



ИП «EcoAudit»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02169Р от 15.06.2011 Г.

**Корректировка
Проекта добычи первичной продукции хвостов
Майкаинской обогатительной фабрики,
расположенной по адресу: Павлодарская область,
Баянаульский район, п. Майкаин,
ул.А.Абдыкалыкова, строение 13В
Рабочий проект
Отчет о возможных воздействиях**

**Генеральный директор
АО «Майкаинзолото»**



К.Ж.Журсунбаев

**Руководитель
ИП «EcoAudit»**



С.С. Степанова

КАРАГАНДА 2025 год

АННОТАЦИЯ

Настоящие материалы разработаны к рабочему проекту *Корректировка Проекта добычи первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики*, расположенной по адресу: Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул.А.Абдыкалыкова, строение 13В и рассматривает добычу первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики. Работы осуществляются на территории объекта I категории (хвостохранилище МОФ АО «Майкаинзолото»)

Заказчик составления проектной документации: Акционерное общество «Майкаинзолото».

Юридический адрес оператора: РК, 140308, Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул. А. Абдыкалыкова, строение 13Д, БИН 980340002574

Исполнитель: ИП «ЕcoAudit», правом на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды является лицензия ГЛ лицензия № 02169Р от 15.06.2011 г. Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

Настоящий отчет подготовлен в соответствии со статьей 72 Экологического кодекса РК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки.

1) описание намечаемой деятельности, в отношении которой составлен отчет, включая:

- описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами, а также описание состояния ОС в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности на момент составления отчета;

- информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности;

- информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), сведения о производственном процессе, в т.ч. об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах;

- описание работ по постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности;

- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в ОС, иных негативных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия;

- информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления постутилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования;

2) описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на окружающую среду, включая:

- вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в т.ч. рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды;

3) информацию о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности, включая жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности, биоразнообразие (в т.ч. растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы), земли (в т.ч. изъятие земель), почвы (в т.ч. органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации), воды (в т.ч. гидроморфологические изменения, количество и качество вод), атмосферный воздух, сопротивляемость к

изменению климата экологических и социально-экономических систем, материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в т.ч. архитектурные и археологические), ландшафты, а также взаимодействие указанных объектов;

4) описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности на объекты, перечисленные в п.п.3) настоящего пункта, возникающих в результате:

- строительства и эксплуатации объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в т.ч. работ по деутилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения;

- использования природных и генетических ресурсов (в т.ч. земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных);

- эмиссий в окружающую среду, накопления отходов и их захоронения;

- кумулятивных воздействий от действующих и планируемых производственных и иных объектов;

- применения в процессе осуществления намечаемой деятельности технико-технологических, организационных, управленческих и иных проектных решений, в том числе в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом, – наилучших доступных техник по соответствующим областям их применения;

5) обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на окружающую среду;

6) обоснование предельного количества накопления отходов по их видам;

7) обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности;

8) информацию об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, в рамках осуществления намечаемой деятельности, описание возможных существенных негативных воздействий на ОС, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации;

9) описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС, в том числе предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий после реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях);

10) оценку 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;

11) способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления;

12) описание мер, направленных на обеспечение соблюдения иных требований, указанных в заключении об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду;

13) описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях;

14) описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний;

15) краткое нетехническое резюме с обобщением информации, указанной в п.п.1) – 12) настоящего пункта, в целях информирования заинтересованной общественности в связи с ее участием в оценке воздействия на окружающую среду.

В обязательном порядке будут соблюдаться требования:

- Кодекс РК от 07.07.2020г. № 360-VI ЗРК «О здоровье народа и системе здравоохранения»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. приказом и.о. министра здравоохранения РК ҚР ДСМ -2 от 11.01.2022 г.;
- СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления", утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 25.12.2020г. № ҚР ДСМ-331/2020;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утв. приказом министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26;
- Приказ Министра здравоохранения РК от 24.11.2022 г. № ҚР ДСМ138 «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденные приказом министра здравоохранения РК от 03.08.2021 г. № ҚР ДСМ-72;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утв. Приказом Министра здравоохранения РК от 15.12.2020 г. № ҚР ДСМ-275/2020;
- Приказ Министра здравоохранения РК от 16.02.2022 г. № ҚР ДСМ-15 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21.04.2021 г. № ҚР ДСМ - 32 «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;
- Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к осуществлению производственного контроля» утв. приказом министра здравоохранения РК от 07.04.2023 г. № 62;
- Приказ Министра здравоохранения РК от 02.08.2022 г. № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности»;
- Приказ Министра здравоохранения РК от 25.08.2022 г. № ҚР ДСМ-90 Об утверждении СП «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам»;
- Водный кодекс Республики Казахстан от 09.07.2003г. № 481;
- Лесной кодекс Республики Казахстан от 08.07.2003 г. № 477;
- Кодекс РК «О недрах и недропользовании» от 27.12.2017 г. № 125-VI ЗРК.

Также, учтены замечания и предложения, изложенные в заключении KZ03VWF00278106 от 31.12.2024 г. (приложение)

Вид деятельности – добыча первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики отсутствует в Приложении 2 Экологического кодекса РК. В соответствии с п.1 ст.13 Кодекса РК «О недрах и недропользовании», хвосты относятся к техногенным минеральным образованиям горно-перерабатывающих производств, образуемые в результате деятельности горнообогатительных производств. При этом в соответствии с указанным выше Кодексом, к техногенным минеральным образованиям, включенным в состав недр, применяется правовой режим твердых полезных ископаемых. Деятельность «добыча и обогащение твердых полезных ископаемых, за исключением общераспространенных полезных ископаемых» относится к I категории.

К тому же работы осуществляются на территории объекта I категории (хвостохранилище МОФ АО «Майкаинзолото»). В соответствии с Приказом Министра экологии и природных ресурсов РК от 13.11.2023 года № 317 "Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду": «Объекты,

технологически прямо связанные между собой, имеющие единую область воздействия и соответствующие нескольким критериям, на основании которых отнесены одновременно к объектам I, II, III и (или) IV категории, объекту присваивается категория, соответствующая категории по наибольшему уровню негативного воздействия на окружающую среду».

Таким образом объект намечаемой деятельности относится к объектам I категории.

Вид деятельности входит в перечень экологически опасных видов хозяйственной и иной деятельности, утвержденного приказом и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 27.07.2021 года №271.

В связи с нормами ст.129 ЭК РК прилагается договор обязательного экологического страхования №1306242Z058065Z от 16.02.200224г. между «АО Страховая Компания Сентрас Иншуранс» и АО «Майкаинзолото» на срок 02.03.2024 – 01.03.2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Аннотация	2
	Содержание	6
1.	Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты	8
2.	Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета	10
3.	Описание изменений ОС, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности	13
4.	Информация о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности	13
5.	Информация о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на ОС; сведения о производственном процессе, в т.ч. об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах	14
6.	Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов 1 категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с п. 1 ст. 111 Кодексом	16
7.	Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности	17
8.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в ОС, иных вредных антропогенных воздействиях на ОС, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия	18
8.1.	Оценка воздействия на атмосферный воздух	18
8.1.1.	Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	18
8.1.2.	Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	19
8.1.3.	Перспектива развития предприятия	19
8.1.4.	Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	19
8.1.5.	Сведения о залповых выбросах предприятия	20
8.1.6.	Параметры выбросов загрязняющих веществ	20
8.1.7.	Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	23
8.1.7.1.	Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от хвостохранилища	23
8.1.7.2.	Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада первичной продукции хвостов (временные отвалы)	25
8.1.7.3.	Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от железнодорожного тупика	27
8.1.8.	Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ	30
8.1.9.	Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)	30
8.1.10.	Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	31
8.1.11.	Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух	32
8.1.12.	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	32
8.1.13.	План мероприятий по регулированию выбросов на период НМУ	33
8.1.14.	Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	39
8.2.	Оценка воздействия на водные ресурсы	39
8.3.	Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров	41
8.4.	Оценка физических воздействий	42
8.5.	Оценка воздействия на растительный и животный мир	43
9.	Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в т.ч. отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования	45

9.1.	Расчет образования отходов производства и потребления	45
10.	Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на ОС, с учетом их характеристик и способности переноса в ОС; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов	47
11.	Описание возможных вариантов осуществления намечаемой деятельности с учетом ее особенностей и возможного воздействия на ОС, включая вариант, выбранный инициатором намечаемой деятельности для применения, обоснование его выбора, описание других возможных рациональных вариантов, в т.ч. рационального варианта, наиболее благоприятного с точки зрения охраны жизни и (или) здоровья людей, окружающей среды	49
12.	Информация о компонентах природной среды и иных объектах, которые могут быть подвержены существенным воздействиям намечаемой деятельности	50
13.	Описание возможных существенных воздействий (прямых и косвенных, кумулятивных, трансграничных, краткосрочных и долгосрочных, положительных и отрицательных) намечаемой деятельности	51
14.	Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий, физических воздействий на ОС, выбора операций по управлению отходами	52
15.	Обоснование предельного количества накопления отходов по их видам	53
16.	Обоснование предельных объемов захоронения отходов по их видам, если такое захоронение предусмотрено в рамках намечаемой деятельности	53
17.	Информация об определении вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления, описание возможных существенных вредных воздействий на ОС, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений, с учетом возможности проведения мероприятий по их предотвращению и ликвидации	54
17.1.	Мероприятия по снижению экологического риска	55
18.	Описание предусматриваемых для периодов строительства и эксплуатации объекта мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС, в т.ч. предлагаемых мероприятий по управлению отходами, а также при наличии неопределенности в оценке возможных существенных воздействий – предлагаемых мер по мониторингу воздействий (включая необходимость проведения послепроектного анализа фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности в сравнении с информацией, приведенной в отчете о возможных воздействиях)	56
19.	Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия, предусмотренных п.2 ст.240 и п.2 ст.241 Кодекса	57
20.	Оценка возможных необратимых воздействий на ОС и обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия, в т.ч. сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах	57
21.	Цели, масштабы и сроки проведения послепроектного анализа, требования к его содержанию, сроки представления отчетов о послепроектном анализе уполномоченному органу	58
22.	Способы и меры восстановления окружающей среды на случаи прекращения намечаемой деятельности, определенные на начальной стадии ее осуществления	59
23.	Описание методологии исследований и сведения об источниках экологической информации, использованной при составлении отчета о возможных воздействиях	59
24.	Описание трудностей, возникших при проведении исследований и связанных с отсутствием технических возможностей и недостаточным уровнем современных научных знаний	59
	Краткое нетехническое резюме	60
	Приложения	66

1. ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Заказчик: Акционерное общество «Майкаинзолото»

Юридический адрес заказчика: 140308, РК, Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул. А. Абдыкалыкова, строение 13Д

БИН: 980340002574

Вид намечаемой деятельности: добыча первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики.

Работы осуществляются на территории объекта I категории (хвостохранилище Майкаинской обогатительной фабрики (МОФ) АО «Майкаинзолото»)

Производительность (объём добычи): 2025-2028 гг. - 1356 тыс. тонн/год, 452 тыс.м³/год. Для переработки на МОФ – по 360 тыс. м³/год, для отгрузки на ТОО «Казахмыс» - по 92 тыс. м³/год

Местоположение: Павлодарская область, Баянаульский район, пос.Майкаин

Координаты земельного участка хвостохранилища

- 1) 51° 28' 4.89334" с.ш.; 75° 46' 49.81464" в.д.;
- 2) 51° 28' 6.34357" с.ш.; 75° 46' 48.25342" в.д.;
- 3) 51° 28' 18.29705" с.ш.; 75° 46' 43.89446" в.д.;
- 4) 51° 28' 22.50036" с.ш.; 75° 46' 51.19935" в.д.;
- 5) 51° 28' 45.99631" с.ш.; 75° 47' 17.40858" в.д.;
- 6) 51° 29' 1.63377" с.ш.; 75° 47' 24.65481" в.д.;
- 7) 51° 28' 52.56791" с.ш.; 75° 47' 42.33097" в.д.;
- 8) 51° 28' 26.99060" с.ш.; 75° 48' 26.24505" в.д.;
- 9) 51° 28' 26.58143" с.ш.; 75° 48' 43.37951" в.д.;
- 10) 51° 28' 19.54784" с.ш.; 75° 48' 42.94851" в.д.;
- 11) 51° 28' 13.64352" с.ш.; 75° 48' 28.51731" в.д.;
- 12) 51° 28' 10.64634" с.ш.; 75° 48' 30.66745" в.д.;
- 13) 51° 28' 12.64059" с.ш.; 75° 48' 37.96663" в.д.;
- 14) 51° 28' 10.88219" с.ш.; 75° 48' 39.28404" в.д.;
- 15) 51° 28' 7.59999" с.ш.; 75° 48' 25.39998" в.д.;
- 16) 51° 28' 7.90002" с.ш.; 75° 48' 24.19999" в.д.;
- 17) 51° 28' 8.95331" с.ш.; 75° 48' 23.51001" в.д.;
- 18) 51° 28' 5.30002" с.ш.; 75° 48' 9.99999" в.д.;
- 19) 51° 28' 3.24096" с.ш.; 75° 47' 58.35374" в.д.;
- 20) 51° 28' 4.01868" с.ш.; 75° 47' 52.48714" в.д.;
- 21) 51° 28' 7.31345" с.ш.; 75° 47' 50.00596" в.д.;
- 22) 51° 28' 11.03554" с.ш.; 75° 47' 48.82737" в.д.;
- 23) 51° 28' 11.13417" с.ш.; 75° 47' 45.35781" в.д.;
- 24) 51° 28' 10.58484" с.ш.; 75° 47' 38.56116" в.д.;
- 25) 51° 28' 8.22157" с.ш.; 75° 47' 22.60331" в.д.;
- 26) 51° 28' 5.46134" с.ш.; 75° 47' 1.68841" в.д.

Поселок Майкаин расположен на северной окраине Казахского мелкосопочника на юго-западе Павлодарской области. К поселку примыкает зона залегания полезных ископаемых промышленного значения. Поселок Майкаин соединен отдельной веткой с железнодорожной магистралью Павлодар-Астана на разъезде Майкаин, проходит автодорога Павлодар-Майкаин – Баянаул-Караганда. К поселку подходит подъездный путь Майкаин-Керегетас, железнодорожная станция Майкаин.

Район имеет хорошо развитую сеть шоссейных и грунтовых автодорог. Ближайшие к рабочему поселку Майкаин расположены следующие населенные пункты:

- железнодорожная станция Ушкулын - 8 км на восток;
- г. Экибастуз - 45 км к северо-западу;
- райцентр с. Баянаул - 90 км к югу;
- областной центр г. Павлодар - 130 км на северо-восток.

Хвостохранилище расположено в 300 м от МОФ и в 500 м от жилой зоны поселка Майкаин, в верховьях лога. В 50 м от хвостохранилища на протяжении 2 км проходят подъездные железнодорожные пути.

Обзорная карта района расположения месторождения Майкаин "В" представлена на рисунке 1.1

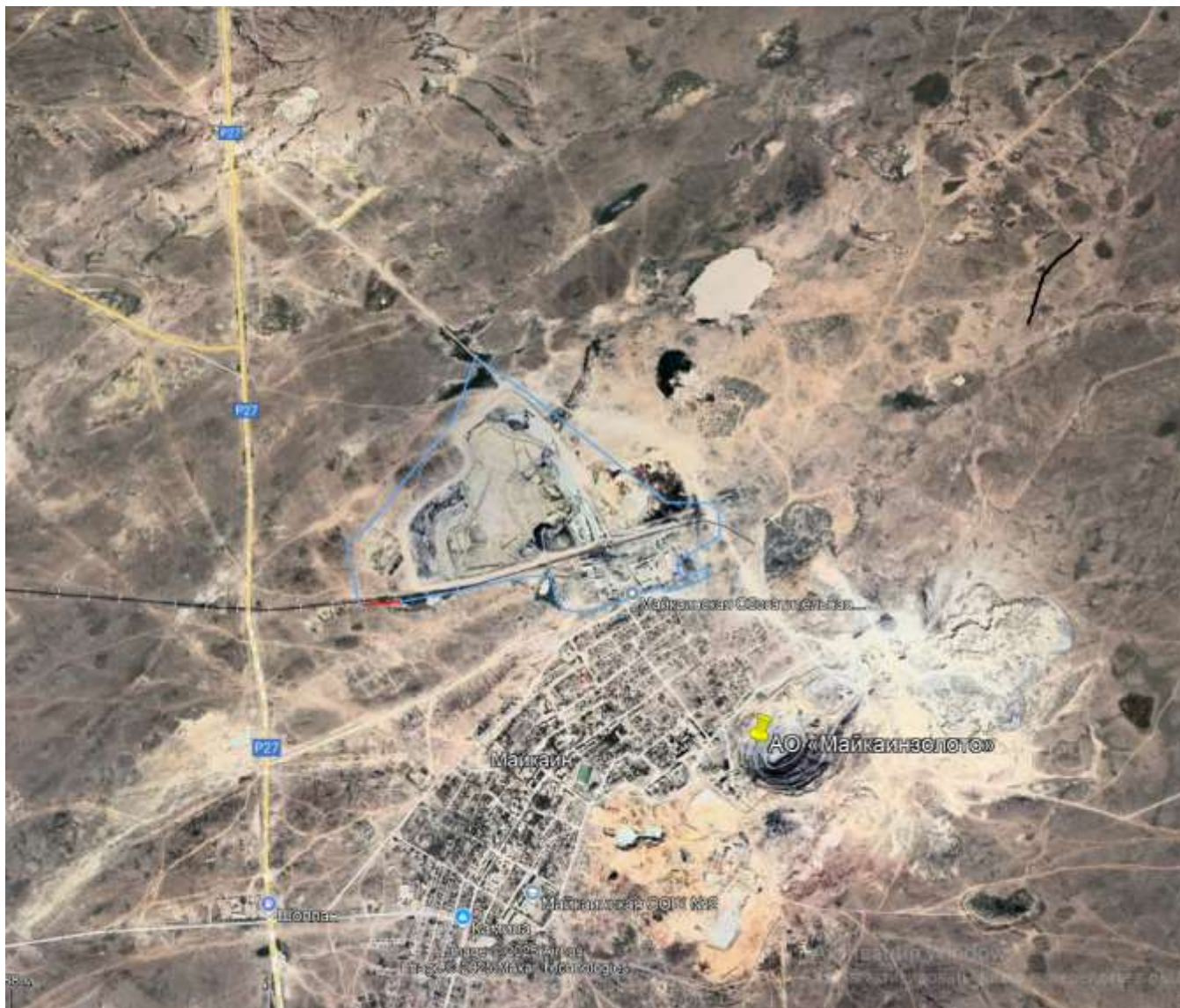


Рис. 1.1 Спутниковый снимок

2. ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА

Климат Павлодарской области отличается резкой континентальностью с большими суточными и годовыми амплитудами температуры воздуха. В связи с континентальностью здесь преобладает антициклональный тип погоды и наблюдается интенсивная трансформация воздушных масс летом и зимой.

Отсутствие защищенности с севера и юга способствует свободному воздухообмену и осуществлению меридиональной формы циркуляции, что вызывает резкие повышения или понижения температуры. Благодаря континентальному положению, особенностям циркуляции и характеру рельефа климат Павлодарской области отличается продолжительной суровой зимой с сильными ветрами и метелями, весенними возвратами холодов, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Вследствие обилия солнечного света и тепла бывает жаркое, но сравнительно короткое лето. Самым холодным месяцем является январь, температура которого по области колеблется от -16, -19°C на севере до -13, -15°C на юге и юго-западе. Средняя месячная температура самого теплого месяца – июля – составляет 20-22°C. В отдельные очень суровые зимы температура воздуха опускается до 45-49° С мороза (абсолютный минимум), а в наиболее жаркие летние дни она повышается до 40-42° (абсолютный максимум). Только в районе Баянаульских гор максимальная температура не отмечалась выше 39°C.

Продолжительность теплого периода с температурой воздуха выше нуля составляет в среднем по области: 203-207 дней на севере и 208-214 на юге.

Среднее годовое количество осадков колеблется по территории области от 245 мм на юге до 300 мм на севере. В юго-западной мелкосопочной части области осадков выпадает около 350 мм.

На всей равнинной части области зимой и осенью преобладают ветры юго-западного направления, весной – западного и юго-западного, летом – западного и северо-западного.

Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%) по данным МС Баянауыл (ближайшая к п.Майкаин)

Таблица 2.1.

Направление ветра								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
4	9	7	3	2	12	44	19	13

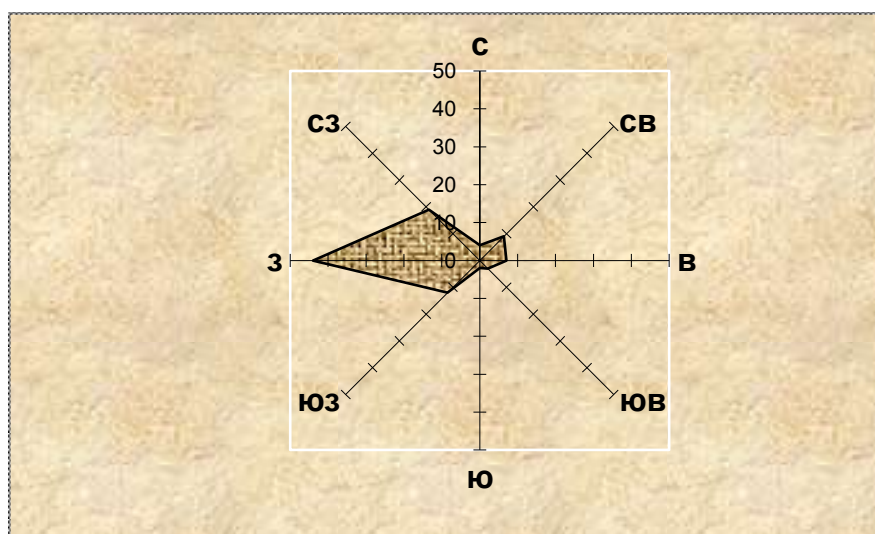


Рисунок 2.1 Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Метеорологические характеристики и коэффициенты (справка РГП «Казгидромет» прилагается), определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с методикой расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий, приведены в таблице 2.2.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере по данным МС Баянауыл

Таблица 2.2.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, °С	27,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-17,8
Среднегодовая роза ветров, %	
С	4.0
СВ	9.0
В	7.0
ЮВ	3.0
Ю	2.0
ЮЗ	12.0
З	44.0
СЗ	19.0
Штиль	13,0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,8
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	9

Вблизи расположения месторождения отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха (рис. 2.2.). Ближайшие посты наблюдения за качеством атмосферного воздуха располагаются на расстоянии 40 км в городе Экибастуз.

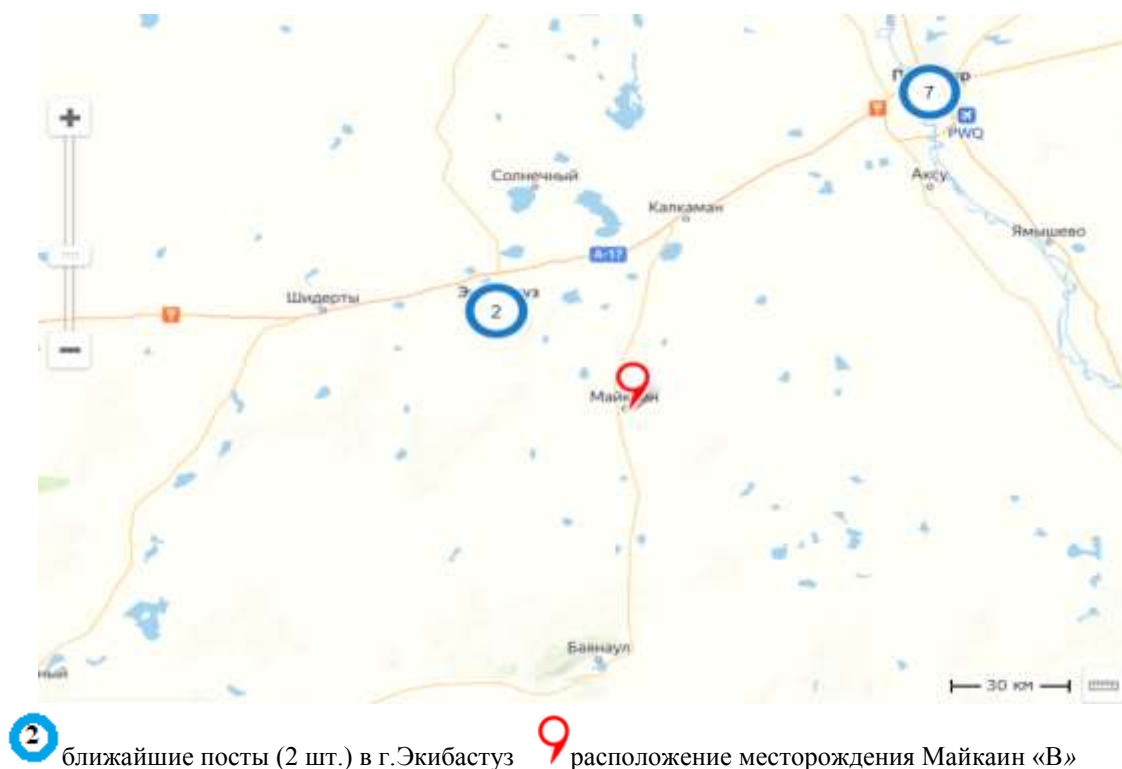


Рисунок 2.2. – Выкопировка с сайта РГП «Казгидромет», с указанием места расположения месторождения Майкаин «В» по отношению к ближайшим постам (40 км)

В естественных (техногенно ненарушенных) условиях поверхность объекта представляет собой возвышенную слаборасчлененную равнину с абсолютными отметками 225-260 м и относительными превышениями до 15-20 м.

Хвостохранилище МОФ АО «Майкаинзолото» располагается в центральной части Майкаинского рудного поля. В геологическом строении принимают участие вулканогенно-осадочные породы средне-ордовикского возраста.

Рудовмещающими породами (продуктивная толща) являются рассланцованные и гидротермально изменённые эффузивы, представленные кварцсерицитовыми породами, кварц-хлорито-серицитовыми сланцами и вторичными кварцитами. Эти породы залегают согласно с перекрывающимися андезитовыми, андезито-базальтовыми порфиритами и их туфам, и подстилающими базальтовыми порфиритами и лавами. Простираение толщи вмещающих пород северо-восточное, падение – северо-западное (от пологого под углом 30°-40° до крутого под углами от 50° до 90°).

Объект приурочен к юго-восточному крылу брахисинклинальной складки второго порядка (размером 2,7×1,5 км), находящейся в пределах Майкаинского горстантиклинория. Отмечаются дорудные дизъюнктивные нарушения субширотного простирания, обрамляющие месторождение с юго-запада и северо-востока. В результате гидротермально-метасоматических процессов в зоне рассланцевания образовались имеющие линейную зональность серицитсодержащие кварциты и серицит-кварцевые породы, а вмещающие эту зону массивные породы подверглись хлоритизации и эпидотизации.

Гидрогеологические условия сравнительно простые. Поверхностные водотоки и водоемы в его районе отсутствуют. Ближайший поверхностный водоем расположен к югу от границ участка оз. Жалтырколь на расстоянии 11 км, оз. Сарыколь – 12 км.

Согласно письма № ЗТ-2025-00419995 от 17.02.2025г., выданного РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК», в пределах границ представленных географических координат угловых точек хвостохранилища, а также вблизи территории проводимых работ поверхностные водные объекты не имеются. В связи с чем водоохранные зоны и полосы не установлены. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водных объектов, в связи с этим, будут выполняться требования ст.125 Водного Кодекса РК № 481 от 09.07.2003г.

Комплексы почв представляют собой чередование мелких участков почв различных почвенных типов, но одного ряда увлажнения. Комплексы почв являются наиболее распространенной категорией неоднородности почвенного покрова. Чаще всего компонентами комплексов являются каштановые почвы с солонцами и наоборот. В сочетаниях почв встречаются почвы различных типов и рядов увлажнения (например, солонцы лугово-степные в сочетании с солончаковыми луговыми).

Район расположения предприятия представлен зоной сухих типчаково-ковыльных степей. В северной части они разнотравноковыльные с отдельными редкими березово-осиновыми колками, а на юге – типчаковополынные, приобретающие облик полупустыни. Основу травостоя здесь составляют узколистные дерновинные злаки и полыни (типчак, желтушник, зонник, льянка, прутняк, эбелек, чий, белая и черная полынь). Широко распространены мелкие кустарнички: карагана, таволга, шиповник, в понижениях – лугово-степной тип растительности.

Животный мир представлен следующими видами птиц: полевой, черный и малый жаворонки, полевой конек, желтая трясогузка, черноголовый чекан, малая бормотушка, береговая ласточка, чибис и др. Среди млекопитающих наиболее обычны краснощекий суслик, большой тушканчик, Джунгарский хомячок, слепушонка, степная пеструшка, узкочерепная и обыкновенная полевки, заяц-русак, волк, лисица, корсак, степной хорь, барсук. Из земноводных здесь отмечена остромордая лягушка. В околородных биотопах обычны следующие млекопитающие: обыкновенная бурозубка, полевая мышь, мышь-малютка, обыкновенный хомяк, ондатра, водяная полевка, горностай.

Согласно письма № ЗТ-2025-00420067 от 19.02.2025г. РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» - координаты района расположения объекта не входят в земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28.09.2006 года, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных на проектируемом участке не имеется. 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 – не имеется.

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

При проведении данных работ уменьшатся объемы отходов АО «Майкаинзолото», а следовательно снизится нагрузка на хвостохранилище и окружающую среду. Также будет внесен положительный вклад в социально-экономическую сферу района.

Таким образом, отказ от начала намечаемой деятельности нецелесообразен.

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

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата Павлодарской области.

Землепользователем объекта является АО «Майкаинзолото».

Правоустанавливающими документами которого на пользование земельным участком являются:

- акт на право временного возмездного долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 0301417 от 1 апреля 2012 года
- решение акимата п.Майкаин № 03 от 17.01.2012 года.

5. ИНФОРМАЦИЯ О ПОКАЗАТЕЛЯХ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ИХ МОЩНОСТЬ, ГАБАРИТЫ (ПЛОЩАДЬ ЗАНИМАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ, ВЫСОТА), ДРУГИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДСТВЕННОМ ПРОЦЕССЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОБ ОЖИДАЕМОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ, ЕГО ПОТРЕБНОСТИ В ЭНЕРГИИ, ПРИРОДНЫХ РЕСУРСАХ, СЫРЬЕ И МАТЕРИАЛАХ

Хвостохранилище (далее ХХ) – является накопителем хвостов обогащения полиметаллической руды. Хвостовая пульпа с ОФ собирается в комплексной насосной станции (КНС) и затем сбрасывается на хвостохранилище.

Система дамбы гидравлической укладки хвостов - низконапорная. Отметка гребня 263,5 м, подошвы - 250,0 м. Длина - 4098 км. Минимальная ширина по гребню - 10 м. Материал тела дамбы - полускальные породы и кварцсерацитовые сланцы, ввозимые из отработанного карьера в качестве вскрышных пород глинисто-дресвяные грунты, отходы щебеночного производства. Подъезды имеются по концам дамб. Въезды на бермы и гребень дамбы хвостохранилища устраиваются не реже, чем через 2 км по ее длине, в любом случае на дамбу (плотину) устраивается не менее двух въездов.

Способ заполнения хвостохранилища: пульпа хвостов из трубопровода сбрасывается на расстоянии 20-30 м от дамбы с преимущественным направлением потока вдоль дамбы. Подледного складирования хвостов нет (происходит замораживание всей пульпы с глубиной промерзания 2,25-2,50 м). Средняя глубина – 8 м, максимальная – 13 м. Толщина ледового покрова в зимний период – 125 – 150 см. Площадь земельного участка под существующее хвостохранилище – 88,3 га. Действующая часть – 883 240 м², статическое хранение шлама – 883240 м². Оно состоит из хвостохранилища отвальных хвостов и пиритохранилища. Хвостохранилище состоит из 4-х секций разных по площади и высоте наполнения. Первая секция практически не используется, используются вторая, третья и четвертая секции.

Гранулометрический состав пульпы

Таблица 5

Элементы хвостов	Показатели		
	Пески пылеватые	Супеси	Суглинки иловатые
Плотность в естественном состоянии, г/см ³	1,9	2,11	1,99
Плотность сухого грунта, г/см ³	1,51	1,64	1,45
Плотность частиц грунта, г/см ³	3,02	3,19	2,96
Пористость, %	48,2	43,1	50,5
Число пластичности	-	0,5	0,14
Угол внутреннего трения, градус	31	31	30
Удельное сцепление, кПа	7	7	19
Коэффициент фильтрации, м/сут	2,5	1,8	0,05

Соотношение твердого к жидкому в хвостовой пульпе твердого – 40%, жидкого – 60%.

Согласно задания на проектирования, для потребностей предприятия необходим объем добычи 1 356 тыс. тонн/год, что с учетом коэффициентом объемного веса 3.0 составляет ориентировочно 452 тыс.м³/год.

Год	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	Итого
Объем добычи для переработки на МОФ	360 000	360 000	360 000	360 000	1 440 000
Объем добычи для отгрузки на ТОО "Казахмыс"	92 000	92 000	92 000	92 000	368 000
Всего в год	452 000	452 000	452 000	452 000	1 808 000

Календарный план по секциям

Период	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	Итого
2 секция		140 000	452 000	70 000	662 000
3 секция	327 000	312 000		382 000	1 021 000
4 секция	125 000				125 000

В зависимости от технологических потребностей предприятия, связанных с качественными характеристиками продукции, допустимо временное изменение направления добычных работ, без увеличения объемов в календарном плане.

Нарезка добычного горизонта осуществляется экскаваторами марки Lonkingи HYUNDAIR 210 WS, разрезной траншеей, с юга на север по тупиковой схеме, автомобильным съездом, уклоном не более 80 промиле, до высоты уступа 4.5 метров.

Затем после расширения рабочей площадки, осуществляется разнос бортов в восточном и западном направлениях до достижения границ секции, после чего продвижение на север возобновляется поперечными заходками. Высота добычного уступа не должна превышать 4,5 метра.

Продукция вывозится автосамосвалами до склада на территории МОФ. На территории МОФ - 22 временных отвалов, общая площадь - 16600 м². Расстояние транспортирования от хвостохранилища до склада продукции - 1,4 км. Автомобиль Shacman, осуществляет завоз массы по тупиковой схеме и высыпает материал на отведенную для складирования площадку. Бульдозер или погрузчик производит планировку. Высота отсыпки – до 1,7 м. С временных отвалов материал загружается на самосвалы, вывозится на железнодорожный тупик и вагонами доставляется сторонней организации и остальной тоннаж на собственную ОФ для до извлечения.

При добыче первичной продукции хвостов будет использоваться инженерное обеспечение (в т.ч. водоснабжение и водоотведение) и персонал АО «Майкаинзолото»

водоснабжение:

- хозяйственно-бытовое – централизованное, согласно договору с ГКП «Горноводоканал» отдела ЖКХ акимата г.Экибастуз;
- производственное (орошение) – шахтные воды – хвостохранилище МОФ (повторное использование в оборотном цикле);

водоотведение:

- хозяйственно-бытовое – централизованное;
- производственное – не требуется;

отопление:

- бытовая печь, установленная в бытовом помещении ХХ или электрические калориферы (выбросы от бытовой печи занормированы в действующем Разрешении);

электроснабжение: – централизованное.

Режим работы: 365 дней/год, 22 ч/сутки, 8030 ч/год.

Количество персонала: 11 человек.

Ближайшая селитебная зона: 500 м.

Ближайший поверхностный водоем: оз. Жалтырколь - 11 км, оз. Сарыколь – 12 км.

6. ОПИСАНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ К ПРИМЕНЕНИЮ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I КАТЕГОРИИ, ТРЕБУЮЩИХ ПОЛУЧЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РАЗРЕШЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1 СТАТЬИ 111 КОДЕКСОМ

Согласно п. 1 ст. 113 Экологического кодекса РК под наилучшими доступными техниками (НДТ) понимается наиболее эффективная и передовая стадия развития видов деятельности и методов их осуществления, которая свидетельствует об их практической пригодности для того, чтобы служить основой установления технологических нормативов и иных экологических условий, направленных на предотвращение или, если это практически неосуществимо, минимизацию негативного антропогенного воздействия на окружающую среду.

В соответствии с п. 7 ст. 418 Экологического кодекса РК уполномоченный орган в области ООС обеспечивает утверждение заключений по наилучшим доступным техникам по всем областям их применения не позднее 31 декабря 2023 г. До утверждения Правительством РК заключений по наилучшим доступным техникам операторы объектов вправе при получении комплексного экологического разрешения и обосновании технологических нормативов ссылаться на справочники по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения, разработанные в рамках Европейского бюро по комплексному контролю и предотвращению загрязнений ОС, а также на решения Европейской комиссии об утверждении заключений по наилучшим доступным техникам по соответствующим областям их применения.

Для предприятия предлагаются следующие НДТ:

НДТ организационно-технического характера: применение современного экологичного оборудования для производства работ. НДТ предусматривает применение современной спец. техники; проведение своевременного технического осмотра и плановых ремонтов; выполнение периодической оценки соответствия материально-технической базы предприятия современному уровню. Современные материалы и техника, как правило, обладают лучшими экологическими характеристиками, и их применение, в целом приводит к снижению эмиссий и меньшему воздействию на окружающую среду.

НДТ в области ПЭК, мониторинга состояния ОС: осуществление производственного контроля за основными параметрами технологических процессов и операций; проведение комплексной оценки состояния окружающей среды и прогноз его изменения под воздействием природных и (или) антропогенных факторов для своевременной разработки мероприятий, позволяющих предотвращать и сокращать негативные воздействия хозяйственной деятельности на ОС.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на атмосферный воздух: организация хранения, перегрузки и транспортировки хвостов, обеспечивающих минимизацию попадания пылящих материалов в окружающую среду.

НДТ в области минимизации негативного воздействия физических факторов. Снижение акустического воздействия и вибрации на атмосферный воздух предусматривает применение следующих подходов: ограничение продолжительности работы и рассредоточение по времени работы техники с высоким уровнем шума, организация и управление транспортными потоками; НДТ позволяет минимизировать негативное воздействие шума и вибрации на атмосферный воздух, места обитания, создать безопасные и комфортные условия труда работающих.

НДТ в области минимизации негативного воздействия на водные ресурсы: управление водным балансом (контроль водопотребления и водоотведения технологических процессов и операций), предусматривающим рациональную организацию водопользования с использованием технической воды в производственных процессах.

НДТ в области воздействия на ландшафты, почвы и биологическое разнообразие: ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду, рассмотренных в предыдущих пунктах главы и включают: восстановление рельефа территории ведения работ; предотвращение загрязнения почв на прилегающих территориях (предотвращение и ликвидации аварийных проливов ГСМ); сокращение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух; создание экологических коридоров, соединяющих ненарушенные участки, позволяющих сохранить генетическое и видовое разнообразие местных популяций, пути миграции животных.

7. ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

На данном этапе проектирования не предусматриваются работы по постутилизации зданий, строений, сооружений, оборудования.

8. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ИНЫХ ВРЕДНЫХ АНТРОПОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ СО СТРОИТЕЛЬСТВОМ И ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБЪЕКТОВ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ВКЛЮЧАЯ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ВОДЫ, АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ПОЧВЫ, НЕДРА, А ТАКЖЕ ВИБРАЦИИ, ШУМОВЫЕ, ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ, ТЕПЛОВЫЕ И РАДИАЦИОННЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

8.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух

8.1.1. Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы

В данном разделе приведены сведения о работах, от которых происходит выделение загрязняющих веществ в атмосферу.

Все работы, сопровождающиеся эмиссиями в атмосферный воздух, будут выполняться в период проведения работ с 2025 по 2028 гг.

Производительность:

- объём добычи 1356 тыс. тонн/год, 452 тыс.м³/год;
- влажность – 10-12%.

Режим работы: 22 ч/сут; 365 сут./год; 8030 часов/год.

Максимально-явочная численность персонала составит – 11 человек.

Работы осуществляются работниками предприятия АО «Майкаинзолото» и техникой, состоящей на балансе предприятия.

Воздействие на окружающую среду будет осуществляться от хвостохранилища, склада первичной продукции, железнодорожного тупика.

Хвостохранилище, неорганизованный ист. 6026

Работа экскаватора Lonking объём ковша 1,6 м³ и HYUNDAIR 210 WS 0,8 м³ (нарезка добычного горизонта, разнос бортов):

- объём материала, подвергнутого экскавации – 452000 м³ или 1356000 тонн
- часовая производительность – 56,29 м³ или 168,87 тонн.

Погрузка продукции в автотранспорт осуществляется погрузчиком ZL 50:

- объём загружаемой продукции – 1356000 т/год;
- часовая производительность - 56,29 м³ или 168,87 тонн.

Транспортные работы:

Для транспортировки материала предусматривается применение автосамосвалов Shacman грузоподъемностью 25 т. Количество самосвалов, предназначенных для перевозки – 6 ед., одновременно работает не более 5 автосамосвалов;

Средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки – 1,4 км;

Число ходок (туда + обратно) автотранспорта – 4 ед/час.

При экскавации, погрузочных работах и проведении транспортных работ (от дорожного полотна и сдувании с поверхности кузова) в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния.

Склад первичной продукции хвостов (временные отвалы), неорганизованный ист. 6081

Погрузочно-разгрузочные работы первичной продукции хвостов на складе:

- объём продукции – 1356000 т/год;
- часовая производительность – 168,87 тонн.

Планировка склада первичной продукции хвостов:

- объём сдвигаемого материала при формировании склада – 30 % от общего объёма (406800 т/год), поступающей продукции;
- часовая производительность – 46,44 тонн.

Сдувание с пылящей поверхности склада:

- площадь склада (временные отвалы) - 16600 м².

При погрузочно-разгрузочных работах, планировке склада, статистическом хранении продукции в атмосферу будет поступать пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния.

Ж/дорожный тупик, неорганизованный ист. 6082

Разгрузочные работы (в вагоны):

С самосвалов материал выгружается в вагоны для последующей передачи сторонней организации в объеме 276000 т/год и на собственную обогатительную фабрику для доизвлечения (данное производство будет рассмотрено отдельным проектом) в объеме 1080000 т/год.

Сдувание с поверхности вагонов:

- средняя грузоподъемность вагона - 68,85 тонн;
- площадь поверхности вагонов - 39 м²;
- подъездной путь рассчитан на 15 вагонов.

При погрузочно-разгрузочных работах и сдувании с поверхности вагонов в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая 20-70 % двуокиси кремния.

ДВС автотранспорта, неорганизованный ист. 6080

Выбросы выхлопных газов от ДВС транспорта и спецтехники компенсируются соответствующими платежами по факту сожженного топлива, в настоящем проекте в нормативах эмиссий не учитываются выбросы от передвижных источников, однако учтен их вклад (техника, постоянно передвигающаяся по территории) при расчете рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота окислы (азота оксид, азота диоксид), углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

ДВС условно обозначены как неорганизованный источник выброса, с параметрами источника автотранспортные работы.

При проведении работ на объекте образуется 3 стационарных неорганизованных источников выброса ЗВ в атмосферу.

Заправка, обслуживание (мойка, частичный и капитальный ремонт) спецтехники и транспорта на территории объекта (т.е. хвостохранилища) не предусмотрена.

На рассматриваемый проектом период расширение и реконструкция производства не предусматривается.

8.1.2. Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Предприятием не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования, ввиду невозможности проведения данного мероприятия (все источники загрязнения атмосферы неорганизованные)

8.1.3. Перспектива развития предприятия

Работы будут проводиться согласно рабочего проект «Корректировка проекта добычи первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики, расположенной по адресу Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул.А.Абдыкалыкова, строение 13В. Увеличения объемов работ по настоящему проекту не предусматривается

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 8.1.4.1.

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

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

$C_1, C_2, \dots C_n$ — фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;
 $ПДК_1, ПДК_2, \dots ПДК_n$ — предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ.

Группы суммаций не образуется.

При этом используются «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций», утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 02.08.2022 года № ҚР ДСМ-70

8.1.5. Сведения о залповых выбросах предприятия

Технология производства объекта исключает залповые и аварийные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

8.1.6. Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.1.6

Таблица составлена с учетом требований Приложения 1 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10.03.2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

При проведении работ предусмотрено 3 неорганизованных источников загрязняющих веществ

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на 2025-2028 год

Таблица 8.1.4.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДК максимальная разовая, мг/м ³	ПДК среднесуточная, мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	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
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	0.40384	11.05494	110.5494
	ВСЕГО:						0.40384	11.05494	110.5494
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)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на год достижения ПДВ

Таблица 8.1.6

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м			
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м ³ /с	темпер. °С	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца/длина, лин. ширина площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
001	01	Хвостохранилище	1	8030	Хвостохранилище	6026	2					11732	10809	1061	650
001	01	Склад первичной продукции хвостов	1	8760	Склад первичной продукции хвостов	6081	2					12868	10541	601	279
001	01	Ж/дорожный тупик	1	8760	Ж/дорожный тупик	6082	2					12382	10389	244	67

Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Кэфф обесп. газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max. степень очистки %	Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
						г/с	мг/м ³	т/год	
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				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)	0.03876		0.88586	2025
				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)	0.31311		9.80629	2025
				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)	0.05197		0.36279	2025

8.1.7. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

8.1.7.1. Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от хвостохранилища, ист. 6026

- Экскавация, погрузочные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{\text{уд}}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{\text{уд}}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра	
	экскавация	погрузка
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,5	0,6
q _{уд} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0
M _г - количество материала, т/час	168,87	168,87
M - количество материала, т/год	1356000	1356000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,00844	0,01013
Валовый выброс, т/год	0,24408	0,29290

- Транспортные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно приложения № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{сек}} = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{год}} = 0,0864 \times \left(\frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n \right) \times (365 - (T_{\text{сн}} + T_{\text{д}})), \text{ т/год}$$

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

$$V_{\text{ср}} = \frac{N \times L}{n}, \text{ км/час}$$

Скорость обдува материала определяется по формуле:

$$V_{\text{об}} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с}$$

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта, C_1		1,9
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта, C_2		0,6
Коэффициент, зависящий от состояния дорог, C_3		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала k_5		0,01
Коэффициент, учитывающий влажность дороги k_5		0,7
Максимальное число ходок (туда и обратно), N	транспорт/час	4
Средняя протяженность одной ходки, L	км	1,4
Максимальное число автомашин, n	шт	5
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега, q_1	г/км	1450
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, C_7		0,01
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе, C_4		1,45
Коэффициент, зависящий от скорости обдува, C_5		1,26
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q	г/м ² ×с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	12
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{\text{сн}}$	дней	130
Количество дней с осадками в виде дождя, $T_{\text{д}}$	дней	35
Максимально-разовый выброс, $M_{\text{сек}}$	г/с	0,02019
Валовый выброс, $M_{\text{год}}$	т/год	0,34888

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	0.03876	0.88586

8.1.7.2. Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от склада первичной продукции хвостов (временные отвалы), ист. 6081

- Погрузочно-разгрузочные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{yd}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра		
	разгрузка	погрузка	планировка
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1	0,1	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2	1,2	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1	1	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7	0,6	0,5
q _{yd} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3	3	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0	0	0
M _r - количество материала, т/час	168,87	168,87	46,44
M - количество материала, т/год	1356000	1356000	406800
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,01182	0,01013	0,00232
Валовый выброс, т/год	0,34171	0,29290	0,07322

- Сдувание с пылящей поверхности склада

Максимально-разовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$П_{ск}^c = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{ш} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс твердых частиц, сдуваемых с пылящей поверхности, определяется по формуле:

$$П_{ск}^c = 31,5 \times K_o \times K_1 \times K_4 \times K_6 \times S_{ш} \times (1 - \eta) \times 10^{-4}$$

Наименование параметра	Ед. изм	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_0		0,1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4		1
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, K_6		1,45
Площадь пылящей поверхности, $S_{ш}$	м ²	16600
Эффективность средств пылеподавления		0
Количество дней с устойчивым снежным покровом, T_c	дней	130
Максимально-разовое выделение пыли	г/с	0,28884
Валовое выделение пыли	т/год	9,09846

ИТОГО:

<i>Код</i>	<i>Примесь</i>	<i>Выброс г/с</i>	<i>Выброс т/год</i>
2908	пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	0.31311	9.80629

8.1.7.3. Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от железнодорожного тупика, ист. 6082

- Разгрузочные работы

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены по «Методике по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г

Валовое количество твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n = K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_n \times (1 - \eta) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс твердых частиц, выделяющихся при проведении всех видов погрузочно-разгрузочных работ, определяется по формуле:

$$П_n^1 = \frac{K_o \times K_1 \times K_4 \times K_5 \times q_{уд}^n \times M_e \times (1 - \eta)}{3600}, \text{ г/с}$$

Наименование параметра	Значение параметра
K ₀ - коэффициент, учитывающий влажность материала	0,1
K ₁ - коэффициент, учитывающий скорость ветра	1,2
K ₄ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий	1
K ₅ - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки	0,7
q _{уд} - удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т	3
η - эффективность применяемых средств подавления	0
M _г - количество материала, т/час	500
M - количество материала, т/год	276000
Максимально-разовый выброс, г/сек	0,03500
Валовый выброс, т/год	0,06955

- Сдувание с поверхности вагона

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно приложения № 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов».

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n, \text{ г/сек}$$

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$$M_{год} = 0,0864 \times C_4 \times C_5 \times k_5 \times q \times S \times n \times (365 - (T_{сп} + T_{д})), \text{ т/год}$$

Средняя скорость транспортирования определяется по формуле:

Скорость обдува материала определяется по формуле:

$$V_{об} = \sqrt{\frac{v_1 \times v_2}{3,6}}, \text{ м/с}$$

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Коэффициент, учитывающий влажность материала k_5		0,01
Максимальное число вагонов, n	шт	15
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформ, C_4		1,45
Коэффициент, зависящий от скорости обдува, C_5		1
Пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, q	г/м ² ×с	0,002
Площадь открытой поверхности транспортируемого материала, S	м ²	39
Количество дней с устойчивым снежным покровом, $T_{сп}$	дней	130
Количество дней с осадками в виде дождя, T_d	дней	35
Максимально-разовый выброс, $M_{сек}$	г/с	0,01697
Валовый выброс, $M_{год}$	т/год	0,29324

ИТОГО:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	пыль неорганическая 20-70% двуокиси кремния	0.05197	0.36279

8.1.7.4. Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ДВС, ист. 6080

Расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу произведены согласно приложения № 3 к приказу МОС РК от 18.04.2008 г. №100 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий».

Рабочая скорость спец. транспорта - 5 км/час

Рабочая скорость самосвала - 30 км/час

Грузоподъемность, т	Кол-во единиц техники	Удельные выбросы, г/км						
		CO	CH	NO _x	NO ₂	NO	C	SO ₂
5-8 тонн		6,2	1,1	3,5			0,35	0,56
свыше 16 тонн		9,3	1,3	4,5			0,5	0,97
		Выбросы, г/с						
Экскаваторы Lonking и HYUNDAIR 210 WS (5-8 т)	1	0,00861	0,00153	0,00486	0,00389	0,00063	0,00049	0,00078
Погрузчик ZL 50, бульдозер SHANTUIDSD16 свыше 16 т	2	0,02583	0,00361	0,01250	0,01000	0,00163	0,00139	0,00269
Самосвалы свыше 16 т	5	0,38750	0,05417	0,18750	0,15000	0,02438	0,02083	0,04042
Всего		0,42194	0,05931	0,20486	0,16389	0,02664	0,02271	0,04389

8.1.8. Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ

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

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 3,0, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова.

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

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

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 8000×7000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 500 метров, расчетное число точек 17×15.

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

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха. В связи с этим расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы производился без учета фоновых концентраций.

Результаты расчетов максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников загрязнения на проектное положение отражены на графических иллюстрациях к расчету. Анализ расчета рассеивания показывает, что не отмечается превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

8.1.9. Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)

В соответствии со ст. 39 Экологического кодекса РК: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

1. К нормативам эмиссий относятся:

- 1) нормативы допустимых выбросов;
- 2) нормативы допустимых сбросов.

2. Нормативы эмиссий устанавливаются по видам загрязняющих веществ, включенным в перечень загрязняющих веществ в соответствии с частью третьей пункта 2 статьи 11 настоящего Кодекса.

3. Нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих:

1) в случае проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду – соответствующих предельных значений, указанных в заключении по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с п.п.3) п.2 ст.76 настоящего Кодекса;

2) в случае проведения в соответствии с настоящим Кодексом скрининга воздействий намечаемой деятельности, по результатам которого вынесено заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, – соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с п.п.9) п.2 ст.68 настоящего Кодекса.

Для объектов, в отношении которых выдается комплексное экологическое разрешение, нормативы эмиссий устанавливаются по отдельным стационарным источникам, относящимся к объектам I и II категорий, на уровнях, не превышающих соответствующих предельных значений эмиссий маркерных загрязняющих веществ, связанных с применением наилучших доступных техник, приведенных в заключениях по наилучшим доступным техникам.

4. Нормативы эмиссий для намечаемой деятельности, в том числе при внесении в деятельность существенных изменений, рассчитываются и обосновываются в виде отдельного документа – проекта нормативов эмиссий (проекта нормативов допустимых выбросов, проекта нормативов допустимых сбросов), который разрабатывается в привязке к соответствующей проектной документации намечаемой деятельности и представляется в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды вместе с заявлением на получение экологического разрешения в соответствии с настоящим Кодексом.

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

6. Разработка проектов нормативов эмиссий осуществляется для объектов I категории лицом, имеющим лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

7. Нормативы эмиссий устанавливаются на срок действия экологического разрешения.

8. Объемы эмиссий в окружающую среду, показатели которых превышают нормативы эмиссий, установленные экологическим разрешением, признаются сверхнормативными.

9. Эмиссии, осуществляемые при проведении мероприятий по ликвидации ЧС природного или техногенного характера и их последствий в соответствии с законодательством РК о гражданской защите, а также вследствие применения соответствующих требованиям настоящего Кодекса методов ликвидации аварийных разливов нефти, не подлежат нормированию и не считаются сверхнормативными.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период добычи первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики на 2025-2028гг.

Таблица 8.1.9

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достиже ния НДВ
		существующее положение		2025-2028 гг.		Н Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
***2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20								
Неорганизованные источники								
Хвостохранилище	6026			0.03876	0.88586	0.03876	0.88586	2025
Склад первичной продукции	6081			0.31311	9.80629	0.31311	9.80629	
Ж/д тупик	6082			0.05197	0.36279	0.05197	0.36279	
Итого:				0.40384	11.05494	0.40384	11.05494	
Всего по загрязняющему веществу:				0.40384	11.05494	0.40384	11.05494	
Всего по объекту:				0.40384	11.05494	0.40384	11.05494	2025
Из них:								
Итого по организованным источникам:								
Итого по неорганизованным источникам:				0.40384	11.05494	0.40384	11.05494	2025

8.1.10. Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

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.

Размер санитарно-защитной зоны, являющейся объектом воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается на основании СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на

среду обитания и здоровье человека», утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 11.01.2022 года № ҚР ДСМ-2.

Согласно Приложения 2 к Экологического кодекса РК «добыча первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики» относится к объектам I категории.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении работ с учетом стационарной работы передвижных источников эмиссий загрязняющих веществ.

Согласно расчету рассеивания построение по расчетной СЗЗ не представляется возможным, т.к. максимальные концентрации менее 1 ПДК. Превышений ПДК на границах СЗЗ и жилой зоны не обнаружено.

Предприятием разработан план мероприятий «Обустройство и озеленение СЗЗ АО «Майкаинзолото». Согласно этого плана мероприятий: на 250,3933 га (50% от $S_{\text{общ}} СЗЗ \text{ МОФ}$) будет производиться обязательное озеленение. Ежегодное озеленение составит на 25,04 га СЗЗ по 400-500 саженцев деревьев.

Имеется санитарно-эпидемиологическое заключение на Проект обоснования размера санитарно-защитной зоны для объектов АО «Майкаинзолото» от 11.07.2019 г.

8.1.11. Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ (2025г.) составит - 11.05494 т/год.

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.1.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.1.11

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Атмосферный воздух	Влияние выбросов на качество атмосферного воздуха	1 Локальное	4 Много летнее	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости

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

8.1.12. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

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

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

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

Выбросы вредных веществ при осуществлении работ не относятся к классу токсичных веществ, поэтому не требуются специальные мероприятия по защите окружающей среды. Сброс сточных вод не осуществляется.

Как показали результаты расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы, при соблюдении технологии, не будет наблюдаться превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК_{м.р.}, установленными для воздуха населенных мест.

Поэтому последствия загрязнения также носит незначительный характер, ввиду чего мероприятия по снижению отрицательного воздействия носят, в основном, организационно-технический характер и заключаются в следующем:

- регулярно производить текущий ремонт и ревизию применяемого технол. оборудования;
- строгое выполнение проектных решений для персонала предприятия;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования, техники, автотранспорта;
- не допускается работа ДВС транспорта без необходимости;
- все операции по ремонту оборудования проводить под контролем ответственного лица;
- замена катализаторов отработанных газов на автотранспортных средствах при наступлении пробегового срока службы эксплуатации;
- ежесменный контроль отходящих газов от автотранспорта с занесением в журнал и дымности спецтехники;
- запрет на выезд на линию автомашины с превышением показателей по дымности отработавших газов;
- правильное хранение отходов производства и потребления;
- орошение дорог.

Выполнение работ необходимо организовать согласно технологического регламента

8.1.13. План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий

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

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

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

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

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

В обязательном порядке будут соблюдены экологические требования по охране атмосферного воздуха при возникновении неблагоприятных метеорологических условий ст. 210 Экологического кодекса РК

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

Согласно данным, приведенным на сайте РГП «Казгидромет» (<https://www.kazhydromet.kz/ru/ecology/prognoz-nmu-neblagopriyatnye-meteousloviya>) прогноз

НМУ проводится на территории городов Нур-Султан, Актау, Актобе, Алматы, Атырау, Балхаш, Жезказган, Караганда, Кокшетау, Костанай, Кызылорда, Павлодар, Петропавловск, Риддер, Семей, Талдыкорган, Тараз, Темиртау, Уральск, Усть-Каменогорск, Шымкент.

На территории промплощадки расположения хвостохранилища отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

Ввиду того что, гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование НМУ и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

На период НМУ для предприятия на перспективу возможно (в случае организации Гидрометслужбой системы оповещения о наступлении НМУ) применение мероприятий организационного характера по первому и второму режимам работы, на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

Первый режим (снижение концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы на 15 %). Эти мероприятия носят организационно-технический характер, их можно быстро осуществить, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности предприятия. При разработке мероприятий по сокращению выбросов при первом режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- запретить работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить во времени работу технологических агрегатов, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которых выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- усилить контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- запретить продувку и чистку оборудования, газоходов, емкостей, в которых хранились ЗВ, ремонтные работы, связанные с повышенным выделением вредных веществ в атмосферу;
- усилить контроль за герметичностью газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;
- усилить контроль за тех. состоянием и эксплуатацией всех газоочистных установок;
- обеспечить бесперебойную работу всех пылеочистных систем и сооружений и их отдельных элементов, не допускать снижения их производительности, а также отключения на профилактические осмотры, ревизии и ремонты;
- обеспечить максимально эффективное орошение аппаратов пылегазоулавливателей;
- проверить соответствие регламенту производства концентраций поглотительных растворов, применяемых в газоочистных установках;
- ограничить погрузочно-разгрузочные работы, связанные со значительными выделениями в атмосферу загрязняющих веществ;
- использовать запас высококачественного сырья, при работе на котором обеспечивается снижение выбросов загрязняющих веществ;
- интенсифицировать влажную уборку производственных помещений предприятия, где это допускается правилами техники безопасности;
- прекратить испытание оборудования, связанного с изменениями технологического режима, приводящего к увеличению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечить инструментальный контроль степени очистки газов в пылегазоочистных установках, выбросов вредных веществ в атмосферу непосредственно на источниках и на границе санитарно-защитной зоны.

Второй режим (снижение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 30 %). Эти мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, влияющие на технологические процессы и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия.

При разработке мероприятий по сокращению выбросов при втором режиме целесообразно учитывать следующие мероприятия общего характера:

- снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ;
- в случае, если сроки начала ППР по ремонту технологического оборудования и наступления НМУ достаточно близки, следует провести остановку оборудования;
- уменьшить интенсивность технологических процессов, связанных с повышенными выбросами вредных веществ в атмосферу на тех предприятиях, где за счет интенсификации и использования более качественного сырья возможна компенсация отставания в периоды НМУ;
- перевести котельные, при возможности, на малосернистое и малозольное топливо, при работе с которыми обеспечивается снижение выбросов вредных веществ в атмосферу;
- ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов;
- прекратить обкатку двигателей на испытательных стендах;
- принять меры по предотвращению испарения топлива;
- запретить сжигание отходов производства и мусора, если оно осуществляется без использования специальных установок, оснащенных пылегазоулавливающими аппаратами;
- особый контроль работы всех технологических процессов и оборудования.

Мероприятия для третьего режима включает в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов, а также мероприятия, осуществление которых позволит снизить выбросы ЗВ за счет временного сокращения производительности предприятия.

Перечисленные мероприятия позволят сократить концентрацию загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы на 50 %.

Мероприятия по сокращению выбросов в период НМУ для предприятия представлены в таблице 8.1.13.1.

Контроль выполнения мероприятий, проводимых в период НМУ, возлагается на отдел охраны окружающей среды.

Сокращение выброса отсчитывается от разрешенного максимального выброса. Контроль соблюдения выбросов проводится в период НМУ по специальному графику – частота замеров увеличивается. Контрольные замеры выбросов в период НМУ производятся перед осуществлением мероприятий, в дальнейшем один раз в сутки. Периодичность замеров определяется исходя из возможностей существующих методов контроля.

Согласно РД 52.04.52-85 при разработке мероприятий по регулированию выбросов следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций примесей. В каждом конкретном случае необходимо определить, на каких источниках следует сокращать выбросы в первую очередь, чтобы получить наибольший эффект. С этой целью используют формулы для расчета максимальной концентрации примесей в воздухе, которые приведены в "Методике расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий (ОНД-86)".

Для горячих выбросов

$$C_{\text{ж}} = \frac{AMF_{\text{mn}} \eta}{H^2} \cdot \sqrt{\frac{N}{\Delta T}}$$

Для холодных выбросов

$$C_{\text{ж}} = \frac{AMFn \eta}{H^{4/3}} \frac{ND}{8V}$$

Где:

η - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности;

A- коэффициент, зависящий от климатических условий;

F, m, n - безразмерные коэффициенты, связанные с особенностями поступления выбросов в атмосферу;

М- количество вредного вещества, выбрасываемого в атмосферу, г/с;

Н- высота источника над уровнем земли, м;

D - диаметр устья источника, м;

N- количество одинаковых источников выбросов;

V - объем газов, поступающих в атмосферу из источников, м³/с;

ΔT - разность между температурой выбрасываемых газов (T_r) и окружающего воздуха (T_b), °С.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ представлены в таблице 8.1.13.2.

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 8.1.13.1

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта		Параметры газовой смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения								
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника/ второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м ³ /с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с		
X1/Y1	X2/Y2													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Участок добычи первичной продукции	Мероприятия 1-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6026	11732 / 10808.5	1060.91/ 650.47	10		1.5			0.03876	0.032946	15
	Склад первичной продукции	Мероприятия 1-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6081	12868 / 10541.4	601.17 / 278.52	5		1.5			0.31311	0.2661435	15
	Хвостохранилище	Мероприятия 1-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6082	12381.7/ 10388.6	244.29 / 66.6	4		1.5			0.05197	0.0441745	15
	Участок добычи первичной продукции	Мероприятия 2-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6026	11732 / 10808.5	1060.91/ 650.47	10		1.5			0.03876	0.027132	30
	Склад первичной продукции	Мероприятия 2-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6081	12868 / 10541.4	601.17 / 278.52	5		1.5			0.31311	0.219177	30
	Хвостохранилище	Мероприятия 2-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного произ-ва - доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6082	12381.7/ 10388.6	244.29 / 66.6	4		1.5			0.05197	0.036379	30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Участок добычи первичной продукции	Мероприятия 3-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6026	11732 / 10808.5	1060.91 / 650.47	10		1.5			0.03876	0.01938	50
	Склад первичной продукции	Мероприятия 3-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6081	12868 / 10541.4	601.17 / 278.52	5		1.5			0.31311	0.156555	50
	Хвостохранилище	Мероприятия 3-режима	Пыль н/о, содержащая SiO ₂ в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, зола углей казахст/ месторождений) (494)	6082	12381.7 / 10388.6	244.29 / 66.6	4		1.5			0.05197	0.025985	50

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Таблица 8.1.13.2

Наименование цеха, участка (предприятие, город)	Номер источника выброса	Высота источника выброса, м	Выбросы в атмосферу													Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				Выбросы в атмосферу									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м ³	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	г/с	т/год	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
***Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, (2908)																
Участок добычи первичной продукции	6026	10	0.03876	0.88586	9.6		0.032946	15		0.027132	30		0.01938	50		Расчетный
Склад первичной продукции	6081	5.0	0.31311	9.80629	77.5		0.266144	15		0.219177	30		0.156555	50		Расчетный
Хвостохранилище	6082	4.0	0.05197	0.36279	12.9		0.044175	15		0.036379	30		0.025985	50		Расчетный
	ВСЕГО:		0.40384	11.05494			0.343264			0.282688			0.20192			
			В том числе по градациям высот													
	0-10		0.40384	11.05494	100		0.343264			0.282688			0.20192			
			Всего по предприятию:													
			0.40384	11.05494			0.343264	15		0.282688	30		0.20192	50		
			В том числе по градациям высот													
	0-10		0.40384	11.05494	100		0.343264	15		0.282688	30		0.20192	50		

8.1.14. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02-2014 «Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями», предприятия, для которых установлены нормативы эмиссий, должны организовать систему контроля за их соблюдением по графику, утвержденному контролирующими органами.

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Экологического кодекса РК: «Операторы объектов I и II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение».

Ввиду этого, проектом предусматриваются следующие объемы производственного экологического контроля.

Для данного предприятия рекомендуется ведение производственного контроля за источниками загрязнения атмосферы, в состав которого должны входить:

- соблюдать программу производственного экологического контроля (ПЭК);
- реализовывать условия программы ПЭК и представлять отчеты по результатам ПЭК в соответствии с требованиями к отчетности по результатам ПЭК;
- создать службу ПЭК либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты ПЭК и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства РК;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам ПЭК в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области ООС о фактах нарушения требований экологического законодательства РК, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам ПЭК и отчетным данным по ПЭК.

Мониторинг воздействия в районе проведения намечаемых работ будет проводиться балансовым методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 балансовый метод заключается в расчёте объёмов выбросов загрязняющих веществ по фактическим данным: количества сжигаемого топлива, расхода сырья.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ на предприятии возлагается, согласно приказу на лицо, ответственное за охрану окружающей среды.

8.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

Бытовое водоснабжение – централизованное, услуги водоснабжения оказывает АО «Майкаинзолото» (договор между ГКП «Горноводоканал» отдела ЖКХ акимата г. Экибастуз и АО «Майкаинзолото»). На всех подразделениях предприятия установлены приборы учета воды.

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

- на хозяйственно-питьевые нужды трудящихся – 25 л/сут на одного человека;
- максимально-явочная численность персонала составит – 11 человек.
- количество рабочих дней – 365

Таким образом, норма воды на хозяйственно-питьевые нужды составит:

$$M = 25 \times 11 \times 365 \times 10^{-3} = 100,4 \text{ м}^3/\text{год}$$

Водоотведение будет осуществляться в централизованные сети (услуги оказывает ГКП на ПХВ «Баянауыл-су арнасы»). Норма водоотведения равна норме водопотребления.

Для орошения будут использоваться шахтные воды – хвостохранилище МОФ (повторного использование в оборотном цикле).

- Орошение дорог

Норма расхода - 12 м³/сутки, 90 суток/год.

Годовое потребление воды на пылеподавление составляет: 1080 м³/год.

Водоотведение от технологических нужд не предусмотрено.

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

Спецтехника и автотранспорт будут оборудованы спецметаллическими поддонами, исключающими утечки и проливы ГСМ на почву и предотвращающие загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

С учетом проектируемых мероприятий, а также в связи с отсутствием источников непосредственного воздействия на водные объекты, можно сделать вывод о том, что эксплуатация объекта оказывает незначительное негативное воздействие на подземные воды.

Сброс ЗВ не осуществляется. В связи с этим, расчеты количества сбросов ЗВ в ОС не производятся.

АО «Майкаинзолото» предусмотрен мониторинг наблюдательных скважин ХХ МОФ: два раза в год по следующим ингредиентам (показателям): рН, взвешенные вещества, фосфаты, азот аммонийный, нитраты, нитриты, сухой остаток, хлориды, сульфаты, жесткость, щелочность, нефтепродукты, БПКпол, Ca, Mn, Fe, Ba, Be, Mo, Hg, Co, Ni, Cr, V, Al, Cd, Pb, Mg, Zn, As, F, Cu.

Баланс водопотребления и водоотведения на 2025-2028 гг.

Таблица 8.2.1

Производство	Водопотребление, м ³ /год						Водоотведение, м ³ /год						
	Всего	На производственные нужды				Техническая вода	Хоз-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери	
		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	13	
Технические нужды	1080					1080		1080					1080
Хоз-бытовые нужды	100,4						100,4	100,4				100,4	
Всего:	1180,4					1080	100,4	1180,4				100,4	1080

Гидрогеологические условия района расположения объекта сравнительно простые. Поверхностные водотоки и водоемы в его районе отсутствуют. Ближайший поверхностный водоем расположен к югу от границ участка оз. Жалтырколь на расстоянии 11 км, оз. Сарыколь – 12 км.

Согласно письма № ЗТ-2025-00419995 от 17.02.2025 г., выданного РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», в пределах границ представленных географических координат угловых точек хвостохранилища, а также вблизи территории проводимых работ поверхностные водные объекты не имеются. В связи с чем водоохраные зоны и полосы не установлены находятся за пределами государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Все работы на участке будут выполняться в строгом соответствии с требованиями Водного кодекса РК и статей 220, 223 Экологического кодекса РК.

При соблюдении правил проведения работ намечаемая деятельность не окажет отрицательного воздействия на поверхностные и подземные воды района площади лицензии.

В связи тем, что сброс ЗВ не осуществляется, расчеты количества сбросов ЗВ в ОС не производятся.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении работ проектом предусматриваются мероприятия, направленные на предотвращение засорения, загрязнения и истощения водных ресурсов:

- рациональное использование водных ресурсов;
- соблюдение требований, установленных законодательством РК о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях.

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.2.4.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.2.4

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Подземные и поверхностные воды	Влияние сбросов на качество подземных и поверхностных вод	-	-	-	-	-

Таким образом, оценивая воздействие проводимых работ на водные ресурсы можно сделать вывод, что воздействие оказываться не будет, сбросы сточных вод не осуществляются

8.3. Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата Павлодарской области.

Землепользователем объекта является АО «Майкаинзолото».

Правоустанавливающими документами которого на пользование земельным участком являются:

- Акт на право временного возмездного долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0301417 от 01.04.2012 года.
- Решение акимата п.Майкаин №03 от 17.01.2012года.

Работы будут проводиться строго в пределах географических координат участка.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании». Согласно ст. 71 Земельного Кодекса. Физические и юридические лица, осуществляющие поисковые работы, могут проводить эти работы без изъятия земельных участков.

Планируется:

- обеспечить рациональное использование недр и окружающей среды;
- возмещение ущерба, нанесенного землепользователям;
- ликвидация последствий производственной и хозяйственной деятельности.

Работы будут осуществляться в строгом соответствии с требованиями «Земельного Кодекса Республики Казахстан».

Согласно Земельному Кодексу РК собственник земельного участка должен предусмотреть и осуществлять проведение мероприятий по охране земель направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств земли и своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земель;
- устранение очагов неблагоприятного влияния на окружающую среду;
- улучшение санитарно-гигиенических условий жизни населения, повышения эстетической ценности ландшафта.

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

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли, как части окружающей среды. В этих целях в РК ведется мониторинг, который представляет собой систему базовых (исходных), оперативных и периодических наблюдений за качественным и количественным состоянием земельного фонда.

Занимаемые земельные участки будут содержаться в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению. Согласно Кодекса РК «О недрах и недропользовании» охрана недр и ОС включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на: ...2) сохранение естественных ландшафтов и рекультивацию нарушенных земель, иных геоморфологических структур.

При производстве работ на участке обеспечивается безусловное соблюдение требований Кодекса РК «О недрах и недропользовании». Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.3

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

Таблица 8.3

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвенный покров, недра земельные ресурсы	Влияние работ на почвенный покров	1 Локальное	4 Многолетнее	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости

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

8.4. Оценка физических воздействий

Производственная деятельность не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

Также данное предприятие не является потенциально опасным объектом воздействия на окружающую среду по уровню шума и вибрации, так как основными источниками шумового воздействия являются транспортные средства и спецтехника в процессе эксплуатации. По характеру шум широкополосный с непрерывным спектром шириной не более одной октавы.

Для снижения шума и вибрации, и соответствия их по уровню до необходимых стандартов, регулярно осуществляется профилактический осмотр оборудования, плановый и те-

кущий ремонт и замена изношенных деталей и узлов (глушителей выхлопа газов, средств звуко- и виброизоляции).

Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

При эксплуатации транспортных средств и спец. техники в обязательном порядке будут соблюдены требования статьи 208 ЭК: автотранспорт и спец. техника подлежат регулярной проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством Республики Казахстан.

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

В районе работ природные и техногенные источники радиационного загрязнения не выявлены, радиоактивные сырье и материалы не использовались.

При осуществлении работ предусмотрено обязательное соблюдение требований приказа министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.02.2022 года № ҚР ДСМ-15

8.5. Оценка воздействия на растительный и животный мир

Предприятием будут учитываться требования ст.12 и ст.17 Закона РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира».

Добыча, приобретение, хранение, сбыт, вывоз, пересылка, перевозка или уничтожение растений и животных не предусматривается.

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

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. По возможности будут использоваться существующие дороги.

Согласно письма № ЗТ-2025-00420067 от 19.02.2025г. РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» - координаты района расположения объекта не входят в земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК № 932 от 28.09.2006 года, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных на проектируемом участке не имеется. Путь 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 – не имеется.

При выявлении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений в районе расположения объекта будут приняты меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006г.), так как они являются объектами государственного природно-заповедного фонда.

Для снижения негативного влияния на растительный мир будут проводиться следующие мероприятия:

- информационная кампания для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений;
- инструктаж персонала о недопустимости разорении птичьих гнезд, уничтожение растений;
- минимизация площадей нарушенных земель;
- ограничение перемещения спецтехники и транспорта специально отведенными дорогами, ограничение скорости перемещения автотранспорта по территории участка;
- поддержание в чистоте промплощадки и прилегающих территорий;
- размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом.

Также будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест обитания концентрации животных, обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных, а также учитываться все запреты, предусмотренные законодательством РК (Экологический кодекс РК № 400-VI ЗРК от 02.01.2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 07.07.2006г.; ст. 17 Закона РК № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 09.07.2004г.).

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

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.5

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительный и животный мир	Влияние на видовое разнообразие и численность	1 Локальное	4 Многолетнее	1 Незначительное	4	Воздействие низкой значимости

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

9. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОЖИДАЕМЫХ ВИДАХ, ХАРАКТЕРИСТИКАХ И КОЛИЧЕСТВЕ ОТХОДОВ, КОТОРЫЕ БУДУТ ОБРАЗОВАНЫ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ.

Обслуживание спец. техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт), заправка спец. техники и автотранспорта в процессе добычи первичной продукции хвостов осуществляться не будут. В процессе добычных работ будет использоваться транспортный автопарк АО «Майкаинзолото», привлечение дополнительных автотранспорт и спец. техника не предусмотрено.

Отходы производства, образованные в процессе добычи первичной продукции хвостов не учитываются данной проектной документацией, т.к. занормированы экологическим разрешением на воздействие для объектов I категории №: KZ58VCZ00611514 от 22.06.2020 г. (проект НРО).

Согласно проведенному анализу технологии производства, определен перечень отходов, образующихся в процессе ведения работ.

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме - 0,825 т/год, накопление предусмотрено в специально оборудованных контейнерах.

В соответствии с пп.1 п.2 ст.320 Экологического кодекса РК временное складирование отходов на месте образования предусмотрено на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

Договор на вывоз всех видов отходов со специализированными организациями (имеющими лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (переработка, обезвреживание, утилизация и (или) уничтожение опасных отходов)) будут заключены непосредственно перед началом проведения работ, при этом будут соблюдены требования 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 п. 3 ст. 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

В обязательном порядке будут соблюдаться СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

Хранение, обезвреживание, захоронение и сжигание отходов, которые могут быть источником загрязнения атмосферного воздуха не предусмотрены.

Загрязнение земель, захламливание земной поверхности, деградация и истощение почв не допускается.

9.1. Расчет образования отходов производства и потребления

Расчет произведен согласно «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г.).

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – 11 человек

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 11 \times 0,25 = 0,825 \text{ т/год}$$

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

Принимая во внимание количество образуемого ТБО и его компонентный состав, в данном проекте устанавливаются следующие виды и объёмы образования отходов:

Наименование отхода	Количество отходов, тонн в год
Бумага и древесина	0,495
Тряпье	0,058
Пищевые отходы	0,083
Стеклобой	0,049
Металлы	0,041
Пластмасса	0,099
Итого:	0,825

Нормативное образование твердых бытовых отходов составляет – 0,825 т/год.
Код отхода: № 20 03 01.

9.1.2. Мероприятия по снижению воздействия отходов на окружающую среду

Основные мероприятия заключаются в следующем:

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

При проведении работ будут учитываться требования Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

10. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ

Добыча первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики осуществляется в Баянаульском районе Павлодарской области.

Павлодарская область расположена на берегу Иртыша, самой крупной реки Казахстана. Образована в январе 1938 года. Областной центр – город Павлодар.

Область расположена на северо-востоке Казахстана. Большая часть территории Павлодарской области находится в пределах юга Западносибирской равнины в среднем течении реки Иртыш, и в настоящее время занимает площадь 127,5 тыс. км². С севера область граничит с Российской Федерацией (Омская область), с юга – с Карагандинской областью, с востока – с Восточно-Казахстанской, с запада – с Акмолинской и Северо-Казахстанской областями.

Область включает 10 районов, 3 города областного подчинения, 7 посёлков, 165 сельских округов и 408 сел.

Павлодарская область - крупный индустриальный центр Казахстана, представляет собой многоотраслевой промышленный комплекс, ориентированный на производство электрической энергии, глинозёма, продукции нефтепереработки, машиностроения, пищевой промышленности и строительных материалов.

Ведущей отраслью в регионе, обеспечивающей более 70 % объёма производства обрабатывающей промышленности является металлургия и обработка металлов.

Область занимает одно из ведущих мест в минерально-сырьевом комплексе РК. Общая стоимость балансовых запасов твёрдых полезных ископаемых Павлодарского Прииртышья оценивается в 460 млрд. долларов. Это - уголь и самые разные металлы, включая золото, строительные материалы и многое другое. Часть месторождений давно и успешно разрабатывается, на остальных ведутся дополнительные геолого-разведочные работы, уточняются реальные объёмы полезных ископаемых, условия добычи.



Рисунок 10.1 Карта Павлодарской области

Численность населения Павлодарской области на 01.11.2024г. составила 752,1 тыс. человек, в т.ч. 534,5 тыс. человек (71,1%) – городских, 217,6 тыс. человек (28,9%) – сельских жителей.

В этнической структуре Павлодарской области самым многочисленным этносом являются казахи, которых здесь 56,47%. На втором месте русские, которых в 2023 году насчитывалось 29,23%, на третьем – украинцы, их 5,39%, немцев – 3,17%, татар – 1,89%, другие – 3,86%.

10.1. Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

В рабочей среде возникают различные факторы опасности (например, технические, физические, химические, биологические, физиологические и психологические), которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

Для предотвращения воздействия на здоровье персонала, задействованного на работах, сопровождающихся обильным выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух, необходимо применение средств индивидуальной защиты.

Работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса РК от 02.01.2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15.05.2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11.04.2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

В обязательном порядке будут соблюдаться требования:

- И.о. министра здравоохранения РК от 11.01.2022 г. № ҚР ДСМ-2 «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»,

- приказа министра здравоохранения РК «Об утверждении гигиенических нормативов физических факторов, влияющих на человека» требования приказа № ДСМ15 от 16.02.2022 года и и.о. министра здравоохранения Республики Казахстан рекомендуем

- СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом № ҚР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 года.

На период проведения работ не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в водные объекты или пониженные места рельефа местности. Хозяйственно-бытовые сточные воды предприятия сбрасываются в централизованную систему канализации.

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

Накопление отходов предусмотрено в специально оборудованных контейнерах сроком, вывоз отходов осуществляется согласно договору со специализированными организациями. Захоронение отходов не предусмотрено.

Будут осуществляться все мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

К тому же, несмотря на то, что хвосты обогащения относятся к техногенным минеральным образованиям, к которым применяется правовой режим твердых полезных ископаемых, как таковой добычи из недр не осуществляется. Работы проводятся с целью уменьшения нагрузки на хвостохранилища для последующего доизъятия полезных ископаемых.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайшего населенного пункта; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как средней значимости.

11. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

«Хвосты» образуются в результате обогащения руд на обогатительной фабрике. Чаще всего «хвосты» направляются на хранение в хвостохранилища, тем самым создавая большую нагрузку на окружающую среду. Современные технологии позволяют экономно перерабатывать отходы горнодобывающей отрасли. Это сокращает площадь для размещения отходов и снижает нагрузки на окружающую среду.

В случае отказа от намечаемой деятельности дополнительный ущерб окружающей природной среде нанесен не будет. Однако, в этом случае, не будут уменьшены объемы отхода, площадь для размещения этих отходов, а также доизвлечение природных ископаемых из «хвостов».

В этих условиях, а также учитывая все вышесказанное, отказ от реализации намечаемой деятельности является неприемлемым как по экономическим, экологическим, так и социальным факторам, а причины препятствующие реализации проекта не выявлены.

Под возможным рациональным вариантом осуществления намечаемой деятельности понимается вариант осуществления намечаемой деятельности, при котором соблюдаются в совокупности следующие условия:

- отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в т.ч. вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;
- соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству РК, в т.ч. в области охраны окружающей среды;
- соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности;
- доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту;
- отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

По результатам изысканий принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта. Выбор предлагаемых вариантов осуществления намечаемой деятельности, прежде всего, основан на проведенных технологических испытаниях и технико-экономических расчетах, обосновывающих максимальную экономическую эффективность при условии соблюдения промышленной и экологической безопасности производства, отвечающего современным казахстанским требованиям и передовому мировому опыту. По результатам технико-экономического изыскания принято решение реализации заявленных в рамках данного отчета проектных решений, как наиболее рационального варианта.

Таким образом, учитывая вышесказанное, принят оптимальный вариант:

- места размещения участка намечаемой деятельности: действующее хвостохранилище, нагрузку, на которое нужно уменьшить;
- технологических решений организации производственного процесса: наиболее простой способ с учетом технических характеристик района размещения объекта с использованием современной техники.

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

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

- намечаемая деятельность не окажет существенное воздействие на жизнь и здоровье людей.

2) Биоразнообразие (в т.ч. растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):

- данные о современном состоянии растительного и животного мира рассматриваемого района приведены в разделе 2 настоящего проекта. В Перечне особо охраняемых природных территорий республиканского значения, согласно Постановления Правительства РК от 26.09.2017 года № 593 район расположения объекта отсутствует.

3) Земли (в т.ч. изъятие земель), почвы (в т.ч. включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

- при проведении добычи первичной продукции хвостов работы осуществляются на действующем хвостохранилище. Дополнительного изъятия земель, использования не предусмотрено. По возможности при работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

4) Воды (в т.ч. гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

- водоснабжение и водоотведение будет обеспечиваться АО «Майкаинзолото». На всех подразделениях предприятия установлены приборы учета воды;

- бытовое водоснабжение – централизованное, услуги водоснабжения оказывает АО «Майкаинзолото» (договор между ГКП «Горноводоканал» отдела ЖКХ акимата г. Экибастуз и АО «Майкаинзолото»);

- водоотведение будет осуществляться в централизованные сети (услуги оказывает ГКП на ПХВ «Баянауыл-су арнасы»). Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет - 100,4 м³/год;

- для орошения будут использоваться шахтные воды – хвостохранилище МОФ (повторного использование в оборотном цикле) - 1080 м³/год. Водоотведение от технологических нужд не предусмотрено;

- работы не будут проводиться в водных объектах, а также в пределах водоохранных зон и полос водных объектов.

5) Атмосферный воздух (в т.ч. риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него):

- произведенный расчет рассеивания максимальных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы при проведении работ показывает отсутствие превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

6) Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем:

- в рамках проведения работ влияния на изменение климата не предусматривается. Проводимые работы окажут положительное влияние на социально - экономическую среду (будут осуществляться налоговые отчисления в государственный бюджет) и ОС (уменьшение нагрузки на хвостохранилище, доизъятие полезных ископаемых).

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

- участок добычи располагается на действующем хвостохранилище в антропогенно освоенном районе, отсутствует в Государственном списке памятников истории и культуры республиканского значения Приказа Министра культуры и спорта РК от 14.04.2020г. № 88 «Об утверждении Гос. списка памятников истории и культуры республиканского значения».

8) взаимодействие указанных объектов:

- проектной документацией предусмотрено проведение добычных работ строго в пределах выделенной площади.

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

Участок размещения объекта намечаемой деятельности находится на территории действующего объекта. Работы будут осуществляться на действующем хвостохранилище.

На период проведения работ предусмотрено три неорганизованных стационарных источника выбросов ЗВ в атмосферный воздух. Валовый выброс незначителен, в атмосферу выделяется пыль неорганическая. Данное ЗВ не является токсичным. Превышения нормативов ПДК_{м.р.}, на границе СЗЗ и в санитарной зоне по всем ЗВ не наблюдается.

Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

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

Загрязнение и захламление территории исключается.

Таким образом, проведение работ не окажет влияние на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как незначительный.

В связи с удаленностью расположения государственных границ стран-соседей и незначительным масштабом намечаемой деятельности, трансграничные воздействия на окружающую среду исключены.

14. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2025-2028гг. Всего при будет функционировать 3 стационарных неорганизованных источника. Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 11.05494 т/год.

При проведении работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

При работе автотранспорта и спец техники будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углерод, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы. Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Водоотведение будет осуществляться в централизованные сети (услуги оказывает ГКП на ПХВ «Баянауыл-су арнасы»).

Физические факторы воздействия. Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецтехники. Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

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

Отходы производства и потребления. В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме 0,825 т/год, накопление предусмотрено в специально оборудованных контейнерах.

Отходы временно складироваться на месте образования не более шести месяцев, далее передаются специализированным организациям согласно договора.

15. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

В соответствии со статьей 320 Экологического кодекса Республики Казахстан под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

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

В процессе ведения работ будут образовываться следующие виды отходов:

- Твердо-бытовые отходы (ТБО), накопление предусмотрено в специально оборудованных контейнерах.

Договор на вывоз отходов со специализированной организацией будет осуществляться согласно договора. Контроль над состоянием контейнеров и своевременным вывозом отходов ведется экологом предприятия либо ответственным лицом предприятия.

16. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

17. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОС, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ

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

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

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения ОС, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

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

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

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций. Возможные аварийные ситуации связаны с возникновением пожара, а также с проливом жидкого топлива и его возгорания в местах применения.

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

17.1. Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению являются следующие мероприятия:

- должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники, все замеченные неисправности должны быть устранены.
- необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

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

В обязательном порядке будут соблюдены экологические требования по охране атмосферного воздуха при авариях (статья 210 Экологического кодекса РК)

18. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).

Намечаемые добычные работы будут осуществляться на территории действующего предприятия.

На период проведения работ предусмотрено 3 неорганизованных стационарных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Превышения нормативов ПДК_{м.р.} на границе СЗЗ и в селитебной зоне по всем ЗВ не наблюдается. Проектными решениями исключается загрязнение поверхностных и подземных вод.

Захламление территории не предусмотрено. Накопление отходов пбудет осуществляться в специально оборудованных контейнерах сроком не более 6 месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям). Вывоз отходов осуществляется согласно договору со специализированными организациями.

Таким образом, проведение работ не окажет влияния на население ближайших населенных пунктов; не вызовет необратимых процессов, разрушающих существующую геосистему. Уровень воздействия на все компоненты природной среды оценивается как умеренный.

При соблюдении требований Водного, Лесного и Экологического кодексов Республики Казахстан работы не окажет существенного негативного воздействия на окружающую среду.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ П. 2 СТ. 240 И П. 2 СТ. 241 КОДЕКСА.

Согласно пункту 2 статьи 240 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. При проведении стратегической экологической оценки и оценки воздействия на окружающую среду должны быть:

- 1) выявлены негативные воздействия разрабатываемого Документа или намечаемой деятельности на биоразнообразие (посредством проведения исследований);
- 2) предусмотрены мероприятия по предотвращению, минимизации негативных воздействий на биоразнообразии, смягчению последствий таких воздействий;
- 3) в случае выявления риска утраты биоразнообразия – проведена оценка потери биоразнообразия и предусмотрены мероприятия по их компенсации.

Согласно пункту 2 статьи 241 Экологического кодекса Республики Казахстан: 2. Компенсация потери биоразнообразия должна быть ориентирована на постоянный и долгосрочный прирост биоразнообразия и осуществляется в виде:

- 1) восстановления биоразнообразия, утраченного в результате осуществленной деятельности;
- 2) внедрения такого же или другого, имеющего не менее важное значение для окружающей среды вида биоразнообразия на той же территории (в акватории) и (или) на другой территории (в акватории), где такое биоразнообразие имеет более важное значение.

Работы будут проводиться в пределах действующего объекта, растительность и животные в месте проведения работ практически отсутствуют. Приобретение, использование растительного и животного мира не предусмотрено. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. АО «Майкаинзолото» предусмотрено обязательное озеленение территории.

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

При соблюдении требований при проведении добычных работ первичной продукции хвостов необратимых воздействий не прогнозируется.

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

Целью проведения послепроектного анализа является, согласно статьи 78 Экологического кодекса Республики Казахстан, подтверждение соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

В ходе послепроектного анализа необходимо провести обследование территории, подвергшейся воздействию.

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.

Составитель отчета о возможных воздействиях подготавливает и подписывает заключение по результатам послепроектного анализа, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий.

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

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.

22. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ

Хвостохранилище, на котором предусмотрена добыча первичной продукции хвостов является действующим. По завершению работ данный объект будет продолжать функционировать в связи с производственной необходимостью.

После окончательного завершения работ на хвостохранилище МОФ будут проведена рекультивация земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК (рассмотрен отдельным проектом).

В случае отказа от рекультивации нарушаемых земель, это повлечет за собой:

1. противоречие требованиям законодательства Республики Казахстан;
2. ухудшение санитарно-гигиенического состояния района в результате пылевыведения с пылящих поверхностей;
3. другие негативные последствия

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

1. Корректировка Проекта добычи первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики, расположенной по адресу: Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул. А. Абдыкалыкова, строение 13В. Рабочий проект.

2. Информационный сайт РГП «Казгидромет».

3. Письмо № ЗТ-2025-00420067 от 19.02.2025г. РГУ "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

4. Письмо № ЗТ-2025-00419995 от 17.02.2025 г. РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

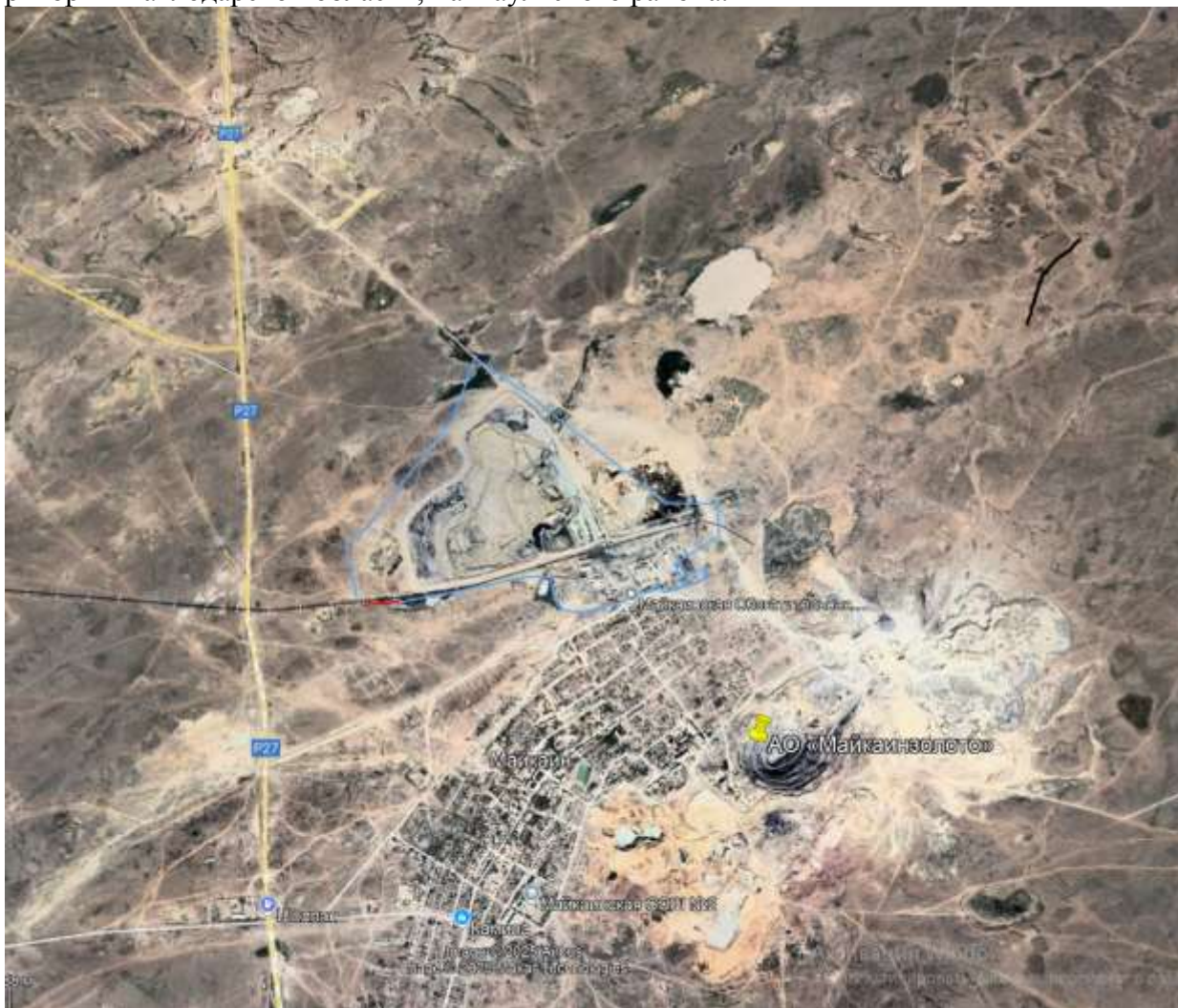
24. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Отсутствует.

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

1) описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ:

Участок введения планируемых работ в административном отношении расположен на территории Павлодарской области, Баянаульского района.



Координаты земельного участка хвостохранилища

- 1) 51° 28' 4.89334" с.ш.; 75° 46' 49.81464" в.д.;
- 2) 51° 28' 6.34357" с.ш.; 75° 46' 48.25342" в.д.;
- 3) 51° 28' 18.29705" с.ш.; 75° 46' 43.89446" в.д.;
- 4) 51° 28' 22.50036" с.ш.; 75° 46' 51.19935" в.д.;
- 5) 51° 28' 45.99631" с.ш.; 75° 47' 17.40858" в.д.;
- 6) 51° 29' 1.63377" с.ш.; 75° 47' 24.65481" в.д.;
- 7) 51° 28' 52.56791" с.ш.; 75° 47' 42.33097" в.д.;
- 8) 51° 28' 26.99060" с.ш.; 75° 48' 26.24505" в.д.;
- 9) 51° 28' 26.58143" с.ш.; 75° 48' 43.37951" в.д.;
- 10) 51° 28' 19.54784" с.ш.; 75° 48' 42.94851" в.д.;
- 11) 51° 28' 13.64352" с.ш.; 75° 48' 28.51731" в.д.;
- 12) 51° 28' 10.64634" с.ш.; 75° 48' 30.66745" в.д.;
- 13) 51° 28' 12.64059" с.ш.; 75° 48' 37.96663" в.д.;
- 14) 51° 28' 10.88219" с.ш.; 75° 48' 39.28404" в.д.;
- 15) 51° 28' 7.59999" с.ш.; 75° 48' 25.39998" в.д.;
- 16) 51° 28' 7.90002" с.ш.; 75° 48' 24.19999" в.д.;
- 17) 51° 28' 8.95331" с.ш.; 75° 48' 23.51001" в.д.;
- 18) 51° 28' 5.30002" с.ш.; 75° 48' 9.99999" в.д.;

- 19) 51° 28' 3.24096" с.ш.; 75° 47' 58.35374" в.д.;
- 20) 51° 28' 4.01868" с.ш.; 75° 47' 52.48714" в.д.;
- 21) 51° 28' 7.31345" с.ш.; 75° 47' 50.00596" в.д.;
- 22) 51° 28' 11.03554" с.ш.; 75° 47' 48.82737" в.д.;
- 23) 51° 28' 11.13417" с.ш.; 75° 47' 45.35781" в.д.;
- 24) 51° 28' 10.58484" с.ш.; 75° 47' 38.56116" в.д.
- 25) 51° 28' 8.22157" с.ш.; 75° 47' 22.60331" в.д.;
- 26) 51° 28' 5.46134" с.ш.; 75° 47' 1.68841" в.д.

Район имеет хорошо развитую сеть шоссейных и грунтовых автодорог. Ближайшие к рабочему поселку Майкаин расположены следующие населенные пункты:

- железнодорожная станция Ушкулын - 8 км на восток;
- г. Экибастуз - 45 км к северо-западу;
- райцентр с. Баянаул - 90 км к югу;
- областной центр г. Павлодар - 130 км на северо-восток.

Хвостохранилище расположено в 300 м от МОФ и в 500 м от жилой зоны поселка Майкаин, в верховьях лога. В 50 м от хвостохранилища на протяжении 2 км проходят подъездные железнодорожные пути.

2) описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов:

Участок ведения планируемых работ расположен в Баянаульском районе Павлодарской области. Ближайшая селитебная зона поселок Майкаин, находится в 0,5 км.

Численность населения Павлодарской области на 01.11.2024г. составила 752,1 тыс. человек, в т.ч. 534,5 тыс. человек (71,1%) – городских, 217,6 тыс. человек (28,9%) – сельских жителей.

В этнической структуре Павлодарской области самым многочисленным этносом являются казахи, которых здесь 56,47%. На втором месте русские, которых в 2023 году насчитывалось 29,23%, на третьем – украинцы, их 5,39%, немцев – 3,17%, татар – 1,89%, другие – 3,86%.

Согласно расчета рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы превышений ПДК населенных мест не зафиксировано. Выбросы вредных веществ не относятся к классу токсичных веществ.

При намечаемой деятельности отсутствуют сбросы производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод.

Проектом не предусматривается захоронение отходов.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

Акционерное общество «Майкаинзолото», РК, 140308, Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул. А. Абдыкалыкова, строение 13Д; БИН 980340002574. Тел: 87184021550 (приемная), mayzoloto@mail.ru. Генеральный директор АО «Майкаинзолото» Журсунбаев Кайролла Жумангалиевич.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

- **вид деятельности:** добыча первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики;

- **объект, необходимый для ее осуществления, его мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), производительность, физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду:**

Хвостохранилище является накопителем хвостов обогащения полиметаллической руды. Хвостовая пульпа с ОФ собирается в комплексной насосной станции (КНС) и затем сбрасывается на хвостохранилище. Система дамбы гидравлической укладки хвостов - низконапорная. Отметка гребня 263,5 м, подошвы - 250,0 м. Длина - 4098 км. Минимальная ширина по гребню - 10 м. Материал тела дамбы - полускальные породы и кварцсерацитовые сланцы, ввозимые из отработанного карьера в качестве вскрышных пород глинисто-дресвяные грунты, отходы щебеночного производства. Подъезды имеются по концам дамб. Въезды на

бермы и гребень дамбы хвостохранилища устраиваются не реже, чем через 2 км по ее длине, в любом случае на дамбу (плотину) устраивается не менее двух въездов. Способ заполнения хвостохранилища: пульпа хвостов из трубопровода сбрасывается на расстоянии 20-30 м от дамбы с преимущественным направлением потока вдоль дамбы. Подледного складирования хвостов нет (происходит замораживание всей пульпы с глубиной промерзания 2,25-2,50 м). Средняя глубина – 8 м, максимальная – 13 м. Толщина ледового покрова в зимний период – 125 – 150 см. Площадь земельного участка под существующее хвостохранилище – 88,3 га. Действующая часть – 883 240 м², статическое хранение шлама – 883240 м². Оно состоит из хвостохранилища отвальных хвостов и пиритохранилища. Хвостохранилище состоит из 4-х секций разных по площади и высоте наполнения. Первая секция практически не используется, используются вторая, третья и четвертая секции.

Производительность (объем добычи): 2025-2028 гг. - 1356 тыс. тонн/год, 452 тыс.м³/год. Для переработки на МОФ – по 360 тыс. м³, для отгрузки на ТОО «Казахмыс» - по 92 тыс. м³.

Количество персонала, одновременно находящегося на территории промплощадки – 11 человек.

- сведения о производственном процессе, в т.ч. об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

В зависимости от технологических потребностей предприятия, связанных с качественными характеристиками продукции, допустимо временное изменение направления добычных работ, без увеличения объемов в календарном плане - 1356 тыс. тонн/год. Нарезка добычного горизонта осуществляется экскаваторами марки Lonkingi HYUNDAIR 210 WS, разрезной траншеей, с юга на север по тупиковой схеме, автомобильным съездом, уклоном не более 80 промиле, до высоты уступа 4.5 метров. Затем после расширения рабочей площадки, осуществляется разнос бортов в восточном и западном направлениях до достижения границ секции, после чего продвижение на север возобновляется поперечными заходками. Высота добычного уступа не должна превышать 4,5 метра. Продукция вывозится автосамосвалами до склада на территории МОФ. На территории МОФ - 22 временных отвалов, общая площадь - 16600 м². Расстояние транспортирования от хвостохранилища до склада продукции - 1,4 км. Автомобиль Shacman, осуществляет завоз массы по тупиковой схеме и высыпает материал на отведенную для складирования площадку. Бульдозер или погрузчик производит планировку. Высота отсыпки – до 1,7 м. С временных отвалов материал загружается на самосвалы, вывозится на железнодорожный тупик и вагонами доставляется либо на стороннюю организаций, либо на собственную ОФ для доизвлечения.

- примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

площадь участка работ составляет - 88,3 га

- краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта:

Намечаемые работы направлены на снижение нагрузки на ОС: предусматривает уменьшение отходов, подлежащих захоронению, доизвлечение природных ископаемых из «хвостов».

5) краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на ОС, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты:

- **жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности:** не прогнозируется.
- **биоразнообразие (в т.ч. растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы):**

Согласно письма № ЗТ-2025-00420067 от 19.02.2025г. РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного и животного мира» - координаты района расположения объекта не входят в земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28.09.2006 года, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных на проектируемом участке не имеется.

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 – не имеется.

• земли (в т.ч. изъятие земель), почвы (в т.ч. включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации):

Территория объекта находится в административном подчинении Акимата Павлодарской области.

Работы осуществляются на действующем хвостохранилище действующего объекта.

Дополнительного изъятия земель, использования не предусмотрено. По возможности при работах будут использоваться существующие дороги и площадки.

В районе расположения объекта отсутствуют заповедники, а также памятники архитектуры и другие охраняемые законом объекты.

• воды (в т.ч. гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Водоснабжение и водоотведение будет обеспечиваться АО «Майкаинзолото». На всех подразделениях предприятия установлены приборы учета воды.

Бытовое водоснабжение – централизованное, услуги водоснабжения оказывает АО «Майкаинзолото» (договор между ГКП «Горноводоканал» отдела ЖКХ акимата г. Экибастуз и АО «Майкаинзолото»).

Водоотведение будет осуществляться в централизованные сети (услуги оказывает ГКП на ПХВ «Баянауыл-су арнасы»). Норма водоотведения равна норме водопотребления и составляет 100,4 м³/год

Для орошения будут использоваться шахтные воды – хвостохранилище МОФ (повторного использования в оборотном цикле) - 1080 м³/год. Производственная канализация не предусмотрена

Работы будут проводиться вне водных объектов, водоохраных зон и полос водных объектов

• атмосферный воздух:

Ожидаемые выбросы пыли неорганической в атмосферу 2025-2028 гг.: 11.05494 т/год

Произведенный расчет рассеивания максимальных концентраций ЗВ в приземном слое атмосферы при проведении работ показывает отсутствие превышения расчетных максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ над значениями ПДК, установленными для воздуха населенных мест, ни по одному из рассматриваемых веществ.

сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем: не прогнозируется;

• материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в т.ч. архитектурные и археологические), ландшафты: не прогнозируется;

• взаимодействие указанных объектов: не прогнозируется.

б) информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности:

Атмосфера. Воздействие на атмосферный воздух предусматривается в 2025-2028гг. Всего при будет функционировать 3 стационарных неорганизованных источника Согласно расчетам, представленным в разделе 8 настоящего проекта валовый выброс загрязняющих веществ составит: 11.05494 т/год

При проведении работ в атмосферу выбрасывается пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

При работе автотранспорта будут выбрасываться следующие вещества: углерода оксид, азота диоксид, углерод, углеводороды предельные, бенз-а-пирен, серы диоксид.

В проекте проведен расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха. Расчеты рассеивания не зафиксировали превышения концентраций загрязняющих веществ ПДК населенных мест ни по одному из контролируемых веществ.

Водные ресурсы.

Проектом не предусмотрены сбросы производственных сточных вод в накопители, водные объекты или пониженные места рельефа местности.

Водоотведение осуществляется в централизованную канализацию согласно договора.

В районе расположения хвостохранилища отсутствуют поверхностные водоемы. Таким образом, работы будут проводиться строго за пределами водоохраных зон и полос поверхностных водных источников района.

Физические факторы воздействия.

Проведение работ не включает в себя такие источники физического воздействия, как электромагнитное и радиационное излучения, способные оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны. Основным источником шума в ходе проведения работ будет являться работа автотранспорта и спецтехники. Уровень шума соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

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

Отходы производства и потребления.

В процессе осуществления намечаемой деятельности образуются следующие виды отходов: твердо-бытовые отходы (ТБО) образуются в процессе жизнедеятельности персонала в объеме 0,825 т/год, накопление предусмотрено в специально оборудованных контейнерах. Отходы временно складироваться на месте образования не более шести месяцев, далее передаются специализированным организациям, согласно договора

7) информация:

о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления:

При проведении добычных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

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

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

о возможных существенных вредных воздействиях на окружающую среду, связанных с рисками возникновения аварий и опасных природных явлений;

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

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Под антропогенными факторами – понимается быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

о мерах по предотвращению аварий и опасных природных явлений и ликвидации их последствий, включая оповещение населения;

Основными мерами по предупреждению аварий и осложнению являются следующие мероприятия:

- должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности техники, все замеченные неисправности должны быть устранены.
- необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

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

8) краткое описание:

мер по предотвращению, сокращению, смягчению выявленных существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду;

мер по компенсации потерь биоразнообразия, если намечаемая деятельность может привести к таким потерям;

возможных необратимых воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду и причин, по которым инициатором принято решение о выполнении операций, влекущих таких воздействия;

способов и мер восстановления окружающей среды в случаях прекращения намечаемой деятельности;

Работы будут проводиться в пределах действующего объекта, растительность и животные в месте проведения работ практически отсутствуют. Приобретение, использование растительного и животного мира не предусмотрено. Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат. Работы будут проводиться в местах отсутствия зеленых насаждений. АО «Майкаинзолото» предусмотрено обязательное озеленение территории.

После реализации проекта, предприятию необходимо провести послепроектный анализ фактических воздействий в ходе реализации намечаемой деятельности.

9) список источников информации, полученной в ходе выполнения оценки воздействия на окружающую среду:

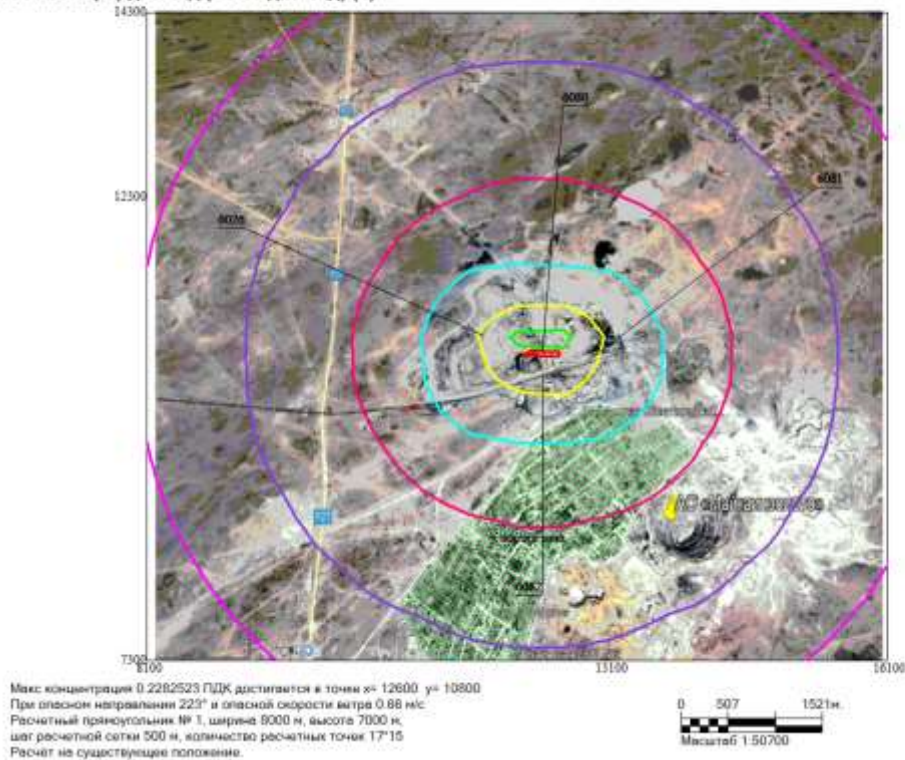
Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Корректировка Проекта добычи первичной продукции хвостов Майкаинской обогатительной фабрики, расположенной по адресу: Павлодарская область, Баянаульский район, п. Майкаин, ул. А. Абдыкалыкова, строение 13В. Рабочий проект
2. Информационный сайт РГП «Казгидромет»
3. Письмо № ЗТ-2025-00420067 от 19.02.2025г. РГУ "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан».
4. Письмо № ЗТ-2025-00419995 от 17.02.2025 г., РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан».

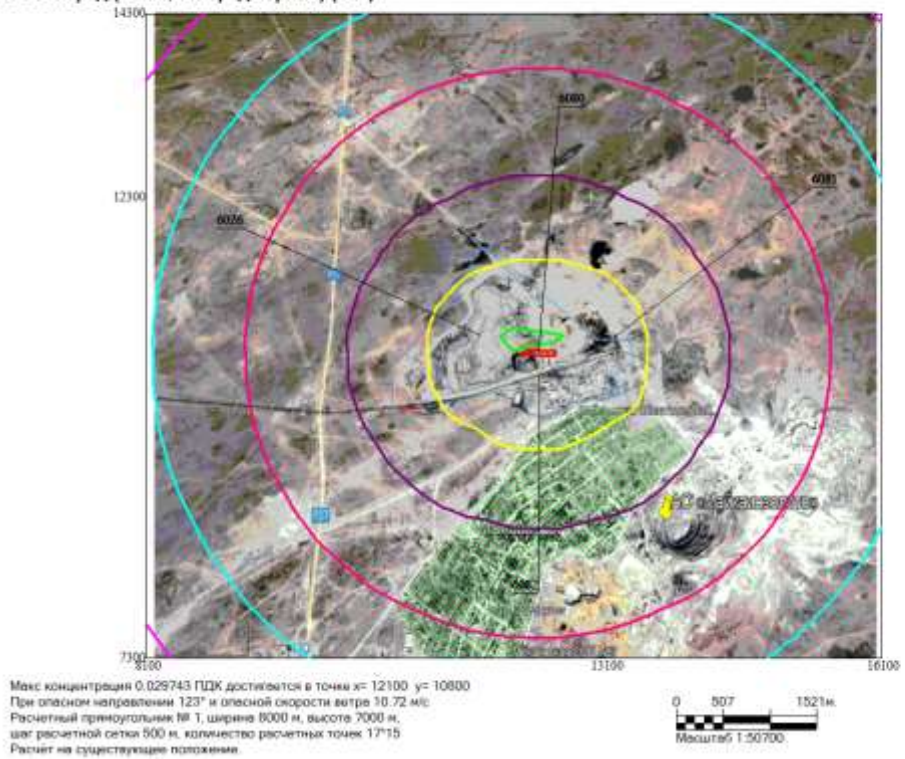
Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. вещества	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м ³	ПДК средне суточная, мг/м ³	ОБУВ ориентир. безопас. УВ, мг/м ³	Выброс вещества г/с (М)	Средне взвешенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необходимость проведения расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.02664	5	0.0666	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.02271	5	0.1514	Да
0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.42194	5	0.0844	Нет
2754	Алканы C ₁₂₋₁₉ /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C ₁₂₋₁₉ (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.05931	5	0.0593	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		0.40384	5.35	1.3461	Да
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.16389	5	0.8195	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.04389	5	0.0878	Нет
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\text{Сумма}(\text{Н}_i * \text{М}_i)}{\text{Сумма}(\text{М}_i)}$, где Н _і - фактическая высота ИЗА, М _і - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

Город : 006 Павлодарская область
 Объект : 0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Город : 006 Павлодарская область
 Объект : 0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

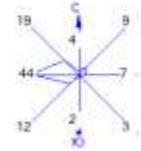
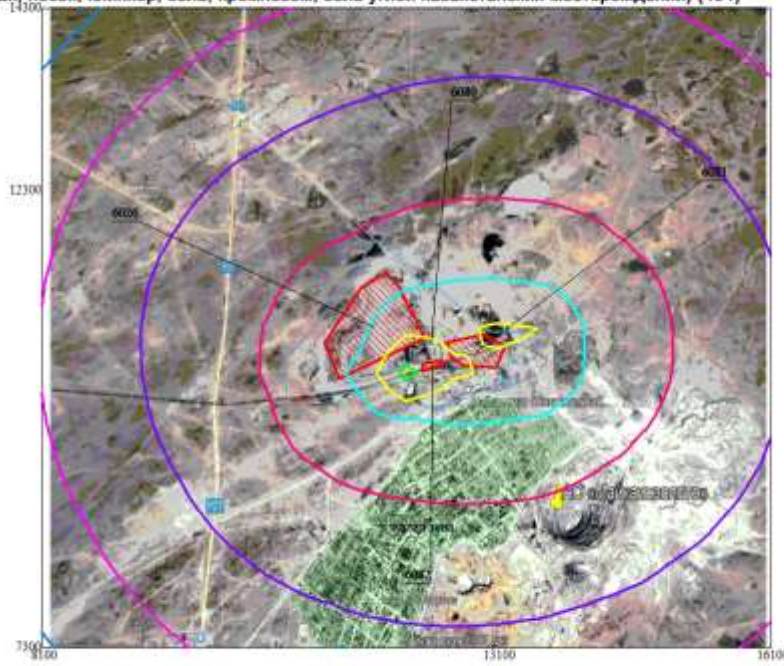


Город : 006 Павлодарская область

Объект : 0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ 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
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0032 ПДК
- 0.0045 ПДК
- 0.0072 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.162 ПДК

Макс концентрация 0.1500247 ПДК достигается в точке $x=12100$ $y=10300$
 При опасном направлении 73° и опасной скорости ветра 12 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 17*15
 Расчет на существующую планировку

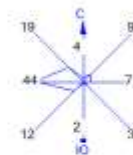
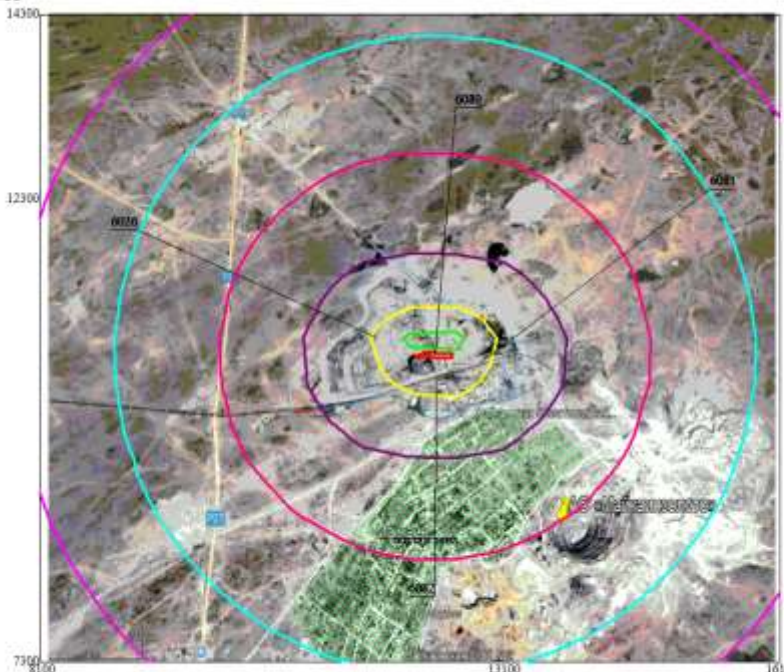


Город : 006 Павлодарская область

Объект : 0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ Вар.№ 1

ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014

6007 0301+0330



Условные обозначения:

- ▭ Жилые зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.0055 ПДК
- 0.0090 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.129 ПДК
- 0.225 ПДК

Макс концентрация 0.2527027 ПДК достигается в точке $x=12600$ $y=10600$
 При опасном направлении 223° и опасной скорости ветра 0.66 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8000 м, высота 7000 м,
 шаг расчетной сетки 500 м, количество расчетных точек 17*15
 Расчет на существующую планировку



1. Общие сведения.

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

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

Рабочие файлы созданы по следующему запросу:

Расчет на существующее положение.

Город = Павлодарская область _____ Расчетный год: 2025 На начало года

Базовый год: 2025

Объект NG1 NG2 NG3 NG4 NG5 NG6 NG7 NG8 NG9 Режим предпр.: 1 - Основной
0005

Примесь = 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь = 0304 (Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.4000000 ПДКс.с. = 0.0600000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0328 (Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)) Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.1500000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Примесь = 0337 (Углерод оксид (Оксис углерода, Угарный газ) (584)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 5.0000000 ПДКс.с. = 3.0000000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2754 (Алканы C12-19 в пересчете на C / (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 1.0000000 ПДКс.с. = 0.0000000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 4
Примесь = 2908 (Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494))
Коэф-т оседания = 3.0
ПДКм.р. = 0.3000000 ПДКс.с. = 0.1000000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3
Гр.суммици = 6007 (0301 + 0330) Коэф. совместного воздействия = 1.00
Примесь - 0301 (Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)) Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.2000000 ПДКс.с. = 0.0400000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 2
Примесь - 0330 (Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))
Коэф-т оседания = 1.0
ПДКм.р. = 0.5000000 ПДКс.с. = 0.0500000 ПДКсг. = 0.0000000 без учета фона. Кл.опасн. = 3

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Название: Павлодарская область

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{мр} = 12.0 м/с (для лета 9.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.8 м/с

Температура летняя = 27.7 град.С

Температура зимняя = -17.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	[Тип]	H	D	W	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Alfa]	F	KP	[Dir]	Выброс
6080	П1*	5.0			0.0	12368.79	10616.06	46.28	418.22	87.70	1.0	1.00	0		0.1638900

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	[Тип]	Координаты вершин (X1,Y1)...(Xn,Yn), м	[Площадь, м ²] или длина, м
6080	П1	(12239.95,10651.69), (12552.02,10635.26), (12552.02,10585.99), (12157.82,10594.2)	19356.3

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
по всей площади, а См - концентрация одиночного источника,
расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники	Их расчетные параметры
Номер\Код M Тип См Um Хм	
п/п-Ист.-	-----[доли ПДК]-[м/с]-[м]-
1 6080 0.163890 П1* 3.450364 0.50 28.5	
Суммарный Mq=	0.163890 г/с
Сумма См по всем источникам =	3.450364 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x7000 с шагом 500

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 12.0(U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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= 12100, Y= 10800

размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500

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 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]	Фон- опасное направл. ветра [угл. град.]	Uоп- опасная скорость ветра [м/с]
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются			
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фон,Uоп,Ви,Ки не печатаются			

y= 14300 : Y-строка 1 Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=184)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 : 0.005 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :			

x= 16100:			

Qc : 0.005:			
Cc : 0.001:			

y= 13800 : Y-строка 2 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=184)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :			

x= 16100:			

Qc : 0.005:			
Cc : 0.001:			

y= 13300 : Y-строка 3 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=185)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.013 : 0.013 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :			

x= 16100:			

Qc : 0.006:			
Cc : 0.001:			

y= 12800 : Y-строка 4 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=186)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.010 : 0.012 : 0.015 : 0.017 : 0.018 : 0.018 : 0.017 : 0.015 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.007 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :			

x= 16100:			

Qc : 0.006:			
Cc : 0.001:			

y= 12300 : Y-строка 5 Cmax= 0.028 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=188)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.012 : 0.016 : 0.020 : 0.025 : 0.027 : 0.028 : 0.025 : 0.021 : 0.016 : 0.013 : 0.010 : 0.008 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :			

x= 16100:			

Qc : 0.007:			
Cc : 0.001:			

y= 11800 : Y-строка 6 Cmax= 0.042 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=191)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.015 : 0.021 : 0.029 : 0.038 : 0.042 : 0.042 : 0.038 : 0.030 : 0.021 : 0.015 : 0.011 : 0.009 :			
Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :			

x= 16100:			

Qc : 0.007:			
Cc : 0.001:			

y= 11300 : Y-строка 7 Cmax= 0.061 долей ПДК (x= 12100.0; напр.ветра=159)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.012 : 0.018 : 0.026 : 0.041 : 0.059 : 0.061 : 0.059 : 0.059 : 0.042 : 0.027 : 0.018 : 0.013 : 0.010 :			
Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.004 : 0.005 : 0.008 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.012 : 0.008 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :			
Фон: 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 : 132 : 159 : 200 : 226 : 241 : 248 : 253 : 256 : 258 :			
Uоп: 1.32 : 1.06 : 0.82 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.83 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.81 :			

x= 16100:			

Qc : 0.008:			
Cc : 0.002:			
Фон: 260 :			
Uоп: 1.04 :			

y= 10800 : Y-строка 8 Cmax= 0.228 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=223)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:			

Qc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.019 : 0.030 : 0.052 : 0.097 : 0.222 : 0.228 : 0.100 : 0.054 : 0.031 : 0.020 : 0.013 : 0.010 :			
Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.019 : 0.044 : 0.046 : 0.020 : 0.011 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :			
Фон: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 104 : 131 : 223 : 255 : 261 : 264 : 265 : 266 : 267 :			
Uоп: 1.29 : 1.03 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.76 : 0.66 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :			

x= 16100:			

Qc : 0.008:			
Cc : 0.002:			
Фон: 267 :			
Uоп: 1.01 :			

y= 10300 : Y-строка 9 Cmax= 0.138 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=329)			

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.006 : 0.008 : 0.010 : 0.013 : 0.019 : 0.029 : 0.050 : 0.085 : 0.130 : 0.138 : 0.089 : 0.052 : 0.031 : 0.019 : 0.013 : 0.010 :
 Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.017 : 0.026 : 0.028 : 0.018 : 0.010 : 0.006 : 0.004 : 0.003 : 0.002 :
 Фон: 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 76 : 67 : 36 : 329 : 294 : 285 : 280 : 278 : 277 : 276 :
 Uon: 1.30 : 1.03 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.76 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

x= 16100 :
 Qc : 0.008 :
 Cc : 0.002 :
 Фон: 275 :
 Uon: 1.01 :

y= 9800 : Y-строка 10 Cmax= 0.056 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=344)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.006 : 0.008 : 0.009 : 0.012 : 0.017 : 0.025 : 0.037 : 0.052 : 0.055 : 0.056 : 0.053 : 0.039 : 0.026 : 0.017 : 0.012 : 0.009 :
 Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.005 : 0.007 : 0.010 : 0.011 : 0.011 : 0.011 : 0.008 : 0.005 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :
 Фон: 79 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 43 : 18 : 344 : 319 : 304 : 295 : 290 : 287 : 284 :
 Uon: 1.33 : 1.07 : 0.84 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.82 :

x= 16100 :
 Qc : 0.008 :
 Cc : 0.002 :
 Фон: 282 :
 Uon: 1.05 :

y= 9300 : Y-строка 11 Cmax= 0.038 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=350)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.011 : 0.014 : 0.019 : 0.026 : 0.033 : 0.037 : 0.038 : 0.034 : 0.027 : 0.020 : 0.015 : 0.011 : 0.009 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.007 : 0.008 : 0.007 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

x= 16100 :
 Qc : 0.007 :
 Cc : 0.001 :

y= 8800 : Y-строка 12 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=353)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.012 : 0.015 : 0.019 : 0.022 : 0.025 : 0.025 : 0.022 : 0.019 : 0.015 : 0.012 : 0.010 : 0.008 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

x= 16100 :
 Qc : 0.007 :
 Cc : 0.001 :

y= 8300 : Y-строка 13 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=354)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.011 : 0.014 : 0.015 : 0.017 : 0.017 : 0.016 : 0.014 : 0.012 : 0.010 : 0.008 : 0.007 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :

x= 16100 :
 Qc : 0.006 :
 Cc : 0.001 :

y= 7800 : Y-строка 14 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=355)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.011 : 0.012 : 0.012 : 0.011 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :

x= 16100 :
 Qc : 0.006 :
 Cc : 0.001 :

y= 7300 : Y-строка 15 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=356)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600 :
 Qc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 : 0.006 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 : 0.001 :

x= 16100 :
 Qc : 0.005 :
 Cc : 0.001 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 12600.0 м, Y= 10800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2282523 доли ПДКмр |
 | 0.0456505 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 223 град.
 и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	% Коэф. влияния
1	6080	П1	0.1639	0.2282523	100.00	100.00	1.3927162

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Павлодарская область.
 Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
 Примесь :0301 - Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
 Параметры расчетного прямоугольника_No 1
 Координаты центра : X= 12100 м; Y= 10800 |
 Длина и ширина : L= 8000 м; В= 7000 м |
 Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

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

x= 16100:

Qc : 0.001:

Cs : 0.000:

y= 7300: Y-строка 15 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=356)

x= 8100: 8600: 9100: 9600: 10100: 10600: 11100: 11600: 12100: 12600: 13100: 13600: 14100: 14600: 15100: 15600:

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

x= 16100:

Qc : 0.000:

Cs : 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Координаты точки : X= 12100.0 м, Y= 10800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0297430 доли ПДКмр |
| 0.0044615 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 123 град.
и скорости ветра 10.72 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. %	Кэф. влияния
Ист.	М-(Мг)	С-доли ПДК	б-С/М				
1	6080	П1	0.0227	0.0297430	100.00	100.00	1.3096893

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра : X= 12100 м, Y= 10800 |
Длина и ширина : L= 8000 м, B= 7000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 500 м |

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
2	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000
3	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
4	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
5	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
6	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.005	0.004	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001
7	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.004	0.009	0.013	0.012	0.010	0.005	0.003	0.002	0.001	0.001
8	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.020	0.030	0.027	0.021	0.007	0.003	0.002	0.001	0.001
9	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.006	0.017	0.020	0.021	0.018	0.006	0.003	0.002	0.001	0.001
10	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.004	0.007	0.011	0.011	0.008	0.004	0.002	0.002	0.001	0.001
11	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.003	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
12	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
13	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
14	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
15	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0297430 долей ПДКмр

= 0.0044615 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 12100.0 м

(X-столбец 9, Y-строка 8) Yм = 10800.0 м

При опасном направлении ветра : 123 град.

и "опасной" скорости ветра : 10.72 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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: 50

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 12.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	

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

y= 7889: 7800: 7553: 8237: 7300: 8300: 7800: 8585: 8800: 7300: 8300: 8933: 7800: 9281: 9300:

x= 10812: 10862: 11001: 11112: 11143: 11166: 11362: 11411: 11596: 11643: 11666: 11711: 11862: 12010: 12022:

Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.004: 0.004:

Cс : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001:

y= 8800: 7300: 8300: 7554: 9678: 7800: 7920: 8285: 8300: 9800: 9811: 9300: 8800: 8479: 9945:

x= 12096: 12134: 12166: 12204: 12259: 12272: 12306: 12407: 12430: 12479: 12499: 12522: 12596: 12720: 12739:

Qc : 0.002: 0.001: 0.002: 0.001: 0.009: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.011: 0.011: 0.004: 0.002: 0.002: 0.013:
Cs : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.002: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.002:

y= 10019: 8368: 9800: 10028: 9300: 8800: 8534: 10000: 8800: 8903: 9834: 9800: 9705: 9300: 9800:

x= 12905: 12960: 12979: 12988: 13022: 13096: 13255: 13255: 13315: 13338: 13338: 13348: 13375: 13522: 13564:

Qc : 0.014: 0.002: 0.009: 0.013: 0.004: 0.002: 0.002: 0.009: 0.002: 0.002: 0.006: 0.005: 0.005: 0.003: 0.004:
Cs : 0.002: 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001:

y= 9217: 9871: 9300: 9800: 9530:

x= 13670: 13707: 13758: 13768: 14002:

Qc : 0.002: 0.004: 0.002: 0.003: 0.002:
Cs : 0.000: 0.001: 0.000: 0.001: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12904.8 м, Y= 10018.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0136777 доли ПДКмр |
| 0.0020517 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 319 град.
и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф. влияния		
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	б-С/М	
1	6080	П1	0.0227	0.0136777	100.00	100.00	0.602277040		
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W	Vo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Дли	Выброс
Ист.	М	м	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	град			м	г/с
6026	П1*	10.0			0.0	11731.99	10808.54	1060.91	650.47	31.00	3.0	1.00	0	0.0387600		
6081	П1*	5.0			0.0	12867.98	10541.38	601.17	278.52	2.60	3.0	1.00	0	0.3131100		
6082	П1*	4.0			0.0	12381.69	10388.63	244.29	66.60	12.50	3.0	1.00	0	0.0519700		

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	Координаты вершин		Площадь, м ²
Ист.	ИЗ	(X1, Y1), м	(Xn, Yn), м	или длина, м
6026	П1	(11366.7, 10250.05), (11206.54, 10641.55), (11606.94, 11246.6), (11873.87, 11406.76), (12034.03, 11406.76), (12300.96, 10686.04)		690083.0
6081	П1	Не задан		
6082	П1	(12496.71, 10445.81), (12496.71, 10383.52), (12274.27, 10321.24), (12283.17, 10410.22)		16269.9

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	M	См	Um	Xm	
Ист.	М	г/с	доли ПДК	м/с	м	
1	6026	0.038760	П1*	0.323834	0.50	28.5
2	6081	0.313110	П1*	13.183764	0.50	14.3
3	6082	0.051970	П1*	3.683143	0.50	11.4

Суммарный M= 0.403840 г/с

Сумма См по всем источникам = 17.190741 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x7000 с шагом 500

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 12.0(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 :006 Павлодарская область.

Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38

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= 12100, Y= 10800

размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500

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 12.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

Вн : 0.007:
 Ки : 6081 :
 Вн : 0.001:
 Ки : 6082 :
 Вн : :
 Ки : :

y= 10300 : Y-строка 9 Сmax= 0.180 долей ПДК (x= 12100.0; напр.ветра= 73)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.005 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.017 : 0.026 : 0.057 : 0.180 : 0.108 : 0.093 : 0.093 : 0.041 : 0.022 : 0.014 : 0.010 :
 Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.008 : 0.017 : 0.054 : 0.032 : 0.028 : 0.028 : 0.012 : 0.006 : 0.004 : 0.003 :
 Фон: 87 : 87 : 86 : 86 : 85 : 84 : 83 : 81 : 73 : 24 : 305 : 288 : 281 : 278 : 276 : 275 :
 Уом:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :0.65 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

Вн : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.019 : 0.035 : 0.091 : 0.108 : 0.091 : 0.091 : 0.039 : 0.019 : 0.012 : 0.009 :
 Ки : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6082 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 : 6081 :
 Вн : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.006 : 0.022 : 0.089 : : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.001 : 0.001 :
 Ки : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 : 6081 : : 6026 : 6026 : 6082 : 6082 : 6082 : 6082 :
 Вн : : : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : : : : : 0.000 : 0.001 : 0.001 : : : :
 Ки : : : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : 6026 : : : : : 6082 : 6026 : 6026 : : : :

x= 16100:

Qc : 0.008:
 Cc : 0.002:
 Фон: 274 :
 Уом:12.00 :

Вн : 0.007:
 Ки : 6081 :
 Вн : 0.001:
 Ки : 6082 :
 Вн : :
 Ки : :

y= 9800 : Y-строка 10 Сmax= 0.050 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 20)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.004 : 0.005 : 0.007 : 0.008 : 0.011 : 0.015 : 0.022 : 0.034 : 0.046 : 0.050 : 0.049 : 0.043 : 0.026 : 0.018 : 0.013 : 0.010 :
 Cc : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.006 : 0.010 : 0.014 : 0.015 : 0.015 : 0.013 : 0.008 : 0.005 : 0.004 : 0.003 :

x= 16100:

Qc : 0.007:
 Cc : 0.002:

y= 9300 : Y-строка 11 Сmax= 0.023 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 11)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.009 : 0.012 : 0.016 : 0.019 : 0.021 : 0.023 : 0.023 : 0.020 : 0.017 : 0.013 : 0.011 : 0.008 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.005 : 0.004 : 0.003 : 0.003 :

x= 16100:

Qc : 0.007:
 Cc : 0.002:

y= 8800 : Y-строка 12 Сmax= 0.014 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 8)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.007 : 0.008 : 0.010 : 0.011 : 0.013 : 0.014 : 0.014 : 0.014 : 0.013 : 0.012 : 0.010 : 0.009 : 0.007 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.004 : 0.003 : 0.003 : 0.002 :

x= 16100:

Qc : 0.006:
 Cc : 0.002:

y= 8300 : Y-строка 13 Сmax= 0.010 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 6)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.009 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.010 : 0.009 : 0.008 : 0.007 : 0.006 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.003 : 0.002 : 0.002 :

x= 16100:

Qc : 0.005:
 Cc : 0.002:

y= 7800 : Y-строка 14 Сmax= 0.008 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 5)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.007 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.008 : 0.007 : 0.007 : 0.006 : 0.005 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 :

x= 16100:

Qc : 0.005:
 Cc : 0.001:

y= 7300 : Y-строка 15 Сmax= 0.006 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра= 4)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.003 : 0.003 : 0.004 : 0.004 : 0.005 : 0.005 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.006 : 0.005 : 0.005 :
 Cc : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.001 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.002 : 0.001 :

x= 16100:

Qc : 0.004:
 Cc : 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 12100.0 м, Y= 10300.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1800247 доли ПДКмр|
 | 0.0540074 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 73 град.

y= 9217: 9871: 9300: 9800: 14002:
 x= 13670: 13707: 13758: 13768: 14002:
 Qc : 0.018: 0.045: 0.019: 0.037: 0.021:
 Cs : 0.005: 0.013: 0.006: 0.011: 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 13255.1 м, Y= 10000.3 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0621911 доли ПДКвр |
 | 0.0186573 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 322 град.
 и скорости ветра 12.00 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ										
Ист.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум.	%	Коэф. влияния		
М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
1	6081	П	П	0.3131	0.0620888	99.84	99.84	0.198297054		
В сумме =				0.0620888	99.84					
Суммарный вклад остальных =				0.0001023	0.16	(2 источника)				

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Павлодарская область.
 Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источниками
 Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источниками
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Признак источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	KP	Ди	Выброс
Ист.	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М

Примесь 0301
 6080 П1* 5.0 0.0 12368.79 10616.06 46.28 418.22 87.70 1.0 1.00 0 0.1638900
 Примесь 0330
 6080 П1* 5.0 0.0 12368.79 10616.06 46.28 418.22 87.70 1.0 1.00 0 0.0438900
 Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь, м2
ист.	ИЗ	(X1,Y1)...(Xn,Yn), м	или длина, м
6080	П1	(12239.95,10651.69), (12552.02,10635.26), (12552.02,10585.99), (12157.82,10594.2)	19356.3
6080	П1	(12239.95,10651.69), (12552.02,10635.26), (12552.02,10585.99), (12157.82,10594.2)	19356.3

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Павлодарская область.
 Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$
 - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники		Их расчетные параметры				
Номер	Код	Mq	Тип	Cm	Um	Xm
п/п	Ист.	М	М	М	М	М
1	6080	0.907230	П1*	3.819969	0.50	28.5

Суммарный $Mq = 0.907230$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)
 Сумма Cm по всем источникам = 3.819969 долей ПДК
 Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Павлодарская область.
 Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
 Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (4)
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
 Фоновая концентрация не задана
 Расчет по прямоугольнику 001 : 8000x7000 м шагом 500
 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 12.0(Umр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 0.5$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Город :006 Павлодарская область.
 Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
 Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксида) (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= 12100, Y= 10800
 размеры: длина(по X)= 8000, ширина(по Y)= 7000, шаг сетки= 500
 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 12.0(Umр) м/с
 Расшифровка обозначений

Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]

-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
 -Если в строке $Stax \leq 0.05$ ПДК, то $Фоп, Uоп, Ви, Ки$ не печатаются|

y= 14300 : Y-строка 1 $Stax = 0.009$ долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=184)
 x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006:

x= 16100:
 Qc : 0.005:

y= 13800 : Y-строка 2 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=184)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

x= 16100:

Qc : 0.006:

y= 13300 : Y-строка 3 Стах= 0.014 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=185)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:

x= 16100:

Qc : 0.006:

y= 12800 : Y-строка 4 Стах= 0.020 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=186)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.016: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.011: 0.010: 0.008:

x= 16100:

Qc : 0.007:

y= 12300 : Y-строка 5 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=188)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.027: 0.030: 0.030: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009:

x= 16100:

Qc : 0.008:

y= 11800 : Y-строка 6 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=191)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.017: 0.023: 0.032: 0.042: 0.047: 0.047: 0.042: 0.033: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:

x= 16100:

Qc : 0.008:

y= 11300 : Y-строка 7 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 12100.0; напр.ветра=159)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.029: 0.045: 0.066: 0.067: 0.065: 0.066: 0.047: 0.030: 0.020: 0.014: 0.011:

Фон: 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 : 132 : 159 : 200 : 226 : 241 : 248 : 253 : 256 : 258 :

Uon: 1.32 : 1.06 : 0.82 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 11.83 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.81 :

x= 16100:

Qc : 0.009:

Фон: 260 :

Uon: 1.04 :

y= 10800 : Y-строка 8 Стах= 0.253 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=223)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.021: 0.033: 0.057: 0.107: 0.246: 0.253: 0.111: 0.060: 0.035: 0.022: 0.015: 0.011:

Фон: 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 96 : 98 : 104 : 131 : 223 : 255 : 261 : 264 : 265 : 266 : 267 :

Uon: 1.29 : 1.03 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.76 : 0.66 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

x= 16100:

Qc : 0.009:

Фон: 267 :

Uon: 1.01 :

y= 10300 : Y-строка 9 Стах= 0.152 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=329)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.021: 0.033: 0.055: 0.095: 0.144: 0.152: 0.099: 0.058: 0.034: 0.021: 0.015: 0.011:

Фон: 86 : 85 : 84 : 83 : 82 : 80 : 76 : 67 : 36 : 329 : 294 : 285 : 280 : 278 : 277 : 276 :

Uon: 1.30 : 1.03 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.76 : 0.74 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 :

x= 16100:

Qc : 0.009:

Фон: 275 :

Uon: 1.01 :

y= 9800 : Y-строка 10 Стах= 0.062 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=344)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.027: 0.041: 0.057: 0.061: 0.062: 0.059: 0.043: 0.028: 0.019: 0.014: 0.010:

Фон: 79 : 78 : 76 : 74 : 70 : 65 : 57 : 43 : 18 : 344 : 319 : 304 : 295 : 290 : 287 : 284 :

Uon: 1.33 : 1.07 : 0.84 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 12.00 : 0.82 :

x= 16100:

Qc : 0.009:

Фон: 282 :

Uon: 1.05 :

y= 9300 : Y-строка 11 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 12600.0; напр.ветра=350)

x= 8100 : 8600 : 9100 : 9600 : 10100 : 10600 : 11100 : 11600 : 12100 : 12600 : 13100 : 13600 : 14100 : 14600 : 15100 : 15600:

Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.037: 0.041: 0.042: 0.038: 0.030: 0.022: 0.016: 0.012: 0.010:

x= 16100:
-----:
Qc : 0.008:

y= 8800 : Y-строка 12 Cmax= 0.027 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=353)

x= 8100 : 8600: 9100: 9600: 10100: 10600: 11100: 11600: 12100: 12600: 13100: 13600: 14100: 14600: 15100: 15600:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.021: 0.024: 0.027: 0.027: 0.025: 0.021: 0.017: 0.013: 0.011: 0.009:

x= 16100:
-----:
Qc : 0.007:

y= 8300 : Y-строка 13 Cmax= 0.018 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=354)

x= 8100 : 8600: 9100: 9600: 10100: 10600: 11100: 11600: 12100: 12600: 13100: 13600: 14100: 14600: 15100: 15600:
-----:
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:

x= 16100:
-----:
Qc : 0.007:

y= 7800 : Y-строка 14 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=355)

x= 8100 : 8600: 9100: 9600: 10100: 10600: 11100: 11600: 12100: 12600: 13100: 13600: 14100: 14600: 15100: 15600:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007:

x= 16100:
-----:
Qc : 0.006:

y= 7300 : Y-строка 15 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 12600.0, напр.ветра=356)

x= 8100 : 8600: 9100: 9600: 10100: 10600: 11100: 11600: 12100: 12600: 13100: 13600: 14100: 14600: 15100: 15600:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:

x= 16100:
-----:
Qc : 0.006:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 12600.0 м, Y= 10800.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2527027 доли ПДКмр|

Достигается при опасном направлении 223 град.
и скорости ветра 0.66 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
№	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф. влияния		
Ист.	М.	М.	М.	Доли ПДК	С	М	в С/М		
1	6080	П1	0.9072	0.2527028	100.00	100.00	0.278543234		
Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)									

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Павлодарская область.
Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
Группа суммации :6007=0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Параметры расчетного прямоугольника No 1			
Координаты центра :	X= 12100 м;	Y= 10800 м	
Длина и ширина :	L= 8000 м;	B= 7000 м	
Шаг сетки (dX=dY) :	D= 500 м		

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 12.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1-	0.005	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.008	0.008	0.007	0.006	0.006	0.005
2-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006
3-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.012	0.011	0.010	0.008	0.007	0.006
4-	0.006	0.007	0.008	0.010	0.011	0.014	0.016	0.019	0.020	0.020	0.019	0.016	0.014	0.011	0.010	0.008	0.007
5-	0.006	0.008	0.009	0.011	0.014	0.018	0.023	0.027	0.030	0.030	0.028	0.023	0.018	0.014	0.011	0.009	0.008
6-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.017	0.023	0.032	0.042	0.047	0.047	0.042	0.033	0.023	0.017	0.013	0.010	0.008
7-	0.007	0.008	0.010	0.014	0.019	0.029	0.045	0.066	0.067	0.065	0.066	0.047	0.030	0.020	0.014	0.011	0.009
8-С	0.007	0.009	0.011	0.015	0.021	0.033	0.057	0.107	0.246	0.253	0.111	0.060	0.035	0.022	0.015	0.011	0.009
9-	0.007	0.009	0.011	0.014	0.021	0.033	0.055	0.095	0.144	0.152	0.099	0.058	0.034	0.021	0.015	0.011	0.009
10-	0.007	0.008	0.010	0.013	0.019	0.027	0.041	0.057	0.061	0.062	0.059	0.043	0.028	0.019	0.014	0.010	0.009
11-	0.007	0.008	0.010	0.012	0.016	0.021	0.029	0.037	0.041	0.042	0.038	0.030	0.022	0.016	0.012	0.010	0.008
12-	0.006	0.007	0.009	0.010	0.013	0.016	0.021	0.024	0.027	0.027	0.025	0.021	0.017	0.013	0.011	0.009	0.007
13-	0.006	0.007	0.008	0.009	0.011	0.013	0.015	0.017	0.018	0.018	0.017	0.015	0.013	0.011	0.009	0.008	0.007
14-	0.005	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.012	0.011	0.011	0.009	0.008	0.007	0.006
15-	0.005	0.006	0.006	0.007	0.008	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008	0.007	0.006	0.006

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация --> Cm = 0.2527027
Достигается в точке с координатами: Xм = 12600.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 8) Yм = 10800.0 м
При опасном направлении ветра : 223 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.66 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :006 Павлодарская область.
Объект :0005 Добыча первичной продукции хвостов МОФ.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 (СП) Расчет проводился 16.01.2025 18:38
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: 50
 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 12.0(U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений
 | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
 | Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
 | Uоп- опасная скорость ветра [м/с] |

|-При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
 |-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|

y= 7889: 7800: 7553: 8237: 7300: 8300: 7800: 8585: 8800: 7300: 8300: 8933: 7800: 9281: 9300:

x= 10812: 10862: 11001: 11112: 11143: 11166: 11362: 11411: 11596: 11643: 11666: 11711: 11862: 12010: 12022:

Qc: 0.011: 0.011: 0.010: 0.014: 0.010: 0.015: 0.012: 0.020: 0.024: 0.010: 0.017: 0.028: 0.013: 0.040: 0.041:

y= 8800: 7300: 8300: 7554: 9678: 7800: 7920: 8285: 8300: 9800: 9811: 9300: 8800: 8479: 9945:

x= 12096: 12134: 12166: 12204: 12259: 12272: 12306: 12407: 12430: 12479: 12499: 12522: 12596: 12720: 12739:

Qc: 0.027: 0.010: 0.018: 0.011: 0.056: 0.013: 0.014: 0.018: 0.018: 0.061: 0.061: 0.042: 0.027: 0.021: 0.069:

Фоп: 8 : 4 : 5 : 3 : 6 : 2 : 1 : 359 : 359 : 352 : 351 : 353 : 353 : 351 : 331 :
 Uоп:12.00 : 0.77 :12.00 : 0.71 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 10019: 8368: 9800: 10028: 9300: 8800: 8534: 10000: 8800: 8903: 9834: 9800: 9705: 9300: 9800:

x= 12905: 12960: 12979: 12988: 13022: 13096: 13255: 13255: 13315: 13338: 13338: 13348: 13375: 13522: 13564:

Qc: 0.076: 0.018: 0.061: 0.076: 0.039: 0.025: 0.020: 0.065: 0.023: 0.025: 0.053: 0.051: 0.047: 0.031: 0.044:

Фоп: 319 : 345 : 324 : 314 : 334 : 338 : 337 : 305 : 333 : 331 : 309 : 310 : 313 : 319 : 305 :
 Uоп:12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :12.00 :

y= 9217: 9871: 9300: 9800: 9530:

x= 13670: 13707: 13758: 13768: 14002:

Qc: 0.027: 0.041: 0.027: 0.037: 0.027:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
 Координаты точки : X= 12987.8 м, Y= 10028.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0759713 доли ПДКмр|
 Достигается при опасном направлении 314 град.
 и скорости ветра 12.00 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. %	Кэф. влияния
Ист.	М-(Mq)	С	доли ПДК	б	С/М		
1	6080	П1	0.9072	0.0759713	100.00	100.00	0.083739892

Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)

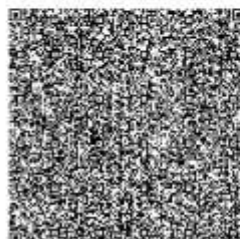
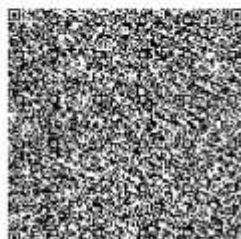
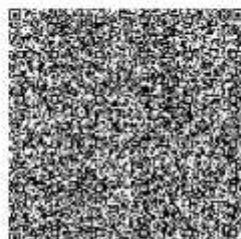
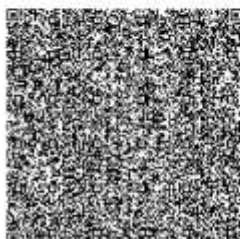


Карта – схема расположения источников негативного воздействия

11001170

**ЛИЦЕНЗИЯ**

Выдана	<u>СТЕПАНОВА СВЕТЛАНА СЕРГЕЕВНА</u> <u>3-Я КОЧЕГАРКА 35. 2.</u> (полное наименование, местонахождение, реквизиты юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество физического лица)
на занятие	<u>Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды</u> (наименование вида деятельности (действия) в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Особые условия действия лицензии	(в соответствии со статьей 9 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Орган, выдавший лицензию	<u>Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.</u> <u>Комитет экологического регулирования и контроля</u> (полное наименование государственного органа лицензирования)
Руководитель (уполномоченное лицо)	<u>ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ</u> (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего лицензию)
Дата выдачи лицензии	<u>15.06.2011</u>
Номер лицензии	<u>02169P</u>
Город	<u>г.Астана</u>



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.



ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02169PДата выдачи лицензии 15.06.2011

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

Природоохранное проектирование, нормирование:Филиалы,
представительства

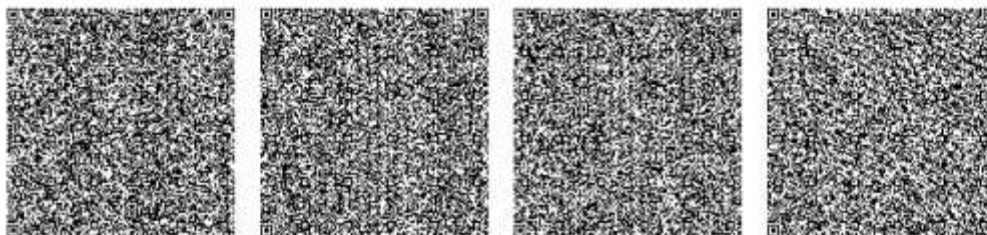
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

Производственная база

(место нахождения)

Орган, выдавший
приложение к лицензииМинистерство охраны окружающей среды Республики
Казахстан. Комитет экологического регулирования и
контроля

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)ТУРЕКЕЛЬДИЕВ СУЮНДИК МЫРЗАКЕЛЬДИЕВИЧ(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) органа,
выдавшего лицензию)Дата выдачи приложения к
лицензии15.06.2011Номер приложения к
лицензии00202169P

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.

e.gov Курган электрондук үкүмөт порталымен куралган
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттик багыттагы кызмат көрсөтүү
Биримдик багытына: туралы)
информация-аналитика кызматы"

☎ 1414

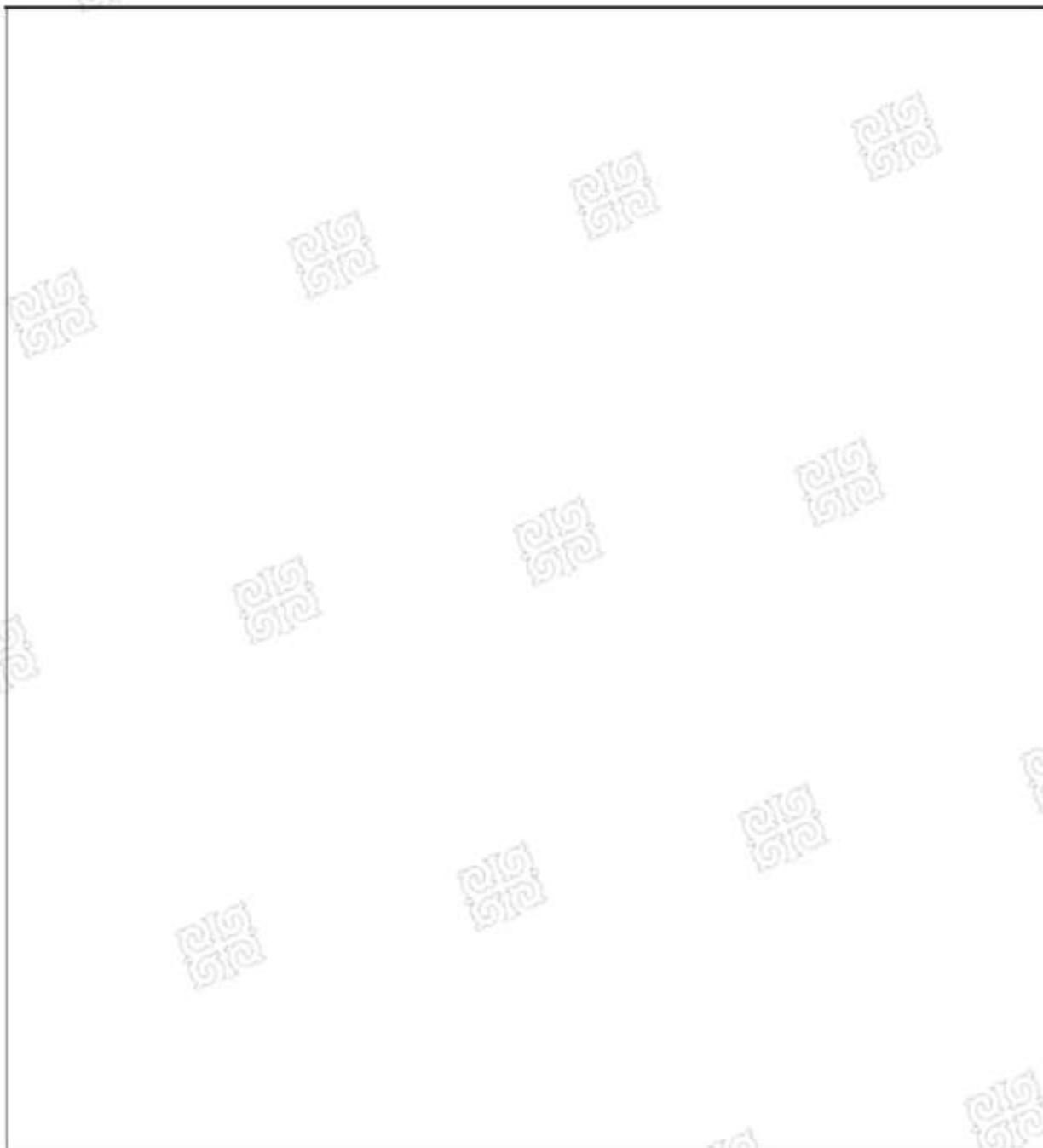
"Информационно-справочная служба
(Единый контакт-центр)
Касательно получения государственных услуг"

Биргеи номер
Уникальный номер

10100337453840

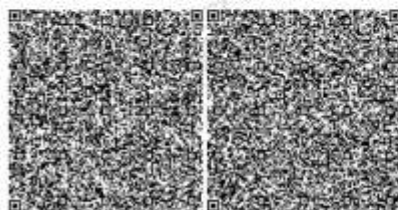
Алу күнү
Дата получения

18.06.2019



См. сайт "Электрондук курган жана электрондук шифрлик каттама туралы" Кыргыз Республикасынын 2005-жылы 7-сентябрындагы N 370-III Эмгеги 7-бөлүмүн 1-тармагына сыйгач кылып тастыктаган кызмат көрсөтүү буюму.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2005 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.



- * Штрих-код ЗТ МДК алынган Физик департаменттин ЭЦК койылган директор бар
- * Штрих-код содержит данные, полученные из ГЕДОЛ и подписанные ЭЦП Департамента юстиции

"Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Ертіс бассейндік инспекциясы" республикалық мемлекеттік мекемесі.



Республиканское государственное учреждение "Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Лукпана Утепбаева 4

17.02.2025 №ЗТ-2025-00419995

Акционерное общество "Майкаинзолото"

На №ЗТ-2025-00419995 от 7 февраля 2025 года

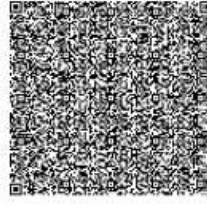
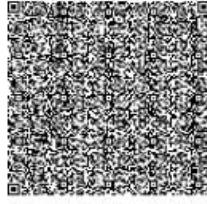
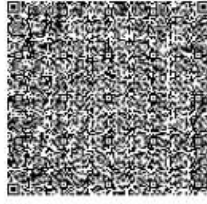
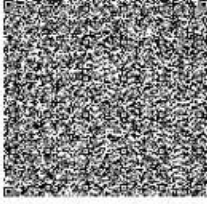
РГУ «Ертысская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов КРОИВР МВРИ РК» рассмотрев, обращение АО «Майкаинзолото» касательно предоставления информации о наличии поверхностных водных объектов, водоохранных зон и полос на территории промышленной площадки Майкаинская обогатительная фабрика, сообщает следующее. В пределах границ представленных Вами географических координат угловых точек поверхностные водные объекты не имеются. На территории промышленной площадки располагается хвостохранилище. В случае несогласия с данным решением Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса РК, вправе обжаловать его в вышестоящем органе или суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ЖӨДІГЕР ҰЛЫ МЕДЕТ



Исполнитель:

САГИНОВА ГУЛЬМИРА СЕЙТКАЗЫЕВНА

тел.: 7182322201

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Өкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қазақстан Республикасы экология және табиғи ресурстар министрлігінің Орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі комитетінің Павлодар облыстық орман шаруашылығы және жануарлар дүниесі аумақтық инспекциясы "РММ"



Республиканское государственное учреждение "Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира" Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Павлодар облысы, Ворушина 92

Республика Казахстан 010000,
Павлодарская область, Ворушина 92

19.02.2025 №ЗТ-2025-00420067

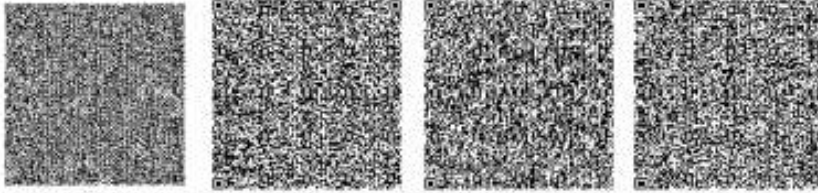
Акционерное общество "Майкаинзолото"

На №ЗТ-2025-00420067 от 7 февраля 2025 года

Директору АО «Майкаинзолото» Журсунбаевку К.Ж. Павлодарская область, Баянаульский район, п.Майкаин, ул. Абдыкалыкова, 13Д Ответ на запрос № ЗТ-2025-00420067 от 07 февраля 2025 года РГУ «Павлодарская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассмотрев в Вашем запросе координаты угловых точек намечаемой деятельности сообщает следующее. Координаты проектируемого участка намечаемой деятельности не входят на земли особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Объектов государственного природно-заповедного фонда республиканского значения, занесенных в постановление Правительства РК №932 от 28 сентября 2006 года, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных на проектируемом участке не имеется. 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 – не имеется. Согласно статье 89 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» ответ на заявление подготовлен на языке обращения. В соответствии со статьей 91 «Административного процедурно-процессуального Кодекса РК» Вы имеете право обжаловать данное решение в вышестоящий орган (Комитет лесного хозяйства и животного мира МЭиПР РК) или суд. Руководитель инспекции Р. Тулепбаев Исп. А Жингулова тел.8(7182) 66-12-99, 8 705 384 21 31 З. Арынова Тел. 8 (7182) 60-79-01

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель

ТУЛЕПБАЕВ РУСЛАН МАЛИКОВИЧ

Исполнитель:

ЖИНГУЛОВА АЛЬМИРА ЕСЕНГУЛОВНА

тел.: 7053842131

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-ІІ Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-ІІ «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Страхователь: Акционерное общество "Майкаинзолото"

АО «Страховая Компания «Сентрас Иншуранс» настоящим подтверждает заключение договора обязательного экологического страхования путем оформления страхового полиса в электронной форме на следующих условиях:

Страхователь: *Акционерное общество "Майкаинзолото"*

Застрахованный(-ые):

№ договора: *1306242Z058065Z*

Дата заключения договора страхования: *16.02.2024*

Срок действия договора страхования: *с 02.03.2024 по 01.03.2025*

Страховая премия: *1 823 848,00 тенге. (Один миллион восемьсот двадцать три тысячи восемьсот сорок восемь тенге 00 тиын)*

Страховая сумма: *239 980 000,00 тенге. (Двести тридцать девять миллионов девятьсот восемьдесят тысяч тенге 00 тиын)*

В силу требований законодательства Республики Казахстан с 01.01.2019 г. договор обязательного экологического страхования заключается путем оформления страховщиком страхового полиса в электронной форме.

Рахимканов Аманжол Тельманович
(ФИО подписанта)



*В случае возникновения вопросов Вы можете обратиться в круглосуточную службу (Call-Center) по телефонам:
 +7 778 003 77 55 - Active, Keell
 +7 707 003 77 55 - Tele 2, Altel
 +7 771 932 77 55 - Beeline
 +7 727 289 77 55 - с городского номера

Подлинность договора страхования можно проверить по ссылке <https://cic.kz/>