УТВЕРЖДАЮ
Индивидуальный предприниматель
«Зубаираев Салман Аликович»

_____ Зубаираев С. А.
«05» ноября 2026 г.

ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
на
План горных работ на добычу строительного песка месторождения Южное Нуринское в Целиноградском районе Акмолинской области

Исполнитель:
Директор
ТОО «ECO project of city» _____ Т. А. Филиппова



СОДЕРЖАНИЕ

Номер раздела	Наименование раздела, пункта, подпункта	стр.
	АННОТАЦИЯ	6
Раздел 1	**ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ**	8
	1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности	8
Раздел 2	**ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)**	11
	2.1. Краткая характеристика климатических условий района	11
	2.2. Инженерно-геологические условия	12
	2.3. Гидрография и гидрология	14
	2.4. Почвенный покров в районе намечаемой деятельности	14
	2.5. Растительный покров территории	15
	2.6. Животный мир	15
	2.7. Исторические памятники, охраняемые археологические ценности	16
	2.8. Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района	16
	2.9. Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района	16
Раздел 3	**ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	17
Раздел 4	**ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	18
Раздел 5	**ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	21
Раздел 6	**ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**	25
Раздел 7	**ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ**	27
Раздел 8	**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	28
	8.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха	28
	8.2. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха	29
	8.3. Перспектива развития предприятия	32
	8.4. Предложения по установлению ориентировочных нормативов допустимых выбросов (НДВ)	34
	8.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере	36
	8.6. Характеристика санитарно-защитной зоны. Мероприятия по озеленению санитарно-защитной зоны предприятия	40
	8.7. Границы области воздействия объекта	41
	8.8. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ)	42
	8.9. Мероприятия по охране атмосферного воздуха	43
	8.10. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии	44

	8.11. Оценка воздействия на атмосферный воздух	46
Раздел 9	**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД**	47
	9.1. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ	47
	9.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	47
	9.3. Мероприятия по охране поверхностных вод	48
	9.4. Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации	49
Раздел 10	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И НЕДРА**	51
Раздел 11	**ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ**	53
	11.1. Физические воздействия. Мероприятия по снижению шумового воздействия	53
Раздел 12	**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ**	57
	12.1. Выбор операций по управлению отходами. Обоснование предельного количества накопления отходов	57
	12.2. Методы обращения со всеми видами образуемых отходов	61
Раздел 13	**ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	61
Раздел 14	**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	68
Раздел 15	**ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	69
Раздел 16	**ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ**	70
Раздел 17	**ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	76
	17.1. Вероятность аварийных ситуаций на объекте	78
	17.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды	79
	17.3. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.	80
Раздел 18	**ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	82
Раздел 19	**МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ**	86
Раздел 20	**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ**	87
Раздел 21	**ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ**	91
Раздел 22	**СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**	93

Раздел 23	**ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ**	95
	23.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу	95
	23.2. Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	96
Раздел 24	**ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**	97
Раздел 25	**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ**	99
Раздел 26	**КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ**	102
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	105
	ПРИЛОЖЕНИЯ	106

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Государственная лицензия ТОО «ECO project of city» №01785Р от 8.10.2015 г. на природоохранное проектирование и нормирование
2. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ60VWF00537234 от 30.03.2026 г.
3. Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ
4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта
5. Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации
6. Протокол общественных слушаний

АННОТАЦИЯ

Настоящий Отчет о возможных воздействиях выполнен для объекта: План горных работ на добычу строительного песка на месторождения Южное Нуринское в Целиноградском районе Акмолинской области.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании:

1) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021 г.) [1];

2) Экологического Кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [2];

3) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» (по состоянию на 27.11.2023 г.) [3];

4) Заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ60VWF00537234 от 30.03.2026 г. (Приложение 2).

Содержание и состав Отчета о возможных воздействиях определялись требованиями вышеуказанной Инструкции с учетом расположения, категории опасности предприятия, масштабности и значимости объекта проектирования. В Отчете о возможных воздействиях приведены основные характеристики природных условий района проектируемых работ, определены возможные существенные воздействия, их источники, временные и пространственные масштабы.

Категория объекта в период эксплуатации:

Намечаемой деятельностью строительного песка на месторождении Южное Нуринское, расположенного в Целиноградском районе, Акмолинской области. Категория объекта, установленная в Заключении об определении сферы охвата – **II категория, на основании:** Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Сроки эксплуатации объекта: 2026 – 2035 годы, согласно ПГР.

Численность персонала: На период эксплуатации количество персонала составит 20 человек.

Пост утилизация объекта: После завершения добычных работ, предусматривается проведение рекультивационных работ, согласно Плана ликвидации, т.е. после завершения контрактного периода с 2035 г. Работы по ликвидации должны проводиться в теплое время года.

Календарный план этапов рекультивации земель, нарушенных горными работами, составлен в соответствии с существующим режимом работы карьера.

Время окончания технического этапа зависит от степени загрязнения и климатических условий.

В данном Отчете о возможных воздействиях потенциально определены возможные виды воздействия намечаемой деятельности, направления изменений в компонентах окружающей среды и вызываемые ими последствия в жизни общества и природе. Объем изложения достаточен для анализа предлагаемых технических проектных решений с целью обеспечения охраны окружающей среды от негативного воздействия рассматриваемого объекта.

Деятельность объекта оценивается по его совокупному 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.

Материалы Отчета о возможных воздействиях для объекта: План горных работ на добычу строительного песка месторождения Южное Нуринское в Целиноградском районе Акмолинской области, выполнены ТОО «ECO project of city», обладающее правом на проведение природоохранного проектирования, нормирования для всех видов планировочных работ, проектов реконструкции и нового строительства - лицензия Министерства охраны окружающей среды №01785Р от 8.10.2015 г. (Приложение 1).

1. ОПИСАНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРОЙ СОСТАВЛЕН ОТЧЕТ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности

План горных работ на добычу строительного песка месторождения Южное Нуринское, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области выполнен по заданию на проектирование.

Индивидуальный предприниматель «Зубаираев Салман Аликович» имеет намерение получить лицензию на добычу песка месторождения Южное Нуринское.

Месторождение Южное Нуринское открыто в 2007 году при проведении геологоразведочных работ по заявке ТОО «Кум-А.Л.-1».

В результате работ, также были определены горнотехнические параметры открытой разработки, с учетом параметров оптимизированного карьера. На всех участках месторождения выделены и оконтурены запасы строительногопеска, выполнен подсчёт запасов по категориям С1.

В результате подсчета запасов строительного песка месторождения Южное Нуринское по состоянию на 01.01.2025 г. балансовые запасы составили:

- по категории С1 строительного песка в количестве 500,0 тыс. $м^3$;

Месторождение Южное Нуринское находится в 6 км к юго-востоку от села Романовка, в 45 км к югу от г. Астана. В северо-восточной части территории проходит железная дороги Караганда - Астана - Карталы, Астана - Петропавловск, Астана - Павлодар. Шоссейные дороги с твердым покрытием связывают г. Астана с гг. Атбасар, Алексеевка, поселками Коргалжын, Киевкой и Аршалы.

Ближайший населенный пункт – с. Нура располагается на расстоянии более 1 км в восточном направлении.

Срок отработки месторождения – 10 лет, из них горно-подготовительный период – 1 год, 1 год – затухание карьера.

Срок начала и окончания:

- 2026 год – вскрытие карьера, проведение горно-подготовительных работ;
- 2026-2035г.г. – ввод в эксплуатацию; достижение проектных мощностей;
- 2035 год – затухание карьера.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча строительного песка открытым способом.

Максимальная мощность карьера –500 000 $м^3$/год.

Средний эксплуатационный коэффициент вскрыши – 0,29 $м^3/м^3$.

Площадь участка недр- 0,0348 $км^2$.

Географические координаты угловых точек месторождения определены с соответствующей точностью топографического плана масштаба 1:1000.

Географические координаты угловых точек месторождения Южное Нуринское

Таблица 1

№ угловой точки	Северная широта			Восточная долгота		
	Град.	Мин.	Сек.	Град.	Мин.	Сек.
1	2	3	4	5	6	7
1	50	47	21,48	71	24	4,47
2	50	47	6,48	71	24	9,32
3	50	47	0	71	24	4,46
4	50	47	8,57	71	24	3,97

Намечаемая деятельность полностью осуществляется в пределах указанного административного района и не затрагивает территории смежных административных образований.

Электроснабжение: Электроснабжение участка работ не предусматривается, поскольку работы будут производиться в дневное время.

Для освещения специального помещения и для прожекторов в ночное время будут использоваться переносные дизельные электростанции.

Теплоснабжение: не предусматривается. Работы будут проходить в теплый период времени года.

Водоснабжение: Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из пос. Нура и пос. Кабанбай-батыра (10 км) ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м^3; (расход питьевой воды на 20 человек по норме расхода 25 л.сут на человека составит – 500 литров)

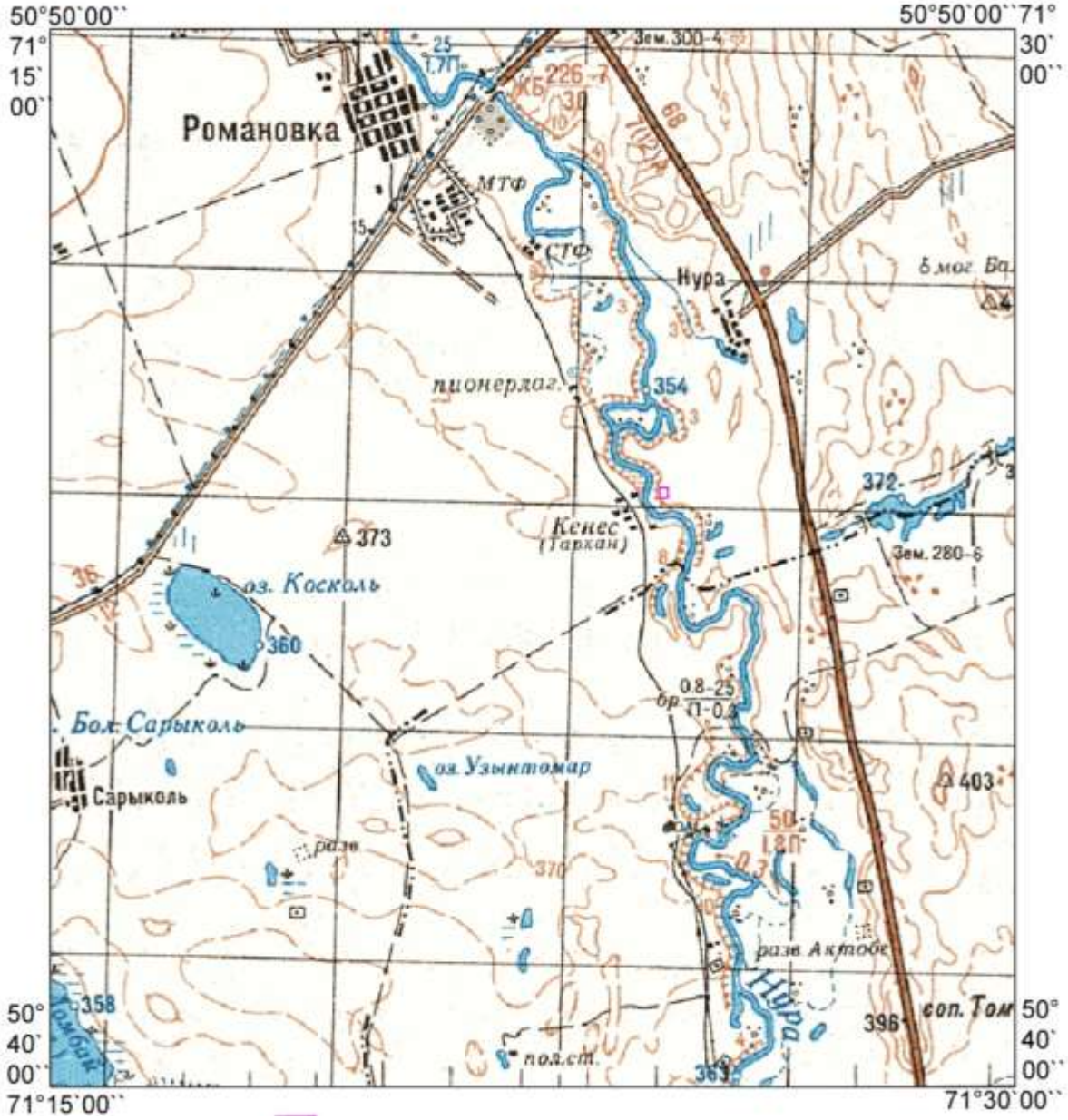
- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник.

Водоотведение: биотуалет срегулярной откачкой и вывозом ассенизаторными машинами.

Таким образом, непосредственного влияния на поверхностные водные источники от деятельности рассматриваемого объекта не будет.

На подземные воды может оказывать косвенное воздействие - места накопления бытовых отходов и отходов строительных материалов, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

Ситуационная карта-схема района расположения объекта



2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА (БАЗОВЫЙ СЦЕНАРИЙ)

2.1 Краткая характеристика местных физико-географических и климатических условий района

Район размещения проектируемого объекта характеризуется резко-континентальным климатом с сухим жарким летом и продолжительной малоснежной зимой.

Характерной особенностью местного климатического режима являются резкие изменения температуры воздуха при переходе от холодного к теплому сезону. Колебания температуры в течение года весьма значительны.

Район относится к зоне недостаточного увлажнения. Атмосферные осадки составляют в среднем 250 мм в год (за последние 12 лет). Они крайне неравномерно распространяются по сезонам года: 50 % падает на три летних месяца.

Среднегодовая температура воздуха составляет за многолетний период +1.4ºС, годовая амплитуда температур достигает 60ºС. Среднемесячная температура воздуха для наиболее теплого (июля) и самого холодного (января) месяца определяется величиной - 20ºС. Дефицит влажности за последний двадцатилетний период колеблется по месяцам в пределах 0,3 – 11,2 мм и в среднем за год составляет 4,3 мм при годовой величине абсолютной влажности 5,9 мм и относительной - 68 %. Годовой режим влажности обуславливает высокое испарение, достигающие с поверхности суши 180 - 190 мм. Испаряемость выражается величиной 1000 мм.

В районе дуют постоянно сильные ветры (средняя скорость 5 м/сек) преимущественно западных направлений, которые летом несут массы горячего иссушающего воздуха, а зимой являются причинами затяжных холодных буранов, из-за чего снег сдувается с открытых повышенных участков и накапливается в понижениях. Средняя высота снежного покрова за шесть месяцев года (ноябрь-апрель) составляет 160 мм.

Режим ветра в районе расположения объекта носит материковый характер, преобладающими являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Средняя многолетняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 6,0 м/с.

Рельеф прилегающей территории равнинный с элементами техногенного микрорельефа.

Акмолинская область относится к IV климатической зоне. Климат засушливый, резко континентальный с большими суточными и годовыми амплитудами температур воздуха.

Показатели увлажнения за год составляют 0,55-0,33.

Испарение с водной поверхности за год составляет 925 мм. Расчётный зимний период 170 дней в году.

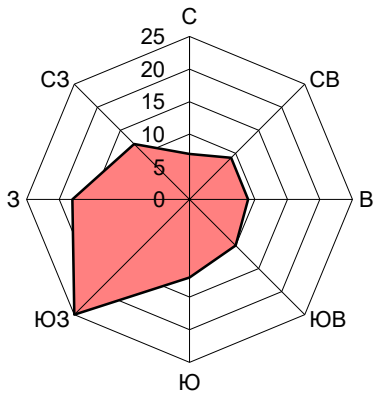
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения - 50 см.

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.1.

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

Таблица 2.1

Наименование характеристик и коэффициентов	Величина
1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	**200**
2. Коэффициент рельефа местности, η	**1**
3. Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	**28,7**
4. Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	**-20,4**
5. Среднегодовая роза ветров, %:	
С	**7**
СВ	**9**
В	**9**
ЮВ	**10**
Ю	**12**
ЮЗ	**25**
З	**18**
СЗ	**12**
6. Скорость ветра, повторяемость которой составляет 5%, м/с	**8**



роза ветров

Справка об отсутствии постов замеров фоновых концентраций представлена в Приложении 3.

2.2. Инженерно-геологические условия

Территория района характеризуется слабой расчлененностью рельефа и общим уклоном поверхности с юго-востока на северо-запад.

Здесь выделяются две орографически различные области: слабо волнистая равнина - на западе и мелкосопочник на - востоке. На северо-восточной и юго-восточной окраинах

возвышаются отдельные сопки и группы сопок, относительные превышения которых достигают 10-20 м, а на крайнем юго-востоке (сопка Жуан-Тюбе) - 60 м.

Сухость климата, выражающаяся в высоких температурах воздуха, и большой дефицит влажности (незначительное количество атмосферных осадков ливневого характера) создает в целом неблагоприятные условия для питания подземных вод. Засушливые периоды длятся иногда порядка 3 - 4 года, что заставляет с особой осторожностью относится к прогнозу эксплуатации поверхностных и подземных вод.

Площадь района пересекает р. Ишим своим средним течением и р. Нура (нижнее течение), отмечаются также многочисленные ручьи и саи, относящиеся к бассейнам Нуры и Ишима или впадающие в бессточные озера. Многолетние гидрологические характеристики Ишима и Нуры даются по результатам наблюдений за поверхностным стоком этих рек на Целиноградском и Рождественском гидропостах.

Среднегодовые расходы воды р.Нура – 15,75 $м^3$, р.Ишим – 6,4 $м^3$. При этом максимальные расходы в период весеннего половодья могут достигать соответственно 1720 и 1080 м куб./сек, в то время как меженные расходы незначительны, а в зимнее время сток часто вообще отсутствует.

Модули стока основных водных артерий довольно высоки, особенно р. Ишим. Реки характеризуются неравномерностью распределения в течение года поверхностного стока, 80-90% которого приходится на долю весеннего.

Уровенный режим обеих рек непостоянен и повторяет цикл режима расходов воды. Вскрытие рек ото льда происходит обычно в начале апреля, продолжительность половодья порядка 40 дней. Подъем уровня воды во время паводка достигает 7 м, в среднем же амплитуда колебаний уровня - 3-4 м.

Общая минерализация воды в реках изменяется по сезонам года от 0,2 до 1,6 г/л.

Подавляющие большинство мелких притоков рек Нура и Ишим имеют характер временных водотоков, оживающих лишь в период снеготаяния.

Среди озер, развитых на площади района, можно выделить: озера-старицы, образовавшиеся в углубленных участках русел рек (Талдыколь и др.); озера водораздельных пространств (Борлыколь, Алаколь); озера карстового типа, приуроченные к участкам выходов на земную поверхность известняков.

Большую часть озерных котловин следует отнести по происхождению к плотинному типу, они образовались при самозапруживаниирек аллювиальным материалом (Майбалык, Танаколь, а также серия озер на крайнем юго-западе территории).

Многие озера, наполняясь весной талыми водами, к концу лета пересыхают или сильно мелеют, а зимой, как правило, промерзают до дна. В течение многолетнего периода относительно постоянным зеркало воды остается лишь у наиболее крупных озер - Майбалык, Борлыколь, Домбай и другие.

Почвы района преимущественно темно-каштановые. В пониженных участках рельефа, в долинах рек и озер - солоноватые, луговые, солончаковые, на склонах сопок - щебнистые и суглинисто-дресвяные. В целом район располагает крупными массивами пахотных земель.

Растительность - степная (засушливой зоны), произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространены ковыль, типчак, тонконог, овсец. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном по берегам рек и в оврагах.

2.3 Гидрография и гидрология

Методика геологоразведочных работ и их объемы определены, в основном, следующими факторами:

-горнотехническими условиями заказчика;

-группой месторождения по классификации запасов месторождений и прогнозных ресурсов твердых полезных ископаемых;

-требованиями соответствующих государственных стандартов, обусловивших комплекс лабораторных испытаний.

Геологоразведочные работы по разведке на площади месторождения Южное Нуринское выполнены на согласованном с недропользователем участке Геологического отвода площадью 3,5 га, расположенном в пределах первой надпойменной террасы, р. Нура. Участок разбурен скважинами по сети близко 100 х 100 категории C_1. Всего пройдено 5 профилей или 19 скважин,

Общим объемом бурения -190 п.м.

При разведке определены условия образования и строения месторождения Южное Нуринское, качественные и количественные показатели, характеризующие его.

В частности:

-выделены в пределах полезной толщи, по результатам опробования, литологические разновидности;

-определено пространственное положение толщи строительных песков;

-изучены качественные свойства песчаных пород;

-определены гидрогеологические условия;

-определены мощность и объемы вскрышных пород.

2.4 Почвенный покров в районе намечаемой деятельности

В геологическом строении месторождения Южное Нуринское принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного-современного возраста. Месторождение Южное Нуринское приурочено к отложениям первой надпойменной террасы р. Нура, где подсчитаны промышленные запасы строительных песков.

Геологический разрез в пределах месторождения, следующий:

1. Почвенно-растительный слой, супеси и суглинки мощностью 0,3 – 3,5м (QIV).

2. Под почвенно-растительным слоем, супесями и суглинками залегает толща гравелистых песков, песчано-гравийной смеси (QIII-IV), относящейся к продуктивной толще. Пески залегают в виде линзообразной залежи вдоль правого берега р. Нуры. Ширина залежи 80-250 м при длине порядка 500 м. Залежь песков, песчано-гравийной смеси в контурах подсчета запасов сравнительно выдержана по качеству и строению.

3. Пески строительные подстилаются глинистой корой выветривания по отложениям нижнего карбона, представленной глинами высокопластичными серого, зеленовато-серого цвета. Вскрытая мощность глин до 1,8 м.

Максимальная вскрытая мощность строительных песков 7,9 м (скв. № 13), минимальная – 5,0 м (скв. № 7), средняя – 6,7 м. Пески макроскопически легко отделяется от покровных отложений и подстилающих глин.

2.5 Растительный покров территории

Исследуемый район широко представлен различными вариантами типчаково- ковыльных сухих степей и охватывает разнообразные по природным условиям угодья, где сочетаются элементы степной, солончаковой, болотной, луговой и пустынной растительности.

Произрастают засухоустойчивые травы, это ковыль, овсец, типчак и др. Древесная и кустарниковая растительность встречается в основном на склонах сопок и по берегам рек.

Район рассматриваемого объекта не служит экологической нишей для эндемичных, исчезающих и «краснокнижных» видов растений, а также не имеет особо охраняемых территорий, заповедников и заказников.

2.6 Животный мир

Результатом сельскохозяйственной, коммунальной, транспортно-строительной, горнодобывающей деятельности района, стало резкое изменение фаунистического комплекса, характерного для степной зоны. Это в первую очередь: уничтожение мест обитания, нарушение целостности и состояния мест обитания и размножения, смена растительности, разрыв пищевых цепей, изоляция основных мест размножения, разрыв миграционных трасс и путей трофических кочевок, снижение естественного видового разнообразия, и возрастание численности синантропных видов животных. Координаты проектируемого участка намечаемой деятельности не входят на земли государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Путей миграции редких копытных животных и наличие видов животных, занесенных в Постановление Правительства РК «Об утверждении перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных» №1034 от 31.10.2006 года – согласно информации от РГУ "Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан - не имеется.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми. Территория рассматриваемого района является

антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Редких видов животных, занесенных в Красную книгу, которые могут быть подвергнуты отрицательному влиянию в ходе освоения участка, не выявлено.

2.7 Исторические памятники, охраняемые археологические ценности

В районе размещения месторождения природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список охраняемых государством объектов не обнаружены.

2.8 Радиационная обстановка приземного слоя атмосферы на территории рассматриваемого района

Радиационная обстановка на рассматриваемой территории оценивается как стабильная.

2.9 Характеристика социально-экономической среды рассматриваемого района

Село Нура расположено на правом берегу реки Нура, в южной части района, на расстоянии примерно 44 километров (по прямой) к юго-востоку от административного центра района — села Акмол, в 8 километрах к юго-востоку от административного центра сельского округа — села Кабанбай батыра.

Абсолютная высота — 354 метров над уровнем моря.

Ближайшие населённые пункты: село Рахымжана Кошкарбаева — на северо-западе, село Сарыадыр — на северо-востоке, село Ахмет — на юге.

Близ села проходит автодорога республиканского значения — Р-3 «Астана — Темиртау».

В 1989 году население села составляло 126 человек (из них казахи — 100%).

В 1999 году население села составляло 147 человек (72 мужчины и 75 женщин). По данным переписи 2009 года в селе проживало 160 человек (84 мужчины и 76 женщин).

3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Территория объекта, на которой планируется реализация намечаемой деятельности, уже является антропогенно-нарушенной.

В зоне влияния намечаемой деятельности курортов, зон отдыха и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха не имеется.

Жилая зона значительно удалена от участков объекта.

В районе расположения участка работ нет скотомогильников, мест захоронений животных. Территория площадки находится за пределами зон охраны памятников истории и культуры.

В случае отказа от начала намечаемой деятельности не ожидается роста трудовых ресурсов и условий развития региона.

При положительном решении о начале деятельности будут созданы привлекательные социально-экономические условия труда для жителей близлежайших населенных мест, с возможностью работы на предприятии с получением полного социального пакета при трудоустройстве.

Таким образом, отказ от намечаемой деятельности не будет иметь экологические последствия, так и социально-экономические последствия для региона в целом, в то время как реализация проекта принесет существенные выгоды для устойчивого развития района и для области в целом.

Реализация проектных работ не нарушит существующего экологического равновесия, воздействие на все компоненты окружающей среды будет допустимым.

В процессе проведения комплексной оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

-атмосферный воздух;

-поверхностные и подземные воды;

-ландшафты;

-земли и почвенный покров;

-растительный мир;

- животный мир;

-состояние экологических систем и экосистемных услуг;

-биоразнообразие;

-состояние здоровья и условия жизни населения;

-объекты, представляющие особую экологическую, научную, историк культурную и рекреационную ценность.

4. ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Участок Южное Нуринское расположен в Целиноградском районе Акмолинской области. Ближайший населенный пункт – с. Нура располагается на расстоянии более 1 км в восточном направлении.

Главными отраслями экономики района являются сельское хозяйство и горнодобывающая промышленность.

На территории района находятся большие запасы песка, глины, гранита, красноцветных плиточных песчаников, пригодных для производства строительных материалов.

Согласно требованиям статьи 238 ЭК РК «Экологические требования при использовании земель» 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.

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.

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.

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;

8) обязательное проведение озеленения территории.

В случае использования земельных участков для накопления, хранения, захоронения промышленных отходов они должны отвечать следующим требованиям:

1) соответствовать санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам проектирования, строительства и эксплуатации полигонов захоронения промышленных отходов;

2) иметь слабофильтрующие грунты при стоянии грунтовых вод не выше двух метров от дна емкости с уклоном на местности 1,5 процента в сторону водоема, сельскохозяйственных угодий, лесов, промышленных предприятий;

3) размещаться с подветренной стороны относительно населенного пункта и ниже по направлению потока подземных вод;

4) размещаться на местности, не затапливаемой паводковыми и ливневыми водами;

5) иметь инженерную противофильтрационную защиту, ограждение и озеленение по периметру, подъездные пути с твердым покрытием;

6) поверхностный и подземный стоки с земельного участка не должны поступать в водные объекты.

Внедрение новых технологий, осуществление мероприятий по мелиорации земель и повышению плодородия почв запрещаются в случае их несоответствия экологическим требованиям, санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам, иным требованиям, предусмотренным законодательством Республики Казахстан.

Порядок использования земель, подвергшихся радиоактивному и (или) химическому загрязнению, установления охранных зон, сохранения на этих землях жилых домов, объектов производственного, коммерческого и социально-культурного назначения, проведения на них мелиоративных и технических работ определяется с учетом предельно допустимых уровней радиационного и химического воздействий.

В целях охраны земель собственники земельных участков и землепользователи обязаны проводить мероприятия по:

1) защите земель от водной и ветровой эрозий, селей, оползней, подтопления, затопления, заболачивания, вторичного засоления, иссушения, уплотнения, загрязнения

радиоактивными и химическими веществами, захламления, биогенного загрязнения, а также других негативных воздействий;

2) защите земель от заражения карантинными объектами, чужеродными видами и особо опасными вредными организмами, их распространения, зарастания сорняками, кустарником и мелколесьем, а также от иных видов ухудшения состояния земель;

3) ликвидации последствий загрязнения, в том числе биогенного, и захламления;

4) сохранению достигнутого уровня мелиорации;

5) рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв, своевременному вовлечению земель в оборот.

Договоры приема-передачи хозяйственно-бытовых сточных вод согласно требованиям ст.238 Кодекса будут заключены после получения всех необходимых согласований на проведение горных работ.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Мощность продуктивной толщи на месторождении Южное Нуринское изменяется от 5,0 до 7,9 м, при средней мощности 6,7 м.

Мощность вскрышных пород, представленных почвенно-растительным слоем с суглинками, изменяется от 0,3 до 3,5 м, при среднем значении 1,9 м.

Коэффициент вскрыши составляет 0,41 $м^3/м^3$. Мощность вскрышных пород вполне удовлетворяет рентабельной, открытой разработке месторождения. Вскрышные породы могут быть удалены любыми средствами механизации, чему способствует ровная поверхность участка и кровли продуктивной толщи, а также рыхлое состояние пород вскрыши. Наиболее целесообразно на вскрышных работах использовать бульдозеры, скрепера, которые при сравнительно небольшом годовом объеме вскрышных работ около 22.0 тыс. м. куб. и дальности транспортировки (не более 150 - 200 м) могут осуществить полный цикл работ по удалению вскрышных пород. Почвенно-растительный слой необходимо транспортировать и складировать автотранспортными средствами.

Полезная толща обводнена с обильным водопритоком. Из-за гидрогеологических условий добыча полезной толщи будет выполняться экскаватором-драглайном типа Liebherr HS842HD с емкостью ковша 1,5 $м^3$ (либо его аналоги), с радиусом разворота стрелы экскаватора – 10,8 м или гидромеханическим способом – земснарядом типа ЗМЭ-400/15.

Отсутствие прослоев некондиционных пород позволяет отрабатывать продуктивную толщу сплошным забоем. При этом как минимальная (2,9 м), так и максимальная (6,0 м) высота уступа будет вполне достаточна для работы земснаряда. При добыче полезной толщи приемлема ленточная нарезка в любых направлениях сплошным забоем с разворотом и обратным ходом, обеспечивая опережающие вскрышные работы.

Извлечение продуктивной толщи земснарядом целесообразно и экономично в части последующего фракционирования строительных песков и улучшения качества за счет отмывки глинистых примесей до требований ГОСТа в процессе отработки.

При проектировании горных работ необходимо учесть потери полезного ископаемого при ведении вскрышных работ, добыче и транспортировке строительных песков.

Проектные потери полезного ископаемого определяются исходя из границ проектируемого участка, горно-геологических условий залегания и системы разработки.

Из-за отсутствия на проектируемом участке, каких - либо коммуникаций, зданий и сооружений, общекарьерные потери не предусматриваются.

С целью недопущения разубоживания полезного ископаемого проектом предусматриваются потери, равные толщине слоя зачистки 0,2 м.

Балансовые запасы числятся на Государственном балансе по состоянию на 01.01.2025 в следующих количествах:

Балансовые запасы по состоянию на 01.01.2025 г.

Таблица 5.1

Номера блоков	Объем пород вскрыши тыс. м^3	Запасы полезного ископаемого тыс. м^3	Объемный коэффициент вскрыши м^3/м^3
Балансовые			
C_1-I	152,13	500,0	0,29

Месторождение строительных песков «Южное Нуринское» отрабатывается открытым способом. С использованием забойно-цикличных механизмов.

Экскаватор – автосамосвал – промывка на классификаторе – временный склад – погрузчик – автосамосвал – отправка конечному потребителю.

Вскрышные породы срезаются бульдозером и складируются во внешний отвал.

Карьер планируется начать отрабатывать с юга, с постепенным продвижением горных работ в северном направлении.

Отработка производится слоями: изначально снимаются вскрышные породы изменяются от 1,7 до 3,0 м, при среднем значении 2,3 м, далее разрабатываются осадочные породы с выходом на горизонт 363 м изменяется от 2,9 до 7,4 м, при средней мощности 5,67 м.

Положение въездной траншеи при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования строительного песка, расположением отвалов почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи.

В соответствии с требованиями «Норм технологического проектирования предприятий промышленности нерудных строительных материалов», высота уступа принимается с учетом физико-механических свойств горных пород и полезного ископаемого, горнотехнических условий их залегания, глубины подсчета запасов.

Принимая во внимание горнотехнические факторы, практику эксплуатации аналогичных предприятий, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования экскаватора LiebherrHS842HD объем ковша 1,5 м^3, характеристика которого приведена в горномеханической части настоящего проекта, следует что отработка карьера возможна на всю глубину залегания строительных песков.

Основные факторы, учтенные при выборе системы разработки:

- горно-геологические условия залегания полезного ископаемого, выдержанность по мощности, физико-механические свойства полезного ископаемого;
- среднее расстояние транспортирования полезного ископаемого из карьера составляет 0,3 км.

С учетом указанных факторов проектом принимается на карьере транспортная сплошная однобортовая система разработки с использованием цикличного забойно-транспортного

оборудования (экскаватор – автосамосвал–классификатор – склад готовой продукции).

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере:

- Перемещение вскрышных пород и складирование во внешний отвал.
- Выемка ПИ в забоях с погрузкой в автосамосвалы и отправкой на промывку.
- Промывка ПИ на классификаторе и перемещение фронтальным колесным погрузчиком на склад готовой продукции.
- Погрузка фронтальным колесным погрузчиком ПИ со склада готовой продукции в автосамосвалы и отправка потребителю.

Для выполнения объемов по приведенному порядку горных работ предусматриваются следующие типы и модели горного и транспортного оборудования:

- Экскаватор LiebherrHS842HD объем ковша 1,5 м3– 1 шт.;
- Фронтальный погрузчик ZL-50C – 1 шт;
- Автосамосвал Камаз 55111 – 3 шт.;
- Бульдозер SD-16– 1 шт.

Границы карьера обусловлены параметрами отрабатываемых запасов, площадью 3,5 га и границами подсчитанных запасов полезного ископаемого угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ земельного участка.

Контур карьера на конец отработки по поверхности определен на площадях по точкам пересечения одноименных изолинии рельефа местности и изолинии бортов карьера.

Положение дна карьера скорректировано на плане и разрезах с учетом минимальной прирезки вскрышных пород, при рекомендуемых «Общесоюзными нормами технологического проектирования предприятий нерудных строительных материалов» (ОНТП 18-85) и «Методическими рекомендациями по технологическому проектированию горнодобывающих предприятий открытым способом» (Приказ Комитета по государственному контролю за чрезвычайными ситуациями и промышленной безопасностью Республики Казахстан от 19.09.2013г. №42).

Размер и конфигурация карьера по дну приняты в соответствии с конфигурацией и размерами рудных тел на отметке дна карьера.

Граница карьера на поверхности определена с учетом углов погашения бортов и ширины транспортных и предохранительных берм.

Непродолжительный срок отработки карьера единой технологической схемой выемки, сложные геологические условия, предопределяют выемочную единицу – экскаваторный блок.

Карьер характеризуется следующими показателями, приведенными в таблице 5.2.

Основные параметры карьера

Таблица 5.2

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Всего
1	**2**	**3**	**4**
1	Геологические запасы полезного ископаемого по категории C_1	тыс. $м^3$	103,817
2	Проектные потери: - при зачистке кровли (3,68%) - при транспортировке (1%)	 тыс. $м^3$ тыс. $м^3$	 3,82 1,04
3	Эксплуатационные запасы % от геологических запасов	тыс. $м^3$ %	98,0 94,4
4	Длина карьера по поверхности	м	171
5	Ширина карьера по поверхности	м	136
6	Глубина карьера	м	10
7	Угол откоса бортов карьера при погашении	градус	21,1-23,4
8	Площадь карьера	га	3,5
9	Горная масса в карьере в том числе: - полезное ископаемое - вскрыша	тыс. $м^3$ тыс. $м^3$ тыс. $м^3$	157,9 103,817 54,086
10	Средний объемный коэффициент вскрыши	$м^3/м^3$	0,52
11	Годовая производительность карьера	тыс. $м^3$	20,0
12	Срок отработки запасов	лет	6
13	Годовая производительность по добыче в насыпном виде (Кр-1,33)	тыс. $м^3$	26,6

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Наилучшие доступные технологии (НДТ) в недропользовании — это технологии, процессы и методы, обеспечивающие наименьшее негативное воздействие на окружающую среду при максимальной эффективности использования ресурсов, при этом технически осуществимые и экономически оправданные. НДТ охватывают все этапы — от проектирования до эксплуатации, включают системы экологического менеджмента и направлены на достижение высоких стандартов экологической и производственной эффективности в добывающей отрасли.

Ключевые аспекты внедрения НДТ:

- Современные достижения: Использование передовых научных и технических разработок в области добычи полезных ископаемых;

- Энергосбережение: Применение ресурсо- и энергосберегающих технологий для уменьшения потребления и потерь;

- Экологический менеджмент: Внедрение систем управления качеством окружающей среды на всех этапах недропользования;

- Регуляторная база: НДТ определяются законодательно и регулирующими органами.

Примеры направлений, где применяются НДТ в недропользовании:

- Технологии добычи полезных ископаемых с минимальными отходами;
- Методы рекультивации земель после завершения добычи;
- Системы очистки сточных вод и выбросов в атмосферу;
- Цифровые технологии для мониторинга и оптимизации процессов добычи.

Внедрение НДТ в недропользовании — это комплексный процесс, требующий интеграции передовых экологических, технических и управленческих решений для устойчивого развития отрасли.

Основными мероприятиями по снижению объемов образования отходов на объекте будут следующие организационные мероприятия:

- использование комплектных (крупноблочных) изделий;
- привлечение высококвалифицированного персонала для работы на объекте;
- использование на площадке предприятия точного количества основных материалов и расходных средств, заложенных проектными данными;
- рациональное (повторное) использование вспомогательных средств;

• обустройство площадок для сбора и накопления отходов производства и потребления на площадке предприятия, что исключит косвенное влияние, и как следствие минимизирует образование вторичных отходов (загрязненные грунты, изделия, материалы).

Основными мероприятиями по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

• использование на площадках строительно-монтажных работ автотранспортной техники с отрегулированными ДВС на минимальный выброс CO;

• использование автомобильных дорог с существующим асфальтовым покрытием, что обеспечит отсутствие пыление от колес при движении автомобилей;

• использование укрытия кузова автомобилей при движении вне строительной площадки;

• проведение работ по пылеподавлению.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ

Постутилизация объекта - комплекс работ по демонтажу и сносу капитального строения (здания, сооружения, комплекса) после прекращения его эксплуатации.

Настоящим проектом работы по демонтажу и сносу капитального строения не предусматриваются, так как на площадке добычных работ наличие капитальных строений не предусматривается.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия – карьеров на участках открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом ликвидации после завершения горных работ.

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации карьеров, будут приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования».

Отчисления в ликвидационный фонд составляют по 1% от ежегодных эксплуатационных расходов на добычу.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ НЕГАТИВНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

8.1. Оценка воздействия на состояние атмосферного воздуха

На участках работ на месторождении включает в себя работы по добычи строительного песка.

До начала ведения горных работ планом предусматриваются подготовительные работы, которые включают в основном подготовку земной поверхности к началу работ по строительству карьера. К ним относят: вырубка кустарников, снятие плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы с проектируемого карьера и складирование их на временный склад для дальнейшего использования при биологической рекультивации земель.

Мощность полезной толщи на участке в контуре подсчета запасов, в среднем составляет 5,67 м.

Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем с суглинками мощностью от 1,7 до 3,0 м.

Горно-капитальные работы включают в себя вскрытие карьера, удаление вскрышных пород. Обеспечения вскрытыми запасами, гарантирующих достижение проектной мощности предприятия в течение 2-3 месяцев.

Производство горно-капитальных работ (ГКР) на карьере на вскрышных работах будет осуществляться бульдозером SHANTUISD-16.

Принятые проектные решения в части режима работы и системы разработки карьера в целом остаются обязательными и для производства ГКР.

Объем горно-подготовительных работ по вскрытию месторождения –7 500 м^3.

Объем горно-вскрышных работ по вскрытию месторождения – 54 086 м3.

К источникам загрязнения атмосферного воздуха при работах по добычи относятся выделение вредных веществ при разрытии, выброс токсичных веществ в результате работы автомобильного транспорта.

В целях снижения и предотвращения пылеобразования при проведении горных работ предусматривается выполнение мероприятий по пылеподавлению в соответствии с пунктом 1 Приложения 4 Экологического кодекса Республики Казахстан.

В процессе эксплуатации карьера планируется:

- регулярное увлажнение рабочих площадок, технологических дорог и мест погрузочно-разгрузочных работ;

- пылеподавление при выемке, складировании и отгрузке полезного ископаемого;

- ограничение скорости движения автотранспорта по карьерным и внутрипромышленным дорогам;

- поддержание оптимальной влажности складируемого материала.

Указанные мероприятия осуществляются на постоянной основе в период проведения горных работ и обеспечивают снижение выбросов неорганизованной пыли до допустимых значений.

8.2. Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

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

Таблица 8.1

Наименование источника загрязнения	**№ источника выделения загрязняющих веществ**
ДВС автотранспорта	600101-600105
Работы с инертными материалами	600106-600113
Пыление из-под колес	600114
Топливозаправщик	600115
Работа ДЭС. Выхлопные газы.	600116

Выбросы от данных источников носят локальный характер, учитываются при расчётах нормативов эмиссий и не приводят к превышению установленных нормативов.

Технологическая последовательность:

ДВС автотранспорта – Неорганизованный источник 6001. Источник выделения - 600101-600105

На территории добычи предусматривается работа 5 единиц автотранспортной грузовой техники. Автотранспорт и спец.техника на участке работ от 5 до 8 тонн – 1 ед., от 8 до 16 тонн – 3 ед., свыше 16 тонн – 1 ед.

Расчет выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п».

Работы с инертными материалами - Неорганизованный источник 6001. Источник выделения - 600106-600113

В соответствии с требованиями статьи 238 Земельного кодекса Республики Казахстан при проведении горных работ предусматривается рациональное использование и дальнейшее управление почвенно-растительным слоем (ПРС).

Снятый в процессе вскрышных работ почвенно-растительный слой подлежит временному складированию в пределах лицензионной территории на специально отведённых площадках, с обеспечением сохранности его качественных характеристик.

Дальнейшее управление объёмом ПРС предусматривает:

- временное хранение ПРС в отдельных валах;

- предотвращение загрязнения, размыва и переуплотнения ПРС;

- использование сохранённого ПРС исключительно для рекультивации нарушенных земель после завершения этапов горных работ и при ликвидации карьера.

Передача ПРС третьим лицам и его использование не по целевому назначению не предусматриваются.

Использование ПРС осуществляется в рамках технической и биологической рекультивации, что обеспечивает восстановление плодородия земель и выполнение требований земельного законодательства Республики Казахстан.

В период 2026-2028 гг. предусматриваются работы по срезке ПРС в количестве - 1907,8 т/год и временном складировании на площади - 635,9 м^2. Снятие вскрыши в количестве - 27043,0 тгод и временном складировании на площади - 2003,2 м^2. Добыча ПИ (строительный песок) – 70000,0 т/год (50000,0 м^3).

В период 2029-2035 гг. предусматриваются работы только по добычи ПИ (строительный песок) – 70000,0 т/год (50000,0 м^3).

Расчет выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Пыление из-под колес - Неорганизованный источник 6001. Источник выделения - 600114

При перемещении автотранспорта по территории добычи возможно образование выбросов при транспортных работах. Планом горных работ предусматривается применение средств пылеподавлнеия – орошение водой.

Расчет выполнен согласно «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Топливозаправщик типа АТЗ-56215 на базе КАМАЗ-53228 - Неорганизованный источник 6001. Источник выделения - 600115

Расчет выбросов загрязняющих веществ, при заправке тяжелой техники выполнен согласно РНД 211.2.02.09-2004 «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров» - Астана, 2004.

Работа ДЭС. Выхлопные газы - Неорганизованный источник 6001. Источник выделения - 600116

Основное технологическое оборудование работает с применением двигателей внутреннего сгорания. Режим работы карьера – светлое время суток. Энергообеспечение предприятия будет осуществляться от ДЭС, 1 рабочая и 1 резерв, которые будут снабжать электроэнергией и освещением производственную площадку в темное время суток.

Расчет выполнен согласно РНД 211.2.02.04-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарных дизельных установок». – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта представлен в Приложении 4.

8.3. Перспектива развития предприятия

На перспективу изменений в работе объекта не планируется.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период добычи

Таблица 8.2

ПГР_Южное Нуринское

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0172	0.190216	4.7554
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.002795	0.03091	0.51516667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00145	0.016515	0.3303
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.002651	0.026792	0.53584
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.000015	0.000005	0.000625
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.032481	0.266108	0.08870267
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	1e-8	0.00000023	0.23
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.000167	0.00246	0.246
2732	Керосин (654*)				1.2		0.00367	0.021644	0.01803667
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.004	0.0615	0.0615
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.376928	10.269324	102.69324

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,		0.5	0.15		3	0.025435	0.503249	3.35499333
	огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)								
	В С Е Г О :						0.46679201	11.38872323	112.829804

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

8.4. Предложения по установлению ориентировочных нормативов допустимых выбросов (НДВ)

Нормативно-допустимый выброс (НДВ) является нормативом, устанавливаемым для источника загрязнения атмосферы при условии, что выбросы вредных веществ от него и от совокупности других источников предприятия, с учетом их рассеивания и перспективы развития предприятия, не создадут приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества (ПДК) для населенных мест, растительного и животного мира. Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса промышленным предприятием вредных химических веществ, обеспечивающей соблюдение требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых предложены в качестве нормативов допустимых выбросов. Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении НДВ для источников загрязнения атмосферы являются ПДК. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы показали, что максимальные приземные концентрации ни по одному из ингредиентов, не создают превышения ПДК. Исходя из этого, предлагается принять объем эмиссий в атмосферу, рассчитанный в данном проекте, в качестве ориентировочных нормативов эмиссий. Предварительные нормативы допустимых выбросов вредных веществ от источников загрязнения в период эксплуатации представлены в таблице 8.3.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту в период эксплуатации (2026-2035 гг.)

Таблица 8.3

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбросов загрязняющих веществ					
		существующее положение		на 2026-2028 год		на 2029-2035 год	
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	-	0,017200	0,190216	0,017200	0,190216
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	-	0,002795	0,030910	0,002795	0,030910
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	-	0,001450	0,016515	0,001450	0,016515
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	-	-	0,002651	0,026792	0,002651	0,026792
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	-	-	0,000015	0,000005	0,000015	0,000005
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный	-	-	0,032481	0,266108	0,032481	0,266108
0703	Бенз(а)пирен	-	-	0,00000001	0,00000023	0,000000	0,000000
1325	Формальдегид	-	-	0,000167	0,002460	0,000167	0,002460
2732	Керосин (654*)	-	-	0,003670	0,021644	0,003670	0,021644
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П)	-	-	0,004000	0,061500	0,004000	0,061500
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	-	-	0,376928	10,269324	0,041766	2,239104
2909	Пыль неорганическая, (SiO2) 20%	-	-	0,025435	0,503249	0,025435	0,503249
	Всего по объекту:			**0,466793**	**11,388723**	**0,131630**	**3,358502**

8.5. Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами предприятия проведены с применением программы ПК «ЭРА» (версия 3.0), разработанной НПП «Логос-Плюс» г. Новосибирск, на персональном компьютере. Программа согласована Главной Геофизической Обсерваторией (ГГО) им. Воейкова и принята к применению в РК («Список программ расчета загрязнения атмосферы, рекомендованных для использования при установлении ПДВ»).

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на период эксплуатации показал, что по всем рассматриваемым веществам максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от всех источников выделения, в приземном слое при неблагоприятных метеоусловиях, расчетных границах проектирования находятся в допустимых рамках, установленных Минздравом РК.

Анализы результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период эксплуатации представлены в таблицах 8.4 – 8.5.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ с картами рассеивания, изолиниями и максимальными вкладами на расчетном прямоугольнике для всех источников представлены в Приложении 5 к Отчету.

Определены максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на СЗЗ. Результаты расчетов рассеивания на периоды строительства и период эксплуатации показали, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам и группам их суммаций на границе ближайшего жилья не превышают установленных значений 1,0 ПДК.

Таблица 8.4

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на существующее положение

ПГР_Южное Нуринское

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.002795	3	0.007	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00145	3	0.0097	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.032481	3	0.0065	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1E-8	3	0.001	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00367	3	0.0031	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.004	3	0.004	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.376928	3	1.2564	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		0.025435	3	0.0509	Нет
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0172	3	0.086	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.002651	3	0.0053	Нет
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.000015	3	0.0019	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.000167	3	0.0033	Нет

Таблица 8.5

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Павлодар, ПГР_Южное Нуринское

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	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение (2026 год.)									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0074799/0.001496		1047/-2		6001	100		производство: Основное
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.026001/0.000208		*/*		6001	100		производство: Основное
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.041602/4.1602E-7		*/*		6001	100		производство: Основное
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.046317/0.0023159		*/*		6001	100		производство: Основное
2732	Керосин (654*)	0.042411/0.0508932		*/*		6001	100		производство: Основное
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0586902/0.0176071		1047/-2		6001	100		производство: Основное

2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0023762/0.0011881		1047/-2		6001	100		производство: Основное
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
07(31) 0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.007941		1047/-2		6001	100		производство: Основное
Примечание: X/Y=*/* - расчеты не проводились. Расчетная концентрация принята на уровне максимально возможной (теоретически)									

8.6. Характеристика санитарно-защитной зоны. Мероприятия по озеленению санитарно-защитной зоны предприятия.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 [3] с целью обеспечения безопасности населения для всех производственных объектов устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). Установленная санитарно-защитная зона обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами.

Согласно пп.5 п.17 р.4 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, рассматриваемый объект относится к IV классу опасности, Размер санитарно-защитной зоны – 100 м.

За пределами данной территории расчетный уровень звукового давления меньше ПДУ, а также значения расчётных концентраций выбрасываемым загрязняющим веществам, от источников, расположенных на промышленной площадке, меньше предельно-допустимых значений.

Проведен расчет рассеивания максимальных приземных концентраций в приземном слое атмосферы (приложение), согласно которым не обнаружены превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Концентрации загрязняющихвеществ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоне составляют меньше 1,0 ПДК.

Проектом ликвидации последствий добычи предусматривается биологическая рекультивация – посадка семян многолетних трав на участках с произведенной рекультивацией.

Данное намерение будет реализовано в рамках выполнения плана мероприятий по охране окружающую среды на предприятии, в составе получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Территория, на которой размещается объект, обладает высоким адаптационным потенциалом, приспособившимся к современным условиям. Таким образом, деятельность рассматриваемого объекта на растительный покров существенного влияния не оказывает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе рассматриваемой площадки проектирования нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют; угрозы от деятельности от намечаемой деятельности не предвидится

Режим использования территории СЗЗ.

В границах СЗЗ не допускается размещать:

1) вновь строящуюся жилую застройку, включая отдельные жилые дома;

2) ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха;

3) вновь создаваемые и организующиеся территории садоводческих товариществ, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков;

4) спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские организации, лечебно-профилактические и оздоровительные организации общего пользования.

СЗЗ или какая-либо ее часть не могут рассматриваться как резервная территория объекта для расширения жилой зоны, размещения коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков.

Часть СЗЗ может рассматриваться как резервная территория объекта для расширения предприятия при условии наличия проекта обоснования соблюдения ПДК и/или ПДУ на внешней границе, существующей СЗЗ.

Мероприятия по организации и благоустройству СЗЗ, уход и уборка территории СЗЗ возлагается на инициатора деятельности и собственника земельного участка, для которого установлена СЗЗ.

Для озеленения СЗЗ спедусматривается высадка 100 шт. древесных пород и 100 шт. кустарниковых, на площади 10 га.

8.7. Границы области воздействия объекта

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

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Нормативы допустимых выбросов устанавливаются для каждого загрязняющего вещества, включенного в перечень загрязняющих веществ, в виде:

1) массовой концентрации загрязняющего вещества;

2) скорости массового потока загрязняющего вещества.

Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух.

Пределы области воздействия на графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) территории объекта воздействия обозначаются условными обозначениями.

Нормирование выбросов вредных веществ в атмосферу основано на необходимости соблюдения экологических нормативов качества или целевых показателей качества окружающей среды.

Область воздействия для данного вида работ устанавливается по расчету рассеивания согласно Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-

защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Согласно проведенному расчету рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы размер санитарно-защитной зоны предприятия принят 100 м, где превышений 1,0 ПДК не наблюдается.

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

В период неблагоприятных метеорологических условий, то есть при поднятой инверсии выше источника, туманах, предприятия должны осуществлять временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов в атмосферу.

Мероприятия выполняются после получения от органов Казгидромета заблаговременного предупреждения. В состав предупреждения входят:

- ожидаемая длительность особо неблагоприятных метеорологических условий;
- ожидаемая кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактической.

В зависимости от ожидаемой кратности увеличения приземных концентраций вводят в действие мероприятия 1, 2 или 3-ей группы.

Мероприятия 1-ой группы - меры организованного характера, не требующие существенных затрат и не приводящие к снижению объемов производства, позволяют обеспечить снижение выбросов на 10-20%. Они включают в себя: обеспечение бесперебойной работы пылеулавливающих и газоулавливающих установок, не допуская их отключение на профилактические работы, ревизию, ремонты; усиление контроля за соблюдением технологического режима, не допуская работы оборудования на форсированных режимах; в случаях, когда начало планово-принудительно ремонта технологического оборудования достаточно близко совпадает с наступлением НМУ, приурочить остановку оборудования к этому сроку.

Мероприятия 2-ой группы связаны с созданием дополнительных установок и разработкой специальных режимов работ технологического оборудования, дополнительных газоочистных устройств временного действия. Выполнение мероприятий по второму режиму должно временно сократить выбросы на 20-30%.

Мероприятия 3-ей группы связаны со снижением объемов производства и должны обеспечить временное сокращение выбросов на 40-60% Мероприятия по НМУ необходимо проводить только на тех объектах, в зоне влияния которых находится населенный пункт, где объявлен режим НМУ.

Мероприятия по НМУ будут носить организационный характер, для 1-го режима без снижения мощности производства.

В периоды НМУ в процессе эксплуатации, предприятием должны быть предусмотрены временные мероприятия по дополнительному снижению выбросов вредных веществ в атмосферу. Эти мероприятия носят организационно-технический характер:

• ужесточение контроля за точным соблюдением технологического регламента производства;

• прекращение работы оборудования в форсированном режиме;

• усиление контроля за выбросами автотранспорта путём проверки состояния и работы двигателей;

• прекращение испытаний оборудования, приводящих к увеличению выбросов вредных веществ.

Мероприятия общего характера:

• снизить производительность отдельных агрегатов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;

• ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выброса.

На основании пункта 35 «Об утверждении Методик определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.», «…35. В населенных пунктах, обеспеченных стационарными постами наблюдения, в которых прогнозируются неблагоприятные метеорологические условия, расчет загрязнения атмосферы при установлении нормативов допустимого воздействия производится с учетом реализации операторами мероприятий по уменьшению выбросов на период действия неблагоприятных метеорологических условий по каждому режиму работы…». Так как в месте осуществления деятельности по месту расположения объекта отсутствуют стационарные посты метеорологических наблюдений, то для данного объекта разработка и согласование НМУ не требуется, ввиду отсутствия постов наблюдения.

8.9. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Для снижения загрязненности воздуха до санитарных норм предусматривается комплекс инженерно-технических мероприятий по борьбе с пылью и газами:

- При перевозке твердых и пылящих материалов транспортное средство обеспечивается защитным пологом;

- Пылящие отходы на территории площадки в теплый засушливый период подвергаются пылеподавлению с помощью специальной техники, при необходимости, в период временного хранения, укрываются защитной пленкой или укрывным материалом;

- Регулярное техническое обслуживание техники;

- Соблюдение и выполнение всех условий, указанных в Плане мероприятий по охране окружающей среды;

- Ответственное лицо по экологии на предприятии на постоянной основе после проведения производственного мониторинга предприятия и обхода площадки предприятия, должно составлять и обязывать к выполнению, предписание о результатах производственного мониторинга на предприятии.

8.10. Контроль над соблюдением нормативов НДВ на предприятии

Оценка эффективности производственного процесса в рамках контроля за состоянием атмосферного воздуха осуществляется на основе измерений и (или) на основе расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

В соответствии Экологического кодекса Республики Казахстан, операторы объектов I и II категорий обязаны осуществлять производственный экологический контроль

Целями производственного экологического контроля являются:

1) получение информации для принятия оператором объекта решений в отношении внутренней экологической политики, контроля и регулирования производственных процессов, потенциально оказывающих воздействие на окружающую среду;

2) обеспечение соблюдения требований экологического законодательства РК;

3) сведение к минимуму негативного воздействия производственных процессов на окружающую среду, жизнь и (или) здоровье людей;

4) повышение эффективности использования природных и энергетических ресурсов;

5) оперативное упреждающее реагирование на нештатные ситуации;

6) формирование более высокого уровня экологической информированности и ответственности руководителей и работников оператора объекта;

7) информирование общественности об экологической деятельности предприятия;

8) повышение эффективности системы экологического менеджмента.

На период эксплуатации объекта контроль за выбросами загрязняющих веществ будет проводиться расчетным путем, с учетом фактических показателей работ, а также инструментальным методом, с привлечением аккредитованной лаборатории на договорной основе. Контроль токсичности выхлопных газов спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

На предприятии мониторинг компонентов окружающей среды будет проводиться в соответствии с Программой производственного экологического контроля.

Источники ионизирующего излучения на территории отсутствуют.

Порядок проведения производственного экологического контроля:

- 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.

- экологическая оценка эффективности производственного процесса в рамках производственного экологического контроля осуществляется на основе измерений и (или) расчетов уровня эмиссий в окружающую среду, вредных производственных факторов, а также фактического объема потребления природных, энергетических и иных ресурсов.

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.

Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

Производственный мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия осуществляются лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан об аккредитации в области оценки соответствия. Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Данные производственного мониторинга используются для оценки состояния окружающей среды в рамках ведения Единой государственной системы мониторинга окружающей среды и природных ресурсов (НБД, СОС и ПР - https://ndbecology.gov.kz/).

Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Оператор объекта ведет внутренний учет, формирует и представляет периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля в электронной форме в Национальный банк данных об окружающей среде и природных ресурсах Республики Казахстан в соответствии с правилами, утверждаемыми уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Периодические отчеты по результатам производственного экологического контроля должны быть опубликованы на официальном интернет-ресурсе уполномоченного органа в области охраны окружающей среды. Лицо, ответственное за проведение производственного экологического контроля, обязано обеспечить ведение на объекте или отдельных участках работ журналов производственного экологического контроля, в которые работники должны записывать обнаруженные факты нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан с указанием сроков их устранения. Лица, ответственные за проведение

производственного экологического контроля, обнаружившие факт нарушения экологических требований, в результате которого возникает угроза жизни и (или) здоровью людей или риск причинения экологического ущерба, обязаны незамедлительно принять все зависящие от них меры по устранению или локализации возникшей ситуации и сообщить об этом руководству оператора объекта.

8.11. Оценка воздействия на атмосферный воздух

В процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий:

- прямые воздействия – воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности;

- косвенные воздействия – воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности;

- кумулятивные воздействия – воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Прямое воздействие на атмосферный воздух выражается в выделении загрязняющих веществ в период эксплуатации. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ в период эксплуатации, не превышают гигиенических нормативов качества в ближайшей жилой зоне.

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха по моделированию рассеивания показала, что концентрации, создаваемые выбросами загрязняющих веществ, не превышают гигиенических нормативов качества на границе санитарно-защитной зоны и на границе ближайшего жилья.

Косвенные воздействия на почвы, воды, растительный и животный мир выражаются в оседании загрязняющих веществ, при рассеивании от выбросов в период эксплуатации объекта.

При эксплуатации объекта кумулятивные воздействия не прогнозируются. Воздействия при эксплуатации объекта носят локальный характер, не выходящий за границы объекта предприятия.

Осуществление намечаемой деятельности не предусматривает появление иных будущих воздействий, кроме тех, которые обозначены в настоящем отчете о возможных воздействиях.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

9.1. Характеристика источников воздействия на подземные воды при производстве работ

Постоянные водотоки и водоемы в пределах земельных отводов под производственной площадкой отсутствуют. Однако весенний поверхностный сток или дождевой сток в любое другое время года, омывая площадку, может обогащаться загрязняющими компонентами, в том числе нефтепродуктами, и транспортировать их на некоторое расстояние, загрязняя почво- грунты, зону аэрации.

Конечным базисом стока таких потоков являются местные понижения. Однако, говорить о значимых переносах загрязняющих веществ с временным поверхностным стоком не приходится.

С целью предотвращение загрязнения временных потоков поверхностных вод и переноса загрязнений по площади, следует изолировать все технологические площадки, связанные с наличием дизельного топлива и других загрязняющих веществ, организовать сливы и улавливание возможных проливов, что, собственно, и предусмотрено проектом. Площадка стоянки автотранспорта будут оборудованы изоляционными покрытиями, сливами и уловителями.

Таким образом, талые воды и атмосферные осадки теплых периодов года не будут выводиться за пределы технологической площадки. Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ не прогнозируется.

9.2. Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Загрязнение поверхностных и подземных вод в значительной степени обусловлено загрязнением окружающей среды в целом. Загрязняющие вещества попадают из окружающей среды в процессе природного круговорота. С поверхности земли вместе с атмосферными осадками они просачиваются в грунтовые воды и в результате взаимосвязи просачиваются в горизонты подземных вод. Гидрографическая сеть развита слабо и отличается большой неравномерностью.

Месторождение песка Южное Нуринское расположено на расстоянии 30 метров от ближайшего водного объекта - р. Нура в пределах водоохранной зоны (1000 м).

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и за счет боковой фильтрации р. Нура.

Максимальный водоприток в карьер на конец отработки составит 111,7 м^3/ч.

В карьере применяется открытый водоотлив, поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых канав на нижний горизонт в водосборник (зумпф).

В качестве водоотливного оборудования принимаем два грунтовых насоса ГрАТ 170/40/I-1.6, с подачей 170 м^3/ч и напором – 40 м, один - в работе, один резервный.

Откачиваемая вода по трубопроводу будет сбрасываться в накопительную емкость (отстойник-накопитель) и использоваться по мере необходимости для технологических нужд, в том числе промывка песка и пылеподавления на дорогах.

На подземные воды может оказывать косвенное воздействие - места накопления бытовых отходов и отходов строительных материалов, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

Воздействие от намечаемой деятельности на поверхностные воды в районе непосредственного осуществления планируемых работ и в зоне гидрологического влияния может выражаться в изменении формирования стока и интенсивности эрозионных процессов; загрязнения водного объекта ливневым и снеговым стоком от производственных объектов, строительной техники и транспорта и т.д. Состояние подземных вод определяется изменением их уровня и химического состава.

Намечаемый вид деятельности исключает сброс производственных сточных вод непосредственно в подземные и поверхностные водные объекты, рельеф прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на поверхностные и подземные воды не оказывает.

9.3. Мероприятия по охране поверхностных вод

На подземные воды может оказывать косвенное воздействие - места накопления бытовых отходов и отходов производства, загрязненные атмосферные осадки, эксплуатация автотранспортной техники и механизмов.

С целью предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусмотрены следующие мероприятия:

• осуществлять хранение отходов производства и потребления в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями, с установленной периодичностью вывоза специализированным автотранспортом на специализированный полигон на основании договора;

• запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа местности;

• на примыкающих территориях, за пределами отведенной площадки, не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;

• заправку автомобилей следует производить и на специализированных заправочных станциях;

• параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Выполнение всех мероприятий позволяет в определенной степени уменьшить воздействие от намечаемой деятельности на водные и земельные ресурсы в районе расположения объекта, что позволяет, предотвратит появление косвенного воздействия на окружающую среду в рамках существующей антропогенной деятельности в районе проводимых работ. Таким образом, воздействие объекта на водные ресурсы исключено, и разработка специальных мероприятий по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод не требуется.

9.4. Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из пос. Нура и пос. Кабанбай-батыра (10 км) ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м^3; (расход питьевой воды на 20 человек по норме расхода 25л.сут на человека составит – 500 литров)

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);

Учитывая несоответствие сырья месторождения ГОСТу 8736-85 по содержанию глинитсых частиц при отработке месторождения обогащение песков возможно путем его отмывки на спиральном классификаторе.

Расход воды на промывку при годовой добыче песка 50,0 тыс.м^3 составит 32,0 тыс.м^3. С учетом использования 85 % оборотной воды, забираемой из отстойника, годовая потребность в воде составляет 3,0 тыс.м^3 или 17 м^3 в сутки. Источником водоснабжения могут быть воды привозная техническая вода.

В качестве отстойника проектом предусмотрено использование пластиковой емкости объемом 50 м^3, также предусмотрена вторая емкость объемом 50 м^3 для хранения чистой (привозной) и оборотной (отстоявшейся) воды. Чистка отстойника будет производиться по мере загрязнения оборотной воды глинистыми частицами, предположительно 2-3 раза в неделю, непосредственно перед чисткой вода будет отстаиваться и перекачиваться в емкость для чистой воды, осевшие частицы будут удаляться из отстойника через специальную инспекционную крышку и направляться в отвал вскрышных пород.

Емкости для оборотной и чистой воды будут располагаться в непосредственной близости от классификатора на промплощадке карьера.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной КО-606.

Годовой расчет водопотребления представлен в таблице 9.1.

Годовой расчет водопотребления

Таблица 9.1

Наименование	Кол-во чел.	Норма л/сутки	$м^3$/сутки	Кол-во дней	$м^3$/год
Питьевые и хозяйственно-бытовые нужды					
Хозяйственно-питьевые нужды	20	25	0,5	180	90,0
Технические нужды					
Орошение автодорог	-	-	0,6	180	108
Орошение пылящих поверхностей	-	-	42,0	180	7560,0
Всего:	-	-	-	-	7758,0

Водоотведение предусматривается в биотуалет с регулярной откачкой и вывозом ассенизаторными машинами. Биотуалет представляет собой прочные и готовые к использованию сооружения, которые подходят для использования на объектах на открытом воздухе. Ключевые элементы защиты — герметичный нижний бак для отходов и герметичные крышки. Благодаря общей герметичности устройства исключается попадание хозяйственно-бытовых стоков в почву и грунтовые воды, тем самым обеспечивая защиту от антропогенного воздействия.

Балансовая схема водопотребления и водоотведения

Таблица 9.2

Всего	Водопотребление, тыс.$м^3$/год						Водоотведение, тыс.$м^3$/год				
	На производственные нужды				На хозяйственно–бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно–бытовые сточные воды	Примечание
	Свежая вода		Оборотная вода	Повторно-используемая вода							
	всего	в т.ч. питьевого качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7758,0	7668,0	-	-	-	90,0	-	90,0	-	-	90,0	-

10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ И НЕДРА

Воздействие на земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации)

Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно. Загрязнение почвы возможно при неправильном хранении отходов производства и потребления, для предотвращения загрязнения почвы отходами для их временного хранения предусмотрены специальные места, исключающие попадание компонентов отходов в почву.

Физико-механическое воздействие на почвенный покров будут оказывать движение специализированной техники и разрытие покрова.

Согласно ст. 140, Земельного кодекса РК от 20 июня 2003 года № 442, при осуществлении своей деятельности землепользователь обязан проводить природоохранные мероприятия, направленные на защиту земель от загрязнения отходами производства и потребления, химическими, биологическими, радиоактивными и другими вредными веществами, от других процессов разрушения и иных видов ухудшения состояния земель, а также направленные на рекультивацию нарушенных земель.

В связи с этим, с целью снижения потерь и сохранения качественных и количественных характеристик почвенного покрова необходимо соблюдение следующих мер:

- вести строгий контроль за правильностью использования производственных площадей по назначению;
- обеспечить соблюдение экологических требований при складировании отходов, образующихся от собственного предприятия;
- правильно организовать дорожную сеть, что позволит свести к минимуму количество подходов автотранспорта по бездорожью, а именно свести воздействие на почвенный покров к минимуму;
- заправку техники осуществлять на АЗС.
- не допускать к работе механизмы с утечками ГСМ и т.д.
- производить регулярное техническое обслуживание техники.
- проведение разъяснительной работы среди рабочих и служащих по ООС.
- не оставлять без надобности работающие двигатели автотракторной техники.
- регулярный вывоз отходов с территории объекта, которые подлежат дальнейшей переработке или используются как вторсырье.

Основные требования в области охраны недр

Комплекс мероприятий по минимизации негативного воздействия предприятия на

грунтовую толщу должен включать в себя меры по устранению последствий и локализацию возможных экзогенных геологических процессов, а также учитывать мероприятия по предотвращению загрязнения геологической среды и подземных вод.

Предусматриваются следующие мероприятия, которые в некоторой степени идентичны мерам по охране почвенного покрова:

- недопущение разлива ГСМ;
- регулярное проведение проверочных работ строительной техники и автотранспорта на исправность;
- временное хранение отходов осуществляется только в специально установленных местах, размещенных на предварительно подготовленных площадках с непроницаемым покрытием, для дальнейшего управления отходами, осуществляемыми на предприятии.
- недопущение складирования отходов вне специально установленных мест, предназначенных для их накопления.

На основании планируемых мер по защите почв и недр можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей технологии выполнения работ, воздействие на почвы и недра будет незначительным.

Мониторинг за состоянием почвенного покрова

Для выявления изменений состояния почв, как компонента окружающей среды, их оценки и прогноза дальнейшего развития, необходим мониторинг почв.

Мониторинг воздействия на почву - оценка фактического состояния загрязнения почвы в конкретных точках наблюдения на местности. Мониторинг почв осуществляется с целью сохранения их ресурсного потенциала, обеспечения экологической безопасности условий проживания и ведения производственной деятельности.

Производственный экологический комплекс за состоянием почвенного покрова включает в себя:

- оценка санитарной обстановки на территории;
- разработка рекомендации по улучшению состояния почв и предотвращению загрязняющего воздействия объектов на природные компоненты комплекса.

11. ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

11.1. Физические воздействия. Мероприятия по снижению шумового воздействия

Возможное тепловое и шумовое воздействие на окружающую среду в рамках настоящего проекта предусматривается как локальное, не выходящее за пределы проектирования.

С учетом проведенных расчетов компонентно-качественной характеристики выбросов видно, что выбросы незначительны по своему валовому показателю, а их продолжительность носит кратковременный характер и не совпадает по интенсивности; а в составе выборов преобладают вещества 3 и 4 класса опасности.

В соответствии с «Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 года №ҚР ДСМ-70, уровни шумов на рабочих местах не должны превышать допустимых значений, а именно:

- постоянные рабочие места в производственных помещениях на расстоянии 1 м от работающего оборудования <80 дБ(А);
- помещения управления (в зависимости от сложности выполняемой работы) <60÷65 дБ(А).

Для снижения уровня шума от основного и вспомогательного оборудования, а также других установок, агрегатов и механизмов, предусматриваются следующие основные мероприятия:

- применяемые установки, как правило, имеют уровни шумов не превышающие допустимых значений, указанных в нормативных документах;
- высокотемпературное оборудование и трубопроводы, а также трубопроводы воздушных компрессоров, покрываются тепловой и теплоакустической изоляцией;
- при необходимости, оборудование дополнительно размещается в специальных ограждениях (кожухах, обшивках), защищающих его как от воздействия внешних факторов, так и снижающих уровни шумов;
- на рабочих местах, при необходимости, обслуживающий персонал должен применять индивидуальные средства защиты органов слуха от шума - вкладыши «Беруши», противошумные наушники и т.д.

Согласно ГОСТ 12.4.275-2014 «Система стандартов безопасности (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов слуха. Общие технические требования. Методы испытаний», выпускаемые промышленностью наушники и вкладыши «Беруши» по эффективности защитных свойств (ослаблению шума) подразделяются на группы А, Б, В и, в зависимости от этого, а также в зависимости от октавной полосы частот шума, снижают уровень звукового давления действующий на органы слуха, на 5÷35 дБ.

Уровни шумов, возбуждаемые вспомогательным оборудованием указываются в их технической документации (паспортах) и, как правило, не превышают нормативных значений.

Кроме вышеперечисленных мероприятий, для защиты от шума и вибрации, ограничивается время воздействия этих неблагоприятных факторов на персонал, за счет автоматизации

управлением производственными процессами, повышения надежности и увеличения межремонтных периодов оборудования и машин.

Дополнительным организационным мероприятием по уменьшению физических факторов является соблюдение графиков производства «шумных» работ, которые устанавливается в соответствии с установленным законодательством временем.

В целом, можно предположить, что уровень физических факторов, таких как шум и вибрация, могут быть немногим больше фоновых уровней.

Все работы проходят в соответствии с ТБ по отношению к проводимым работам.

Расчет уровня шума на период эксплуатации выполнен в соответствии с Гигиеническими нормативами к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 17 февраля 2022 года №КР ДСМ-15.

Основной задачей является определения уровня шума на границе СЗЗ предприятия. Интенсивность внешнего шума машин и механизмов зависит от типа рабочего органа, вида привода, режима работы и расстояния от места работы до границы СЗЗ.

Расчет шумового воздействия проведен на ПК "ЭРА" (версия 3.0) разработанной НПП "Логос-Плюс", Новосибирск.

Расчеты по распространению звука показали, что на расстояниях 100 м и более будет обеспечиваться нормативное значение. При проведении работ на расстояниях менее 100 м должны предусматриваться мероприятия по снижению шума (применение специальных звукоизолирующих экранов, кожухов на шумные агрегаты техники, ограничение количества одновременно работающей техники и т.п.).

Мероприятия по снижению шумового воздействия.

При эксплуатации машин и оборудования, а также при организации рабочих мест персонала будут приняты все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека, до значений, не превышающих допустимые.

Борьба с шумом на объекте будет осуществляться по следующим основным направлениям:

• на источниках шума конструктивными и административными методами (применение малошумных агрегатов, а также регламентация времени их работы);

• на пути распространения шума от источника до объектов шумозащиты архитектурно-планировочными и инженерно-строительными методами и средствами;

• на объекте, защищаемом от шума, конструктивно-строительными мероприятиями, обеспечивающими повышение звукоизолирующих качеств ограждающих конструкций, зданий и сооружений, рациональной внутренней планировкой зданий.

В качестве глушителей шума буду применены трубчатые, пластинчатые, цилиндрические и камерные, а также облицованные изнутри звукопоглощающими материалами воздуховоды и их повороты.

Соблюдение действующего законодательства в части использования техники и оборудования, соответствующих ГОСТу, является основным мероприятием по защите от шума

персонала.

Вибрация. Общие требования к обеспечению вибрационной безопасности на производстве, транспорте, в строительстве и других работах, связанных с неблагоприятным воздействием вибрации на человека, установлены в ГОСТ 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования». Вибрацию могут вызывать неуравновешенные силовые воздействия, возникающие при работе машин и механизмов.

В зависимости от источника возникновения выделяют три типа вибрации:

• транспортная;

• транспортно-технологическая;

• технологическая.

Минимизация вибраций в источнике производится на этапе проектирования и в период эксплуатации. При выборе машин и оборудования для проектируемого объекта отдается предпочтение кинематическим и технологическим схемам, которые исключают или максимально снижают динамику процессов, вызываемых ударами, резкими ускорениями и т.д.

Также для снижения вибрации необходимо устранение резонансных режимов работы оборудования, то есть выбор режима работы при тщательном учете собственных частот машин и механизмов.

Основными мероприятиями по снижению вибрации в источнике возбуждения являются:

1) виброизоляция с помощью виброизолирующих опор, упругих прокладок, конструктивных разрывов, резонаторов, кожухов и других;

2) виброизоляция ограждающих конструкций, устройство резонансных поглотителей, облицовка стен, потолков и пола;

3) применение виброизолирующих фундаментов для оборудования компрессорных машин, установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

4) применение невибрирующих технологических процессов и агрегатов, использование наиболее рациональных схем размещения оборудования производственных участков

5) снижение вибрации, возникающей при работе машины или оборудования, путем увеличения жесткости и вибро-демпфирующих свойств конструкций и материалов, стабилизации прочности и других свойств деталей;

Проведение работ в соответствии с принятыми проектными решениями по выбору машин, оборудования и строительных конструкций позволит не превысить нормативных значений вибраций для персонала.

Электромагнитные излучения. Проектными решениями предусмотрено использование оборудования, обеспечивающего уровень электромагнитного излучения в пределах, установленных СТ РК 1150-2002, что не окажет негативного влияния на работающий персонал и, соответственно, уровень электромагнитных излучений не будет превышать допустимых значений, установленных санитарными правилами и нормами РК.

Безопасность персонала и посторонних лиц должна обеспечиваться путем:

1. применения предупреждающей сигнализации, надписей и плакатов;

2. применения устройств, снижающих напряженность электрических полей;

3. использования средств защиты и приспособлений, в том числе для защиты от воздействия электрического поля в электроустановках, в которых его напряженность превышает допустимые нормы.

12. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ

12.1. Выбор операций по управлению отходами. Обоснование предельного количества накопления отходов

Для соблюдения экологических требований и норм Республики Казахстан по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды, на предприятии необходимо проведение политики управления отходами.

Проведение политики управления отходами позволит минимизировать риск для здоровья и безопасности работников и окружающей природной среды. Составной частью данной политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При реализации проектных решений объекта будут образовываться бытовые и производственные отходы, которые при неправильном обращении и хранении могут оказать негативное воздействие на природную среду.

Согласно статье 338 Экологического Кодекса РК от 02 января 2021 года, виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным. Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований настоящего Кодекса. Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии с настоящей статьей производится владельцем отходов самостоятельно.

Соответственно, отходы, образованные в процессе проведения работ, будут относиться к опасным или неопасным отходам, в зависимости от классификатора отходов. *Коды опасности отходов определены на основе Классификатора отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314».* Согласно примечанию данного Классификатора отходов, «…1. Код отходов, обозначенный знаком (*) означает:

1) отходы классифицируются как опасные отходы;

2) обладает одним или более свойствами опасных отходов, приведенными в Приложении 1 настоящего Классификатора».

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в статье 320 Экологического Кодекса РК от 02

января 2021 г., осуществляемое в процессе образования отходов 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 химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

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).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 ЭК РК, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими.

Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее - классификатор отходов). Классификатор отходов разрабатывается с учетом происхождения и состава каждого вида отходов и в необходимых случаях определяет лимитирующие показатели концентрации опасных веществ в целях их отнесения к опасным или неопасным.

Каждый вид отходов в классификаторе отходов идентифицируется путем присвоения шестизначного кода. Виды отходов относятся к опасным или неопасным в соответствии с классификатором отходов с учетом требований Экологического Кодекса РК.

Отдельные виды отходов в классификаторе отходов могут быть определены одновременно как опасные и неопасные с присвоением различных кодов («зеркальные» виды отходов) в зависимости от уровней концентрации содержащихся в них опасных веществ или степени влияния

опасных характеристик вида отходов на жизнь и (или) здоровье людей и окружающую среду. Отнесение отходов к опасным или неопасным и к определенному коду классификатора отходов в соответствии со статьей 338 Экологического Кодекса РК производится владельцем отходов самостоятельно.

Включение вещества или материала в классификатор отходов не является определяющим фактором при отнесении такого вещества или материала к категории отходов. Вещество или материал, включенные в классификатор отходов, признаются отходами, если они соответствуют определению отходов согласно требованиям статьи 317 Экологического Кодекса РК.

Всего в процессе осуществления деятельности образуется:

1) Смешанные бытовые отходы
2) Вскрышные породы
3) Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами

Расчет объемов отходов:

1. ***Смешанные бытовые отходы - 20 03 01***

Годовая норма накопления ТБО для рабочего и обслуживающего персонала предприятия составляет 0,3 м^3/чел, при средней плотности отходов – 0,25 т/м^3, что составит:

$$N_{тбо} = 20 \times 0,3 \times 0,25 / 12 \times 6 = \mathbf{0,75\ т/период};$$

Сбор и временное накопление смешанных бытовых отходов (ТБО) будет производиться в металлических контейнерах объемом 0,5 м^3, установленных на территории площадки. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0^0С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток. Вывоз ТБО будет осуществляться в специализированную организацию. Договор на прием смешанных бытовых отходов с организацией, имеющей лицензию на проведение восстановление или удаление данного вида отхода будет заключен после получения экологического разрешения на воздействие.

Коммунальные отходы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. **Код опасности отхода: 20 03 01.**

2. ***Вскрышные породы – 01 01 02***

Объемы образования и использования вскрышных пород согласно плану работ на карьере: составляет 54086 м^3 (81129,0 тонн) за весь период проведения работ по снятию вскрыши (2026 – 2028 гг.). Годовой объем снятия вскрыши составит: 18028,7 м^3 (27043,0 тонн).

Место размещения на отвале временного хранения.

Вскрышные породы являются нетоксичными, не пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. **Код отхода – 01 01 02**

3. ***Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (загрязненная ветошь) – 15 02 02****

Данные отходы образуются в процессе производственной деятельности от обтирания деталей и рук персонала, производящего обслуживание технологического оборудования. Годовой объем образования загрязненной ветоши, согласно данным оператора, составляет 0,3 тонны.

Временное накопление отходов ветоши загрязненной будет производиться в металлические контейнеры, установленные на территории объекта. По мере накопления будет осуществлен в вывоз в специализированную организацию по договору не реже 1 раза в 6 месяцев. Загрязненная ветошь относятся к опасным отходам. **Код опасности отхода: 15 02 02* – опасный.**

Согласно требований ст.331 Экологического Кодекса РК: «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 Экологического Кодекса РК во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

Согласно п.3 статьи 339 Экологического Кодекса РК…. «В соответствии с принципом "загрязнитель платит" образователь отходов, нынешний и прежний собственники отходов несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами до момента передачи таких отходов во владение лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Образователи коммунальных отходов несут ответственность за соблюдение экологических требований по управлению отходами с момента образования отходов до момента их передачи лицам, осуществляющим операции по сбору, восстановлению или удалению отходов.

Лица, осуществляющие операции по сбору отходов, несут ответственность за обеспечение соблюдения экологических требований по управлению отходами с момента получения ими отходов во владение до момента передачи таких отходов лицу, осуществляющему операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии в соответствии со статьей 336 настоящего Кодекса, за исключением случаев, предусмотренных настоящим Кодексом.

Общий объем накопления отходов

Таблица 12.1

Наименование отходов	Объем накопления, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026-2028 гг.		
Всего	**-**	***27044,05***
в том числе отходов производства	**-**	***27043,3***
отходов потребления	**-**	***0,75***
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	-	0,75

Вскрышные породы		27043,0
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,3
2029-2035 гг.		
Всего	**-**	***1,05***
в том числе отходов производства	**-**	***0,3***
отходов потребления	**-**	***0,75***
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	-	0,75
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,3

Общий объем захоронение отходов

Таблица 12.2

Наименование отходов	Объем захоронения отходов, тонн/год	Лимит захоронения, тонн/год
1	2	3
Всего	**-**	**-**
в том числе отходов производства	**-**	**-**
отходов потребления	**-**	**-**
Неопасные отходы		
-	-	-
Опасные отходы		
-	-	-

12.2. Методы обращения со всеми видами образуемых отходов

Общие сведения о системе управления отходами.

Система управления отходами является основным информационным звеном в системе управления окружающей средой на предприятии и имеет следующие цели:

• уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;

• систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

Концепция управления отходами базируется на, так называемом, понятии «3Rs» - reduce (сокращение), reuse (повторное использование) и recycling (переработка). Наиболее предпочтительным является, безусловно, полное предотвращение выбросов или их сокращение, далее, вниз по иерархии, следуют повторное использование, переработка, энергетическая утилизация отходов и уничтожение.

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым

законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходам, так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международною опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

• предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);

• утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);

• безопасное размещение отходов;

• приоритет утилизации нал их размещением;

• исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);

• размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рисунок 1 – Иерархия с обращениями отходами

При применении принципа иерархии должны быть приняты во внимание принцип предосторожности и принцип устойчивого развития, технические возможности и экономическая целесообразность, а также общий уровень воздействия на окружающую среду, здоровье людей и социально-экономическое развитие страны.

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

1 этап - появление отходов, происходящее в технологических и эксплуатационных процессах, а также от объектов в период их ликвидации;

2 этап - сбор и (или) накопление отходов, которые должны проводиться в установленных местах на территории владельца или другой санкционированной территории;

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

4 этап - сортировка, разделение и (или) смешение отходов согласно определенным критериям на качественно различающиеся составляющие;

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается

физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

6 этап - упаковка отходов, которая состоит в обеспечении установленными методами и средствами (с помощью укладки в тару или другие емкости, пакетированием, брикетированием с нанесением соответствующей маркировки) целостности и сохранности отходов в период их сортировки, погрузки, транспортирования, складирования, хранения в установленных местах;

7 этап - складирование и транспортирование отходов. Складирование должно осуществляться в установленных (санкционированных) местах, где отходы собираются в специальные контейнеры. Транспортировку отходов следует производить в специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды, а также обеспечивающем удобства при перегрузке;

8 этап - хранение отходов. В зависимости от вида отходов хранение может быть открытым способом, под навесом, в контейнерах, шахтах или других санкционированных местах;

9 этап - утилизация отходов. На первом этапе утилизации может быть произведена переработка бракованных или вышедших из употребления изделий, их составных частей и отходов от них путем разработки (разукрупнения), переплавки, использования других технологий с обеспечением рециркуляции (восстановления) органической и неорганической составляющих, металлов и металлосоединений для повторного применения в народном хозяйстве, а также с ликвидацией вновь образующихся отходов. Вторым этапом технологического цикла ликвидации опасных и других отходов является их безопасное размещение на соответствующих полигонах или уничтожение.

В компании сложилась определенная система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов. Принципиально это система обеспечивает охрану окружающей среды. Отходы, образующиеся при нормальном режиме эксплуатации из-за их незначительного и постепенного накопления, сразу не вывозятся в места их утилизации, а собираются в пронумерованные контейнеры и хранятся на отведенных для этих целей площадок. Все образующиеся отходы на предприятии временно хранятся на площадках с последующей передачей специализированным организациям. Обращение с отходами осуществляется согласно разработанным внутренним инструкциям по обращению с отходами. Договора на вывоз и дальнейшую утилизацию всех образующихся отходов производства и потребления заключаются ежегодно.

В систему управления отходами на предприятии также входит:

• расчет объемов образования отходов и корректировка объемов в соответствии с появлением новых технологий утилизации отходов и совершенствования технологических процессов на предприятии

• сбор и хранение отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов

• вывоз отходов на утилизацию/переработку и в места захоронения по разработанным и согласованным графикам.

• оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов

• регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на

предприятии.

• составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы

• заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

Инвентаризация отходов на объектах предприятия проводится ежегодно, и представляется установленный перечень всех отходов, образующихся в подразделениях предприятия.

Результаты инвентаризации учитывают при установлении стратегических экологических целей и на их основе разрабатывают мероприятия по регенерации, утилизации, обезвреживанию, реализации и отправке на специализированные предприятия отходов производства, которые включаются в программу достижения стратегических экологических целей.

Учет отходов

Ответственным по учету всех отходов производства и потребления и осуществлению взаимоотношений со специализированными организациями является ответственный по ООС на предприятии.

Каждое производственное подразделение предприятия назначает ответственного за обращение с отходами. Ответственный за обращение с отходами, на основании инвентаризации отходов, ведет первичный учет объемов образования, сдачи на регенерацию, утилизации, реализации, отправки на специализированные предприятия и размещения на полигонах отходов, образованных в результате производственной и хозяйственной деятельности производственного подразделения.

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за передачу их на дальнейшую утилизацию в специализированную организацию отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности («абсолютно» безопасные; «абсолютно» опасные; «Зеркальные»)

На предприятии сбор отходов производится раздельно, в соответствии с требованиями к обращению с отходами по уровню опасности, видом отходов, методами реализации, храпения и размещения отходов. Для сбора отходов выделены специально отведенные места с установленными контейнерами для сбора отходов.

Контейнеры должны быть маркированы.

По мере наполнения тары транспортировка отходов организуется силами подразделения в соответствующие места временного сбора и хранения на предприятии.

Отходы, не подлежащие размещению на полигонах или регенерации на предприятии, должны транспортироваться на специализированные предприятия для утилизации, обезвреживания или захоронения.

Оформление документов па вывоз и погрузку отходов в автотранспорт осуществляет ответственный за обращение с отходами в производственном подразделении.

Транспортировку всех видов отходов следует производить автотранспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

Транспортирование опасных отходов на специализированные предприятия и их реализация осуществляются на договорной основе.

Утилизация и размещение отходов

Утилизация и размещение отходов должны осуществляться способами, при которых воздействие на здоровье людей и окружающую среду не превышает установленных нормативов, а также предусматривается минимальный объем вновь образующихся отходов.

Утилизация отходов производства в подразделениях предприятия проводится в тех направлениях и объемах, которые соответствуют существующим производственным условиям.

Обезвреживание отходов

Обезвреживание отходов - обработка отходов, имеющая целью исключение их опасности или снижения уровня опасности до допустимого значения.

Для ликвидации возможной аварийной ситуации, связанной с проливом электролита от аккумуляторных батарей в помещении, предназначенном для хранения, предусмотрено наличие необходимого количества извести, соды, воды для нейтрализации.

Производственный контроль при обращении с отходами

На территории предприятия предусмотрен производственный контроль за безопасным обращением отходов. Должностное лицо, ответственное за надлежащее содержание мест для временного хранения (накопления) отходов, контроль и первичный учет движения отходов, а также ответственный за безопасное обращение с отходами на территории предприятия ведут постоянный учет.

Рекомендации по управлению отходами

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды отходами, проводиться политика управления отходами. Частью этой политики является программа управления отходами.

Сбор, временное хранение и транспортировку отходов производят, согласно Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления от 28 декабря 2020 года № 21934.

Раздельный сбор отходов предусмотрен по статьи 320 ЭК РК в места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов 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;

Экологические требования при транспортировке опасных отходов в соответствии статья 345 ЭК РК.

1. Транспортировка опасных отходов должна быть сведена к минимуму.

2. Транспортировка опасных отходов допускается при следующих условиях:

1) наличие соответствующих упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки;

2) наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств;

3) наличие паспорта опасных отходов и документации для транспортировки и передачи опасных отходов с указанием количества транспортируемых опасных отходов, цели и места назначения их транспортировки;

4) соблюдение требований безопасности при транспортировке опасных отходов, а также к выполнению погрузочно-разгрузочным работ.

3. Порядок упаковки и маркировки опасных отходов для целей транспортировки устанавливается законодательством Республики Казахстан о транспорте.

4. Порядок транспортировки опасных отходов на транспортных средствах, требования к выполнению погрузочно-разгрузочных работ и другие требования по обеспечению экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности определяются нормами и правилами, утверждаемыми уполномоченным государственным органом в области транспорта и коммуникаций и согласованными с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом в области санитарно- эпидемиологического благополучия населения.

5. С момента погрузки опасных отходов на транспортное средство, приемки их физическим или юридическим лицом, осуществляющим транспортировку опасных отходов, и до выгрузки их в установленном месте из транспортного средства ответственность за безопасное обращение с такими отходами несет транспортная организация или лицо, которым принадлежит такое транспортное средство. При соблюдении всех мероприятий, влияние на компоненты окружающей среды при образовании и временном хранении отходов оценивается как низкое.

В период эксплуатации производственного объекта при обращении с отходами, оператор обязан:

1.не допускать смешивание отходов бытового и производственного происхождения, и отходов разных индексов опасности;

2. не допускать переполнение контейнеров и площадок для временного накопления отходов;

3. при транспортировке отходов к месту размещения обязано обеспечить тщательное укрытие кузова транспортных средств, не допуская потери отходов в пути следования;

4.проводить обучение персонала при обращении с отходами, образующимися на площадке предприятия;

5. вести учет объемов всех образующихся отходов с помощью журналов отходов в период эксплуатации.

13. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействия на атмосферный воздух будет оказываться в пределах области воздействия источниками выбросов предприятия, а также в меньшей степени источниками звукового давления.

Территория размещения предприятия расположена на открытой местности, вдали от селитебной зоны, в связи с чем влияние физических факторов на население ближайших населенных пунктов не ожидается.

Организация на предприятии мониторинга предельных выбросов и мониторинга воздействия на атмосферный воздух позволит предупредить риски нарушения качества воздуха.

Предприятием будет осуществляться мониторинг за влиянием деятельности предприятия.

Реализация намечаемой хозяйственной деятельности имеет положительный эффект при соблюдении норм экологического, санитарно-эпидемиологического законодательства.

Также ожидается положительное влияние на занятости и материальном благополучии местного населения, путем привлечения рабочей силы. Увеличатся налоговые поступления в бюджет.

14. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Месторождение Южное Нуринское открыто в 2007 году при проведении геологоразведочных работ по заявке ТОО «Кум-А.Л.-1».

Площадь участка недр- 0,0348 км^2.

Геологоразведочные работы по разведке на площади месторождения Южное Нуринское выполнены на согласованном с недропользователем участке Геологического отвода площадью 3,5 га, расположенном в пределах первой надпойменной террасы, р. Нура. Участок разбурен скважинами по сети близко 100 х 100 категории С1.

На сегодняшний день место расположения площадки является оптимальным, так как находится, на удаленном расстоянии от жилой зоны, не попадает в водоохранные полосы, а также не находится на территории ООПТ.

Таким образом, предусмотренный настоящим проектом вариант осуществления намечаемой деятельности является самым рациональным.

Площадки (участки, помещения) обеспечены подъездами для транспорта.

Данный вариант расположения площадки наиболее рациональный, в связи с чем, описание других альтернативных вариантов осуществления деятельности, места расположения не предусматривается.

При эксплуатации объекта загрязнения природного и техногенного характера, загрязнения вредными опасными химическими и токсическими веществами и их соединениями, загрязнения тепловые, бактериальные, радиационные и другие виды загрязнения не предусматриваются.

Временный сбор, образующихся отходов, организовывается централизованно, в специально отведенных местах и в специальные металлические контейнеры с крышками.

Загрязнение подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ минимизировано, с учетом особенности технологических операций, которые не предусматривают образование производственных стоков.

15. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Социальный аспект воздействия объекта:

1) жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности

В период эксплуатации предприятия будет официально трудоустроено 20 человек.

Таким образом, влияние работ на социально-экономические аспекты оценено как положительное, как для экономики РК, так и для трудоустройства местного населения.

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения. Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Воздействие на биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).

Растительный мир района расположения объекта характеризуется преобладанием в нём степных дернованных злаков (ковыли, типчак, тимофеевка, тонконог) и степного разнотравья (подмаренник, люцерна жёлтая, полыни и др.). Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

В результате активной деятельности человека животный мир в пределах района размещения объекта весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми. Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона, синица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка - экономка.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе размещения предприятия, нет.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения объекта, предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- регулярное техническое обслуживание производственный техники и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

Воздействие на земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации);

Существенным фактором воздействия на почвы является изъятие земель во временное и постоянное пользование. Почвы являются достаточно консервативной средой, собирающей в себя многочисленные загрязнители и теряющей от этого свои свойства. По сравнению с водой и воздухом почвы - самая малоподвижная среда, миграция загрязняющих веществ в которой происходит относительно медленно.

Загрязнение почвы возможно при неправильном хранении отходов производства и потребления, для предотвращения загрязнения почвы отходами для их временного хранения предусмотрены специальные места, исключающие попадание компонентов отходов в почву.

Воздействие на воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).

Разработка песка месторождения Южное Нуринское намечается открытым способом - карьером.

Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и за счет боковой фильтрации р. Нура.

Максимальный водоприток в карьер на конец отработки составит 111,7 м^3/ч.

В карьере применяется открытый водоотлив, поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых канав на нижний горизонт в водосборник (зумпф).

Емкость зумпфов рассчитана на нормальный трехчасовой водоприток. Подходы к зумпфам предусмотрено оборудовать ограждениями.

В качестве водоотливного оборудования принимаем два грунтовых насоса ГрАТ 170/40/I-1.6, с подачей 170 м^3/ч и напором – 40 м, один - в работе, один резервный.

Откачиваемая вода по трубопроводу будет сбрасываться в накопительную емкость (отстойник-накопитель) и использоваться по мере необходимости для технологических нужд, в том числе промывка песка и пылеподавления на дорогах.

Протяженность трубопровода – 571 м.

Объем накопителя – 710 м^3.

На основании вышесказанного можно сделать следующие вывод, что гидрогиологические условия разработки месторождения являются простыми, и не создадут затруднений при его разработке.

1. В пределах водоохранной полосы не допускается:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, промыслового рыболовства, рыбохозяйственных технологических водоемов, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте, без строительства зданий и сооружений досугового и (или) оздоровительного назначения;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов пестицидов и удобрений.

2. В пределах водоохранных зон не допускается:

1) ввод в эксплуатацию новых и реконструированных объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение и засорение водных объектов и их водоохранных зон и полос;

2) проведение реконструкции зданий, сооружений, коммуникаций и других объектов, а также производство строительных, дноуглубительных и взрывных работ, добыча полезных ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, бассейновыми инспекциями, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки пестицидами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических пестицидов.

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

РГП Казгидромет произведено районирование территории Казахстана с точки зрения установления отдельных ее районов благоприятных для самоочищения атмосферы от вредных выбросов в зависимости от метеоусловий.

Метеорологические условия, приводящие к накоплению примесей, определяют высокий потенциал и, наоборот, условия, благоприятные для рассеивания, определяют низкий потенциал ПЗА. Потенциалом загрязнения атмосферы является совокупность погодных условий, определяющих меру способности атмосферы рассеивать выбросы вредных веществ и формировать некоторый уровень концентрации примесей в приземном слое.

Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха, проводимые как составная часть государственного мониторинга окружающей среды, осуществляется государственным подразделением «Казгидромет».

Анализ полученных результатов по оценке воздействия на атмосферный воздух методом расчета рассеивания концентраций загрязняющих веществ в приземных слоях атмосферы, показал, что при соблюдении принятых проектных решений, воздействие на атмосферный воздух не будет превышать допустимых пороговых значений гигиенических нормативов к атмосферному воздуху.

Сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ жизнестойкости изучает

то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата. Рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями;

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах;

- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени);

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости;

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения;

- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон - обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии.

Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним. При этом 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.

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

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и непременное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Республики Казахстан.

В соответствии с пунктом 1 статьи 30 Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия», при освоении территории до отвода земельных участков предусматривается проведение археологических работ по выявлению объектов историко-культурного наследия в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Археологические работы будут выполнены специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию и аккредитацию, до начала хозяйственного освоения территории и отвода земельных участков.

В случае обнаружения на территории работ объектов, обладающих исторической, научной, художественной или иной культурной ценностью:

- дальнейшее ведение работ будет незамедлительно приостановлено;

- в течение трёх (3) рабочих дней будет направлено уведомление в уполномоченный орган и местные исполнительные органы соответствующей административно-территориальной единицы;

- дальнейшие работы будут осуществляться только после получения согласования уполномоченного органа по охране и использованию объектов историко-культурного наследия.

Указанные требования являются обязательными к исполнению на всех этапах реализации намечаемой деятельности.

До отвода земельных участков и начала хозяйственного освоения территории будет проведена археологическая (историко-культурная) экспертиза в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

В случае выявления объектов историко-культурного наследия работы будут приостановлены, и в установленный законодательством срок будет направлено уведомление в уполномоченный орган и местные исполнительные органы Акмолинской области.

16. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2022 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

Сведения по выявлению в ходе оценки воздействия на окружающую среду неопределенностей в оценке возможных существенных воздействий на окружающую среду:

В ООВВ проведена оценка возможных существенных воздействий на окружающую среду в результате реализации объекта, к которым относятся: выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух; образование отходов производства и потребления; физические воздействия; воздействие на почвенный покров; недра; поверхностные и подземные воды; животный и растительный мир. Неопределенность – случай, когда недостает информации или данных по исследуемому объекту или явлению. Неопределенностей по рассматриваемым в рамках Отчета существенных воздействий на окружающую среду не возникало.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий. Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

По растительному миру.

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

По животному миру.

- установка информационных табличек в местах гнездования птиц;

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;

- установка вторичных глушителей выхлопа на спецтехнику и автотранспорт;

- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;

- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При соблюдении этих мероприятий, потери и компенсации биоразнообразия не предусматривается.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

17.1. Вероятность аварийных ситуаций на объекте

Залповые выбросы загрязняющих веществ при производстве работ отсутсвуют. 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 понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

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, 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 стандартов системы стандартов безопасности труда, норм, правил и инструкций по охране труда;

- все операции проводить под контролем ответственного лица.

17.2. Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды

Оказываемое при штатном (без аварий) функционировании в период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвенный слой и недра, растительный и животный мир оценивается как допустимое.

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий).

Уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий.

Деятельность объекта по добычи строительного песка не приведёт к незначительному изменению сложившегося уровня загрязнения компонентов окружающей среды и не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему.

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;

- вероятность и возможность наступления такого события;

- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Потенциальные опасности при выполнении работ могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Природными факторами возможного возникновения аварийной ситуации являются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;

- ураганные ветры;

- повышенные атмосферные осадки.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, других дефектов и т.д;

- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);

- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Предусмотренные мероприятия по охране труда, технике безопасности на проетируемом предприятии и промышленной санитарии, позволят обеспечить нормальные условия труда на проектируемом объекте, снизить вероятность возникновения аварийные ситуаций.

17.3. Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплексные меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;

- наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;

- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия;

- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования;

- постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности;

- проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования,

- привлечение для работы на производственных объектах только опытного квалифицированного персонала.

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Мероприятия по смягчению воздействий – это система действий, используемая для управления воздействиями – снижения потенциальных отрицательных воздействий или усиления положительных воздействий в интересах как затрагиваемого проектом населения, так и региона, области, республики в целом.

Во всех случаях, когда выявлены значительные неблагоприятные воздействия, основная цель заключается в поиске мер по их снижению. Для тех случаев, когда подобрать подходящие мероприятия не представляется возможным, ниже излагаются варианты мероприятий, направленных на компенсации негативных последствий.

Кроме того, в соответствующих случаях рекомендованы стимулирующие мероприятия. Стимулирующие мероприятия не следует рассматривать в качестве альтернативы смягчающим или компенсирующим мероприятиям – это мероприятия, выделенные в связи с их способностью обеспечить проекту определенные дополнительные преимущества после того, как реализованы все смягчающие и компенсирующие мероприятия.

Согласно Статьи 397 Экологического Кодекса РК «Экологические требования при проведении операций по недропользованию» оператор обязан выполнять требования по обеспечению соблюдения решений, предусмотренных проектными документами для проведения операций по недропользованию, а также следующих требований:

1) конструкции горных выработок должны обеспечивать выполнение требований по охране недр и окружающей среды;

2) при выполнении работ в рамках проведения операций по недропользованию с применением установок с дизель-генераторным и дизельным приводом выброс неочищенных выхлопных газов в атмосферный воздух от таких установок должен соответствовать их техническим характеристикам и экологическим требованиям;

3) при строительстве сооружений по недропользованию на плодородных землях и землях сельскохозяйственного назначения в процессе проведения подготовительных работ к монтажу оборудования снимается и отдельно хранится плодородный слой для последующей рекультивации территории;

4) для исключения перемещения (утечки) загрязняющих веществ в воды и почву должна предусматриваться инженерная система организованного накопления и хранения отходов производства с гидроизоляцией площадок;

5) ввод в эксплуатацию сооружений по недропользованию производится при условии выполнения в полном объеме всех экологических требований, предусмотренных проектом;

5) после окончания операций по недропользованию и демонтажа оборудования проводятся работы по восстановлению (рекультивации) земель в соответствии с проектными решениями, предусмотренными планом (проектом) ликвидации;

Атмосферный воздух

С целью снижения вредного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации рекомендуется:

- перевозить строительные материалы в закрытой таре, укрывать кузов автомобиля тентом;

- допускать на линию производства работ эксплуатацию строительных машин и транспортных средств только с исправными двигателями.

- производить увлажнение пылящих инертных материалов на площадке объекта эксплуатации (склады инертных материалов, разгрузка/погрузка);

Предприятием предусмотрено умеренное воздействие на окружающую среду. Работа сезонная, с соблюдением всех необходимых требований Экологического Кодекса РК. Однако возможно возникновение ситуаций, при которых может быть – угроза загрязнения природных компонентов.

Водные ресурсы

Для предотвращения вредного воздействия на водную среду проектируемого объекта предлагаются следующие мероприятия:

- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;

- при перевозке сыпучих (пылящих) материалов предусмотреть укрытие кузовов автомобилей тентом;

- обязательный контроль за объемами водопотребления и водоотведения;

- обязательный контроль за количеством перерабатываемых материалов;

- обязательный контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;

- организация системы сбора и хранения отходов производства, исключающих воздействие на подземные воды;

- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Земельные ресурсы и почвы

На предприятии предусмотрены следующие мероприятия для предотвращения загрязнения земельных ресурсов и почвы:

- благоустройство и озеленение: посадка деревьев газоустойчивых пород, кустарников, посев трав;

- контроль за техническим состоянием автотранспорта во избежание проливов горюче-смазочных материалов;

- организация системы сбора и хранения отходов производства и потребления, своевременный вывоз;

- проведение планового профилактического ремонта оборудования.

Недра

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране недр:

- использование герметичного оборудования, имеющего соответствующее антикоррозийное покрытие;

- недопущение скопления производственных и бытовых отходов.

Растительный и животный мир

На площадке предприятия проектируемого объекта предусмотрены мероприятия по озеленению в период проведения работ по ликвидации.

Озеленение представлено в основном устройством газонного покрытия, групповой и рядовой посадкой деревьев и кустарников. При подборе древесно- кустарниковых насаждений приняты эффективные в санитарном отношении, достаточно устойчивые, а также обладающие биологической устойчивостью и высокими декоративными качествами. Для уменьшения пылящих поверхностей свободная от настройки территория засеивается многолетними травами. Строго придерживаться пространственного расположения и площади разрабатываемого участка, утвержденного в плане.

Физические воздействия.

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта;

- строгое выполнение персоналом существующих на предприятии инструкций;

- обязательное соблюдение правил техники безопасности.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Район проведения намечаемых работ не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

С целью предотвращения, сокращения, смягчения выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности проектом предусматривается:

− заправка автотранспорта и спецтехники в период проведения работ на специализированных АЗС или при использовании спец. техники

− использование герметичных ящиков, контейнеров с целью исключения загрязнения почвенного покрова и обеспечения раздельного сбора, образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями в период работ;

− своевременная передача образующихся отходов в специализированные предприятия и на полигоны.

Также согласно п.2 ст. 127 Экологического кодекса РК, оператор объекта вносит плату за негативное воздействие на окружающую среуду (выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух). Сумма выплат за негативное воздействие на окружающую среду рассчитывается с учетом

ставок платы, установленных в ст. 576 Налогового кодекса РК. Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при эксплуатации объекта. На основании ст.577 Налогового Кодекса РК, плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду являются операторы I, II, III категории.

Работы по добычи будут являться оператором II категории в период эксплуатации.

Расчет платежей за загрязнение окружающей среды при эксплуатации объекта на 2026 год

Таблица 18.1.

Наименование вещества	Расчетная величина выброса		Ставка платы по НК, МРП/тонн	Расчетная величина платы, МРП
	г/с	т/год		
1	2	3	4	5
2026-2035 гг.				
Сероводород	0,000015	0,000005	124	0,00
Углеводороды предельные С12-С19	0,005219	0,001609	0,32	0,00
Пыль неорганическая, (SiO2) 70-20%	0,418694	12,508428	10	125,08
Пыль неорганическая, (SiO2) 20%	0,025435	0,503249	10	5,03
		13,013291	-	**130,12**
Итого плата за эмиссии с учетом МРП			**тенге**	**537256,59**

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Биологическое разнообразие означает все многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы, и, составляющие их экологические комплексы; разнообразие внутри видов, между видами и экосистемами.

Биоразнообразие – это общий термин, охватывающий виды всевозможных местообитаний, например, лесных, пресноводных, морских, почвенных, культурные растения, домашних и диких животных, микроорганизмов.

Потерей биоразнообразия признается исчезновение или существенное сокращение популяций вида растительного и (или) животного мира на определенной территории (в акватории) в результате антропогенных воздействий.

В районе ведения работ отсутствуют Краснокнижные растения и животные, также пути миграции животных. Территория расположения объекта является антропогенно измененной. Естественные данному региону виды животных уже давно вытеснены на сопредельные территории.

Прямого воздействия путем изъятия объектов животного и растительного мира в период проведения намечаемых работ не предусматривается.

Однако при работе необходимо соблюдение следующих мер:

- соблюдение границ отвода при эксплуатации площадки;
- запрещение движения транспорта и другой спец.техники вне регламентированной дорожной сети;
- соблюдение установленных норм и правил природопользования;
- сведение к минимуму передвижения транспортных средств ночью;
- полное исключение случаев браконьерства и любых видов охоты, не допускать разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц;
- проведение просветительской работы экологического содержания.
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом; - запрещение мойки машин и механизмов на участке производства работ;
- организация мест сбора и временного хранения отходов (в контейнерах и емкостях, биг-бэгах) для предотвращения утечек, россыпи и т.д

20. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ

Эксплуатация объекта при выполнении комплекса мероприятий по смягчению или предотвращению негативных воздействий на окружающую среду может не только обеспечить соблюдение природоохранных норм, но и существенно улучшить общую картину воздействия на окружающую среду.

Для проведения комплексной и полноценной оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды, в том числе и на социально-экономическую среду, за основу анализа были взяты основные положения «Методических указаний при проведении оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду», утвержденные Приказом МООС РК от 29.10.2010 г. № 270-п.

Для определения комплексной (интегральной) оценки воздействия деятельности объекта на окружающую среду выполняется комплексирование полученных для каждого компонента природной среды показателей воздействия.

Значимость воздействия является по сути комплексной (интегральной) оценкой. Определение значимости воздействия проводится в несколько этапов.

Этап 1. Для определения значимости воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо, использовать таблицы с критериями воздействий. Балл значимости воздействия определяется по формуле:

$$O^i_{integr} = Q^t_i \times Q^s_i \times Q^j_i$$

где: O^i_{integr} -комплексный оценочный балл для рассматриваемого воздействия;

Q^t_i - балл временного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^s_i - балл пространственного воздействия на *i-й* компонент природной среды;

Q^j_i - балл интенсивности воздействия на *i-й* компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете.

Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия

Таблица 21.1

Градация	Пространственные границы воздействия* (км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	площадь воздействия до 1 км^2	воздействие на удалении до 100 м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	площадь воздействия до 10 км^2	воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное воздействие	площадь воздействия от 10 до 100 км^2	воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	площадь воздействия более 100 км^2	воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Шкала оценки временного масштаба (продолжительности) воздействия

Таблица 21.2

Градация	Временной масштаб воздействия*	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 6 месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие отмечаются в период от 6 месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействия отмечаются в период от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействия отмечаются в период от 3 лет и более	4

Шкала величины интенсивности воздействия

Таблица 21.3

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистемы. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению (это утверждение не относится к атмосферному воздуху)	4

Результаты проведения комплексной оценки для рассматриваемого объекта представлены в Таблице 21.4.

Результаты комплексной оценки

Таблица 21.4

Категории воздействия, балл			Категории значимости	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**	**баллы**	**Значимость**
Локальное 1	Кратковременное -	Незначительное -		
Ограниченное -	Средней продолжительности -	Слабое -	1- 8	Воздействие низкой значимости
Местное -	Продолжительное -	**Умеренное 3**	**9- 27**	**Воздействие средней значимости**
Региональное -	**Многолетнее 4**	Сильное -	28 - 64	Воздействие высокой значимости

Для представления результатов оценки воздействия приняты три категории значимости воздействия:

- *воздействие низкой значимости* имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность / ценность;

- *воздействие средней значимости* может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости;

- *воздействие высокой значимости* имеет место, когда превышены допустимые пределы интенсивности нагрузки на компонент природной среды или когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

По результатам расчёта категории значимости воздействие от реализации намечаемой деятельности при реализации проекта оценивается как ***воздействие средней значимости*, балл значимости воздействия равен 12.**

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 расчета.

21. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

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

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

Не позднее срока, указанного в части второй пункта 1 настоящей статьи, составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

Составитель отчета о воздействии направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты подписания заключения по результатам послепроектного анализа.

Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды в течение двух рабочих дней с даты получения заключения по результатам послепроектного анализа размещает его на официальном интернет-ресурсе.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Получение уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения по результатам послепроектного анализа является основанием для проведения профилактического контроля без посещения субъекта (объекта) контроля.

Составитель несет административную и уголовную ответственность, предусмотренную

законами Республики Казахстан, за сокрытие сведений, полученных при проведении послепроектного анализа, и представление недостоверных сведений в заключении по результатам послепроектного анализа.

По завершению послепроектного анализа, составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В соответствии с Кодексом «О недрах и недропользовании» №125 от 27.12.2017 года, предприятия по добыче полезных ископаемых при прекращении, либо при остановлении проведения операций по недропользованию должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и здоровья населения, охрану окружающей природной среды.

Сроки выполнения рекультивации нарущенных земель: После завершения добычных работ, предусматривается проведение рекультивационных работ, согласна Плана рекультивации/ликвидации, т.е. после завершения контрактного периода. Работы по ликвидации должны проводиться в теплое время года.

Календарный план этапов рекультивации земель, нарушенных горными работами, составлен в соответствии с существующим режимом работы карьера.

Время окончания технического этапа зависит от степени загрязнения и климатических условий.

Рекультивации подлежат: нарушенная территория карьеров и прилегающие земельные участки, вовлеченные в горные работы. Рекультивация земель является составной частью технологических процессов, обслуживающих нарушение земель.

Рекультивация карьеров рассматривается отдельным проектом.

Технологические схемы производства горных работ должны предусматривать:

- Снятие и транспортировку плодородно-растительного слоя, его складирование и хранение или на несение на рекультивируемые поверхности;
- Формирование по форме иструктуреустойчивых складов ПРС. Рекультивация нарушенных земель должна осуществляться в два последовательных этапа: технического и биологического.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны, выполнены следующие основные работы:

- Освобождение рекультивируемой поверхности от крупно габаритных обломков пород, производственных конструкций;
- Устройств въездов и дорог к рекультивируемым участкам с учетом подходов необходимой техники;
- Устройство дна и бортов карьера;
- Покрытие поверхности слоем ПРС;
- Противоэрозионная организация территории.

Рекультивация более подробно представлена в проекте рекультивации.

При ликвидации предприятия пользователь недр обязан обеспечить соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами, а также привести участки земли и другие природные объекты, нарушенные при пользовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Ликвидация предприятия – карьеров на участках открытой отработки будет рассмотрена отдельным проектом ликвидации после завершения горных работ.

Работы, предусматриваемые проектом при ликвидации карьеров, будут приняты в соответствии с «Правилами ликвидации и консервации объектов недропользования».

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

Для уменьшения влияния работ на состояние окружающей среды предусматривается комплекс мероприятий:

- ✓ Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории работ, разработка оптимальных схем движения.
- ✓ Применение новейшего отечественного и импортного оборудования, с учетом максимального сгорания топлива и минимальными выбросами ЗВ в ОС;
- ✓ Техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта;
- ✓ Использование высокооктановых неэтилированных сортов бензинов, что позволит: исключить выбросы свинца и его соединений с отработанными газами карбюраторного двигателя, улучшить полноту сгорания топлива, в результате чего снизятся выбросы СО и углеводородов;
- ✓ Соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан, внутренних документов и стандартов компании;
- ✓ Применение современных технологий ведения работ;
- ✓ Использование экологически безопасных техники и горюче-смазочных материалов;
- ✓ Проведение земляных работ в наиболее благоприятные периоды с наименьшим негативным воздействием на почвы и растительность (зима);
- ✓ Сбор отработанного масла и утилизация его согласно законам Казахстана
- ✓ Установка контейнеров для мусора
- ✓ Утилизация отходов.

23. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

23.1. Методика оценки воздействия на окружающую среду и социально-экономическую сферу

Основной задачей добычи является уточнение особенностей пространственного размещения, строения рудных тел, количества и качества полезного компонента, а также горнотехнических условий эксплуатации и технологических свойств минерального сырья в пределах предполагаемого участка ведения горных работ.

Настоящий Отчет о возможных воздействиях разработан на основании плана горных работ на месторождении «Южное Нуринское».

Законодательные рамки экологической оценки

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

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021 г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года №603-II и иных нормативных правовых актов.

Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-II от 20 июня 2003 г. и иных нормативных правовых актов. Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-II ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых

актов. Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения ОВОС

Общие положения проведения ОВОС при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30 июля 2021 года №280. Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

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

При проведении исследований трудностей, связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний – не возникло.

24. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Таблица 25

№ п/п	Наименование мероприятий	Объект / источник эмиссии	Показатель (нормативы эмиссий, лимиты захоронения отходов, лимиты размещения серы в открытых картах)	Обоснование	Текущая величина	Календарный план достижения установленных показателей										Срок выполнения	Объем финансирования, тыс. тенге	Ожидаемый экологический эффект от мероприятия, тонн/
						на конец 1 года (2026 г.)	на конец 2 года (2027 г.)	на конец 3 года (2028 г.)	на конец 4 года (2029 г.)	на конец 5 года (2030 г.)	на конец 6 года (2031 г.)	на конец 7 года (2032 г.)	на конец 8 года (2033 г.)	на конец 9 года (2034 г.)	на конец 10 года (2035 г.)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1. Охрана атмосферного воздуха																		
1.1	Прохождение автотранспортом техосмотра	6001 - автотранспорт и спец.техника	не нормируется	пп. 3 п. 1 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг.	400,0	-
1.2	Проведение работ по пылеподавлению (орошение водой внутрикарьерных, отвальных и подъездных автодорог)	6001 - пыление из под колес	Пыль неорг. SiO2 20%	пп. 3 п. 1 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг	860,0	6,797242
1.3	Проведение работ по пылеподавлению пылящих поверхностей	6001 - работа с инертными материалами	Пыль неорг. SiO2 70-20%	пп. 3 п. 1Приложения 4ЭК РК от02.01.2021 г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2026-2035 гг	430,0	157,643418
2. Охрана водных объектов																		
2.1	Регулярная откачка и вывоз стоков ассенизаторскими машинами в спец.организацию	-	не нормируется	пп. 14 п. 2 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г	-	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	2026-2035 гг	630,0	-
3. Охрана животного и растительного мира																		

3.1	Посадка новых зеленых насаждений.	Тополь пирамидальный, вяз мелколистный	250 единиц саженцев	пп.1 п.6 Приложения 4 ЭК РК от 2 января 2021 г.	-	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	2026-2035 гг	2500,0	-
4. Обращение с отходами																		
4.1	Учет и своевременный вывоз ТБО спец. предприятиями	-	не нормируется	пп. 2 п. 7 Приложения 4 ЭК РК от 02.01.2021 г.	-	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	1,5775	2026-2035 гг	200,0	-

25. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОНИТОРИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ

Программа производственного экологического контроля разрабатывается только для операторов объектов I и II категории, на основании статьи 182 Экологического Кодекса РК.

На предприятии на постоянной основе будет проводится производственный экологический мониторинг, на основе плана природоохранных мероприятий.

Виды и организация проведения производственного мониторинга

1. Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

2. В рамках осуществления производственного мониторинга выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

3. Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности объекта находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства. Содержание операционного мониторинга определяется оператором объекта.

4. Мониторингом эмиссий в окружающую среду является наблюдение за количеством, качеством эмиссий и их изменением.

5. Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения требований экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды либо определено в комплексном экологическом разрешении.

6. Мониторинг воздействия является обязательным в следующих случаях:

1) когда деятельность затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;

2) на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;

3) после аварийных эмиссий в окружающую среду.

7. Мониторинг воздействия может осуществляться оператором объекта индивидуально, а также совместно с операторами других объектов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Лицо, осуществляющее производственный мониторинг, несет ответственность в соответствии с Кодексом Республики Казахстан об административных правонарушениях за предоставление недостоверной информации по результатам производственного мониторинга.

Основными задачами операционного мониторинга производственных процессов являются:

a. наблюдения за экологическим состоянием мест сбора отходов на площадке и выполнением природоохранных мероприятий;

b. разработка порядка обеспечения достоверности, полноты и сопоставимости данных

производственного контроля;

с. разработка порядка управления данными – сбор, обработка, передача, хранение информации.

План-график внутренних проверок и процедура устранения нарушений экологического законодательства.

Целью данной процедуры является определение порядка и принципов планирования, проведения и документального оформления результатов внутренних проверок объекта.

Внутренние проверки включают в себя контроль за регламентом эксплуатации технологического оборудования, режимов ведения работ и выполнением мероприятий по охране окружающей среды, согласно утвержденного плана природоохранных мероприятий. Проверки ведутся согласно план-графика внутренних проверок. Ведутся протокола проверок на предприятии, обучение персонала правилам соблюдения обращения с отходами производства и потребления.

Ежегодно экологом предприятия составляется план-график внутренних проверок по соблюдению Экологического Кодекса РК.

По результатам проведения проверки, эколог предприятия составляет Предписание по результатам внутренней проверки. В данном предписании обязательно указываются:

1)нарушения, несоблюдения работы источников выбросов;

2)нарушения, несоблюдение в обращении отходов производства и потребления и т.д.

В предписании указываются методы устранения нарушения, сроки выполнения, а также сроки проведения повторной внутренней проверки на предмет устранения нарушения.

Предписание согласовывается с экологом предприятия, руководителем подразделения или др. лицами.

Для контроля за выбросами на границе СЗЗ разработана программа наблюдения (Программа производственного мониторинга за состоянием окружающей среды), которая включает лабораторный контроль загрязняющих веществ в установленных контрольных точках.

Наблюдения (лабораторные исследования) атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на территории предприятия должны предусматриваться производственными или независимыми лабораториями, аккредитованными в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании, уполномоченным органом в области окружающей среды и организациями санитарно-эпидемиологической службы.

Точки контроля устанавливаются с учетом розы ветров по 4-м основным сторонам света, на свободной от застройки территории, с целью возможности проведения исследований.

Также для предприятия должен быть предусмотрен контроль, за концентрацией загрязняющих веществ в контрольных точках, предусмотренный программой мониторинга предприятия, который устанавливается на уровне ежегодных лабораторных измерений концентрации основных загрязняющих веществ, с установленной периодичностью.

Программа контроля, за загрязнением атмосферного воздуха представлена в таблице 25.1.

Программа контроля за загрязнением атмосферного воздуха и физическим показателями шума, вибрации в контрольных точках

Таблица 25.1.

№	Загрязняющее вещество	Точка контроля (отбора проб)	Периодичность контроля	Контролирующая организация
Контроль за концентрациями загрязняющих веществ в контрольных точках и физических показателей шума и вибрации				
1	- Пыль - шум - вибрация	Точка №1 Точка №2 Точка №3 Точка №4	4 раза в год	Специализированная аккредитованная лаборатория

При осуществлении хозяйственной деятельности предприятия, предусматривается ряд организационных и технических мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду.

В таблице 25.2. представлен план-график мероприятий по сокращению воздействия на окружающую среду.

План-график мероприятий по сокращению негативного воздействия на окружающую среду

Таблица 25.2

№ п.п.	Наименование мероприятия	Время выполнения / периодичность	Цели выполнения мероприятия	Ответственный
1	Сбор бытовых Смешенных бытовых отходов в спец. контейнер.	Постоянно	Соответствие санитарным требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
2	Вывоз смешенных бытовых отходов в спец. предприятие	Согласно заключенному договору	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
3	Очистка территории предприятия от строительных и прочих отходов, образующихся на предприятии	Один раз в год (весной)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
4	Уход за прилегающей территорией (проведение ежегодных субботников)	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение засорения территории	Начальник производства
5	Уход за зелеными насаждениями (высадка, полив, обработка)	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Озеленение прилегающей территории	Начальник производства
6	Уборка сухостоя, очистка территории от сухой травы и дикой поросли	Два раза в год (весной и осенью)	Соответствие противопожарным требованиям. Снижение пожароопасной обстановки	Начальник производства
7	Техническое обслуживание и ремонт всего и вентиляционного оборудования	Планово – 4 раза в год (ежеквартально). При авариях – незамедлительно	Соответствие санитарным и экологическим требованиям. Недопущение пыления от технологического оборудования	Начальник производства

26. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

Намечаемой деятельностью предусматривается добыча строительного песка на месторождении Южное Нуринское, расположенного в Целиноградском районе Акмолинской области. Категория объекта, установленная в Заключении об определении сферы охвата – **II категория, на основании:** Приложения 2 ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2, п. 7 п.п. 7.11 «добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год».

Сроки эксплуатации объекта: 2026 – 2035 годы, согласно ПГР.

Численность персонала: На период эксплуатации количество персонала составит 20 человек.

Пост утилизация объекта: После завершения добычных работ, предусматривается проведение рекультивационных работ, согласна Плана ликвидации, т.е. после завершения контрактного периода. Работы по ликвидации должны проводиться в теплое время года.

Пост утилизация объекта: Ориентировочно срок эксплуатации объекта по данным актов ввода в эксплуатацию составляет 10 лет. Признание вывода предприятия из эксплуатации будет осуществлять специальная комиссия, сроки в настоящее время не установлены.

Месторождение Южное Нуринское открыто в 2007 году при проведении геологоразведочных работ по заявке ТОО «Кум-А.Л.-1».

В результате работ, также были определены горнотехнические параметры открытой разработки, с учетом параметров оптимизированного карьера. На всех участках месторождения выделены и оконтурены запасы строительногопеска, выполнен подсчёт запасов по категориям С1.

В результате подсчета запасов строительного песка месторождения Южное Нуринское по состоянию на 01.01.2025 г. балансовые запасы составили:

- по категории С1 строительного песка в количестве 500,0 тыс. $м^3$;

Месторождение Южное Нуринское находится в 6 км к юго-востоку от села Романовка, в 45 км к югу от г. Астана. В северо-восточной части территории проходит железная дороги Караганда - Астана - Карталы, Астана - Петропавловск, Астана - Павлодар. Шоссейные дороги с твердым покрытием связывают г. Астана с гг. Атбасар, Алексеевка, поселками Коргалжын, Киевкой и Аршалы.

Ближайший населенный пункт – с. Нура располагается на расстоянии более 1 км в восточном направлении.

Срок отработки месторождения – 10 лет, из них горно-подготовительный период – 1 год, 1 год – затухание карьера.

Срок начала и окончания:

- 2026 год – вскрытие карьера, проведение горно-подготовительных работ;
- 2026-2035г.г. – ввод в эксплуатацию; достижение проектных мощностей;
- 2035 год – затухание карьера.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча строительного песка открытым способом.

Максимальная мощность карьера –500 000 м^3/год.

Средний эксплуатационный коэффициент вскрыши – 0,29 м^3/м^3.

Водоснабжение и водоотведение в период эксплуатации:

Схема водоснабжения следующая:

- вода питьевого качества доставляется автоцистерной из пос. Нура и пос. Кабанбай-батыра (10 км) ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м^3; (расход питьевой воды на 20 человек по норме расхода 25л.сут на человека составит – 500 литров)

- для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается вручную в выгребную яму (септик);

Учитывая несоответствие сырья месторождения ГОСТу 8736-85 по содержанию глинитсых частиц при отработке месторождения обогащение песков возможно путем его отмывки на спиральном классификаторе.

Расход воды на промывку при годовой добыче песка 50,0 тыс.м^3 составит 32,0 тыс.м^3. С учетом использования 85 % оборотной воды, забираемой из отстойника, годовая потребность в воде составляет 3,0 тыс.м^3 или 17 м^3 в сутки. Источником водоснабжения могут быть воды привозная техническая вода.

В качестве отстойника проектом предусмотрено использование пластиковой емкости объемом 50 м^3, также предусмотрена вторая емкость объемом 50 м^3 для хранения чистой (привозной) и оборотной (отстоявшейся) воды. Чистка отстойника будет производиться по мере загрязнения оборотной воды глинистыми частицами, предположительно 2-3 раза в неделю, непосредственно перед чисткой вода будет отстаиваться и перекачиваться в емкость для чистой воды, осевшие частицы будут удаляться из отстойника через специальную инспекционную крышку и направляться в отвал вскрышных пород.

Емкости для оборотной и чистой воды будут располагаться в непосредственной близости от классификатора на промплощадке карьера.

Для снижения запыленности карьерных автодорог необходимо их орошение водой. Пылеподавление при погрузочно-разгрузочных работах также основано на увлажнении горной массы до оптимальной величины. С целью снижения пылеобразования при погрузочно-разгрузочных работах (в т.ч. и для дорог) будет производиться гидроорошение, осуществляемое поливомоечной машиной КО-606.

Водоотведение предусматривается в биотуалет с регулярной откачкой и вывозом ассенизаторными машинами.

Выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации предприятия:

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

Наименование источника загрязнения	**№ источника выделения загрязняющих веществ**
ДВС автотранспорта	600101-600105
Работы с инертными материалами	600106-600113
Пыление из-под колес	600114
Топливозаправщик	600115
Работа ДЭС. Выхлопные газы.	600116

Для перевозки строительного песка планируется использование автосамосвала КамАЗ.

Отходы производства и потребления в период эксплуатации:

1) Смешанные бытовые отходы
2) Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами
3) Вскрышные породы

Общий объем накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопления, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
2026-2028 гг.		
Всего	**-**	***27044,05***
в том числе отходов производства	**-**	***27043,3***
отходов потребления	**-**	***0,75***
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	-	0,75
Вскрышные породы		27043,0
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,3
2029-2035 гг.		
Всего	**-**	***1,05***
в том числе отходов производства	**-**	***0,3***
отходов потребления	**-**	***0,75***
Неопасные отходы		
Смешанные бытовые отходы	-	0,75
Опасные отходы		
Ветошь промасленная	-	0,3

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», с изменениями от 26 октября 2021 года №424.

2. Экологический Кодекс РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

3. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408, О внесении изменений в приказ 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».

4. Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23903 «Об утверждении Классификатора отходов».

5. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)», СПб, НИИ Атмосфера, 2005 г.

6. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами.- Алматы: Минэкология, 1996 г.

7. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.08 г. №100-п

8. «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденная Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК. №63 от 10.03.2021 г.

9. «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 г. № 100-п.

10. «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020, приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан

11. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, Астана, МООС РК, 2009 г.

12. РНД 211.2.02.04-2004. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарных дизельных установок». – Астана: Мин.ООС РК, 2004 г.

13. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека". Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (с изменениями и дополнениями от 21.04.2025 г.).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Государственная лицензия ТОО «ECO project of city» №01785Р от 8.10.2015 г. на природоохранное проектирование и нормирование

Приложение 1

150180(

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.10.2015 года **01785Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO project of city "**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249

(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 **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01785Р

Дата выдачи лицензии 08.10.2015 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "ECO project of city"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, ГАГАРИНА, дом № 76., 61., БИН: 150640014249

(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. Павлодар, ул. Гагарина, д.76, кв. 61**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **ПРИМКУЛОВ АХМЕТЖАН АБДИЖАМИЛОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 08.10.2015

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен

Приложение 2

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ60VWF00537234 от 30.03.2026 г.

Номер: KZ60VWF00537234
Дата: 30.03.2026

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы,158Г
тел.: +7 7162 761020

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева,158Г
тел.: +7 7162 761020

_____№_____

ЗУБАИРАЕВ САЛМАН АЛИКОВИЧ

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности

На рассмотрение представлены:
1. Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ05RYS01603982 от 24.02.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Добыча строительного песка месторождения Южное Нуринское в Целиноградском районе Акмолинской области.

Классификация п. 2.5 раздела 2 приложения 1 к Экологическому кодексу.

-Добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год.

Краткое описание намечаемой деятельности

В результате подсчета запасов строительного песка месторождения Южное Нуринское по состоянию на 01.01.2026 г. балансовые запасы составили: - по категории С1 строительного песка в количестве 500,0 тыс. м3; Ближайший населенный пункт – с. Нура располагается на расстоянии более 1 км в восточном направлении. Месторождение Южное Нуринское находится в 6 км к юго-востоку от села Романовка, в 45 км. к югу от г. Астана.

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.

Планом горных работ предусматривается промышленная добыча строительного песка открытым способом. Максимальная мощность карьера – 500 000 м3. Средний эксплуатационный коэффициент вскрыши – 0,29 м3/м3. Эксплуатационная вскрыша - 54,09 тыс.м3. Мощность продуктивной толщи на месторождении Южное Нуринское изменяется от 5,0 до 7,9 м, при средней мощности 6,7 м. Мощность вскрышных пород, представленных почвенно-растительным слоем с суглинками, изменяется от 0,3 до 3,5 м, при среднем значении 1,9 м. Почвенно-растительный слой необходимо транспортировать и складировать автотранспортными средствами. Границы карьера обусловлены параметрами отрабатываемых запасов, площадью 3,5 га и границами подсчитанных запасов полезного ископаемого угла откоса уступов, предельного угла борта карьера, границ земельного участка. Размер и конфигурация карьера по дну приняты в соответствии с конфигурацией и размерами рудных тел на отметке дна карьера. Длина карьера по поверхности - 171 м. Ширина карьера по поверхности – 136 м. Глубина карьера – 10 м.

Месторождение строительных песков «Южное Нуринское» отрабатывается открытым способом. С использованием забойно-цикличных механизмов. Экскаватор – автосамосвал – промывка на классификаторе – временный склад – погрузчик – автосамосвал – отправка конечному потребителю. Вскрышные породы срезаются бульдозером и складируются во внешний отвал. Карьер планируется начать отрабатывать с юга, с постепенным продвижением горных работ в северном направлении. Отработка производится слоями: изначально снимаются вскрышные породы изменяются от 1,7 до 3,0 м, при среднем значении 2,3 м, далее разрабатываются осадочные породы с выходом на горизонт 363 м изменяется от 2,9 до 7,4 м, при средней мощности 5,67 м. Положение въездной траншеи при отработке карьера, определено исходя из условия расстояния транспортирования строительного песка, расположением отвалов почвенно-растительного слоя, вскрышных пород и проработками календарного планирования по развитию карьерного пространства для обеспечения планируемых объемов добычи. Принимая во внимание горнотехнические факторы, практику эксплуатации аналогичных предприятий, а также в соответствии с параметрами используемого в карьере погрузочного оборудования экскаватора, следует что отработка карьера возможна на всю глубину залегания строительных песков. Полезная толща обводнена с обильным водопритоком. Из-за гидрогеологических условий добыча полезной толщи будет выполняться экскаватором- драглайном типа Liebherr HS842HD с емкостью ковша 1,5 м3 (либо его аналоги), с радиусом разворота стрелы экскаватора – 10,8 м или гидромеханическим способом – земснарядом типа ЗМЭ-400/15. Отсутствие прослоев некондиционных пород позволяет отрабатывать продуктивную толщу сплошным забоем. При этом как минимальная (2,9 м), так и максимальная (6,0 м) высота уступа будет вполне достаточна для работы земснаряда. При добыче полезной толщи приемлема ленточная нарезка в любых направлениях сплошным забоем с разворотом и обратным ходом, обеспечивая опережающие вскрышные работы.

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.

Предусматривается следующий порядок ведения горных работ на карьере. 1. Перемещение вскрышных пород и складирование во внешний отвал. 2. Выемка ПИ в забоях с погрузкой в автосамосвалы и отправкой на промывку. 3.Промывка ПИ на классификаторе и перемещение фронтальным колесным погрузчиком на склад готовой продукции. 4. Погрузка фронтальным колесным погрузчиком ПИ со склада готовой продукции в автосамосвалы и отправка потребителю.

Календарный план отработки месторождения на период действия лицензии (2026-2035 гг.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: мощность полезной толщи на участке в контуре подсчета запасов, в среднем составляет 5,67 м. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем с суглинками мощностью от 1,7 до 3,0 м. Площадь карьера 157422 м2. Месторождение песка Южное Нуринское расположено на расстоянии 280 метров от ближайшего водного объекта - р. Нура. Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и за счет боковой фильтрации р. Нура. Максимальный водоприток в карьер на конец отработки составит 111,7 м3/ч. В карьере применяется открытый водоотлив, поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых канав на нижний горизонт в водосборник (зумпф). В качестве водоотливного оборудования принимаем два грунтовых насоса ГрАТ 170/40/I-1.6, с подачей 170 м3/ч и напором – 40 м, один - в работе, один резервный. Откачиваемая вода по трубопроводу будет сбрасываться в накопительную емкость (отстойник-накопитель) и использоваться по мере необходимости для технологических нужд, в том числе промывка песка и пылеподавления на дорогах. Протяженность трубопровода – 571 м. Объем накопителя – 710 м3. Схема водоснабжения следующая: - вода питьевого качества доставляется автоцистерной из пос. Нура и пос. Кабанбай-батыра (10 км) ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м3; (расход питьевой воды на 20 человек по норме расхода 25л.сут на человека составит – 500 литров) - для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается в выгребную яму (септик); В качестве отстойника проектом предусмотрено использование пластиковой емкости объемом 50 м3, также предусмотрена вторая емкость объемом 50 м3 для хранения чистой (привозной) и оборотной (отстоявшейся) воды.

Географические координаты центра месторождения: 1. 50° 47'21.48" 71°24'4.47" 2. 50° 47'6.48"71° 24'9.32" 3. 50° 47'0"71° 24'4.46" 4. 50° 47'8,57"71° 24'3.97";

Снос зеленых насаждений не предполагается.

Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

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.

Иные ресурсы: Экскаватор Liebherr HS842HD Автосамосвалы 55111 Бульдозер SD-16, Фронтальный погрузчик ZL50C ДЭС Вспомогательный транспорт (автобус, поливомоечная машина, топливозаправщик).

Количество выбросов составит: (с учетом выбросов от передвижных источников): 2026 г.,2027 г., 2028 г. : (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл. – 0,017200 г/с, 0,190216 т/год; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.-0,002795 г/сек, 0,030910 т/год; (0328) Углерод 3 кл. - 0,001450 г/сек, 0,016515 т/год; (0330) Сера диоксид 3 кл. – 0,002651 г/сек, 0,026792 т/год; (0333) Сероводород – 0,000015 г/сек, 0,000005 т/год; (0337) Углерод оксид – 0,032481 г/сек, 0,266108 т/год; (0703) Бенз(а)пирен - 0,00000001 г/сек, 0,0000002 т/год; (1325) Формальдегид - 0,000167 г/сек, 0,002460 т/год; (2732) Керосин - кл. – 0,003670 г/сек, 0,021644 т/год; (2754) Углеводороды пред. С12-С19 4 кл. – 0,009219 г/сек, 0,063109 т/год; (2908) Пыль неорг. (SiO2) 70-20% 3 кл. – 0,376928 г/сек, 10,269324 т/год; (2909) Пыль неорг. менее SiO2 20% 3 кл. – 0,025435 г/сек, 0,503249 т/год. На 2029 г. - 2035 г.: (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл. – 0,017200 г/с, 0,190216 т/год; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.- 0,002795 г/сек, 0,030910 т/год; (0328) Углерод 3 кл. - 0,001450 г/сек, 0,016515 т/год; (0330) Сера диоксид 3 кл. – 0,002651 г/сек, 0,026792 т/год; (0333) Сероводород – 0,000015 г/сек, 0,000005 т/год; (0337) Углерод оксид – 0,032481 г/сек, 0,266108 т/год; (0703) Бенз(а)пирен - 0,00000001 г/сек, 0,0000002 т/год; (1325) Формальдегид - 0,000167г/сек, 0,002460 т/год; (2732) Керосин - кл. – 0,003670 г/сек, 0,021644 т/год; (2754) Углеводороды пред. С12-С 19 4 кл. – 0,009219 г/сек, 0,063109 т/год; (2908) Пыль неорг. (SiO2) 70-20% 3 кл. – 0,041766 г/сек, 2,239104 т/год; (2909) Пыль неорг. менее SiO2 20% 3 кл. – 0,025435 г/сек, 0,503249 т/год.

Сброса загрязняющих веществ производиться не будет.

ТБО – 01 01 02 - 0,75 тонн/период Сбор в герметичном контейнере с крышкой, на специально оборудованной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО. 20 03 01. - Вскрышные породы – объемы образования и использования вскрышных пород согласно плану работ на карьере: составляет 54086 м3 – 81129,0 тонн. Место размещения на отвале временного хранения. 01 01 02 - Ветошь промасленная (обтирочная) количество образованного отхода в год составляет: 0,3 тонны. Место временного хранения (накопления): загрязненная ветошь будет накапливаться в контейнерах в предусмотренных местах для сбора промасленных отходов, на территории предприятия. Вывоз данного вида отходов будет произведен в специализированную организацию по договору.

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

Выводы о необходимости или отсутствия необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду: возможные

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.

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

- создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;
- приводит к образованию опасных отходов производства и (или) потребления;

Согласно представленным сведениям в Заявлении о намечаемой деятельности № KZ05RYS01603982 от 24.02.2026г. Месторождение песка Южное Нуринское расположено на расстоянии 280 метров от ближайшего водного объекта - р. Нура в пределах водоохранной зоны (1000 м).

В процессе деятельности образуется 01 01 02 - ветошь промасленная (обтирочная) Отходы промасленной ветоши обтирочной образуются при обтирке поверхностей при текущем ремонте и обслуживании оборудования, узлов, деталей.

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

Руководитель **М. Кукумбаев**

Исп.: Сабурова Меруерт
Тел.: 76-10-19

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.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ
ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АҚМОЛА ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

020000, Көкшетау қ., Назарбаева даңғылы,158Г
тел.: +7 7162 761020
_____№_____

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
АКМОЛИНСКОЙ ОБЛАСТИ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

020000, г. Кокшетау, пр.Н. Назарбаева,158Г
тел.: +7 7162 761020

ЗУБАИРАЕВ САЛМАН АЛИКОВИЧ

Заключение
об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду

На рассмотрение представлены:
1.Заявление о намечаемой деятельности;
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: №KZ05RYS01603982 от 24.02.2026 г.
(Дата, номер входящей регистрации)

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно заявлению: мощность полезной толщи на участке в контуре подсчета запасов, в среднем составляет 5,67 м. Вскрышные породы представлены почвенно-растительным слоем с суглинками мощностью от 1,7 до 3,0 м. Площадь карьера 157422 м2. Месторождение песка Южное Нуринское расположено на расстоянии 280 метров от ближайшего водного объекта - р. Нура. Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и за счет боковой фильтрации р. Нура. Максимальный водоприток в карьер на конец отработки составит 111,7 м3/ч. В карьере применяется открытый водоотлив, поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых канав на нижний горизонт в водосборник (зумпф). В качестве водоотливного оборудования принимаем два грунтовых насоса ГрАТ 170/40/I-1.6, с подачей 170 м3/ч и напором – 40 м, один - в работе, один резервный. Откачиваемая вода по трубопроводу будет сбрасываться в накопительную емкость (отстойник-накопитель) и использоваться по мере необходимости для технологических нужд, в том числе промывка песка и пылеподавления на дорогах. Протяженность трубопровода – 571 м. Объем

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.

накопителя – 710 м3. Схема водоснабжения следующая: - вода питьевого качества доставляется автоцистерной из пос. Нура и пос. Кабанбай-батыра (10 км) ежедневно. В нарядной предусматривается установка эмалированной закрытой емкости объемом 0,5 м3; (расход питьевой воды на 20 человек по норме расхода 25л.сут на человека составит – 500 литров) - для хозяйственных нужд в нарядной устанавливается умывальник. Удаление сточных вод предусматривается в выгребную яму (септик); В качестве отстойника проектом предусмотрено использование пластиковой емкости объемом 50 м3, также предусмотрена вторая емкость объемом 50 м3 для хранения чистой (привозной) и оборотной (отстоявшейся) воды.

Географические координаты центра месторождения: 1. 50° 47'21.48" 71°24'4.47" 2. 50° 47'6.48"71° 24'9.32" 3. 50° 47'0"71° 24'4.46" 4. 50° 47'8,57"71° 24'3.97";

Снос зеленых насаждений не предполагается.

Приобретение и пользование животным миром не предусматривается.

Иные ресурсы: Экскаватор Liebherr HS842HD Автосамосвалы 55111 Бульдозер SD-16, Фронтальный погрузчик ZL50C ДЭС Вспомогательный транспорт (автобус, поливомоечная машина, топливозаправщик).

Количество выбросов составит: (с учетом выбросов от передвижных источников): 2026 г.,2027 г., 2028 г. : (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл. – 0,017200 г/с, 0,190216 т/год; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.-0,002795 г/сек, 0,030910 т/год; (0328) Углерод 3 кл. - 0,001450 г/сек, 0,016515 т/год; (0330) Сера диоксид 3 кл. – 0,002651 г/сек, 0,026792 т/год; (0333) Сероводород – 0,000015 г/сек, 0,000005 т/год; (0337) Углерод оксид – 0,032481 г/сек, 0,266108 т/год; (0703) Бенз(а)пирен - 0,00000001 г/сек, 0,0000002 т/год; (1325) Формальдегид - 0,000167 г/сек, 0,002460 т/год; (2732) Керосин - кл. – 0,003670 г/сек, 0,021644 т/год; (2754) Углеводороды пред. С12-С19 4 кл. – 0,009219 г/сек, 0,063109 т/год; (2908) Пыль неорг. (SiO2) 70-20% 3 кл. – 0,376928 г/сек, 10,269324 т/год; (2909) Пыль неорг. менее SiO2 20% 3 кл. – 0,025435 г/сек, 0,503249 т/год. На 2029 г. - 2035 г.: (0301) Азота (IV) диоксид 2 кл. – 0,017200 г/с, 0,190216 т/год; (0304) Азот (II) оксид 3 кл.- 0,002795 г/сек, 0,030910 т/год; (0328) Углерод 3 кл. - 0,001450 г/сек, 0,016515 т/год; (0330) Сера диоксид 3 кл. – 0,002651 г/сек, 0,026792 т/год; (0333) Сероводород – 0,000015 г/сек, 0,000005 т/год; (0337) Углерод оксид – 0,032481 г/сек, 0,266108 т/год; (0703) Бенз(а)пирен - 0,00000001 г/сек, 0,0000002 т/год; (1325) Формальдегид - 0,000167г/сек, 0,002460 т/год; (2732) Керосин - кл. – 0,003670 г/сек, 0,021644 т/год; (2754) Углеводороды пред. С12-С 19 4 кл. – 0,009219 г/сек, 0,063109 т/год; (2908) Пыль неорг. (SiO2) 70-20% 3 кл. – 0,041766 г/сек, 2,239104 т/год; (2909) Пыль неорг. менее SiO2 20% 3 кл. – 0,025435 г/сек, 0,503249 т/год.

Сброса загрязняющих веществ производиться не будет.

ТБО – 01 01 02 - 0,75 тонн/период Сбор в герметичном контейнере с крышкой, на специально оборудованной площадке, с последующим вывозом на полигон ТБО. 20 03 01. - Вскрышные породы – объемы образования и использования вскрышных пород согласно плану работ на карьере: составляет

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.

54086 м3 – 81129,0 тонн. Место размещения на отвале временного хранения. 01 01 02 - Ветошь промасленная (обтирочная) количество образованного отхода в год составляет: 0,3 тонны. Место временного хранения (накопления): загрязненная ветошь будет накапливаться в контейнерах в предусмотренных местах для сбора промасленных отходов, на территории предприятия. Вывоз данного вида отходов будет произведен в специализированную организацию по договору.

Выводы

1. Отчет о возможных воздействиях необходимо разработать с учетом требований ст.72 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс), приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». С учетом требований к пунктам.

2. Учитывать розу ветров по отношению к ближайшему населенному пункту.

3. Необходимо учесть требования п.6 ст. 50 Экологического Кодекса (далее – Кодекса): «Принцип совместимости: реализация намечаемой деятельности или разрабатываемого документа не должна приводить к ухудшению качества жизни местного населения и условий осуществления других видов деятельности, в том числе в сферах сельского, водного и лесного хозяйств»;

4. Согласно сведений представленных в заявлении на объекте в период эксплуатации образуются опасные отходы. Согласно п.1 ст.336 Экологического Кодекса РК (далее – Кодекс) 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». Исходя из этого, при дальнейшей разработке проектной документации представить лицензию предприятия на проведение вышеуказанных работ либо представить договор со специализированной организацией имеющей лицензию для проведения операций с опасными отходами.

5. При осуществлении предусмотренной деятельности необходимо учитывать требования, указанные в статье 12 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», «Основных требований по охране животного мира».

6. Предусмотреть мероприятие по посадке зеленых насаждений согласно Приложения 4 к Экологическому Кодексу РК;

7. В целях исключения негативного влияния на земельные ресурсы при проведении работ соблюдать требования ст.238 Экологического Кодекса РК (далее - Кодекс).

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. При дальнейшей разработке проектной документации соблюдать требования ст. 224, 225 Кодекса, так же необходимо представить подтверждающий документ уполномоченного органа о наличии/отсутствии подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения на территории осуществления намечаемого вида деятельности.

9. Согласно представленного заявления о намечаемой дятельности, Водопритоки в карьер будут формироваться за счет атмосферных осадков паводкового периода и за счет боковой фильтрации р. Нура. В карьере применяется открытый водоотлив, поступающая с горизонтов вода по системе прибортовых канав на нижний горизонт в водосборник (зумпф). Откачиваемая вода по трубопроводу будет сбрасываться в накопительную емкость (отстойник-накопитель) и использоваться по мере необходимости для технологических нужд, в том числе промывка песка и пылеподавления на дорогах. В этой связи необходимо получить разрешение на специальное водопользование в соответствии со ст. 45-46 Водного кодекса.

10. Согласно ответу РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов», согласно предоставленных географических координат, проектируемый участок расположен на реке Нура. В этой связи необходимо согласовать намечаемую деятельность с уполномоченным органом по регулированию использования и охране водных ресурсов в соответствии со ст. 86 Водного Кодекса.

11. В связи с использованием земснаряда при осуществлении намечаемой деятельности необходимо представить сведения об отнесении объекта к опасным производственным объектам. В случае отнесения объекта к опаснымпроизводственным объектам, представить документы, подтверждающие соответствие применяемых технических устройств требованиям промышленной безопасности (прохождение экспертизы уполномоченного органа) в соответствии со ст. 73-74 Закона «О гражданской защите».

12. Согласно представленному заявлению, после добычи полезного ископаемого осуществляется его промывка. Необходимо представить сведения о системе водоотведения.

13. Проектом предусмотрено удаление сточных вод в выгребную яму (септик) при расположении объекта вблизи водного объекта. Рассмотреть альтернативные решения.

Учесть замечания и предложения от заинтересованных государственных органов:

1. Аппарат акима Целиноградского района

Целиноградский район по своему географическому расположению находится рядом с городом Астана, что способствует увеличению роста субъектов предпринимательства на осуществление работ по добыче недр. В связи с ростом числа населения города Астана и близлежащих районов растет

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.

спрос на инертные материалы. Фактический строительство объектов нашей столицы производится за счет добытого инертного материала на территории Целиноградского района.

Однако, за счет увеличения роста субъектов недропользования на территории района уменьшаются границы сельских округов, в особенности пастбищные и сенокосные земли. Увеличение количества субъектов недропользования ухудшает общественно- политическую стабильность района.

Дополнительно сообщаем, что у некоторых субъектов недропользования имеющих разрешительные документы на проведение добычи инертных материалов не оформлены в соответствии с законодательством правоустанавливающие документы на земельный участок. В этой связи, на основании постоянных и устных обращений населения по открытию карьеров акиматом Целиноградского района неоднократно направлялись письма об отзыве лицензии в ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области».

Так, согласно предоставленного ответа ГУ «Управления предпринимательства и промышленности Акмолинской области» следует, что «отсутствие земельного участка не является основанием для отзыва лицензии».

Вместе с тем, в адрес акимата района и депутатского корпуса неоднократно поступают жалобы жителей относительно негативного воздействия проводимых работ, а также близости расположения карьера к жилым домам.

Так как, за счет увеличения роста субъектов недропользования на территории района уменьшаются границы сельских округов, в особенности пастбищные и сенокосные земли. Немаловажным является факт, что жители сельских округов близлежащих к городу Астана занимаются разведением личного подсобного хозяйства. Для обеспечения поголовья кормовой базой, а также пастбищными землями необходимо обеспечение земельными ресурсами население района. Увеличение количества субъектов недропользования ухудшает общественно- политическую стабильность района.

Однако, обращения местного исполнительного органа, в лице акимата Целиноградского района в вышестоящие государственные учреждения остается без результатов. В этой связи, акиматом Целиноградского района для обеспечения стабильного социального положения в районе, а также в целях обеспечения жителей района принято решение об отказе в предоставлении земельных участков субъектов недропользования.

К сожалению, в настоящее время у МИО Целиноградского района отсутствует компетенция в принятии решении об отказе в предоставлении разрешительных работ. Однако со своей стороны с целях обеспечения стабильности на территории района акимат примет меры о недопущении вышеуказанных работ на территории района.

В соответствии со статьёй 6 Конституции Республики Казахстан, земля, её недра, воды, растительный и животный мир, а также другие природные

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.

ресурсы принадлежат народу. Следовательно, интересы и привилегия народа имеют высший приоритет и стоят выше частных или корпоративных интересов.

В соответствии со статьёй 33 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении», аким района представляет интересы населения и обязан защищать их.

В этой связи акимат Целиноградского района выступает против открытия новых карьеров на территории района, в связи с чем оставляет без рассмотрения представленные материалы отчёта о возможных воздействиях физического лица Зубираева Салмана Аликовича , № KZ05RYS01603982 от 24 февраля 2026 годаУказанная позиция также основана на мнении жителей населённых пунктов района.

2. РГУ «Департамент санитарно-эпидемиологического контроля Акмолинской области»:

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» (далее - Кодекс), приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-336/2020 «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» должностные лица Департамента и его территориальных подразделений выдают санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты:

1) нормативной документации по обоснованию по предельно допустимым выбросам;

2) предельно допустимым сбросам вредных веществ и физических факторов в окружающую среду;

3) зонам санитарной охраны;

4) а также устанавливают (изменяют) санитарно-защитные зоны (далее – СЗЗ) действующих объектов, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проектов обоснования СЗЗ.

Намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) План горных работ на добычу строительного песка месторождения Южное Нуринское в Целиноградском районе Акмолинской области, имеет максимальную мощность карьера 500,0 тыс. м3 (50 тыс.м3 в год). Работы по добыче строительного песка относятся к видам намечаемой деятельности, для которых процедура скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательной, согласно пп. 2.5, п. 2, Раздела 2 – добыча и переработка общераспространенных полезных ископаемых свыше 10 тыс. тонн в год. Классификация объекта согласно ЭК РК Приложения 2 Раздела 3 п.1 пп.78 – открытые склады и места для перегрузки увлажненных минерально-строительных материалов (песка, гравия, щебня, камня и других) и Раздела 3 п.2 пп.1 – наличие на объекте стационарных источников эмиссий, масса загрязняющих веществ в выбросах в атмосферный воздух которых составляет 10 тонн в год и более - III категория.

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.

В соответствии Санитарных правилах «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 (далее – Санитарные правила):

- производства (карьеры) по добыче мрамора, гравия, песка, глины открытой разработкой с использованием взрывчатых веществ 500 м, II класс опасности;

-карьеры, предприятия по добыче гравия, песка, глины. Класс IV – СЗЗ 100 м:

СЗЗ обосновывается проектом СЗЗ, с расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха (с учетом фоновых концентраций) и уровней физического воздействия на атмосферный воздух и подтверждается результатами натурных исследований и измерений.

Проекты СЗЗ разрабатываются для объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека для обоснования размеров СЗЗ, в диапазонах, указанных в пункте 6 настоящих Санитарных правил.

Предварительные (расчетные) размеры СЗЗ для новых, проектируемых и действующих объектов устанавливаются согласно приложению 1 к настоящим Санитарным правилам, с разработкой проектной документации по установлению СЗЗ

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ.

Установленная (окончательная) СЗЗ, определяется на основании годичного цикла натурных исследований для подтверждения расчетных параметров (ежеквартально по приоритетным показателям, в зависимости от специфики производственной деятельности на соответствие по среднесуточным и максимально-разовым концентрациям) и уровням физического воздействия (шум, вибрация, ЭМП, при наличии источника) на границе СЗЗ объекта и за его пределами (ежеквартально) в течении года, с получением санитарно-эпидемиологического заключения.

Кроме того, необходимо необходимо соблюдать следующие требования в сфере санитарно – эпидемиологического благополучия населения:

- установление и соблюдение размера санитарно – защитной зоны (предварительная и окончательная);

- соблюдение требований Санитарных правил от 20 февраля 2023 года № 26 «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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.

- санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения Санитарных правил от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72 «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения»;

- требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020;

- в части организации производственного контроля на границе санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) и в зоне влияния объекта, на рабочих местах, на территории (производственной площадке), с целью оценки влияния производства на человека и его здоровье Санитарных правил от 7 апреля 2023 года № 62 «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля»;

- своевременное прохождение периодических медицинских осмотров работающего персонала согласно приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 октября 2020 года № ҚР ДСМ-131/2020 «Об утверждении целевых групп лиц, подлежащих обязательным медицинским осмотрам, а также правил и периодичности их проведения, объема лабораторных и функциональных исследований, медицинских противопоказаний, перечня вредных и (или) опасных производственных факторов, профессий и работ, при выполнении которых проводятся предварительные обязательные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические обязательные медицинские осмотры и правил оказания государственной услуги «Прохождение предварительных обязательных медицинских осмотров».

- соблюдение гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15, гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71, гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70, гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, утв. приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138.

Данные предложения и замечания не относятся как оказание государственной услуги, и не устанавливают размер санитарно – защитной зоны.

В соответствии со ст. 20 Кодекса РК «О здоровье народа и системе здравоохранения» санитарно-эпидемиологическое заключение выдается государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения или структурным подразделением иных государственных органов, осуществляющих деятельность в сфере санитарно-

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.

эпидемиологического благополучия населения, на основании результатов разрешительного контроля соответствия заявителя квалификационным или разрешительным требованиям до выдачи разрешения и (или) приложения к разрешению и (или) санитарно-эпидемиологической экспертизы на основании проектов по установлению расчетных (предварительных) и установленных (окончательных) санитарно-защитных зон.

2. РГУ «Есильская бассейновая Инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

Согласно представленных материалов, рассматриваемый участок с координатами:1.50° 47'21.48" 71°24'4.47" 2. 50° 47'6.48"71° 24'9.32" 3. 50° 47'0"71° 24'4.46" 4. 50° 47'8,57"71° 24'3.97"; расположен на реке Нура.

Постановлением акимата Акмолинской области от 18 августа 2025 года №А-8/440 установлен режим хозяйственного использования в пределах водоохранных зон и полос участка реки Нура.

В соответствии со ст.86 Водного кодекса РК на поверхностных водных объектах запрещается проведение операций по недропользованию, в пределах водоохранных полос запрещаются любые виды хозяйственной деятельности, а также предоставление земельных участков для ведения хозяйственной и иной деятельности.

На оснований вышеизложенного, проведение добычи строительного песка на данном участке запрещено.

3. РГУ «Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира»

В связи с тем, что Акмолинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира на ваш участок Зубаираева С. А. расположена на территории охотничьих угодий, необходимо учитывать требования статей 12, 17 Закона Республики Казахстан «о воспроизводстве и использовании охраны животного мира».

4. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»

Необходимо предусмотреть мероприятия по соблюдению экологических требований по охране водных объектов в соответствии со ст.219, 220, 223 ЭК РК.

Необходимо предусмотреть мероприятия по раздельному сбору отходов согласно п.6 Приложения 4 к Кодексу.

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 пункта 50, СЗЗ для предприятий IV, V классов предусматривает максимальное озеленение - не менее 60 % площади, для предприятий II и III класса - не менее 50 %, для предприятий имеющих СЗЗ 1000 м и более - не менее 40 % ее территории с обязательной организацией полосы древеснокустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

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.

5. РГУ «Северо-Казахстанский межрегиональный департамент геологии»

Заявителю проекта необходимо проводить операции по недропользованию в соответствии с нормами Кодекса РК «О недрах и недропользовании».

6. ГУ «Управление предпринимательства и промышленности Акмолинской области»

Согласно письму акимата Целиноградского района от 11.11.2025 № 03-42/1959, в целях обеспечения потребностей населения пастбищными угодьями был проведён мониторинг земель сельскохозяйственного назначения. По результатам мониторинга решением сессии маслихата Целиноградского района от 03.11.2025 № 399/52-8 утвержден «План по управлению пастбищами и их использованию по Целиноградскому району на 2025–2029 годы».

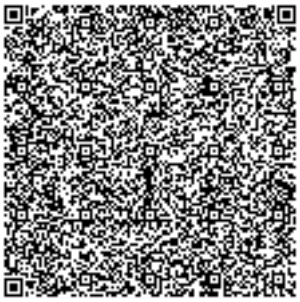
В соответствии с ст. 14 Закона РК «О пастбищах» № 48-VI от 20.02.2017 и ст. 26 Земельного кодекса РК, земли, занятые пастбищами, не предоставляются в частную собственность и землепользование граждан и негосударственных юридических лиц, а используются исключительно для выпаса сельскохозяйственных животных личного подворья.

Руководитель **М. Кукумбаев**

Исп.: М. Сабурова
Тел.: 76-10-19

Руководитель департамента Кукумбаев Магзум Асхатович

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.



Приложение 3

Справка РГП на ПХВ «Казгидромет» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК	РГП «КАЗГИДРОМЕТ»
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ	МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

29.04.2026

1. Город –
2. Адрес – **Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Рахымжана Кошкарбаева**
4. Организация, запрашивающая фон – **ИП Зубаираев Салман Аликович**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **План горных работ**
6. Разрабатываемый проект – **Отчет о возможных воздействиях**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**,

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Акмолинская область, Целиноградский район, сельский округ Рахымжана Кошкарбаева выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.

Приложение 4

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта

Неорганизованный источник 6001 - Территория добычи. ДВС автотранспорта

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работы на территории предприятия М1, [12]:

$$\mathbf{M1 = M_1 \times L_1 + 1{,}3 \times M_1 \times L_{1n} + M_{xx} \times T_{xs}, г}$$

где: M_1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L_1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1,3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

M_{xx} - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

T_{xs} - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы расчитывается по формуле [12]:

$$\mathbf{M2 = M_1 \times L_2 + 1{,}3 \times M_1 \times L_{2n} + M_{xx} \times T_{xm}, г/30\ мин}$$

где: L_2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 мин, км;

L_{2n} - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 мин, км;

T_{xm} - максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы расчитывается раздельно для каждого периода по формуле [12]:

$$\mathbf{M = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times 10^{-6}, т/год}$$

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

N_k - общее количество автомобилей данной группы;

D_n - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный), дн.

$$\mathbf{A = N_{кв} / N_k}$$

где: $N_{кв}$ - среднее за расчетный период количество автомобилей k-группы, выезжающих в течение суток со стоянки

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы расчитывается по формуле [12]:

$$\mathbf{G = M_2 \times N_{k1} / 1800, т/год}$$

где: N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, работающих в течение получаса;

При определении выбросов оксидов азота (M_{NOX}) в пересчете на NO_2 для всех видов технологических процессов и транспортных средств разделяются на составляющие: оксид азота и диоксид азота. Мощность выброса диоксида азота (M_{NO2}) оксида азота (M_{NO}) из источника с учетом коэффициента трансформации оксидов азота в атмосфере (α_N): $M_{NO2}=\alpha_N \times M_{NOx;}$ $M_{NO} = 0{,}65 \times (1 - \alpha_N) \times M_{NOx}$

Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 - для NO_2 и 0,13 - для NO от NOx

Таблица 1

Источник выброса (выделения)	Тип транспортного средства	N_k	$N_{кв}$	N_{ki}	L_1	L_2	T_{xs}	T_{xm}	D_p	A	L_{1n}	L_{2n}	M_{xx}	M_1	M1	M2	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Работа автотранспорта в переходный период																				
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	1	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	4,00	5,0	1,0	0,6	3,5	36,5	12,3	NO_X		0,006833	0,013140
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,010512
																	Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,001708
													0,35	1,0	13,9	5,3	Керосин	2732	0,002934	0,005015
													0,09	0,50	5,33	1,807	Сера диоксид	0330	0,001004	0,001918
													0,03	0,32	2,8	0,87	Углерод	0328	0,000482	0,001010
													2,8	5,6	95,1	38,04	Углерод оксид	0337	0,021136	0,034222
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	3	3	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,0	48,0	17,2	NO_X		0,009556	0,012960
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,010368
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,001685
													0,45	1,1	16,6	6,4	Керосин	2732	0,003580	0,004471
													0,10	0,60	6,22	2,085	Сера диоксид	0330	0,001159	0,001680
													0,04	0,36	3,3	1,05	Углерод	0328	0,000582	0,000896
													2,9	6,7	104,6	40,99	Углерод оксид	0337	0,022771	0,028247
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	1	1	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,5	51,5	18,1	NO_X		0,010056	0,004635
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,003708
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,000603
													0,45	1,2	17,2	6,6	Керосин	2732	0,003670	0,001547
													0,10	0,87	8,11	2,571	Сера диоксид	0330	0,001429	0,000730
													0,04	0,45	4,0	1,21	Углерод	0328	0,000672	0,000356
													2,9	8,4	116,6	44,07	Углерод оксид	0337	0,024481	0,010493

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Работа автотранспорта в летний период																				
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 5 до 8 тонн)	1	4	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	4,00	5,0	1,0	0,6	3,5	36,5	12,3	NO_X		0,006833	0,013140
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,005467	0,010512
																	Азот (II) оксид	0304	0,000888	0,001708
													0,35	0,9	13,3	5,1	Керосин	2732	0,002844	0,004788
													0,09	0,45	4,95	1,710	Сера диоксид	0330	0,000950	0,001782
													0,03	0,25	2,4	0,75	Углерод	0328	0,000417	0,000846
													2,8	5,1	91,7	37,18	Углерод оксид	0337	0,020656	0,033012
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (от 8 до 16 тонн)	3	3	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,0	48,0	17,2	NO_X		0,009556	0,012960
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,007644	0,010368
																	Азот (II) оксид	0304	0,001242	0,001685
													0,45	1,0	16,0	6,3	Керосин	2732	0,003500	0,004320
													0,10	0,54	5,78	1,972	Сера диоксид	0330	0,001096	0,001561
													0,04	0,30	2,9	0,94	Углерод	0328	0,000522	0,000783
													2,9	6,1	100,7	39,98	Углерод оксид	0337	0,022211	0,027189
	Автотранспорт и спец.техника на участке работ (свыше 16 тонн)	1	1	1	0,50	0,50	20,0	10,0	90	1,00	5,0	1,0	1,0	4,5	51,5	18,1	NO_X		0,010056	0,004635
																	Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,003708
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,000603
													0,45	1,1	16,7	6,5	Керосин	2732	0,003600	0,001503
													0,10	0,78	7,46	2,404	Сера диоксид	0330	0,001336	0,000671
													0,04	0,40	3,6	1,12	Углерод	0328	0,000622	0,000324
													2,9	7,5	110,5	42,50	Углерод оксид	0337	0,023611	0,009945
Площадка проведения добычи **600101-600105**		5 ед.							180 дн.								Азота (IV) диоксид	0301	0,008044	0,049176
																	Азот (II) оксид	0304	0,001307	0,007991
																	Керосин	2732	0,003670	0,021644
																	Сера диоксид	0330	0,001429	0,008342
																	Углерод	0328	0,000672	0,004215
																	Углерод оксид	0337	0,024481	0,143108
																	Итого по участку проведения СМР:			**0,234476**

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта проектирования. Работы с инертными материалами

Количество твердых частиц, выделившихся при погрузочно-разгрузочных работах, пересыпке пылящих материалов [Л.12, п.11]:

$$M_{пр.} = [(k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6) / 3600] \times (1-\eta),\ г/с,\ (3.1.1)$$

$$G_{пр.} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta),\ т/год,\ (3.1.2)$$

где k_1 - весовая доля пылевой фракции в материале (табл. 3.1.1);

k_2 - доля пыли, переходящей в аэрозоль, с размером частиц 0-50 мкм по отношению к массе материала (табл. 3.1.1);

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2) (k_3=1,0, т.к. работы проводятся на закрытом помещении);

k_4 - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий (табл. 3.1.3);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл. 3.1.4);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл. 3.1.5);

k_8 - поправочный коэффициент для различных материалов, в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6);

k_9 - поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке грейфера (k_9=0,2 при B≤10т, k_9=0,1 при B≥10т);

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала (табл. 3.1.7);

$G_{час}$ - производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/час;

$G_{год}$ - суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единиц (табл. 3.1.8).

Количество твердых частиц, поступающих в атмосферу с поверхности склада [11]:

$$M_{пр.} = k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S,\ г/с,\ (3.1.3)$$

$$G_{пр.} = 0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365 - (Тсп + Тд)] \times (1-\eta),\ т/год,\ (3.1.5)$$

где k_6 - коэффициент, учитывающий профиль складируемого материала;

S - поверхность пыления в плане, $м^2$;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, $г/м^2$;

Тсп - количество дней с устойчивым снежным покровом;

Тд - количество дней с осадками в виде дождя.

Таблица 2

Источник выброса (выделения)	Материал	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9	B'	q´	$G_{час}$, т/час	$G_{год}$, т/год	η	S	$К_{гр}$	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21
2026, 2027, 2028 гг.																					
Срез ПРС	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	1,0		7,6	1907,8	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,003799	0,003419
Формирование бурта	ПРС	0,025	0,04	1,4	1,0	0,4		0,1	1,0	0,1	0,4		4,8	1907,8	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,000950	0,001368
Временное складирование	Сдувание пыли со склада ПРС			1,4	1,0	0,2	1,5	0,1				0,002			0,8	635,9	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,017094	0,323444
Снятие вскрышных пород	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		27,0	27043,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,113076	0,407073

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	18	19	20	21
Формирование бурта	Вскрыша	0,03	0,04	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,4		18,0	27043,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,030154	0,162829
Временное складирование	Сдувание пыли			1,4	1,0	0,2	1,5	0,7				0,002			0,8	2003,2	0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,376928	7,13209
Добыча ПИ	Песок	0,05	0,03	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		8,0	70000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,041766	1,31712
Засыпка песка в классификатор	Песок	0,05	0,03	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,7		8,0	70000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,029236	0,921984
600106-600113																			**Итого :**	**0,37693**	**10,26932**
2029-2035 гг.																					
Добыча ПИ	Песок	0,05	0,03	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	1,0		8,0	70000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,041766	1,31712
Засыпка песка в классификатор	Песок	0,05	0,03	1,4	1,0	0,4		0,7	1,0	0,1	0,7		8,0	70000,0	0,8		0,4	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	2908	0,029236	0,921984
600106-600113																			**Итого :**	**0,04177**	**2,23910**

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта проектирования. Пыление из-под колес

Расчет выбросов пыли при транспортных работах (сдув с поверхности транспортируемого материала и пыление от колес автотранспорта) [11]:

$M_{сек} = C_1 \times C_2 \times C_3 \times N \times L \times q_1 \times k_5 \times C_7 / 3600 + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q' \times S \times n$, г/с; (3.3.1)

$G_{год} = 0{,}0864 \times M_{сек} \times [365 - (Tсп+Tд)]$, т/год, (3.3.2)

где C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта ($V_{сс}$);

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог;

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $F_{факт}/F_o$;

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала;

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала;

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу;

N – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

L – средняя протяженность одной ходки, км;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега, г/км;

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м^{2}с;

n – число автомашин.

$K_{гр}$ - коэффициент, учитывающий гравитационное оседание твердых частиц при работе на открытом воздухе

Таблица 3

Источник выброса (выделения)	Процесс	C_1	C_2	C_3	C_4	C_5	k_5	C_7	N	L	q_1	q'	n	$K_{гр}$	Грузопод.а/	Загрязняющее вещество	Код	h	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2026-2035 гг.																				
Площадка добычи	Транспорт-ные работы	1,3	2,0	0,1	1,5	1,26	0,4	0,01	5	0,2	290	0,002	3	0,4	10	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния <20% SiO2	2909	0,8	0,025435	0,503249
600114																		**Итого:**	**0,025435**	**0,503249**

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта проектирования. Топливозаправщик

Максимальные (разовые) выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК расчитываются по формуле:

$$M_{б.а/м} = C^{max}_{б.а/м} \times V_{сл} \times (1 - h_б^{ссв}) / 3600, г/с$$

где $C_р^{max}{}_{б.а/м}$ - максимальная концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/м^3;

$V_{сл}$ - фактический максимальный расход топлива через ТРК (с учетом пропускной способности ТРК);

принимается равным максимальной производительности ТРК, м^3/ч;

$h_б^{ссв}$ - эффективность средств сокращения выбросов при заполнении баков автомашин, 60 %;

Годовые выбросы загрязняющих веществ от ТРК при заправке расчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ($G_{б.а.}$) и выбросов от проливов нефтопродуктов на поверхность ($G_{пр.а.}$):

$$G_{трк} = G_{б.а.} + G_{пр.а.},$$

$$G_{б.а.} = \{[C_б^{оз} \times (1 - h_р^{ссв}) \times (1 - h_р^{гус}) \times Q_{оз} + [C_б^{вл} \times (1 - h_р^{ссв}) \times (1 - h_р^{гус})] \times Q_{вл}\} / 1000000, т/год$$

где: $C_б^{оз}$, $C_б^{вл}$ - концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомобилей в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/м^3;

$Q_{оз}$, $Q_{вл}$ - количество сливаемых в резервуар нефтепродуктов в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, м^3,

$h_б^{ссв}$ - эффективность средств сокращения выбросов при закачке баков автомобилей.

$$G_{пр} = 0,5 \times J \times (Q_{оз} + Q_{вл}) / 1000000, т/год$$

где J - удельные выбросы при проливах, г/м^3.

Для автобензинов $J_{бенз.}$=125, дизтоплив $J_{д.т.}$=50, масел $J_{м.}$=12,5.

Выбросы паров нефтепродуктов по компонентам:

$$M_i = M \times C_i / 100,$$

$$G_i = G \times C_i / 100,$$

где C_i – концентрация i-го загрязняющего вещества, % мас.

Таблица 4

Источник выброса (выделения)	Наименование нефтепродукта	$V_{сл}$	$Q_{оз}$	$Q_{вл}$	$C_{б.а/м}^{max}$	$C_р^{оз}$	$C_р^{вл}$	$C_б^{оз}$	$C_б^{вл}$	J	$h_р^{ссв}$	$h_р^{гус}$	$h_б^{ссв}$	C_i	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
600115	Дизельное топливо	6,0	30	30	3,14			1,6	2,2	50				99,72	Углеводороды пред. С12-С19	2754	0,005219	0,001609
														0,28	Сероводород	0333	0,000015	0,000005
																	Итого:	**0,001614**

Неорганизованный источник 6001 - Территория объекта проектирования. Работа ДЭС. Выхлопные газы.

Максимальный выброс i-ого вещества стационарной дизельной установкой определяется по формуле [Л.10]:

$\mathbf{M_{сек} = (e_i \times P_э) / 3600, г/с}$

где: e_i - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

$P_э$ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$\mathbf{G_{год} = (q_i \times B_{год}) / 1000, т/год}$

где: q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

$B_{год}$ - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Таблица 5

Источник выброса (выделения)	Марка установки	e_i, г/кВт*ч	Т, час	$P_э$, кВт	В, т/год	q_i	Загрязняющие вещества	Код	М, г/с	G, т/год
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Дизель-генератор	10,3	720,0	4,0	4,1	43,0	NO_X		0,011444	0,176300
	ДЭС						Азота (IV) диоксид	0301	0,009156	0,141040
	до 4 кВт						Азот (II) оксид	0304	0,001488	0,022919
		0,000013				0,000055	Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,0000002
		1,1				4,50	Сера диоксид	0330	0,001222	0,018450
		7,20				30,00	Углерод оксид	0337	0,008000	0,123000
		3,60				15,00	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,004000	0,061500
		0,70				3,00	Углерод	0328	0,000778	0,012300
600116		0,15				0,60	Формальдегид	1325	0,000167	0,002460
									Итого:	**0,381669**

Приложение 5

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ на период эксплуатации

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
Расчет выполнен ТОО " ECO project of city "

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Название: Акмолинская область
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Ump = 7.0 м/с
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 28.8 град.С
Температура зимняя = -18.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 633.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	3.0			0.0	0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0172000

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М															
Источники					Их расчетные параметры										

Номер	Код	М	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.017200	П1	1.192581	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.017200 г/с
Сумма См по всем источникам = 1.192581 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2662914 доли ПДКмр|
| 0.0532583 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.

и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.0172	0.2662914	100.00	100.00	15.4820595

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0074799 доли ПДКмр|
| 0.0014960 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.0172	0.0074799	100.00	100.00	0.434875518

| Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников) |
~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код Ист.	Тип	H м	D м	Wo м/с	V1 м3/с	T градС	X1 м	Y1 м	X2 м	Y2 м	Alfa гр.	F	КР	Ди	Выброс г/с
6001	П1	3.0				0.0	0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0027950

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер -п/п-	Код -Ист.-	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.002795	П1	0.096897	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.002795 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.096897 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
~~~~~~

Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Ucв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0216362 доли ПДКмр|
| 0.0086545 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.002795	0.0216362	100.00	100.00	7.7410297

```
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)
                ПДКмр для примеси 0304 = 0.4 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника
001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1047.3 м,  Y=    -2.0 м

                                      _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0006077 доли ПДКмр|
                                     |       0.0002431 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M
---|
|  1 | 6001 | П1|   0.002795|   0.0006077 | 100.00 |100.00 |
0.217437789  |
|-------------------------------------------------------------------
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
```

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0014500

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.001450	П1	0.402149	0.50	8.5
Суммарный Mq= 0.001450 г/с						
Сумма См по всем источникам = 0.402149 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -29.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0354214 доли ПДКмр|
| 0.0053132 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.001450	0.0354214	100.00	100.00	24.4285641

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004515 доли ПДКмр|
| 0.0000677 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.001450	0.0004515	100.00	100.00	0.311413586

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~

```
 6001  П1    3.0                          0.0       0.00       0.00
100.00      70.00  0.00 1.0 1.00 0  0.0026510


4. Расчетные параметры См,Um,Xм
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|__________Источники__________|_____Их расчетные параметры______|
|Номер| Код  |     M       |Тип |     Cm      |    Um    |    Xm    |
|-п/п-|-Ист.-|-------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 | 6001 |    0.002651| П1 |   0.073524 |   0.50  |    17.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|Суммарный Mq=    0.002651 г/с                                    |
|Сумма См по всем источникам =     0.073524 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =      0.50 м/с          |
|_________________________________________________________________|

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый
газ, Сера (IV) оксид) (516)
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП  001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0164172 доли ПДКмр|
| 0.0082086 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.002651	0.0164172	100.00	100.00	6.1928229

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004611 доли ПДКмр|
| 0.0002306 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.002651	0.0004611	100.00	100.00	0.173950210

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
		м	м	м/с	м3/с	градС	м	м	м	м	гр.				г/с
6001	П1	3.0			0.0	0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0		0.0000150

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.000015	П1	0.026001	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.000015 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.026001 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0333 - Сероводород (Дигидросульфид) (518)
ПДКмр для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~					~гр.~	~г/с~
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0324810

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники			Их расчетные параметры			
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.032481	П1	0.090084	0.50	17.1
Суммарный Mq= 0.032481 г/с						

Сумма См по всем источникам =   0.090084 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
(584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
(584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
                    размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000,
шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   71.0 м, Y=   42.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0201149 доли ПДКмр|
                                     | 0.1005746 мг/м3 |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   239 град.
                      и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M
---|
|  1 | 6001 | П1|     0.0325|   0.0201149 | 100.00 |100.00 |
0.619282544  |
|-------------------------------------------------------------------
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :0337 - Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)
(584)
                ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника
001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Ump) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
         Координаты точки :  X=  1047.3 м,  Y=    -2.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0005650 доли ПДКмр|
                                     |       0.0028250 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M
---|
|  1 | 6001 | П1|     0.0325|   0.0005650 | 100.00 |100.00 |
0.017395023  |
|-------------------------------------------------------------------
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
```

~~~~~~
~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

____
____
 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 |
X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м
~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001 П1   3.0   0.0   0.00   0.00
100.00   70.00 0.00 3.0 1.00 0   1E-8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
                ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
__________Источники__________	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.00000001	П1	0.041602	0.50	8.5
~~
Суммарный Mq= 0.00000001 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.041602 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
~~~~~

Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс

~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001 П1   3.0   0.0   0.00   0.00
100.00   70.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0001670

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	6001	0.000167	П1	0.046317	0.50	17.1

|Суммарный Mq=   0.000167 г/с |
|Сумма См по всем источникам =   0.046317 долей ПДК |
|Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с |
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
                ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.

Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0036700

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |

| расположенного в центре симметрии, с суммарным М |

Источники			Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.003670	П1	0.042411	0.50	17.1

|Суммарный Mq= 0.003670 г/с|
|Сумма См по всем источникам = 0.042411 долей ПДК|
|Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с|
|Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК|

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2732 - Керосин (654*)
ПДКмр для примеси 2732 = 1.2 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____
_____
 Код |Тип| H | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 |
X2 | Y2 |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м
~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001 П1   3.0   0.0   0.00   0.00
100.00   70.00 0.00 1.0 1.00 0 0.0040000

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды
предельные С12-С19 (в пересчете на С);
                       Растворитель РПК-265П) (10)
                 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

_____
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, с суммарным M |
|~~~~~~|
__________Источники__________	_____Их расчетные параметры_____
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	-Ист.-	-------------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	6001	0.004000	П1	0.055469	0.50	17.1
~~
Суммарный Mq=   0.004000 г/с
Сумма См по всем источникам =   0.055469 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
~~~~~

Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0123857 доли ПДКмр|
| 0.0123857 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M

1	6001	П1	0.004000	0.0123857	100.00	100.00	3.0964146
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2754 - Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0003479 доли ПДКмр|
| 0.0003479 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.004000	0.0003479	100.00	100.00	0.086975113
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
6001	П1	3.0				0.0	0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	3.0	1.00	0	0.3769280

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M						
Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.376928	П1	52.269451	0.50	8.5
Суммарный Mq= 0.376928 г/с						
Сумма См по всем источникам = 52.269451 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -29.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 4.6039076 доли ПДКмр 1.3811723 мг/м3

Достигается при опасном направлении 145 град.

```
                        и скорости ветра  0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M
---|
|  1 | 6001 | П1|     0.3769|   4.6039076 | 100.00 |100.00 |
12.2142887  |
|-------------------------------------------------------------------
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~


8. Результаты расчета по жилой застройке.
   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
     Город     :014 Акмолинская область.
     Объект    :0045  ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2026 (СП)      Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :2908 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль
                        цементного производства - глина, глинистый
сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,
                        кремнезем, зола углей казахстанских
месторождений) (494)
                 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника
001
     Всего просчитано точек: 8
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0.  Модель: МРК-2014
          Координаты точки :  X=  1047.3 м,  Y=    -2.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0586902 доли ПДКмр|
                                     |       0.0176071 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   270 град.
                        и скорости ветра  7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более
95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
_____
|Ном.| Код  |Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %|
Коэф.влияния |
```

```
|----|-Ист.-|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M
---|
|  1 | 6001 | П1|     0.3769|   0.0586902 | 100.00 |100.00 |
0.155706793  |
|-------------------------------------------------------------------
----|
|      Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                        цементного производства - известняк, мел,
огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                        печей, боксит) (495*)
                ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
_____________________________________________
 Код  |Тип|  H   |  D   |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |
X2    |    Y2    |Alfa | F | КР |Ди| Выброс
~Ист.~|~~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м
~~~~~|~~~~м~~~~~|~гр.~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~
 6001  П1    3.0                          0.0       0.00       0.00
100.00      70.00  0.00 3.0 1.00 0  0.0254350
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись
кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                        цементного производства - известняк, мел,
огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                        печей, боксит) (495*)
                ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

```
_____________________________________________________________________
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
|   по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника,   |
|   расположенного в центре симметрии, с суммарным M             |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	М	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.025435	П1	2.116277	0.50	8.5
Суммарный Mq= 0.025435 г/с						
Сумма См по всем источникам = 2.116277 долей ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с						

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                       печей, боксит) (495*)
                 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился 03.03.2026 13:48
     Примесь   :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
                       цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
                       печей, боксит) (495*)
                 ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
                    размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= -29.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1864022 доли ПДКмр|
| 0.0932011 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 145 град.
и скорости ветра 0.52 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0254	0.1864022	100.00	100.00	7.3285723

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Примесь :2909 - Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль
цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся
печей, боксит) (495*)
ПДКмр для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0023762 доли ПДКмр|
| 0.0011881 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	6001	П1	0.0254	0.0023762	100.00	100.00	0.093424082	

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0301--------															
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0172000
--------- Примесь 0330--------															
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026510

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.091302	П1	1.266105	0.50	17.1

Суммарный Mq= 0.091302 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 1.266105 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2827085 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
1	6001	П1	0.0913	0.2827085	100.00	100.00	3.0964105

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0079410 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
	Ист.		M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.0913	0.0079410	100.00	100.00	0.086975113

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~		~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0333--------																
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000150
--------- Примесь 1325--------																
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0001670

4. Расчетные параметры См,Uм,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Номер п/п	Код Ист.	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	6001	0.005215	П1	0.072318	0.50	17.1

Суммарный Mq=	0.005215 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма Cm по всем источникам =	0.072318 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71.0 м, Y= 42.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0161478 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 239 град.
и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	
1	6001	П1	0.005215	0.0161478	100.00	100.00	3.0964143	

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6037=0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)
1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Ump) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0004536 доли ПДКмр|
Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
			M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M	

1	6001	П1	0.005215	0.0004536	100.00	100.00	0.086975120
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс
~Ист.~	~~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~гр.~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
--------- Примесь 0330--------															
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0026510
--------- Примесь 0333--------															
6001	П1	3.0			0.0		0.00	0.00	100.00	70.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000150

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация См = См1/ПДК1 +...+ Смn/ПДКn
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm

|-п/п-|-Ист.-|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
| 1 | 6001 | 0.007177| П1 | 0.099525 | 0.50 | 17.1 |
|~~~~~~|
|Суммарный Mq=   0.007177 (сумма Mq/ПДК по всем примесям) |
Сумма См по всем источникам =   0.099525 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =   0.50 м/с
____

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Сезон   :ЛЕТО (температура воздуха 28.8 град.С)
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Фоновая концентрация не задана

     Расчет по прямоугольнику 001 : 1500x1000 с шагом 100
     Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РП 001
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
     Город   :014 Акмолинская область.
     Объект   :0045 ПГР_Южное Нуринское.
     Вар.расч. :1   Расч.год: 2026 (СП)   Расчет проводился
03.03.2026 13:48
     Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый,
Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
                          0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

     Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 521, Y= 42
                    размеры: длина(по X)= 1500, ширина(по Y)= 1000,
шаг сетки= 100
     Фоновая концентрация не задана
     Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0
до 360 град.
     Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до
7.0(Uмр) м/с

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
         Координаты точки : X=   71.0 м, Y=   42.0 м

 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0222229 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

   Достигается при опасном направлении   239 град.
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

и скорости ветра 0.56 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
			-Ист.-	M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.007177	0.0222229	100.00	100.00	3.0964105	
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)								

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :014 Акмолинская область.
Объект :0045 ПГР_Южное Нуринское.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 03.03.2026 13:48
Группа суммации :6044=0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 8
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 7.0(Uмр) м/с

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 1047.3 м, Y= -2.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0006242 доли ПДКмр|

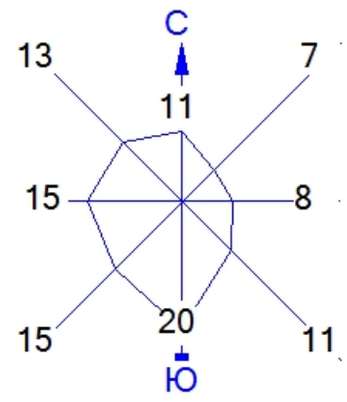
Достигается при опасном направлении 270 град.
и скорости ветра 7.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

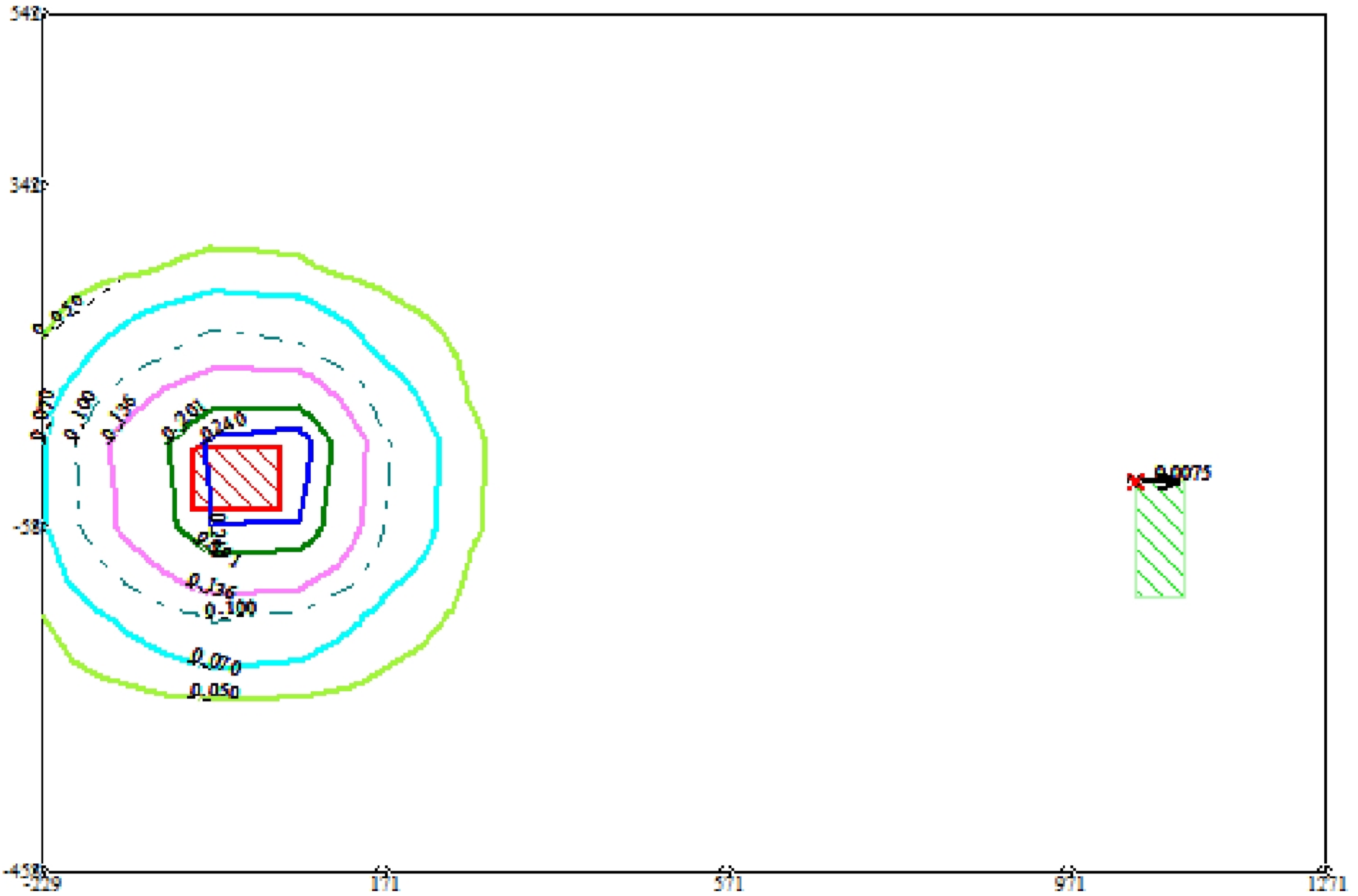
ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
			-Ист.-	M-(Mq)	C[доли ПДК]			b=C/M
1	6001	П1	0.007177	0.0006242	100.00	100.00	0.086975113	

```
|       Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)
|
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
~~~~~
```

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





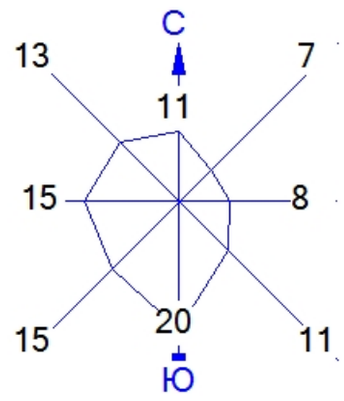
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

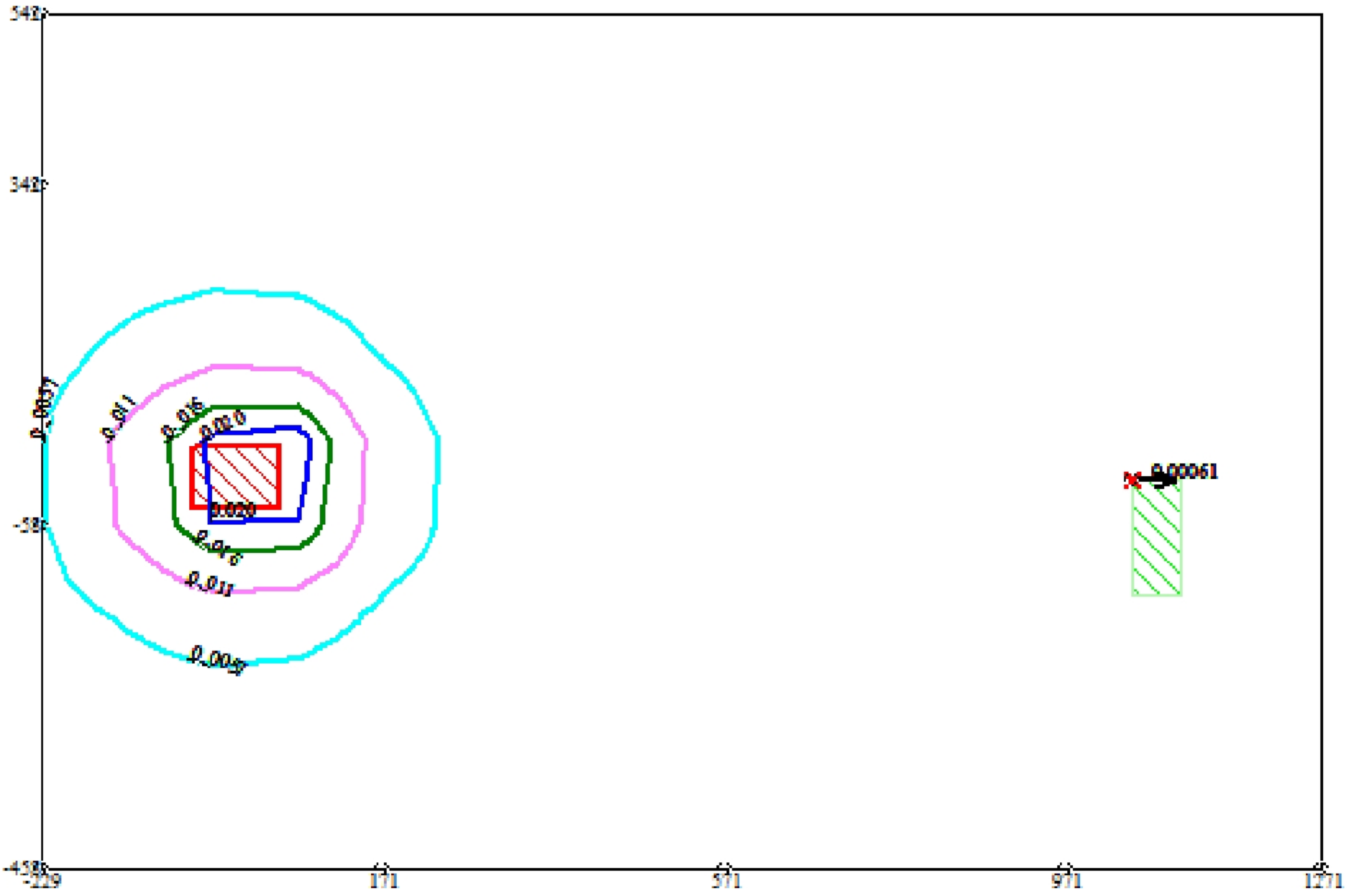
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.070 ПДК
0.100 ПДК
0.136 ПДК
0.201 ПДК
0.240 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.2662914 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





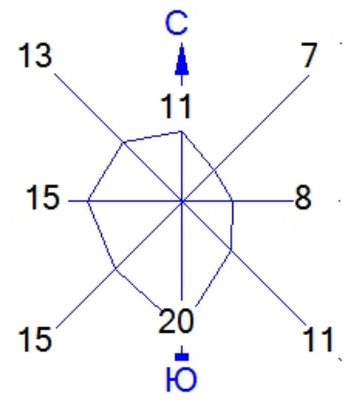
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

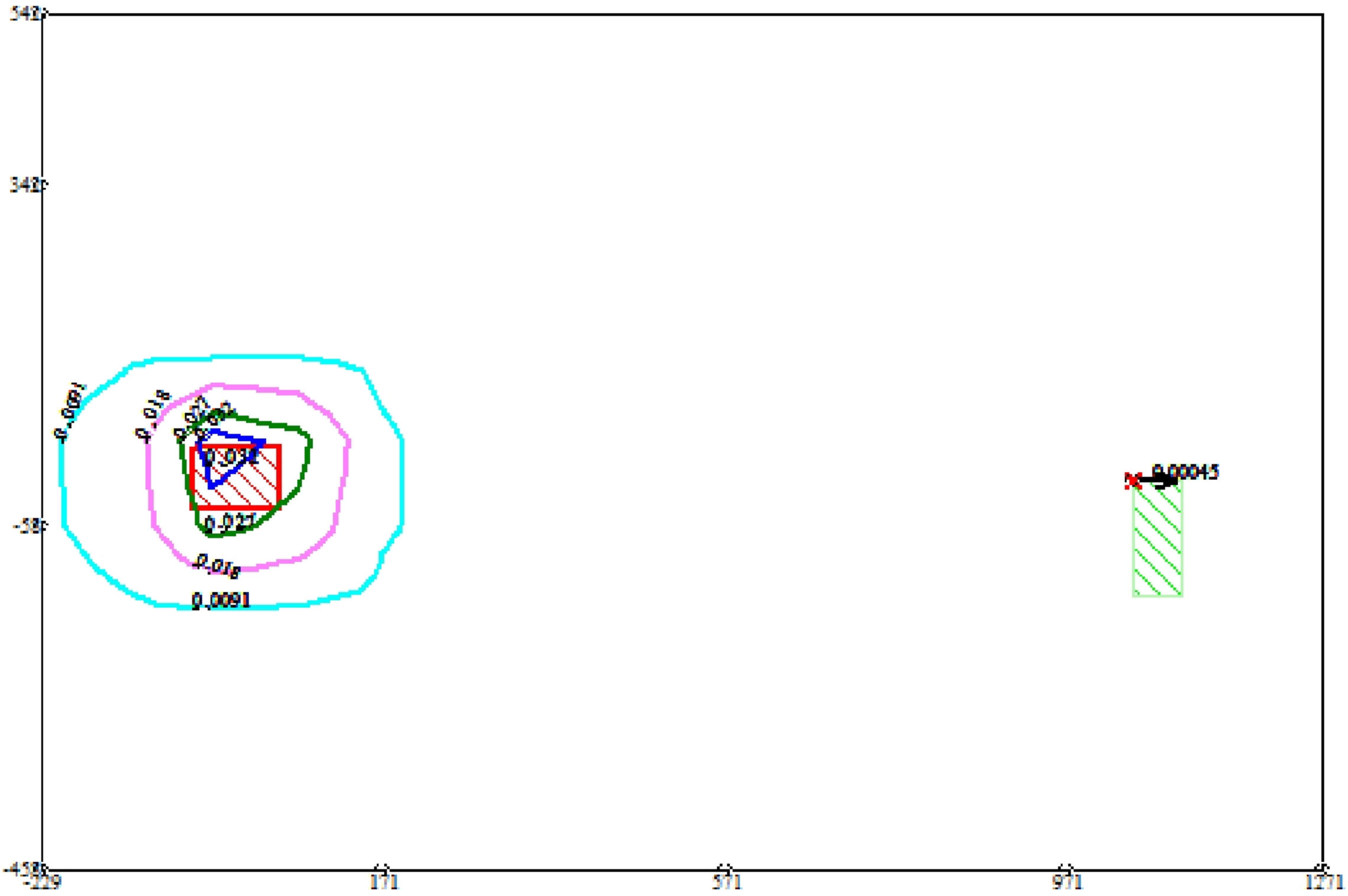
Изолинии в долях ПДК
0.0057 ПДК
0.011 ПДК
0.016 ПДК
0.020 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0216362 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





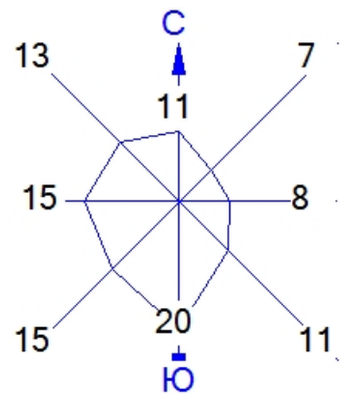
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

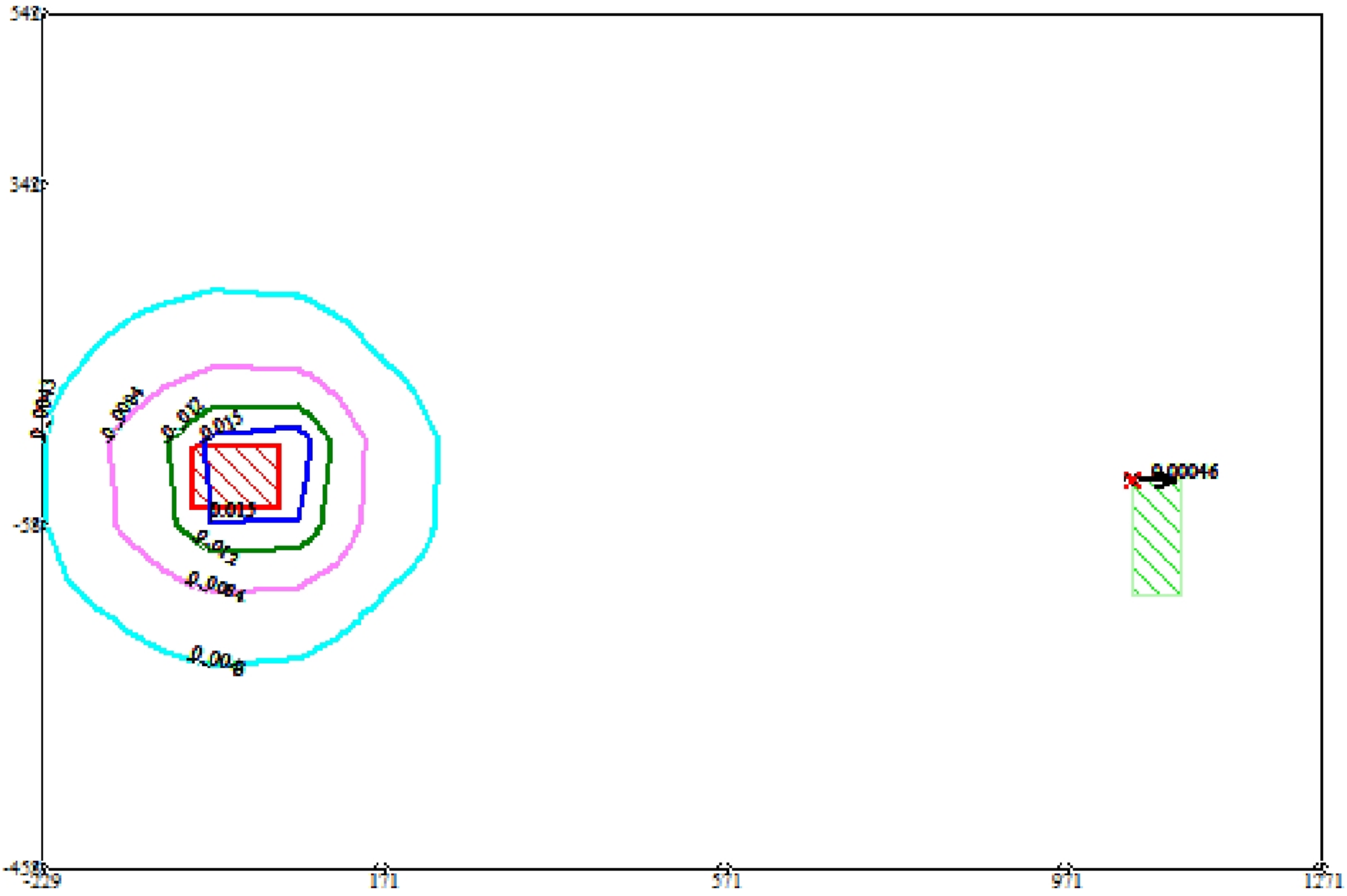
Изолинии в долях ПДК
0.0091 ПДК
0.018 ПДК
0.027 ПДК
0.032 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0354214 ПДК достигается в точке x= -29 y= 42
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





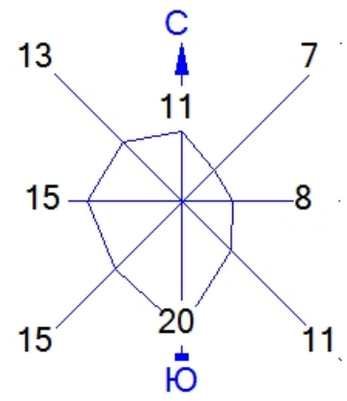
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

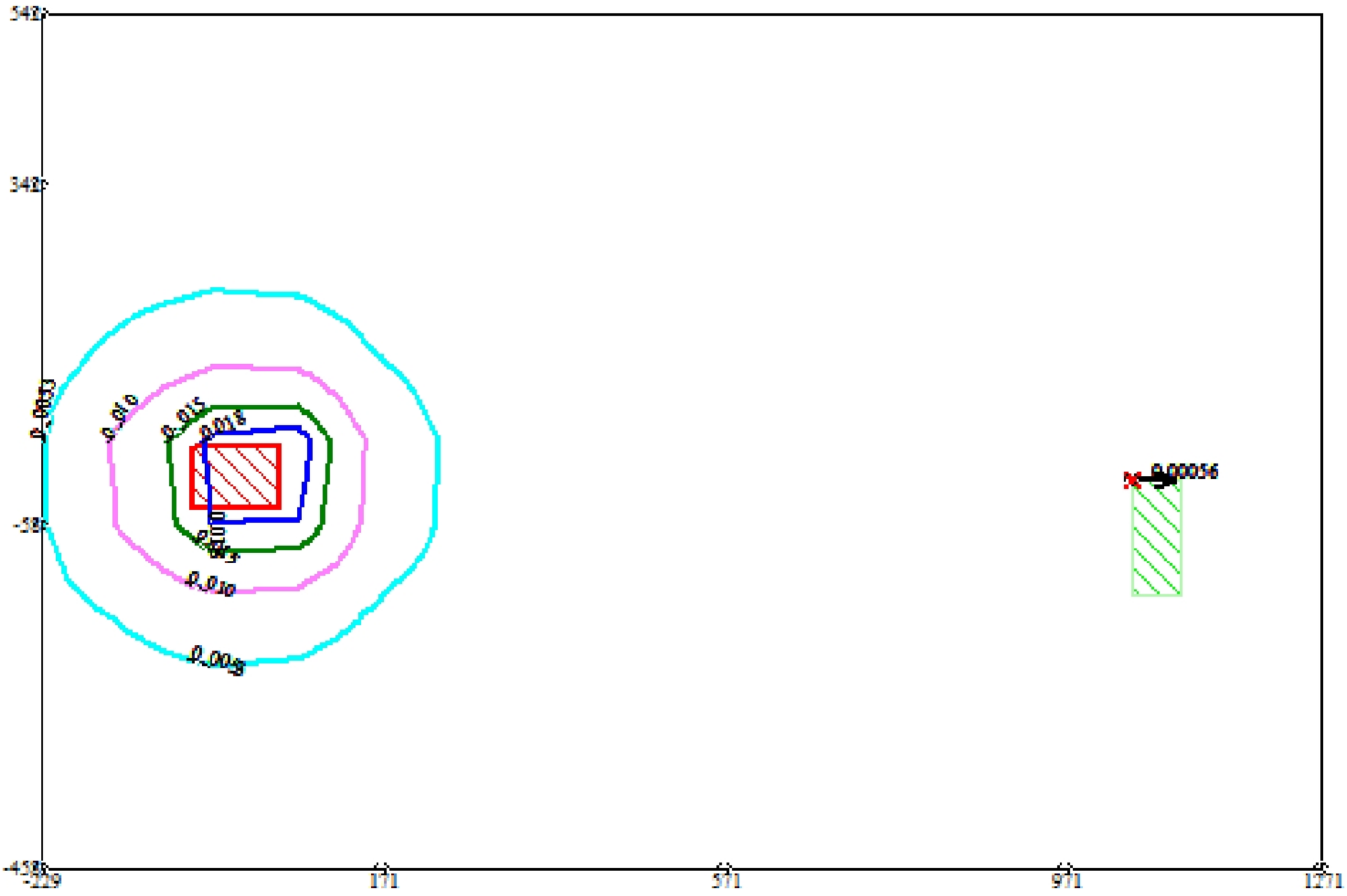
Изолинии в долях ПДК
0.0043 ПДК
0.0084 ПДК
0.012 ПДК
0.015 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0164172 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





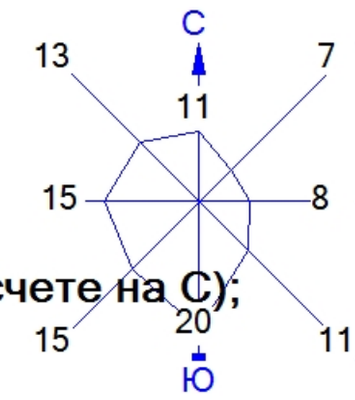
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

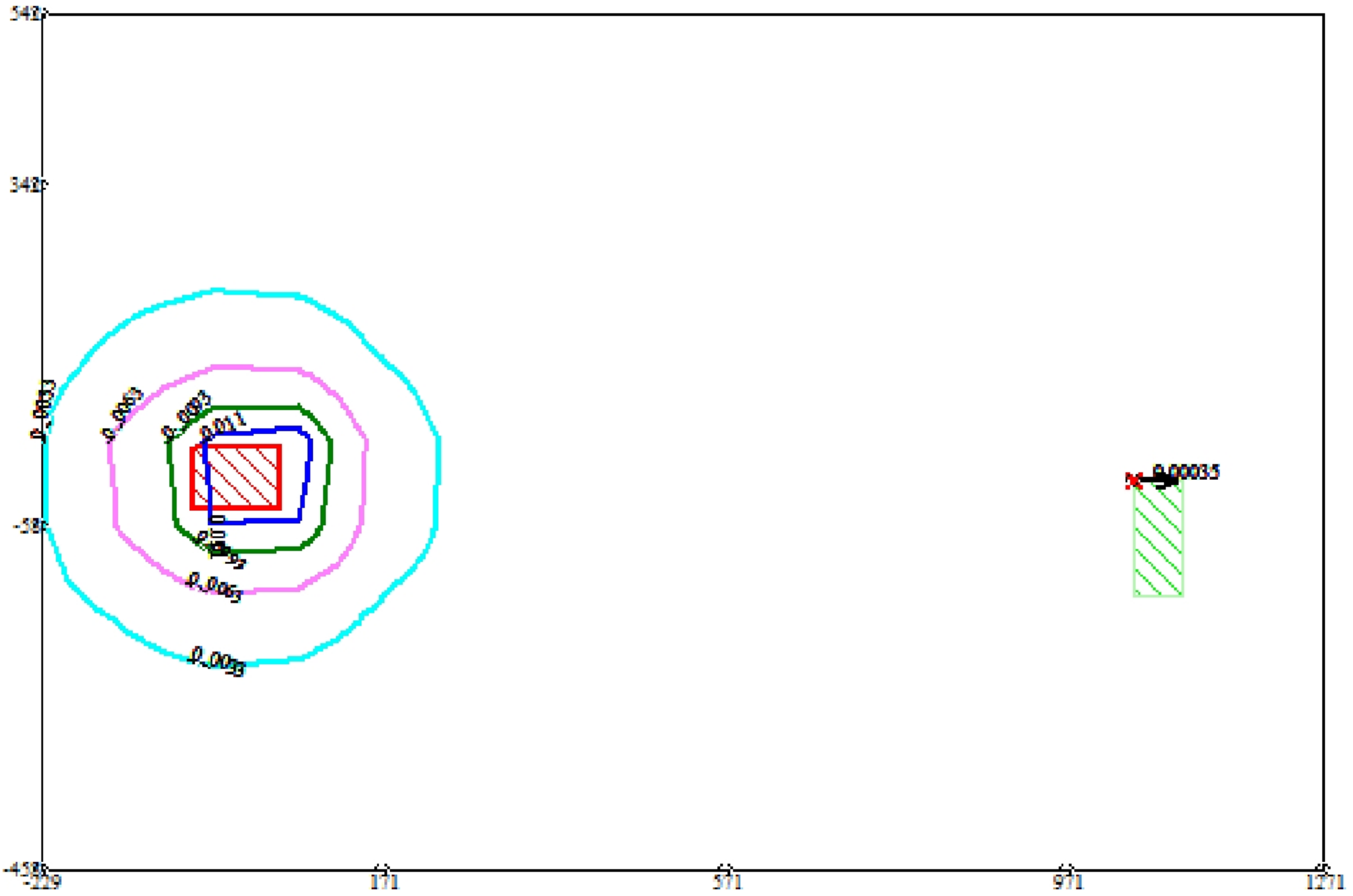
Изолинии в долях ПДК
0.0053 ПДК
0.010 ПДК
0.015 ПДК
0.018 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0201149 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)





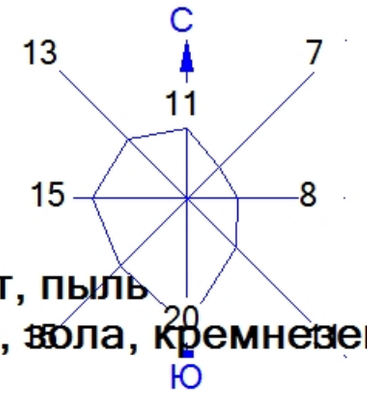
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

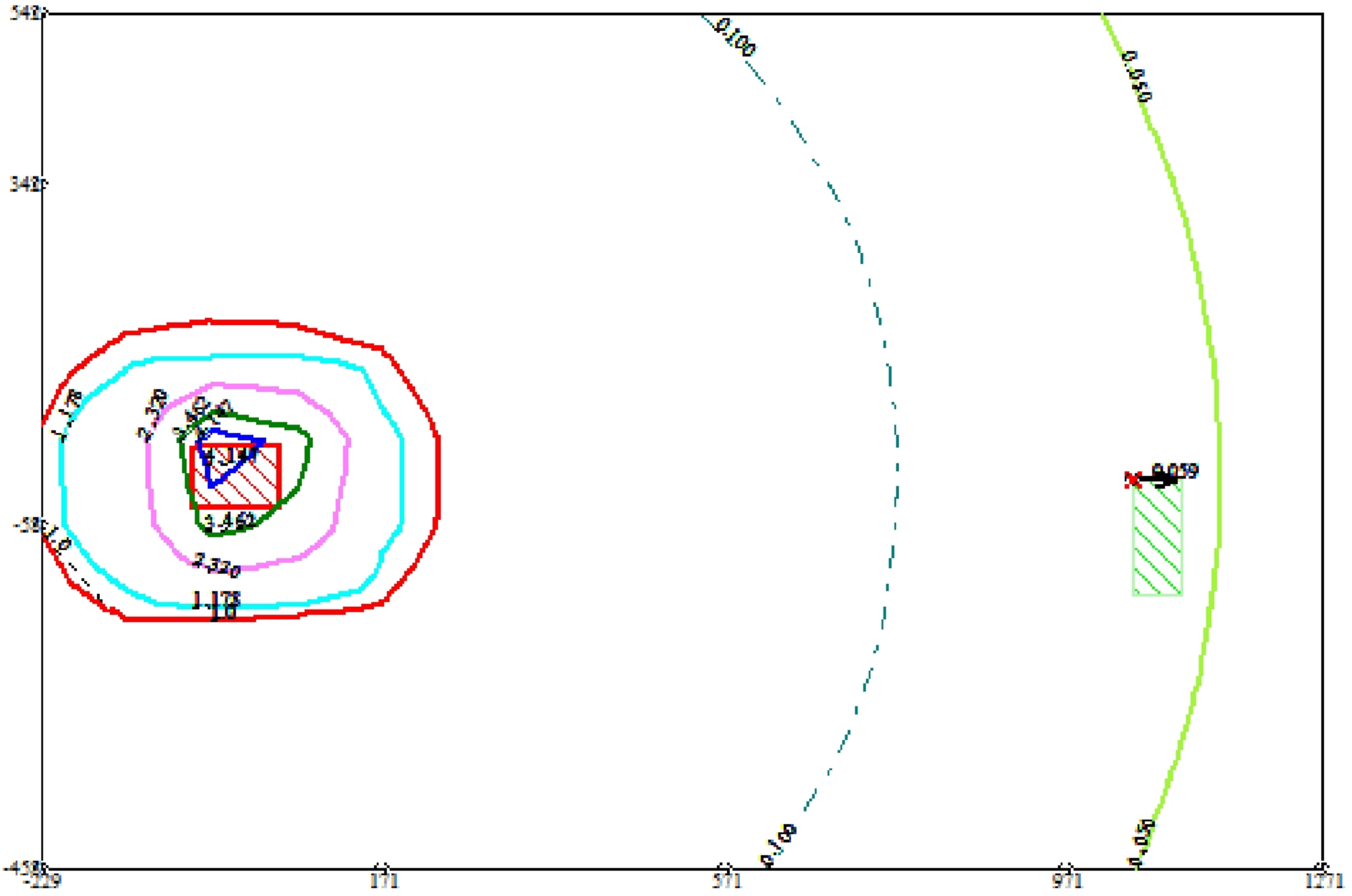
Изолинии в долях ПДК
0.0033 ПДК
0.0063 ПДК
0.0093 ПДК
0.011 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0123857 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

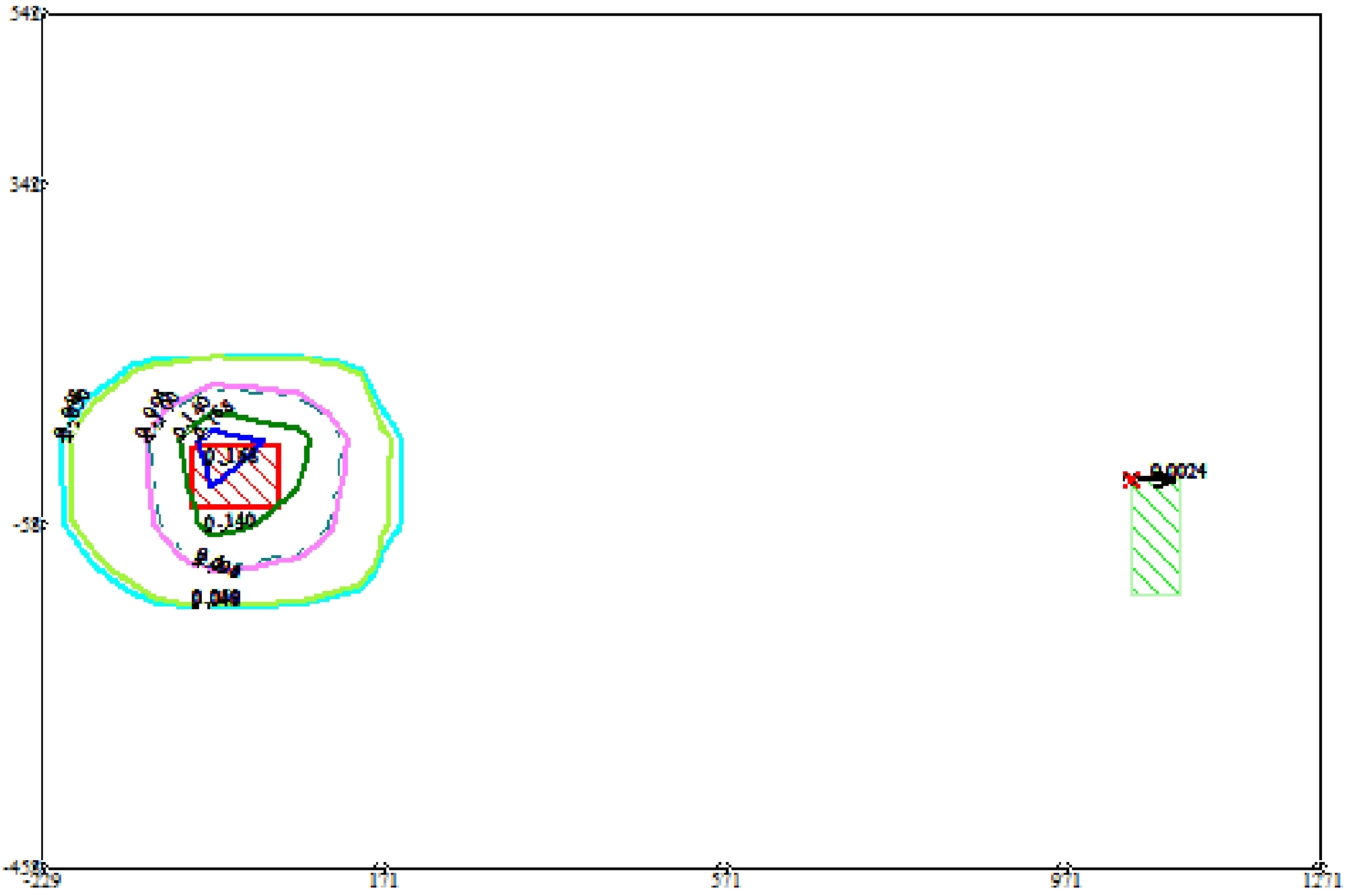
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.178 ПДК
2.320 ПДК
3.462 ПДК
4.147 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 4.6039076 ПДК достигается в точке x= -29 y= 42
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)





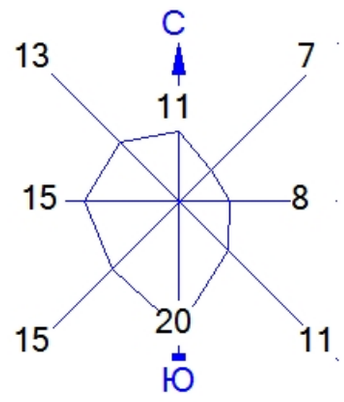
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

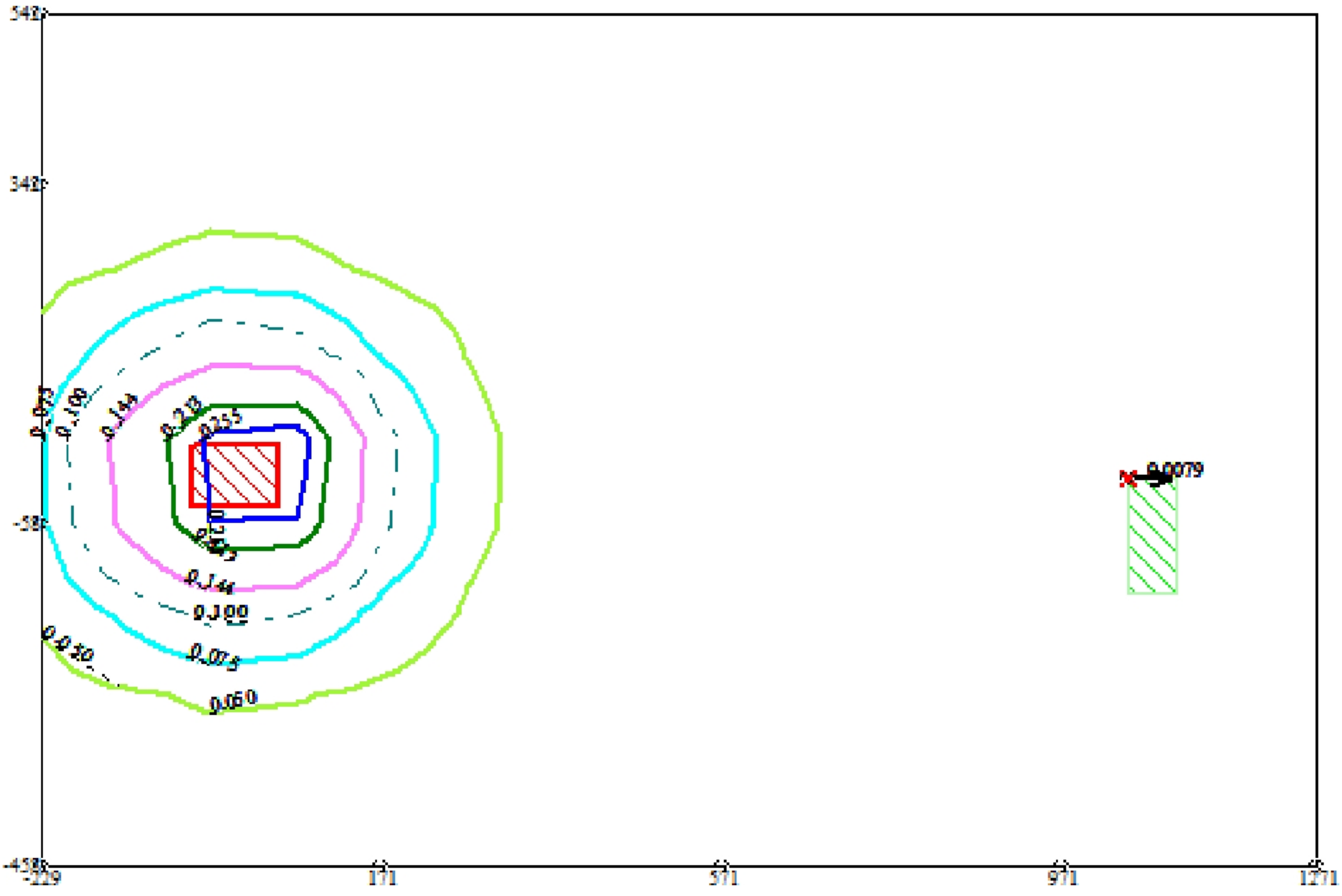
Изолинии в долях ПДК
0.048 ПДК
0.050 ПДК
0.094 ПДК
0.100 ПДК
0.140 ПДК
0.168 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.1864022 ПДК достигается в точке x= -29 y= 42
При опасном направлении 145° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





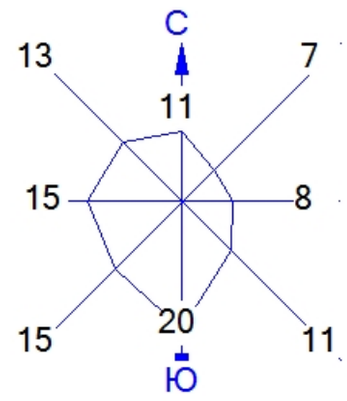
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

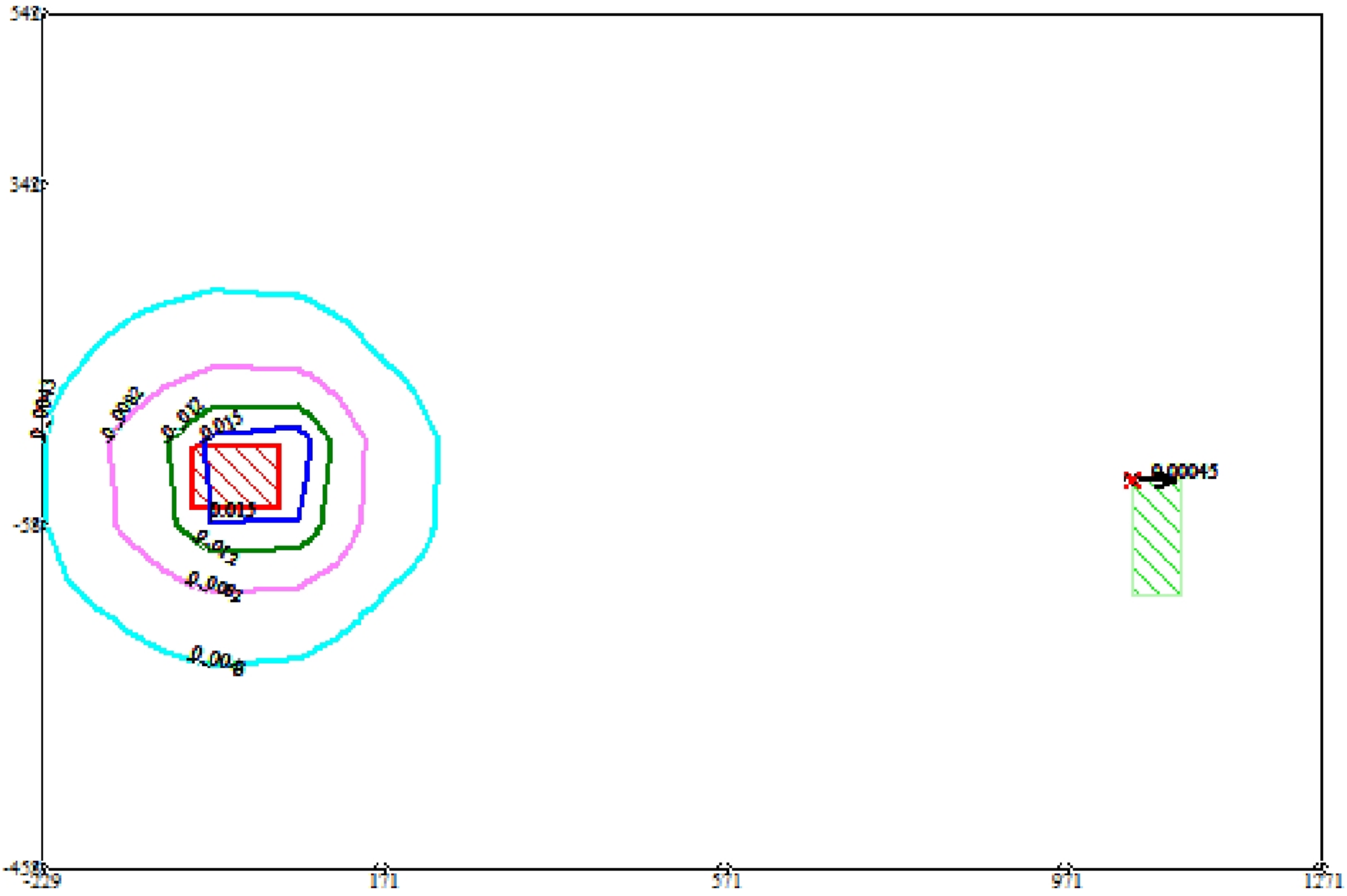
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.075 ПДК
0.100 ПДК
0.144 ПДК
0.213 ПДК
0.255 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.2827085 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6037 0333+1325





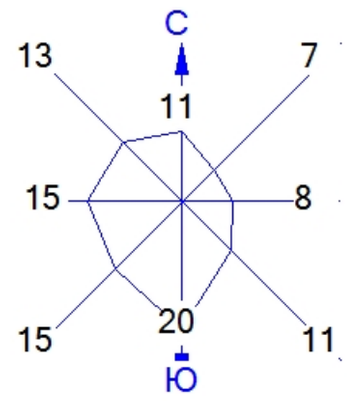
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

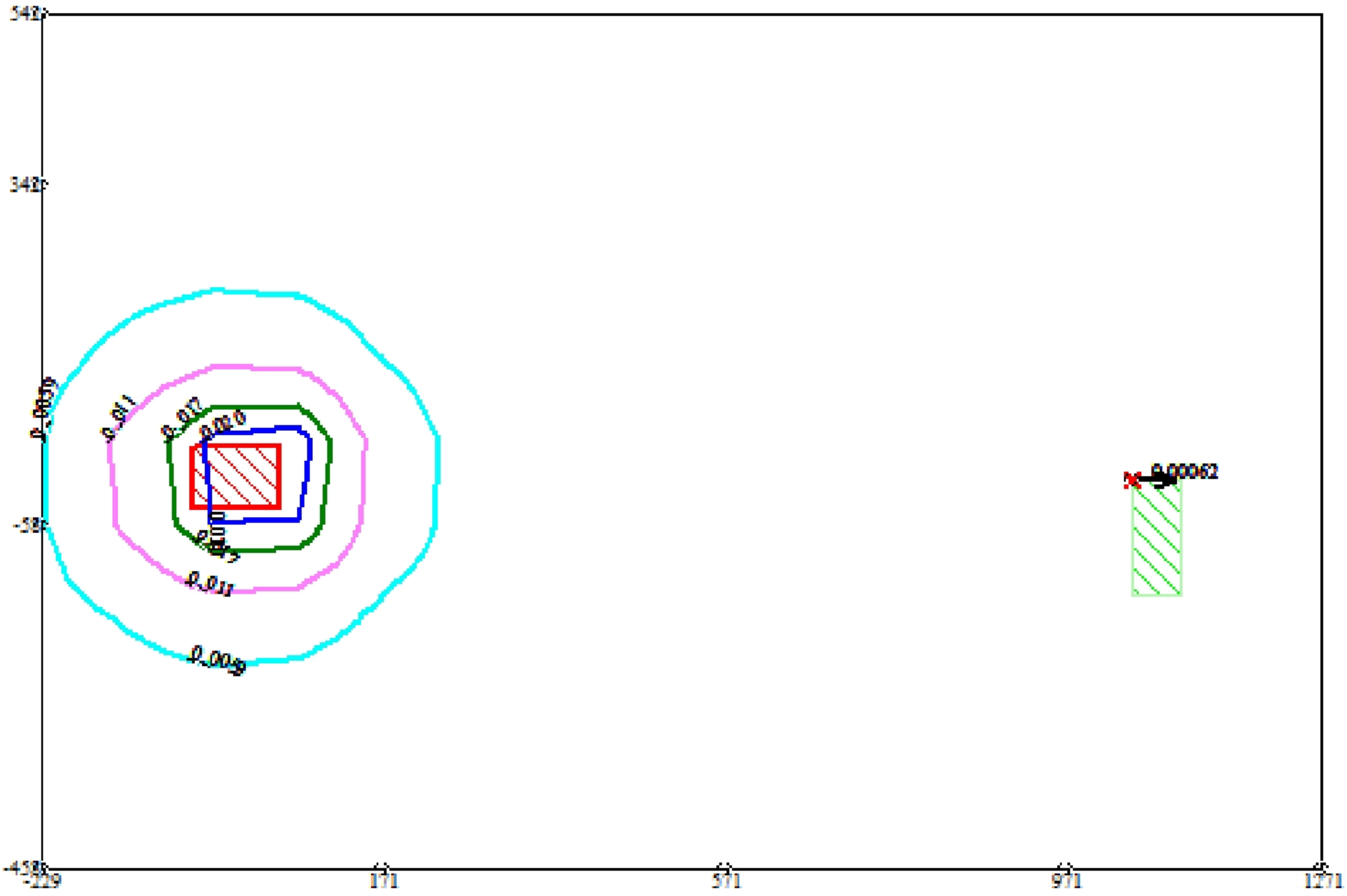
Изолинии в долях ПДК
0.0043 ПДК
0.0082 ПДК
0.012 ПДК
0.015 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0161478 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 014 Павлодар
Объект : 0045 ПГР_Южное Нуринское Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6044 0330+0333





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0059 ПДК
0.011 ПДК
0.017 ПДК
0.020 ПДК

0 85 255м.
Масштаб 1:8500

Макс концентрация 0.0222229 ПДК достигается в точке x= 71 y= 42
При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 0.56 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1500 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 16*11
Расчёт на существующее положение.