

**Товарищество с ограниченной ответственностью
«Балхашметаллы»
Индивидуальный предприниматель «GREEN ecology»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор
ТОО «Балхашметаллы»
Бецал Д.Д.
«_____» _____ 2026 г.

ПЛАН РАЗВЕДКИ

**твердых полезных ископаемых участка недр: 8 (восемь)
блоков– М-44-109-(10в-5г-24,25), М-44-110-(10а-5в-12 и 16
(частично)),
М-44-110-(10а-5в-17,21,22,23),
(участок Среда), область Абай
(Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых
№2330-EL от «29» декабря 2023 года)**

Отчет о возможных воздействиях

Руководитель ИП «GREEN ecology»



Салихова З. Ж.

2026 год

АННОТАЦИЯ

ТОО «Балхашметаллы» предусматривает проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай.

ТОО «Балхашметаллы», 050051, Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица Елебекова, дом 10, блок 1, этаж 3, БИН 230940014227, Бецал Дмитрий Дмитриевич.

Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2330-EL от 29.12.2023 года.

Планом разведки предусматривается проведение следующих работ: Разведочное бурение, геофизические исследования в скважинах, отбор проб, лабораторные исследования.

План разведки разработан в соответствии с требованиями статьи 196 Кодекса Республики Казахстан «О недрах и недропользовании».

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

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

Настоящий отчет подготовлен в соответствии с Приложением 1 к приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 26 октября 2021 года № 424 и Приложением 2 к Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.

Настоящий отчет содержит сведения соответствующие статьи 72 Экологического кодекса РК (далее по тексту - Кодекс).

Также, согласно заключения на определение сферы охвата в настоящем отчете содержится информация запрашиваемая в замечаниях и предложениях государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал» согласно ст.71 Экологического кодекса РК:

№	Заинтересованный государственный орган	Замечания или предложения	Сведения о том, каким образом замечание или предложение было учтено, или причины, по которым замечание или предложение не было учтено
1.	Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай:	РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция) сообщает следующее по материалам ТОО «Балхашметаллы» по объекту «Разведка твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведочных работ является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2330-EL от 29 декабря 2023 года» согласно заявке № KZ45RYS0171083 от 30.04.2026 г. Согласно информации РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 12.05.2026 г. № 04-02-05/1057, участок планируемой	Отчетом проведена оценка воздействия намечаемой деятельности на растительный и животный мир, а также разработаны мероприятия по сохранению биоразнообразия (разд. 8.5). Также предусматривается согласование Плана разведки с РГУ

		деятельности расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица. Согласно данным РГУ «ГЛПР «Семей орманы» от 21.05.2026 г. № 15-09/903, участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда области Абай. Согласно информации РГКП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности относится к местам обитания и путям миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. В соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускается деятельность, которая может привести к сокращению численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных либо к ухудшению среды их обитания, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 3 данной статьи. Согласно пункту 1 статьи 12 Закона, деятельность, оказывающая или способная оказать воздействие на состояние животного мира, среду его обитания, условия размножения и пути миграции, должна осуществляться с соблюдением требований по сохранению и воспроизводству животного мира и среды его обитания, возмещению причиненного или неизбежного ущерба, а также обеспечению соблюдения экологических требований. В соответствии с подпунктами 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона при осуществлении деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на состояние животного мира и среду его обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований: – сохранение среды обитания животного мира, условий его размножения, путей миграции и мест концентрации животных; – обеспечение воспроизводства животного мира, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой	
--	--	--	--

		исчезновения видов, путем искусственного разведения с последующим выпуском в естественную среду обитания. Согласно пункту 1 статьи 17 Закона при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и иных объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании действующих и внедрении новых технологических процессов, вовлечении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных и заросших кустарником территорий, проведении мелиорации земель, использовании лесных ресурсов и водных объектов, проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания животного мира, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность особо ценных участков как среды обитания диких животных. Кроме того, в соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, предусмотренную пунктами 1 и 2 данной статьи, обязаны при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства на реализацию мероприятий по соблюдению требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона по согласованию с уполномоченным органом.	
2.	Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай	Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай, рассмотрев в пределах своей компетенции заявление ТОО «Балхашметаллы» № KZ45RYS01710835 от 30 апреля 2026 года, сообщает следующее. По результатам изучения представленных материалов установлено, что в пределах территории, указанной в представленных координатах, имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения,	Предприятием оформлен публичный сервитут (см. Приложение).

		находящиеся во временном долгосрочном землепользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района. В соответствии со статьей 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, при проведении операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению недр на земельных участках, находящихся в частной собственности либо землепользовании, недропользователи вправе осуществлять необходимые работы без изъятия земельного участка на основании частного или публичного сервитута.	
3.	Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КТ МПИС РК «Востказнедра»	РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ45RYS01710835 от 30.04.2026г. ТОО «Балхашметаллы» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод. Дополнительно сообщаем, что испрашиваемый участок расположен в контуре эксплуатируемого участка строительных грунтов (суглинки) «ААС-1 камень». Запасы утверждены Протоколом заседания ВК (ГКЗ) МКЗ № 101 от 27.07.2021 г.	Замечания и предложения не представлены. До начала проведения работ ТОО «Балхашметаллы» будут выполнены необходимые мероприятия по урегулированию земельных отношений с правообладателями земельных участков в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан. В случае необходимости использования земель, расположенных в границах участка строительных грунтов (суглинки) «ААС-1 камень», взаимодействие с недропользователем и землепользователями будет осуществляться в установленном законодательством порядке.
4.	Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай	Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай, в соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Балхашметаллы» о намечаемой деятельности. Дополнительно сообщаем что, ТОО «Балхашметаллы» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.	Замечания и предложения не представлены Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2330-EL от 29.12.2023 года.
5.	Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию водных ресурсов	В соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3, то есть в пределах водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года. Предложения и замечания: - план разведки (ОВОС) представить	Постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года для реки Бокеш и ручьев Без названия №1,2,3 не установлены размеры водоохранной зоны и полосы. В связи с этим, при проведении работ Оператор будет руководствоваться приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД «Об утверждении Правил установления

	на согласование в Ертисскую БВИ до начала работ (ст.50, 85 Водного Кодекса);	водоохранных зон и полос» глава 3 п. 13. Так, для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров. Планом разведки предусматривается проводить работы за пределами рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов. Таким образом, работы будут проводиться на расстоянии не менее 500 метров от ручьев. В случае необходимости проведения работ в пределах водоохранной зоны водных объектов, Оператор предусматривает согласовать работы с Инспекцией
	- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.75, 76, 77, 78, 86 Водного Кодекса);	Водоохранные мероприятия представлен в разделе 8.2.3 Отчета, с учетом исполнения требований ст. 75, 76, 77, 78, 86 Водного Кодекса
	- в случае расположения скважин в пределах водоохранной зоны и полосы, или в пределах водного объекта, проект бурения скважин необходимо представить на согласование в Ертисскую БИ (ст.50, 85 Водного Кодекса).	Заложение мест расположения бурения колонковых скважин будет определено после проведения геохимических и геофизических исследований. Планом разведки предусматривается проводить работы за пределами рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов. Таким образом, работы будут проводиться на расстоянии не менее 500 метров от ручьев. В случае необходимости проведения работ в пределах водоохранной зоны водных объектов, Оператор предусматривает согласовать работы с Инспекцией
	- строгое соблюдение ограниченного и специального режимов хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной зоны и полосы водных объектов (ст.86 Водного кодекса);	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
	- постоянное выполнение водоохранных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Водного кодекса;	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
	- исключить проведение разведочных работ на землях водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
	- исключить любые работы связанные с намечаемой деятельностью, а также	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета

	размещение базового, полевого лагерей и иной инфраструктуры на территории земель водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;	
	- исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохранных полос водных объектов;	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
	- предоставить официальную схему расположения участка и всех проектируемых объектов с географическими координатами и нанесением границ водоохранных зон и водоохранных полос по действующим материалам их установления;	Постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года для реки Бокеш и ручьев Без названия №1,2,3 не установлены размеры водоохранной зоны и полосы. В связи с этим, при проведении работ Оператор будет руководствоваться приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» глава 3 п. 13.
	- уточнить и единообразно отразить наименование затрагиваемого водного объекта, его гидрографическую принадлежность и расстояние от всех элементов проекта до уреза воды, водоохранной зоны и водоохранной полосы;	Ситуационная карта представлена в разделе 8.2.2 Отчета. При этом, заложение мест расположения бурения колонковых скважин будет определено после проведения геохимических и геофизических исследований.
	- доработать раздел водоснабжения: указать конкретный источник или поставщика воды, объемы потребления по видам нужд, способ доставки, емкости хранения, а также меры по предотвращению загрязнения земель и водных объектов.	Предусматривается, раздел 8.2.1 Отчета
	- доработать раздел водоотведения: предусмотреть только герметичное накопление хозяйственно-бытовых стоков и их вывоз специализированной организацией по договору, без сброса на рельеф местности и без размещения таких сооружений в пределах водоохранной полосы.	Предусматривается, раздел 8.2.1 Отчета
	- дополнить материалы отдельным разделом о водоохранных мероприятиях, включая порядок обращения с ГСМ, меры по локализации аварийных проливов, порядок размещения полевого лагеря и санитарно-бытовых объектов, а также производственный контроль за недопущением загрязнения поверхностных вод.	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
	- подтвердить, что разведочные работы, размещение лагеря, хранение ГСМ, накопителей сточных вод и отходов не затрагивают поверхностный водный объект и не размещаются в пределах территорий,	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета

		где такой режим запрещает соответствующую деятельность.	
		В ст.270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.	Предусматривается, раздел 8.2.3 Отчета
6.	Департамент Экологии по области Абай	1. Согласно ответа, Ертисской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов (<i>Исх. № 27-3-05-08/2585 от 22.05.2026 г.</i>): В соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3, то есть в пределах водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года. - Необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от Инспекции. - А также необходимо учесть требования инспекции. 2. Согласно письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (<i>далее – Инспекция</i>) (<i>Исх. № 02-13/567 от 22.05.2026 г.</i>) сообщает следующее по материалам ТОО «Балхашметаллы» по объекту «Разведка твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведочных работ является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2330-EL от 29 декабря 2023 года» согласно заявке № KZ45RYS0171083	Постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года для реки Бокеш и ручьев Без названия №1,2,3 не установлены размеры водоохранной зоны и полосы. В связи с этим, при проведении работ Оператор будет руководствоваться приказом Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД «Об утверждении Правил установления водоохранных зон и полос» глава 3 п. 13. Так, для рек минимальная ширина водоохранных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднемноголетнем меженном уровне до уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров. Планом разведки предусматривается проводить работы за пределами рекомендованных водоохранных зон и полос водных объектов. Таким образом, работы будут проводиться на расстоянии не менее 500 метров от ручьев. В случае необходимости проведения работ в пределах водоохранной зоны водных объектов, Оператор предусматривает согласовать работы с Инспекцией. Требования Инспекции учтены в разделе 8.2 Отчета. Выполняется

	от 30.04.2026 г. Согласно информации РГКП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности относится к местам обитания и путям миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан. В связи с вышеизложенным необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в связи с тем, что данный участок является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных.	
	3. Необходимо в отчете ОВОС предоставить договоры со специализированными организациями, осуществляющими операции по восстановлению или удалению отходов, с подтверждением наличия соответствующих разрешительных документов	Деятельность по разведке твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2330-EL от 29.12.2023 года является намечаемой, ввиду этого выбор поставщиков услуг по вывозу и утилизации отходов будет производиться на тендерной основе, непосредственно перед началом работ, после получения Экологического разрешения на воздействие. При этом, Поставщикам будут предъявляться требования ст. 336 Кодекса, а именно: Поставщики услуг по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов должны иметь действующую лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности
	4. Необходимо в отчете ОВОС приложить договор куда будут передоваться хоз-бытовые стоки.	Деятельность по разведке твердых полезных ископаемых на площади лицензии №2330-EL от 29.12.2023 года является намечаемой, ввиду этого выбор поставщиков услуг по вывозу хоз-бытовых стоков будет производиться на тендерной основе, непосредственно перед началом работ, после получения Экологического разрешения на воздействие.
	5. Согласно письма, Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай (Исх. № 544/847 от 28.05.2026 г.), по результатам изучения представленных материалов установлено, что в пределах территории, указанной в представленных координатах, имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся во временном	Предприятием оформлен публичный сервитут (см. Приложение).

	долгосрочном землепользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района. Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.	
	6. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха) по отдельности.	План ликвидации последствий загрязнения окружающей среды представлен в разделе 17 Отчета
	7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК: 7.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению; 7.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель; 7.3. проводить рекультивацию нарушенных земель. • обязательное проведение озеленения территории.	Соблюдение требований статьи 238 предусматривается, раздел 4. Намечаемая деятельность по проведению поисковых геологоразведочных работ не подпадает под классификацию, установленную Приложением 1 к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утверждённым приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № КР ДСМ-2, поэтому необходимость в установлении санитарно-защитной зоны отсутствует. Работы носят кратковременный характер, не связаны с созданием объектов капитального строительства и не оказывают воздействия на качество атмосферного воздуха населённых пунктов. При реализации проекта не предусматривается вырубка древесно-кустарниковой растительности и изъятие зелёных насаждений, следовательно, отсутствуют факторы сокращения или утраты зелёных зон, что исключает необходимость обязательного озеленения территории.
	8. Не превышать указанные в настоящем заключении объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объёмы образования отходов.	Предусматривается
	9. Учесть требования ст.331 Экологического Кодекса РК: Принцип ответственности образователя отходов. Субъекты предпринимательства, являющиеся образователями отходов, несут	Предусматривается. Раздел 9 и 15 Отчета

		ответственность за обеспечение надлежащего управления такими отходами с момента их образования до момента передачи в	
		10. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу	Предусматривается
		11. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду	Предусматривается, раздел 18 Отчета
7.	Общественность	Не представлено.	Замечания и предложения не представлены

Согласно заключения на определение сферы охвата № KZ40VWF00579595 от 03.06.2026 г. и Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

По проектным материалам проводятся общественные слушания в соответствии со статьей 73 Экологического кодекса РК и Правил проведения общественных слушаний, утвержденных и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286 (с изменениями).

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
СОДЕРЖАНИЕ	12
СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ	15
1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ	16
2 ОПИСАНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ПРЕДПОЛАГАЕМОЙ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ НА МОМЕНТ СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА	19
3 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРОИЗОЙТИ В СЛУЧАЕ ОТКАЗА ОТ НАЧАЛА НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ...	23
4 ИНФОРМАЦИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ И ЦЕЛЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ В ХОДЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	24
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	26
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	28
7 ОПИСАНИЕ РАБОТ ПО ПОСТУТИЛИЗАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ И СПОСОБОВ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ, ЕСЛИ ЭТИ РАБОТЫ НЕОБХОДИМЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	29
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	30
8.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	30
8.1.1 Характеристика технологии производства с точки зрения загрязнения атмосферы	30
8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов	32
8.1.3 Перспектива развития предприятия	32
8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух	32
8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия	33
8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ	33
8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу	38
8.1.8 Проведение расчетов и определение предложений по нормативам ПДВ	44
8.1.9 Предложения по установлению нормативов эмиссий (ПДВ)	44
8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны	49
8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух	50
8.1.12 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	50
8.1.13 План мероприятий по регулированию выбросов на период неблагоприятных метеоусловий	51
8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ	51

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы	56
8.2.1 Водоснабжение и водоотведение	56
8.2.2 Гидрография района	57
8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов	58
8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы	59
8.3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, НЕДРА И ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	60
8.4 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ	61
8.5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР	64
8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира	65
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.	67
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.....	68
10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека	69
10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ	69
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.....	70
12 ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	71
13 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	75
14 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	81
15 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.	83
16 ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	87
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 ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ	88
17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций.....	89
17.2 Мероприятия по снижению экологического риска.....	89
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).	91
19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 241 КОДЕКСА.	92
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.....	94
21 ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.	94
22 СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.....	94
23 ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ	94
24 ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	95
ПРИЛОЖЕНИЕ	96

СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ

1. Краткое нетехническое резюме
2. Заключение на определение сферы охвата;
3. Справка по метеоусловиям РГП «Казгидромет»
4. Письмо РГУ «Ертісская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов KBX MBPI PK»
5. Письмо РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай»;
6. Письмо ПО «Охотзоопром»;
7. Письмо РГП на пхв «Институт ботаники и фитоинтродукции»;
8. Справка АО «Национальная геологическая служба»
9. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых;
10. Справка НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;
11. Публичный сервитут;
12. Разрешение на специальное водопользование;
13. Копия государственной лицензии ИП «GREEN ecology».
14. Расчет рассеивания загрязняющих веществ
15. Расчет физических факторов воздействия

1 ОПИСАНИЕ ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ЕГО КООРДИНАТЫ

Географическое положение. Территория участка недр находится в Абайском районе области Абай, на землях Токтамысского и Саржалского сельских округов.

Участок недр расположен в 51 км в юго-западном направлении от села Караауыл - административного центра Абайского района, в 40 км от с. Токтамыс, в 80 км от с. Саржал.

Геологические работы будут выполняться в пределах границ территории участка недр 8 (восемь) блоков– М-44-109-(10в-5г-24,25), М-44-110-(10а-5в-12 и 16 (частично)), М-44-110-(10а-5в-17,21,22,23)

Геологоразведочные работы предусматривается провести в пределах лицензионной площади, ограниченной угловыми точками со следующими географическими координатами:

Таблица 1.1

Наименование площади	№ угловых точек	Координаты		Площадь территории (км ²)
		Северная широта	Восточная долгота	
Территория участка Среда	1	48°51'00"	78° 28'00"	18,13
	2	48°51'00"	78° 30'00"	
	3	48°52'00"	78° 30'00"	
	4	48°52'00"	78° 31'00"	
	5	48°53'00"	78° 31'00"	
	6	48°53'00"	78° 32'00"	
	7	48°51'00"	78° 32'00"	
	8	48°51'00"	78° 33'00"	
	9	48°50'00"	78° 33'00"	
	10	48°50'00"	78° 28'00"	

Население района крайне редкое. Проживают они в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством. Дороги в районе работ грунтовые.

Площадь участка располагается на площади листа М-44-XXV. Топографическая карта представлена на рис. 1.1.

Обзорная карта расположения участка по отношению к населенным пунктам представлена на рисунке 1.2.

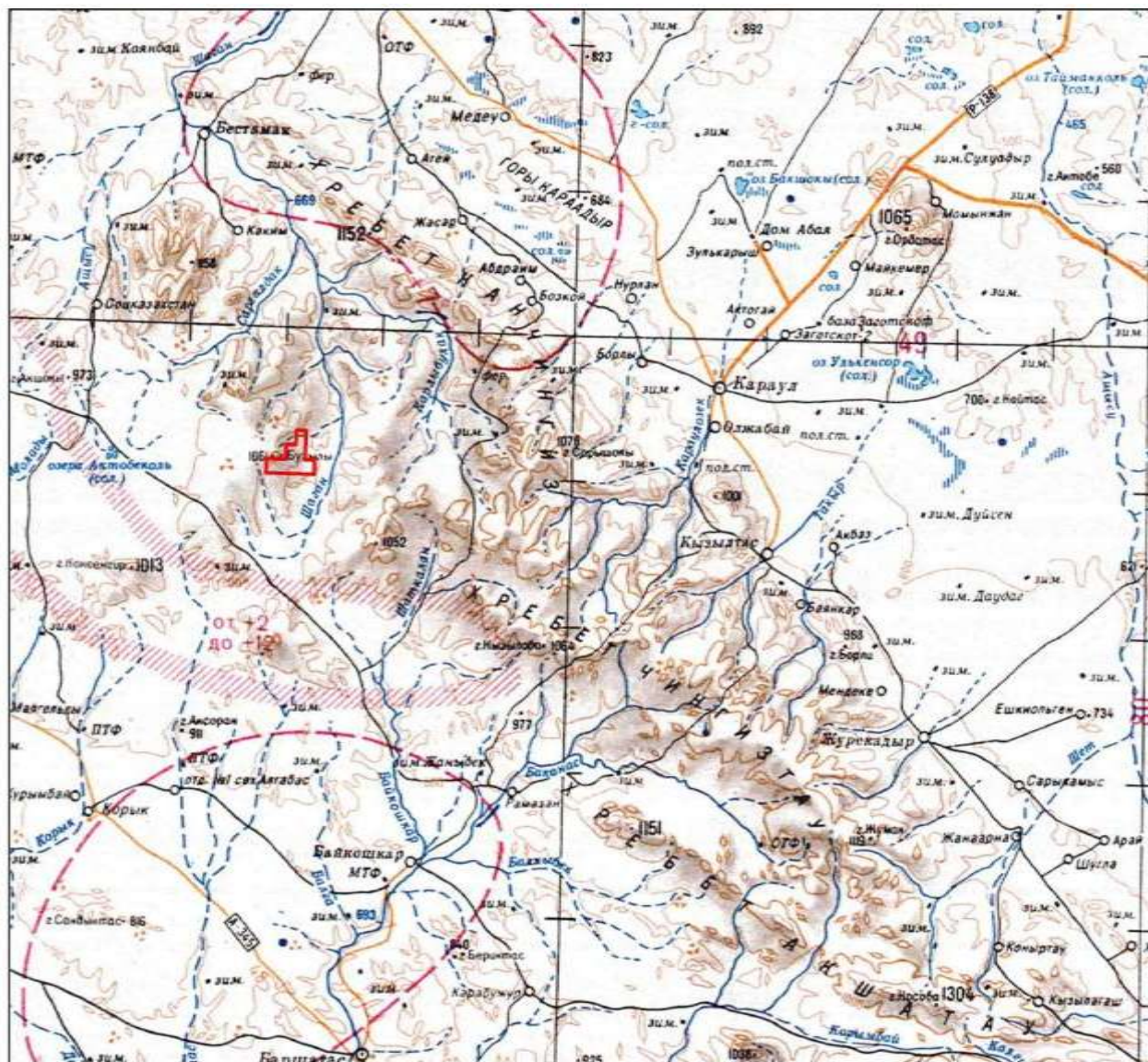
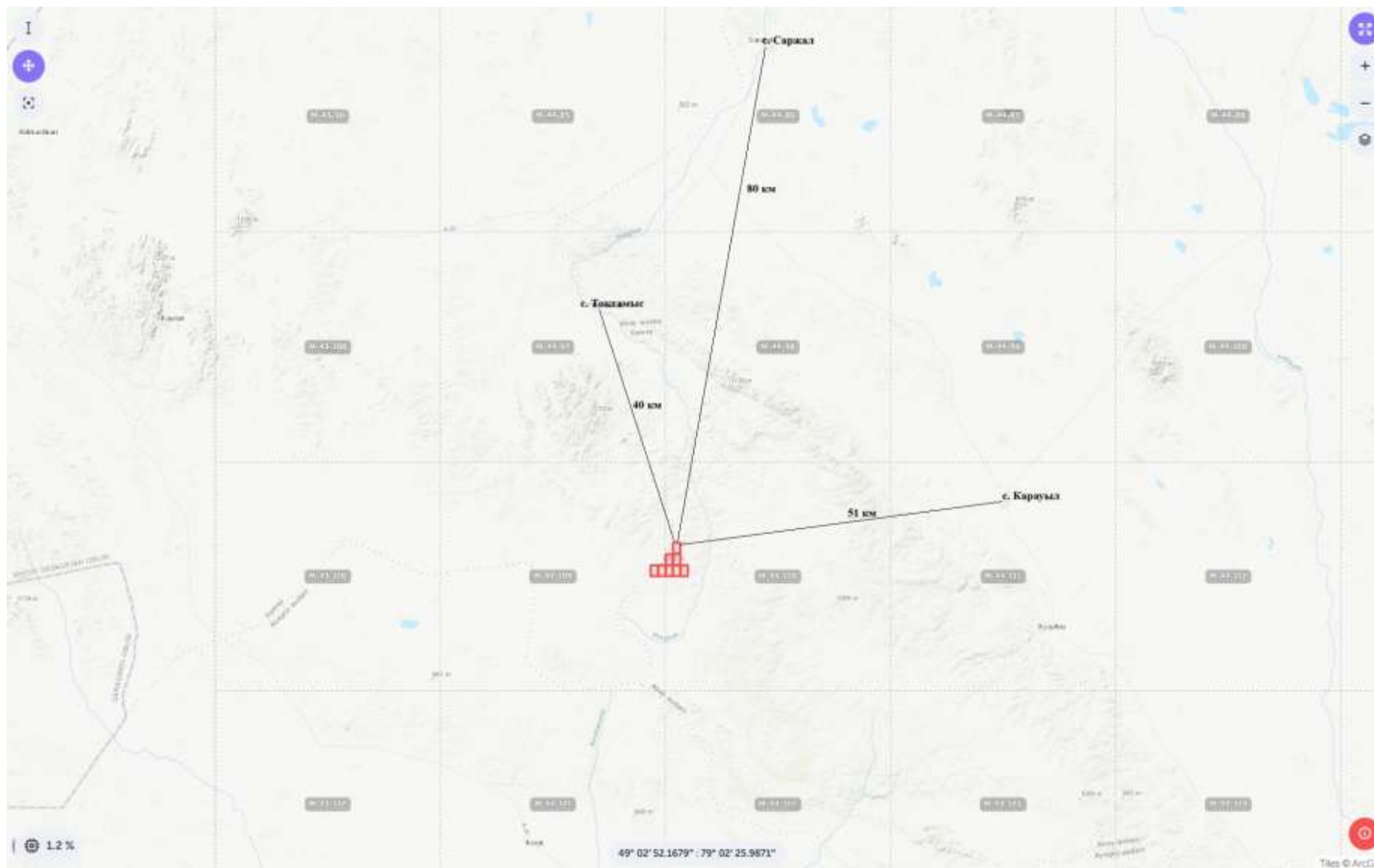


Рисунок 1.1. Топографическая карта района работ (масштаб 1:500 000)



Масштаб 1: 1 000 000

Рисунок 1.2 – Расположение лицензионной площади по отношению к жилой зоне

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

Климат. Климат района резко континентальный с большим количеством осадков и почти постоянно дующими ветрами южного и юго-западного направления, достигающими ураганной силы. Снежный покров устанавливается в конце октября, а сходит в конце апреля. Среднее количество атмосферных осадков составляет 263 мм в год и не превышает 265 мм. Количество дней с осадками в период с мая по ноябрь месяцы составляет 45-55 дней.

Среднемесячная температура воздуха в январе -16°, минимальная - 45°, в мае +9° (с колебаниями от 2,5° в первой декаде, до +24,5° - в третьей), в октябре -11,5° в третьей декаде, в июле +22°, максимальная +41°.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере приняты по метеостанции Аксу-Аюлы и приведены в таблице 2.1.

Коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Таблица 2.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	22,0
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, град С	-16,0
Среднегодовая роза ветров, %	
С	16
СВ	6
В	6
ЮВ	7
Ю	14
ЮЗ	25
З	12
СЗ	14
штиль	14
Среднегодовая скорость ветра, м/с	3,4
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	11
Число дней с устойчивым снежным покровом за год	100
Количество дней с дождем	68
Количество дней с твердыми осадками	46

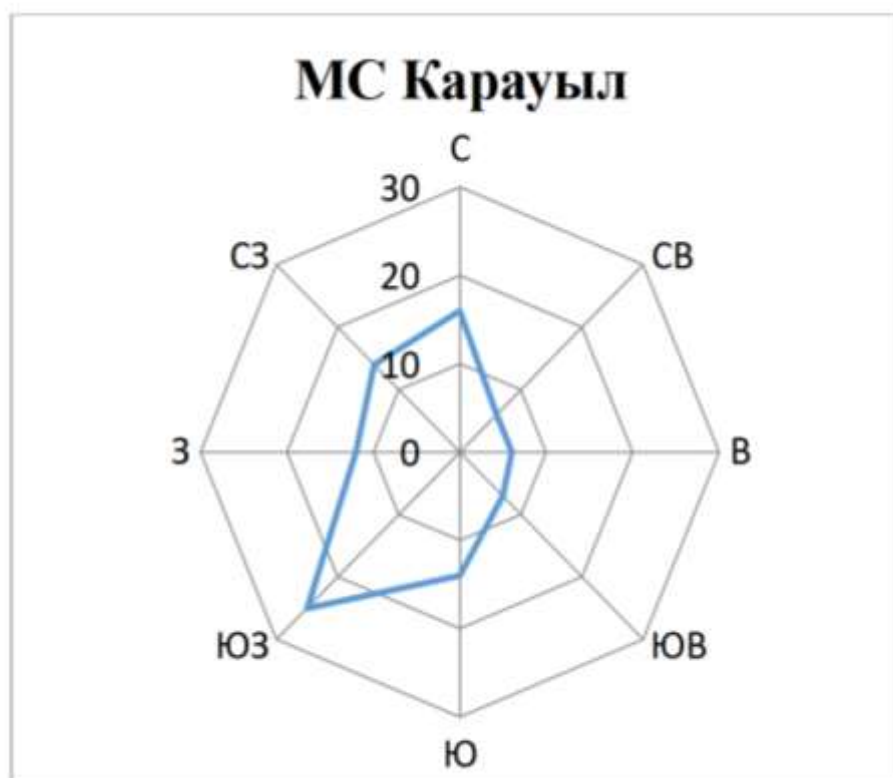


Рис. 2.1 Среднегодовая роза ветров

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

В районе расположения лицензии отсутствуют другие промышленные предприятия, а также отсутствуют крупные населенные пункты. Экологический фон района определяется рельефом местности, розой ветров, наличием водных источников.

Ближайшие посты наблюдения атмосферного воздуха РГП «Казгидромет» расположены в г. Семей в 214 км от Лицензионной площади.

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории области Абай проводятся на 6 автоматических станциях.

В целом определяется 6 показателей: 1) диоксид серы; 2) оксид углерода; 3) диоксид азота; 4) оксид азота; 5) сероводород; 6) озон.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха города Семей характеризовался как повышенный, определялся значениями СИ=2,4 (повышенный уровень) и НП=7% (повышенный уровень).

В рассматриваемом районе в настоящее время нет постов государственного мониторинга за загрязнением атмосферного воздуха.

Согласно РД 52.04.186-89 пп. 9.8.3 таблицы 9.15 при отсутствии постов наблюдения принимаются ориентировочные значения фоновых концентраций по численности

населения. Численность ближайших населенных пунктов составляет менее 10 тыс., согласно РД, фоновые концентрации в данном случае равны 0

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

Экологический фон в данном случае предопределяются следующими условиями: климатом, розой ветров, рельефом местности, характером растительности, наличием водоисточников.

Водные ресурсы. Гидрографическая сеть района развита относительно слабо и представлена реками Шаган (3 км к востоку от лицензии), Бокеш (2 км к северо-востоку от лицензии), Караагаш (4 км к северо-западу от лицензии). Из этих рек только Шаган сохраняет постоянный водоток в течение года. Остальные реки приобретают свою активность только во время весеннего таяния снегов.

Согласно сведениям, предоставленным РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» по участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3 с неустановленными водоохранной зоной и полосой.

Гидрогеологические особенности района работ. Согласно данным, предоставленным АО «Национальная геологическая служба» в районе расположения рассматриваемой лицензионной площади отсутствуют месторождения подземных вод питьевого качества.

Гидрогеологические исследования листов до 1956 года носили обзорный характер и проводились попутно с геологическими исследованиями.

К работам, содержащим первые сведения о подземных водах района, относятся исследования А. А. Аносова, С.П. Ершова, А. М. Самохвалова (1925 г.), Тараканова Н.О. (1928г.), Е. В. Вознесенского, Г.Ф. Моферта, Ю.С. Никитина Ф.Г. Кассина (1928-1932гг.) и др.

Из ряда этих работ занимают, вышедшие в то время в печати, монографические работы, посвященные изучению подземных вод на обширной территории Казахстана А. А. Козырева (1927 г.), М. Н. Лебедев (1928 г.), М.П. Русакова (1932 г.), Д. И. Щеголева и Н. И. Толстихина (1939 г.).

Начиная с 1947 года Семипалатинской комплексной геологоразведочной экспедицией в районе месторождения Мизек, попутно с геологоразведочными работами, проводились и гидрогеологические наблюдения в горных выработках.

Эти работы на участке Акбастау - Кусмурун были продолжены Белоусовской гидрогеологической партией Восточно-Казахстанского геологического управления, а затем с 1961 года велись Тишинской гидрогеологической партией того же управления.

Результаты этих работ обобщены в ряде отчетов (В. И. Белянин, Н.Т. Новиков, Л. Г. Некрут 1961-1970 гг.).

В 1970 -1972 гг. выполнена съемка листа М-44-XXV (И. С. Рачков, М. С. Джумабаев).

Гидрогеологические работы по поискам подземных вод для питьевого водоснабжения овцекомплексов, сельских населенных пунктов Семипалатинского региона ВКО проводились в период с 1965 по 1992 годы.

Ежегодно по государственным программам проводились работы по изучению режима баланса и состояния подземных вод Семипалатинского региона, а также по контролю за охраной вод от загрязнения.

Рельеф. Сейсмичность района составляет 5-6 баллов, согласно СП РК 2.03-30- 2017 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.10.2021 г.), приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах) и карты сейсмогенерирующих зон (приложение А).

Нормативная глубина промерзания грунтов равна:

-для глинистых грунтов - 176 см;

-для песчаных и крупнообломочных грунтов - 252 см.

Средняя глубина проникновения нуля в почву – 193 см. Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме может достигнуть в суглинках 350 см.

Рельеф территории листа М-44-XXV гористый, (хр. Кан-Чингиз) с относительными превышениями над подошвами в юго-восточной и северо-западной частях 100 м, в центральной 250 м. Абсолютные отметки достигают 1011-1061 м. С северо-востока хребет ограничен четко выраженным тектоническим уступом. В юго-западной части его границей является широкий псевдотектонический лог.

Гряды и увалы, составляющие этот тип рельефа, имеют крутые (40°) склоны. Горы Машан - относительное превышение 350 м, абсолютные отметки поверхности 920-950 м. В пределах этой поверхности имеется плосковершинная возвышенность, достигающая 1061 м абсолютной высоты.

На остальных участках площади отмечаются холмисто-увалистый и мелкосопочный рельефы.

Почвенный покров. Почвенный покров преимущественно представлен светло-каштановыми и серо-бурыми почвами, местами слабозрелыми или щебнистыми. В понижениях возможны участки солонцеватых и засоленных почв.

Гумусовый горизонт, как правило, слабо выражен (до 10–20 см), структура рыхлая, механический состав — супесчаный и суглинистый. На склонах и возвышенностях почвы подвержены эрозии. В районах без растительности или с нарушением покрова преобладают маломощные почвы и участки с обнажением материнских пород.

Полезные ископаемые

Площадь листа находится в пределах Причингизской, Абралинской, Центрально-Чингизской металлогенических зон Чингиз-Тарбагатайской складчатой системы.

Профилирующими полезными ископаемыми для этого региона являются медь, свинец, цинк, которые образуют немногочисленные известные в районе месторождения, в вещественном составе которых основную промышленную ценность в настоящее время представляет золото, извлекаемое из зон окисления методом кучного выщелачивания.

Из других металлических полезных ископаемых известны проявления и пункты минерализации железа, молибдена, вольфрама, редкоземельных элементов.

Неметаллические полезные ископаемые представлены двумя месторождениями некондиционных углей, месторождением волластонита и месторождением песчано-гравийного материала.

Растительность. Непосредственно район лицензионной площади представляет собой увалистую равнину и отличается скудным растительным покровом.

В районе работ растут боялыш, кокиек, полынь, сарсазан, биюргун и другие.

Согласно данным ГЛПР «Семей орманы» растения, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, на данной территории не произрастают. Рассматриваемый участок разведочных работ в области Абай не входит в границы особо охраняемой природной территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Данный участок расположен в пределах кварталов №8 и №10 Аягоского лесничества Тау-Далинского филиала.

Согласно данным РГП на пхв "Институт ботаники и фитоинтродукции" проектируемая территория согласно флористического районирования Казахстана, лежит в пределах 11 района – Восточный мелкосопочник. В этом флористическом районе встречается не менее 4 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). Pulsatilla

patens (L.) Mill. Tulipa patens Agardh ex Schult. et Schult.fil. Tulipa schrenki Regel Stipa pennata L.

Животный мир. Водится волк, лисица, заяц, корсак, барсук, хорёк, сурок, из птиц — куропатка, гусь, утка и другие.

Территория месторождения не входит в ареал распространения сайги. По данным РГКП «ПО Охотзоопром» территория лицензии является местом обитания диких животных занесенных в Красную книгу РК: архар.

Экосистемы и природные ландшафты. Абайский район области Абай характеризуется разнообразием природных ландшафтов и экосистем. Основную часть территории занимают ковыльно-полынные степи с богатой степной растительностью и животным миром. На юго-западе расположены низкогорья Шыңғыстау, представленные скалистыми вершинами, холмами и горными ущельями. Вдоль рек Шаган, Ащысу и Бөкенші сформировались пойменные экосистемы с луговой и древесно-кустарниковой растительностью. Также встречаются солёные озёра, солончаки и полупустынные участки с засухоустойчивыми растениями. Значительную часть района занимают пастбища и сельскохозяйственные угодья. Такое сочетание степных, горных, речных и полупустынных ландшафтов обеспечивает высокое природное разнообразие территории.

Социально-экономическая среда. Экономическая среда Абайского района области Абай характеризуется преимущественно аграрной направленностью с ограниченным развитием промышленности и переработки. Основу экономики составляет сельское хозяйство, прежде всего животноводство (КРС, овцеводство, коневодство). Экономическая деятельность во многом зависит от природно-климатических условий и носит сезонный характер.

Промышленный сектор развит слабо и представлен в основном малыми предприятиями по переработке сельхозпродукции, строительными и коммунальными услугами. Малый и средний бизнес сосредоточен в сфере торговли, услуг и сельского хозяйства.

Транспортная и инженерная инфраструктура в целом обеспечивает базовые потребности населения, однако требует модернизации. Основными проблемами являются низкая диверсификация экономики, ограниченная переработка сырья, износ инфраструктуры и отток трудоспособного населения в более крупные города.

Важнейшими путями сообщения между основными населенными пунктами являются шоссейная дорога - Семей-Караганда и грейдерная дорога Караул-Караганда. Остальные дороги грунтовые, местного значения.

Памятники природы. В соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» (статья 10). «Осуществление архитектурной, градостроительной и строительной деятельности должно исходить из условий сохранности территорий и объектов, признанных в установленном законодательством порядке историческими, культурными ценностями и охраняемыми ландшафтными объектами.

Порядок использования земель в границах указанных зон регулируется Земельным кодексом Республики Казахстан (2003), в соответствии с которым (статья 127) «Землями историко-культурного назначения признаются земельные участки, занятые историко-культурными заповедниками, мемориальными парками, погребениями, археологическими парками (городища, стоянки), архитектурно-ландшафтными комплексами, наскальными изображениями, сооружениями религиозного культа, полями битв и сражений».

На рассматриваемой территории зарегистрированных памятников историко-культурного значения не имеется.

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

Поисковые работы потребуют привлечения местных рабочих кадров из различных профессиональных сфер для выполнения различных работ. Необходимые для производства материалы будут закупаться у отечественных производителей, тем самым стимулируя производство и занятость населения.

Наличие конкретных технических проектных решений исключает возможные формы неблагоприятного воздействия на окружающую среду, либо при невозможности полного исключения - обеспечивает его существенное снижение.

Учитывая, что Отказ от реализации проектных решений не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально и экономически важного для региона предприятия, инициатор считает нужным отказаться от «нулевого» варианта.

В случае отказа от намечаемой деятельности изменения окружающей среды не прогнозируются.

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

Территория участка недр находится в Абайском районе области Абай, на землях Токтамысского и Саржалского сельских округов.

Земли используются землевладельцами для пастбищ.

Территория лицензии располагается на землях сельскохозяйственного назначения.

Предприятием оформлен публичный сервитут на использование земель в соответствии с требованиями ст. 71-1 Земельного кодекса РК.

Предприятием предусматривается:

1. Осуществлять мероприятия по охране земель, предусмотренные статьей 140 Земельного кодекса Республики Казахстан;

2. Не нарушать прав других собственников и землепользователей;

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

4. По завершению операций по разведке твердых полезных ископаемых сдать земельный участок по акту ликвидации в соответствии со статьей 197 Кодекса о недрах и недропользовании РК;

5. Соблюдать санитарные разрывы для линий электропередач и автомобильных дорог;

6. Проводить работы за пределами земель водного фонда;

7. При проведении работ соблюдать требования статьи 238 Кодекса, а именно:

- при использовании земель не допускается загрязнение земель, захламливание земной поверхности, а также обеспечивается снятие и сохранение плодородного слоя почвы и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

- предусматривается рекультивация нарушенных земель.

- не допускается нарушение растительного покрова и почвенного слоя за пределами земельных участков (земель), отведенных в соответствии с законодательством Республики Казахстан под проведение операций по недропользованию;

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

Товарищество при проведении разведочных работ предусматривает соблюдать требования статьи 397 Кодекса, а именно:

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

- при проведении операций по недропользованию должны проводиться работы по утилизации шламов и нейтрализации отработанного бурового раствора, буровых, карьерных и шахтных сточных вод для повторного использования в процессе бурения, возврата в окружающую среду в соответствии с установленными требованиями;

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

- буровые скважины, в том числе самоизливающиеся, а также скважины, не пригодные к эксплуатации или использование которых прекращено, подлежат оборудованию недропользователем регулируемыми устройствами, консервации или ликвидации в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

Полевые работы будут проводиться в соответствии с международными стандартами ISO 14001 в сфере экологического менеджмента (Environmental Management) и OHSAS 18001 в сфере профессиональной безопасности и охраны труда (Occupational health and Safety).

Геологоразведочные работы планируется провести на площади 18,13 км².

Изучение объекта будет проводиться в 2026-2029 гг. в соответствии с Планом разведки и включает в себя такие работы, как:

Проектирование и предполевые (подготовительные) работы: Продолжительность подготовительного периода – 1 отр/мес. – 2026 год. предусматривают сбор геологических отчетов необходимый для разработки Плана разведки. Анализ полученных материалов и подбор комплекса геологоразведочных работ на лицензионной территории.

Топографо-геодезические работы: Тахеометрическая съемка площади участка м-ба 1:10 000 – 6,5 кв. км в 2026 году, Выноска/привязка скважин – 75 точек в 2026 г., 75 точек в 2027 году, 75 точек в 2028 году, Составление топокарты поверхности – 2026 год. Полевые топографо-геодезические работы будут проводится электронным навигатором GPS. Система координат WGS84, (зона UTM44).

Геохимические работы: геохимическая съемка по сети 200*200 – 18,1 кв. км в 2026 году; геохимическая съемка по сети 100*100 (детализация) – 6,5 кв. км в 2026 году. Геохимические работы предусматривается выявление основных ландшафтно-геохимических особенностей лицензионной площади. Определение возможности выявления оруденения при проведении поисковых геохимических работ по стандартным

методикам. Составление карт ландшафтного районирования по условиям проведения литогеохимических поисков.

В результате будут получены данные фоновых и аномальных содержания элементов по площади, будут выделены ассоциации элементов-индикаторов медного, молибденового и золоторудного оруденения.

Наземные геофизические работы (магниторазведка – 500 п.км в 2026 году, электротомография – 15 п.км в 2026 год).

Высокоразрешающая магниторазведка. Работы планируется проводить магнитометрами на эффекте Оверхаузера GSM-19W с использованием пешего перемещения вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 50 метров с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер. Период измерений магнитного поля при рядовой съёмке составляет 1 сек.

Для обеспечения записи и введения поправки вариаций полного вектора индукции магнитного поля предусмотрена магнитовариационная базовая станция. Предварительная обработка полевых материалов может быть осуществлена с помощью программы «Geosoft Oasis Montaj» (либо аналогичной).

Электротомография ВП. Поисковые задачи решаются с помощью площадной съёмки с измерением векторов кажущегося удельного сопротивления и кажущейся поляризуемости при двух взаимно перпендикулярных направлениях поляризующего тока – тензорная съёмка методом ВП (ТС-ВП-СГ) (СГ -установка срединный градиент).

После обработки материалов площадной тензорной съёмки проводится электрофотография (ЭТ-ВП) с целью детализации, выявленных площадных аномалий поляризуемости на глубину (до 500 м).

Методика тензорной съёмки ВП подразумевает измерения векторов первичного и вторичного (ВП) векторов электрического поля при двух взаимно перпендикулярных положениях токовых линий АВ.

Буровые работы: средняя глубина скважин принимается 200 м (до 300 м), общий объем запланированного колонкового бурения – 45 000 п.м, общее количество скважин – 225, при этом в 2026 году – 15000 п.м. (75 скважин), в 2027 году – 15 000 п.м. (75 скважин), в 2028 году – 15000 п.м. (75 скважин). Скважины будут заложены с учетом результатов геохимических и геофизических работ, геологической ситуации и результатов работ предыдущих лет.

Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа LF-90 с подвижным вращателем и буровым снарядами фирмы «Boart Longyear». Общий объем запланированного колонкового бурения - 45000 п.м, общее количество скважин - 225.

При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода и глинистый раствор. Расход воды на бурение 1 п.м. составит 0,1 м³.

Территория лицензии представляет собой холмистую местность, поэтому для части буровых площадок требуется планировка срезкой вершин высотой до 10 м при откосе 25–30°. Всего за период геологоразведочных работ будет организовано 225 площадок — по 75 ежегодно в 2026–2028 гг. Общий объем срезаемого грунта составит 104 250 м³, в том числе по 34 750 м³ в год; он будет использован для насыпей площадок и подъездных дорог. Для каждой скважины готовятся два зумпфа размером 3×2×5 м, объем выемки грунта составит по 4 500 м³ ежегодно.

Геологическая документация керна (в т.ч. фотографирование): Весь ход процесса бурения скважины отражается в буровом журнале, включающий следующие данные: наименование используемого бурового оборудования, параметрам бурения, время начала и конца бурения, сколько метров пробурили за смену и т.д.

По окончании буровых работ, участок на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора.

Геологическое сопровождение буровых работ включает в себя, контроль работ на всех стадиях, начиная от заложения скважины, контроль буровых работ, укладывание керна в ящики, закрытием скважины и рекультивации участка, документации керна материала, его опробования и получения результатов аналитических работ.

Буровые работы предусматривается проводить круглогодично, 24 часа в сутки (с учетом пересменки).

Скважинные геофизические исследования – 2026-2028 годы. Для повышения достоверности и информативности бурения необходимо использовать методы геофизических исследований в скважинах, рациональный комплекс которых определяется, исходя из поставленных задач, конкретных геолого-геофизических условий месторождения и современных возможностей геофизических методов.

Гидрогеологические, инженерно-геологические исследования: Замеры уровня воды и температуры в скважинах – 2026-2028 годы, Отбор проб воды из скважин и поверхностных источников – 8 проб в 2028 год. В каждой пройденной скважине колонкового бурения, будет замеряться уровень грунтовых вод и температура, также планируется отобрать 8 проб воды для определения химического состава, для осуществления бактериального анализа, анализа на радионуклиды.

Замер уровня и температуры в пройденных скважинах планируется использовать электрический уровнемер типа ТЭУ-200 (либо аналогичный).

Опробование и обработка проб: геохимическое опробование – 234 пробы в 2026 год, керна опробование – в 2026 году – 15 750 проб, в 2027 году – 15 750 проб, в 2028 году – 15750 проб. С целью изучения количественной и качественной характеристики руд месторождения предусматривается отбор геохимических проб при проведении геохимических работ, отбор керна проб при бурении колонковых и картировочных скважин. Планом также предусмотрен контроль опробования и пробоподготовки, внутренний и внешний геологический контроль лабораторных анализов. Также предусматривается отбор пробы для технологического опробования.

Химико-аналитические работы – 2026-2028 годы. Лабораторные работы будут выполняться по договору в аккредитованной лаборатории Республики Казахстан.

Камеральные работы – 2026-2029 годы. В процессе проведения разведочных работ и по их завершению будут проводиться камеральные работы.

По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов по промышленным категориям в соответствии с действующими инструкциями, будет проведена геолого-экономическая оценка промышленной значимости объекта, посредством разработки отчета об оценке ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых, подготавливаемым компетентным лицом.

Средняя списочная численность персонала предприятия – 64 чел.

Во временном полевом лагере имеется столовая на 12 посадочных мест.

Заправка спец.техники дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться в специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Питьевое водоснабжение временных лагерей будет осуществляться привозной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям РК в этой сфере.

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 заключения на определение сферы охвата № KZ40VWF00579595 от 03.06.2026 г. и Приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК и приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов

Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории, соответственно намечаемый вид деятельности относится к объектам II категории.

Ввиду вышеизложенного, для намечаемой деятельности не требуется получение Комплексного экологического разрешения.

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

В соответствии со статьей 145 Кодекса 1. После прекращения эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, операторы объектов обязаны обеспечить ликвидацию последствий эксплуатации таких объектов в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан.

2. В рамках ликвидации последствий эксплуатации объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, должны быть проведены работы по приведению земельных участков в состояние, обеспечивающее безопасность жизни и (или) здоровья людей, охрану окружающей среды и пригодное для их дальнейшего использования по целевому назначению, в порядке, предусмотренном [земельным](#) законодательством Республики Казахстан, а также в зависимости от характера таких объектов - по постутилизации объектов строительства, ликвидации последствий недропользования, ликвидации и консервации гидрогеологических скважин, закрытию полигонов и иных мест хранения и удаления отходов, в том числе радиоактивных, мероприятия по безопасному прекращению деятельности по обращению с объектами использования атомной энергии и иные работы, предусмотренные законами Республики Казахстан.

Согласно лицензии на разведку твердых полезных ископаемых, одним из обязательств недропользователя является: обязательство по ликвидации последствий недропользования в пределах площади при прекращении права недропользования.

Намечаемая деятельность не предусматривает строительство зданий и сооружений.

В рамках намечаемой деятельности предусмотрено проведение буровых работ, направленных на изучение геологического строения недр без применения взрывных или иных нарушающих ландшафт технологий.

После проведения работ все нарушенные земли будут рекультивированы и сданы по акту ликвидации. Но, в случае перехода на добычу обязательство по ликвидации будут включены в объем обязательства по ликвидации последствий операций по добыче.

После проведения поисковых работ участки будут использованы в качестве, в котором они использовались до проведения работ.

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

Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Источниками воздействия на атмосферный воздух при проведении поисковых разведочных работ будут:

1. Земляные работы (организация буровых площадок, рекультивация нарушенных земель, организация зумпфа при невозможности применения заводских зумпфов);
2. Буровые работы;
3. Работа дизельных электростанций, предназначенных для освещения и электропитания буровой площадки и временного полевого лагеря;
4. Топливозаправщик;

Ист. 6001 - Земляные работы.

При проведении буровых работ предусматривается предварительно снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории буровых площадок мощностью до 0,2 м. Работы будут проводиться механизированным способом. Размер буровой площадки 750 м².

Всего предусматривается организация 225 буровых площадок, в т.ч. по годам : в 2026 г. – 75 площадок, в 2027 г. – 75 площадок, в 2028 г. – 75 площадок.

Также, ввиду того, что территория лицензии представляет собой холмистую площадь, для ряда скважин необходимо производить планировку площадок, путем срезки вершины холма (высота до 10 м, угол откоса 25-30 градусов). Таким образом, общий объем грунта, срезанного для подготовки буровых площадок на период проведения геологоразведочных работ составит: $195 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 30 \cdot 750 \cdot 10 = 104250 \text{ м}^3$, в т.ч. в 2026, 2027, 2028 гг.: $65 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 10 \cdot 750 \cdot 10 = 34750 \text{ м}^3/\text{год}$. Срезаемый грунт будет использоваться для насыпи буровых площадок подъездных дорог к данным буровым площадкам. После завершения буровых работ и отбора проб будет проведена рекультивация.

Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером 3*2*5 м, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа. Объем вынимаемого грунта составит: 2026 год – 4500 м³, 2027 год – 4500 м³, 2028 год – 4500 м³.

Передвижение техники и автотранспорта предусматривается максимально осуществлять по существующим дорогам. Также, Планом разведки в местах где будет затруднен подъезд к буровым площадкам предусматривается организация подъездных дорог. Объем перемещаемого грунта при организации дорог составит - 39150 куб м.

Для расчета выброса принята насыпная плотность грунтов равная 2,7 т/м³, как для наиболее распространенных грунтов (суглинки, смесь глины и значительного количества песка). Влажность грунта принимаем среднюю 5-7%.

Работы с грунтом (выемка, засыпка) предусмотрено производить бульдозером.

В процессе выемочно-планировочных работ в атмосферный воздух выбрасывается пыль неорганическая (70-20% SiO₂). Источник выброса неорганизованный.

Ист. 6002 – Буровые работы.

Планом разведки предусматривается разведочное колонковое бурение. Режим работы буровых агрегатов составит: 8760 час/год.

Одновременно будет работать 2 буровых агрегата.

При буровых работах в атмосферу будет выбрасываться пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70%. Источники неорганизованные.

Ист. 0001, 0002 – Работа дизельных электростанций при буровых работах.

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

- для бурения колонковых скважин ДЭС мощностью 225 кВт (2 шт.). Расход дизельного топлива для одной ДЭС составляет – 62 л/час (47,678 кг/час).

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

Плотность дизельного топлива 0,769 т/м³.

При работе дизельного генератора и ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- **ист. 0003 – Дизельная электростанция для электроснабжения полевого лагеря.**

Для электроснабжения временного вахтового поселка используется дизельный генератор с расходом дизельного топлива 1,6 л/час (1,23 кг/час), мощностью 35 кВт.

Плотность дизельного топлива 0,769 т/м³.

При работе ДЭС в атмосферу будут выделяться: нормируемые вещества - углерода оксид, азота оксид и азота диоксид; ненормируемые вещества, но участвующие в расчете рассеивания – сернистый ангидрид, углеводороды, акролеин, формальдегид, сажа.

ДЭС являются организованным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

- **ист. 6003 – Топливозаправщик.**

Для заправки механизмов (дизельного генератора буровой установки, ДЭС, автотранспортных средств и спецтехники) дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки дизельного топлива снабжены маслоулавливающими поддонами и другими приспособлениями, предотвращающими потери.

Сроки использования – 2026-2028 годы. Расход дизельного топлива составит 1142,49 т/год.

При заправке механизмов и хранения дизельного топлива в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: углеводороды предельные (C12-C19), сероводород. Источник выброса загрязняющих веществ неорганизованный.

Согласно произведённым расчётам на период проведения геологоразведочных работ будет образовываться следующее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух: 6 источников (3 организованных и 3 неорганизованных).

Обслуживание спец.техники и автотранспорта (мойка, частичный и капитальный ремонт) будет осуществляться на специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

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

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Кодекса: транспортные и иные передвижные средства, выбросы которых оказывают негативное воздействие на атмосферный воздух, подлежат регулярной

проверке (техническому осмотру) на предмет их соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза в порядке, определенном законодательством РК.

8.1.2 Краткая характеристика установок очистки отходящих газов

Планом разведки не предусмотрена установка пыле-газоочистного оборудования на производственных объектах предприятия.

8.1.3 Перспектива развития предприятия

Сроки проведения работ: начало – III квартал 2026 г; окончание - IV квартал 2028 г.

В 2029 году предусматривается составление итогового отчета.

Постутилизация объекта (ликвидация, рекультивация) поэтапно – 2026-2028 гг.

8.1.4 Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферный воздух

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при проведении поисковых геологоразведочных работах, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в таблице 8.1.

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

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

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

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

Группы суммаций приведены в таблице 8.2.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Таблица 8.1

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м ³	ПДКм.р, мг/м ³	ПДКс.с., мг/м ³	ОБУВ, мг/м ³	Класс опасности
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0,2	0,04		2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0,4	0,06		3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0,008			2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)		5	3		4
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0,000001		1
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0,05	0,01		2
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)		1			4
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)		0,3	0,1		3

Группы суммации ЗВ

Таблица 8.2

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

8.1.5 Сведения о залповых выбросах предприятия

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

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

8.1.6 Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 8.3.

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

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2026-2028 годы

Абайский район, Разведка ТПИ на участке Среда

Таблица 8.3

Пр о и з - в о д с т в о	Ц е х	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работ ы в году	Наименова ние источника выброса вредных веществ	Номер источни ка выбро сов на кар те-схеме	Вы сот а ист очн ика выб рос ов, м	Диаме тр устья трубы, м	Параметры газовой смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наимено вание газоочис тных установо к, тип и меропри ятия по сокраще нию выбро сов	Веществ о, по которому производ ится газоочис тка	Коэфф и циент обеспе чен ности газо- очистк ой, %	Среднеэ ксплуа тационн ая степень очистки/ максима льная степень очистки, %	Код вещес тва	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год дости жения ПДВ	
												точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника	X1	Y1											X2
		Наименован ие	Колич ество, шт.						Скоро сть, м/с (Т = 293,15 К, Р= 101.3 кПа)	Объем смеси, м3/с (Т = 293,15 К, Р= 101.3 кПа)	Темп е- рату ра см еси, оС															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0 0 3		Дизельная электростан ция	2	17520	выхлопная труба	0001	2	0,05	12	0,0235619	20	72521	19161							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,48	21864,316	26,73	2026	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,078	3552,951	4,344	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,031	1412,07	1,671	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,075	3416,299	4,177	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	0,388	17673,656	21,718	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,0000008	0,036	0,00005	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь)	0,008	364,405	0,418	2026
																					2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,181	8244,669	10,024	2026
0 0 3		Дизельная электростан ция	2	17520	выхлопная труба	0002	2	0,05	12	0,0235619	20	72506	19295							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,213	9702,29	9,485	2026	
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,035	1594,273	1,541	2026

																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,014	637,709	0,593	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,033	1503,172	1,482	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,172	7834,713	7,706	2026
																				0703	Бенз/a/pирен (3,4- Бензпирен)	0,0000003	0,014	0,00002	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,003	136,652	0,148	2026
																				2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,081	3689,603	3,557	2026
0 0 3		Дизельная электростан ция	1	8760	выхлопная труба	0003	2	0,05	12	0,0235619	20	72522	19287							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011	501,057	0,345	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,002	91,101	0,056	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001	45,551	0,022	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002	91,101	0,054	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,01	455,507	0,28	2026
																				0703	Бенз/a/pирен (3,4- Бензпирен)	2,00Е-08	0,0009	0,0000006	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь)	0,0002	9,11	0,005	2026
																				2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеводород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,005	227,753	0,129	2026

0 0 1		Выемочно-планировочные работы при организации буровой площадки Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровой площадки	1 1	8760 8760	неорганизованный	6001	2				72421	19245	2	2				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,92		60,964	2026
0 0 2		Буровые работы	2	17520	неорганизованный	6002	2				72606	19236	1	1				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)	0,01		0,315	2026
0 0 4		Топливозаправщик	1	8760	неорганизованный	6003	2			20	72471	19186	1	1				0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00004		0,00002	2026
																		2754	Алканы C12-C19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,01438		0,00576	2026
0 0 5		Передвижные источники	1	8760	выхлопная труба	6004	5			20	72546	19094	1	1				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0032		2	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,005		3,1	
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,00E-08		0,000004	

																				0337	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ)	3,00E-08		0,00002	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,0000001		0,000064	
																				2754	Алканы C12- 19 /в пересчете на C/ (Углеродород ы предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П)	0,0097		6	

8.1.7 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу

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

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

ист 6001 (001) - Выемочно-планировочные работы при организации буровой площадки

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,05	0,05	0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,02	0,02	0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2	1,2	1,2
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1	1	1
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6	0,6	0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4	0,4	0,4
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,5	0,5	0,5
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/час	24	24	24
9	Количество перерабатываемого материала, $G_{\text{год}}$	т/год	211680	211680	211680
10	Общее время работы, T	час	8760	8760	8760
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, $M_{\text{сек}}=(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B'*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,9600	0,9600	0,9600
	Валовое выделение пыли, $M_{\text{год}}=k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	30,482	30,482	30,482

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровой площадки

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		2026 год	2027 год	2028 год
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2		0,05	0,05	0,05
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		0,02	0,02	0,02
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		1	1	1
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,6	0,6	0,6
7	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		0,4	0,4	0,4

ист 6001 (002) - Выемочно-планировочные работы при рекультивации буровой площадки

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
8	Суммарное количество перерабатываемого материала, Gчас	т/час	0,5	0,5	0,5
9	Количество перерабатываемого материала, Gгод	т/год	24	24	24
10	Общее время работы, T	час	211680	211680	211680
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, Mсек= $(k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*B*G_{\text{час}}*10^6)/3600$	г/с	0,9600	0,9600	0,9600
	Валовое выделение пыли, Mгод= $k_1*k_2*k_3*k_4*k_5*k_7*G_{\text{год}}*B$	т/год	30,482	30,482	30,482

ист 6002 (001) - буровые работы

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
1	Количество одновременно работающих буровых станков, n	шт	2	2	2
2	Количество пыли выделяемое при бурении одним станком, z	г/ч	18	18	18
3	Эффективность системы пылеочистки, в долях, П	кг/м³	0	0	0
4	Чистое время работы станка в год, T	ч/год	8760	8760	8760
Результаты расчета:					
	Максимально-разовое выделение пыли, Mсек= $n*z*(1-P)/3600$	г/с	0,0100	0,0100	0,0100
	Валовое выделение пыли, Mгод= $(M_{\text{сек}}/1000000)*3600*T$	т/год	0,315	0,315	0,315

Источник выделения 0001 - ДЭС

Расчет выполнен согласно:

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

Приложение 1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок								
Наименование загрязняющего вещества	e _i , г/кВт*час	P _э , кВт	q _i , г/кг	B _{год} , тонн/год	M, г/с	M, т/год		
Оксиды углерода /0337/	6,2	225	26	835,32	0,388	21,718		
*NO _x :	9,6		40		0,480	26,730		
Азота диоксид /0301/							0,078	4,344
Азота оксид /0304/								
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	2,9		12		0,181	10,024		
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,5		2		0,031	1,671		
Оксиды серы /0330/	1,2		5		0,075	4,177		
Формальдегид /1325/	0,12		0,5		0,008	0,418		
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000120		0,000055		0,0000008	0,00005		

Примечание:

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

Источник выделения 0002 - ДЭС

Расчет выполнен согласно:

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

Наименование загрязняющего вещества	e _i , г/кВт*час	P _э , кВт	q _i , г/кг	V _{год} , тонн/год	M, г/с	M, т/год
Оксиды углерода /0337/	6,2	100	26	296,40	0,172	7,706
*NO _x :	9,6		40		0,213	9,485
Азота диоксид /0301/					0,035	1,541
Азота оксид /0304/					0,081	3,557
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	2,9		12		0,014	0,593
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,5		2		0,033	1,482
Оксиды серы /0330/	1,2		0,5		0,003	0,148
Формальдегид /1325/	0,12		0,000055		0,0000003	0,00002
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000120					

Примечание:

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

Источник выделения 0003 - ДГУ

Расчет выполнен согласно:

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

ГНД 21.12.2016 г. 2007. Методика рас. на выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников.						
Наименование загрязняющего вещества	e _i , г/кВт*час	P _э , кВт	q _i , г/кг	V _{год} , тонн/год	M, г/с	M, т/год
Оксиды углерода /0337/	7,2	5	26	10,77	0,010	0,280
*NO _x :	10,3		40		0,011	0,345
Азота диоксид /0301/					0,002	0,056
Азота оксид /0304/					0,005	0,129
Углеводороды предельные C ₁₂ -C ₁₉ /2754/	3,6		12		0,001	0,022
Углерод черный (Сажа) /0328/	0,7		2		0,002	0,054
Оксиды серы /0330/	1,1		5		0,0002	0,005
Формальдегид /1325/	0,15		0,5		0,00000002	0,0000006
Бенз(а)пирен /0703/	0,0000130		0,000055			

Примечание:

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

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

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	571,245	571,245	571,245
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	571,245	571,245	571,245
5	Объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время заправки, принимается равным производительности насоса, V _ч ^{max}	м³/час	6,5	6,5	6,5
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1	г/м³	3,14	3,14	3,14
7	Опытный коэффициент, Крmax		1	1	1
Результаты расчета					
	максимальные выбросы: $M = \frac{C_1 \times K_{рmax} \times V_{чmax}}{3600}$	г/с	0,0057	0,0057	0,0057
	валовые выбросы: $G = (U_{оз} \times B_{оз} + U_{вл} \times B_{вл}) \times K_{рmax} \times 10^{-6}$	т/год	0,002571	0,002571	0,002571

ист. 6003 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
1	Средние удельные выбросы из резервуара в осенне-зимний период года, Уоз	г/т	1,9	1,9	1,9
2	Средние удельные выбросы из резервуара в весенне-летний период года, Увл	г/т	2,6	2,6	2,6
3	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в осенне-зимний период, Воз	т/год	571,245	571,245	571,245
4	Количество закачиваемой в резервуар жидкости принимается по данным предприятиям в весенне-летний период, Ввл	т/год	571,245	571,245	571,245
5	Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, V _ч ^{max}	м³/час	10	10	10
6	Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре, С1	г/м³	3,14	3,14	3,14
7	Выбросы паров нефтепродуктов при хранении топлива в одном резервуаре, G _{хр}	т/год	0,22	0,22	0,22
8	Опытный коэффициент, Кнп		0,0029	0,0029	0,0029

ист. 6003 (002) - Хранение дизельного топлива

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра		
			2026 год	2027 год	2028 год
9	Количество резервуаров, Nr	шт.	1	1	1
10	Опытный коэффициент, Kpmax		1	1	1
Результаты расчета					
	максимальные выбросы: $M_i = \frac{C_i \times K_p \times N_r}{1000}$	г/с	0,008722222	0,008722222	0,008722222
	валовые выбросы: $G = (Y_{CO} \times B_{CO} + Y_{HC} \times B_{HC}) \times K_p \times 10^{-6} + G_{гор} \times K_{шп} \times N_r$	т/год	0,003208603	0,003208603	0,003208603

Идентификация состава выбросов		
Определяемый параметр	Углеводороды	
	Пределные	Сероводород
	C12-C19	
Сi, мас %	99,72	0,28
2026 год		
Mi, г/с	0,01438	0,00004
Gi, т/год	0,00576	0,00002
2027 год		
Mi, г/с	0,01438	0,00004
Gi, т/год	0,00576	0,00002
2028 год		
Mi, г/с	0,01438	0,00004
Gi, т/год	0,00576	0,00002

Расчеты эмиссий загрязняющих веществ при стационарной работе спецтехники и автотранспорта

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

- Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12.06.2014 г. №221—ө с приложениями

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Удельное выделение вещества	Ед. изм.	Расход	Кол-во рабочих часов	Выбросы загрязняющих веществ	
				дизельного топлива, т		2026 - 2028 годы	
				2026-2028 годы		г/с	т/год
1	оксид углерода	0,1	г/т	200	8760	0,00000003	0,00002
2	углеводороды	0,03	т/т	200	8760	0,0097	6,0
3	диоксид азота	0,01	т/т	200	8760	0,0032	2,00
4	углерод	15,5	кг/т	200	8760	0,0050	3,1
5	диоксид серы	0,02	г/г	200	8760	0,00000001	0,000004
6	бенз/а/пирен	0,32	г/т	200	8760	0,00000010	0,000064

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

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

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

Размер основного расчетного прямоугольника для определения максимальных приземных концентраций определен с учетом влияния загрязнения со сторонами: 220000*140000 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 5000 метров, расчетное число точек 45*29.

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

Расчет максимальных приземных концентраций для данной деятельности выполнен по веществам, представленным в таблицах 8.1 и 8.2.

Вблизи расположения проведения работ отсутствуют посты наблюдения атмосферного воздуха, также в районе проведения работ в радиусе 1-2-х км нет других промышленных предприятий и жилой зоны (загрязнение воздуха не создается другими источниками, исключая данный). 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 статьей 39 Кодекса: Под нормативами эмиссий понимается совокупность предельных количественных и качественных показателей эмиссий, устанавливаемых в экологическом разрешении.

2. К нормативам эмиссий относятся:

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

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

4. 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 подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 настоящего Кодекса;...

5. 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.

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

Согласно п .7.12 Раздела 2 Приложения 2 к Кодексу разведка твердых полезных ископаемых относится к объектам II категории.

В таблице 8.4. представлены нормативы допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2026-2028 годы. Таблица выполнена в соответствии с требованиями Приложения 4 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63 «Об утверждении Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду».

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту

Таблица 8.4

Абайский район, Разведка ТПИ на участке Среда

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ										год дос- тиже ния НДВ
		существующее положение на 2026 год		на 2026 год		на 2027 год		на 2028 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	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
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Работа ДЭС	0001			0,48	26,73	0,48	26,73	0,48	26,73	0,48	26,73	2026
Работа ДЭС	0002			0,213	9,485	0,213	9,485	0,213	9,485	0,213	9,485	2026
Работа ДЭС	0003			0,011	0,345	0,011	0,345	0,011	0,345	0,011	0,345	2026
Итого:				0,704	36,56	0,704	36,56	0,704	36,56	0,704	36,56	
Всего по загрязняющему веществу:				0,704	36,56	0,704	36,56	0,704	36,56	0,704	36,56	2026
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Работа ДЭС	0001			0,078	4,344	0,078	4,344	0,078	4,344	0,078	4,344	2026
Работа ДЭС	0002			0,035	1,541	0,035	1,541	0,035	1,541	0,035	1,541	2026
Работа ДЭС	0003			0,002	0,056	0,002	0,056	0,002	0,056	0,002	0,056	2026
Итого:				0,115	5,941	0,115	5,941	0,115	5,941	0,115	5,941	
Всего по загрязняющему веществу:				0,115	5,941	0,115	5,941	0,115	5,941	0,115	5,941	2026
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Работа ДЭС	0001			0,031	1,671	0,031	1,671	0,031	1,671	0,031	1,671	2026
Работа ДЭС	0002			0,014	0,593	0,014	0,593	0,014	0,593	0,014	0,593	2026
Работа ДЭС	0003			0,001	0,022	0,001	0,022	0,001	0,022	0,001	0,022	2026
Итого:				0,046	2,286	0,046	2,286	0,046	2,286	0,046	2,286	
Всего по загрязняющему веществу:				0,046	2,286	0,046	2,286	0,046	2,286	0,046	2,286	2026
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)												
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и												
Работа ДЭС	0001			0,075	4,177	0,075	4,177	0,075	4,177	0,075	4,177	2026
Работа ДЭС	0002			0,033	1,482	0,033	1,482	0,033	1,482	0,033	1,482	2026
Работа ДЭС	0003			0,002	0,054	0,002	0,054	0,002	0,054	0,002	0,054	2026
Итого:				0,11	5,713	0,11	5,713	0,11	5,713	0,11	5,713	
Всего по загрязняющему веществу:				0,11	5,713	0,11	5,713	0,11	5,713	0,11	5,713	2026

0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)												
Неорганизованные источники												
Топливозаправщик	6003			0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	2026
Итого:				0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	0,00004	0,00002	2026
0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)												
Организованные источники												
Работа ДЭС	0001			0,388	21,718	0,388	21,718	0,388	21,718	0,388	21,718	2026
Работа ДЭС	0002			0,172	7,706	0,172	7,706	0,172	7,706	0,172	7,706	2026
Работа ДЭС	0003			0,01	0,28	0,01	0,28	0,01	0,28	0,01	0,28	2026
Итого:				0,57	29,704	0,57	29,704	0,57	29,704	0,57	29,704	
Всего по загрязняющему веществу:				0,57	29,704	0,57	29,704	0,57	29,704	0,57	29,704	2026
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)												
Организованные источники												
Работа ДЭС	0001			0,0000008	0,00005	0,0000008	0,00005	0,0000008	0,00005	0,0000008	0,00005	2026
Работа ДЭС	0002			0,0000003	0,00002	0,0000003	0,00002	0,0000003	0,00002	0,0000003	0,00002	2026
Работа ДЭС	0003			0,00000002	0,0000006	0,00000002	0,0000006	0,00000002	0,0000006	0,00000002	0,0000006	2026
Итого:				0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	
Всего по загрязняющему веществу:				0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	0,00000112	0,0000706	2026
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)												
Организованные источники												
Работа ДЭС	0001			0,008	0,418	0,008	0,418	0,008	0,418	0,008	0,418	2026
Работа ДЭС	0002			0,003	0,148	0,003	0,148	0,003	0,148	0,003	0,148	2026
Работа ДЭС	0003			0,0002	0,005	0,0002	0,005	0,0002	0,005	0,0002	0,005	2026
Итого:				0,0112	0,571	0,0112	0,571	0,0112	0,571	0,0112	0,571	
Всего по загрязняющему веществу:				0,0112	0,571	0,0112	0,571	0,0112	0,571	0,0112	0,571	2026
2754, Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)												
Организованные источники												
Работа ДЭС	0001			0,181	10,024	0,181	10,024	0,181	10,024	0,181	10,024	2026
Работа ДЭС	0002			0,081	3,557	0,081	3,557	0,081	3,557	0,081	3,557	2026
Работа ДЭС	0003			0,005	0,129	0,005	0,129	0,005	0,129	0,005	0,129	2026
Итого:				0,267	13,71	0,267	13,71	0,267	13,71	0,267	13,71	
Неорганизованные источники												
Топливозаправщик	6003			0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	2026
Итого:				0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	0,01438	0,00576	
Всего по загрязняющему веществу:				0,28138	13,71576	0,28138	13,71576	0,28138	13,71576	0,28138	13,71576	2026
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)												

Неорганизованные источники												
Земляные работы	6001			1,92	60,964	1,92	60,964	1,92	60,964	1,92	60,964	2026
Буровые работы	6002			0,01	0,315	0,01	0,315	0,01	0,315	0,01	0,315	2026
Итого:				1,93	61,279	1,93	61,279	1,93	61,279	1,93	61,279	
Всего по загрязняющему веществу:				1,93	61,279	1,93	61,279	1,93	61,279	1,93	61,279	2026
Всего по объекту:				3,76762112	155,76985	3,76762112	155,76985	3,76762112	155,76985	3,76762112	155,76985	
Из них:												
Итого по организованным источникам:				1,82320112	94,48507	1,82320112	94,48507	1,82320112	94,48507	1,82320112	94,48507	
Итого по неорганизованным источникам:				1,94442	61,28478	1,94442	61,28478	1,94442	61,28478	1,94442	61,28478	

8.1.10 Организация границ области воздействия и санитарно-защитной зоны

Расчет санитарно-защитной зоны проводится по оценке воздействия на атмосферный воздух, акустического воздействия, различных видов физического воздействия.

Размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании следующих нормативных документов:

1. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека", утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2

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

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

Учитывая, что работы проводимые при проведении разведки полезных ископаемых является временными, а также не имеют места постоянного дислоцирования (после приемки скважины Заказчиком буровой агрегат демонтируется и перевозится на новую точку, а затем проводятся работы по ликвидации скважины и рекультивации буровой площадки), установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В настоящем проекте произведен расчет рассеивания максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы при проведении геологоразведочных работ для одновременно-работающего оборудования.

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.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух ($C_{іпр}/C_{ізв} \leq 1$).

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

При расчете рассеивания не определяется граница области воздействия ввиду незначительности максимально-разовых выбросов.

Результаты расчета максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, отходящих от источников предприятия, полученные при помощи вышеуказанного программного комплекса, представлены приложении к проекту графическими иллюстрациями и текстовым файлом.

8.1.11 Оценка воздействия намечаемой деятельности на атмосферный воздух

Описание параметров воздействия работ на атмосферный воздух и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.5.

Расчет комплексной оценки воздействия на атмосферный воздух

Таблица 8.5

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	1 Кратковременное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

Таким образом, оценивая воздействие геологоразведочных 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 окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
- 3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
- 4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
- 5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Проектом предлагается проведение на предприятии мероприятий по охране атмосферного воздуха, следующего характера:

- выполнение работ согласно регламенту;
- своевременное прохождение технического обслуживания оборудования/спецтехники;
- применение промывочной жидкости (без добавления опасных химических реагентов) при бурении поисковых скважин.
- для заправки механизмов дизельным топливом предусматривается топливозаправщик, места перекачки топлива будут снабжены масло-улавливающими поддонами или другими приспособлениями, предотвращающими утечки.
- при перевозке твердых и пылевидных отходов транспортное средство обеспечивается защитной пленкой или укрывным материалом согласно п. 23 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года №ҚР ДСМ-331/2020

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 возрастать.

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

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

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

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

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

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

На территории лицензионной площади отсутствуют стационарные посты наблюдения НМУ.

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

8.1.14 Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Согласно статье 182 Кодекса объекты I и II категории обязаны проводить производственный экологический контроль.

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 ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и расчетным методом.

В соответствии с п. 1 ст. 184 Кодекса: «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;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;
- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;
- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;
- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;
- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;
- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

Мониторинг эмиссий в районе проведения намечаемых работ будет проводиться расчетным методом. В соответствии с ГОСТ 17.2.3.02-2014 расчетный 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.

План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов выбросов представлен в таблице 8.6. План график выполнен в соответствии с Приложением 11 к Приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.3021 г. №63.

П л а н - г р а ф и к

контроля на предприятии за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов на проектное положение

Абайский район, Разведка ТПИ на участке Среда

Таблица 8.6

N источника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив выбросов ПДВ		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8
0001	Работа ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	1 раз/кварт	0,48	21864,3163	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,078	3552,95141	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный)	1 раз/кварт	0,031	1412,07043	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	1 раз/кварт	0,075	3416,29943	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,388	17673,6557	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,0000008	0,03644053	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,008	364,405272	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,181	8244,66929	Силами предприятия	0001
0002	Работа ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,213	9702,29038	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,035	1594,27307	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,014	637,709227	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,033	1503,17175	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,172	7834,71336	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,0000003	0,0136652	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,003	136,651977	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1 раз/кварт	0,081	3689,60338	Силами	0001

		предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				предприятия	
0003	Работа ДЭС	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,011	501,057249	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0,002	91,1013181	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,001	45,550659	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,002	91,1013181	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,01	455,50659	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,00000002	0,00091101	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0,0002	9,11013181	Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,005	227,753295	Силами предприятия	0001
6001	Земляные работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	1,92		Силами предприятия	0001
6002	Буровые работы	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0,01		Силами предприятия	0001
6003	Топливозаправщик	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0,00004		Силами предприятия	0001
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,01438		Силами предприятия	0001
6004	Передвижные источники	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0,0032		Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0,005		Силами предприятия	0001

	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0,00000001		Силами предприятия	0001
	Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0,00000003		Силами предприятия	0001
	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0,00000001		Силами предприятия	0001
	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0,0097		Силами предприятия	0001
ПРИМЕЧАНИЕ:						
Методики проведения контроля:						
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.						

8.2 Оценка воздействия на водные ресурсы

8.2.1 Водоснабжение и водоотведение

В качестве источника питьевого водоснабжения будет использоваться закупаемая бутилированная вода.

Для технологических нужд вода будет приобретаться у специализированных предприятий по договору либо забираться с поверхностных водных источников при условии получения Разрешения на специальное водопользование в соответствии со ст. 45 Водного кодекса.

Использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается.

Нормы водопотребления приняты согласно строительным нормам и правилам (СНиП РК 4.01-41-2006), типовым проектам, технологическим заданиям.

Расчет норм водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на период проведения геологоразведочных работ

Таблица 8.7

Таблица 8.7									
№	Наименование производства, операции, услуги	Обоснование норм расхода воды	Приборы и оборудование (продукция, услуги)				Водопотребление		
			Наименование	Количество	время, дни	норма расхода воды	м³/сут	м³/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Расчет на один сезон ведения работ									
1	Питьевое водоснабжение	СП РК 4.01-101-2012	рабочие, ИТР	84	64	365	0,025	м³/чел	1,6
2	Прием пищи	СП РК 4.01-101-2012	блюда	53	53	365	0,012	м³/блюдо	0,636
3	Прием душа	СП РК 4.01-101-2012	душевые установки	5	2	365	0,5	м³/см.	1
4	туалет	СП РК 4.01-101-2012	унитаз	6	1	365	0,083	м³/см	0,083
	Итого							3,319	1211,435

*норма водопотребления на столовую рассчитывается на приготовление блюд, количество блюд рассчитывается исходя из посадочных мест и количества посадок по формуле: $U = 2,2 \cdot n \cdot m$,

где n – количество посадочных мест, которое согласно данным предприятия принимается равным 12.

m – количество посадок, которое для столовых при промышленных предприятиях - 2.

$U = 2,2 \cdot 12 \cdot 2 = 53$ блюд

Сброс производственных сточных вод не предусмотрен.

Объем водоотведения по хозяйственно-бытовому направлению составляет 1211,435 м³/год. Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории лагеря используются биотуалеты, и септик объемом 8 м³ для столовой. Септик герметичный и заводского исполнения из пластика.

По мере необходимости содержимое септика будет откачиваться АС-машиной и передаваться на очистные сооружения по договору.

Договор будет заключен перед началом работ.

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

Таблица 8.8

Вид бурения	Период ведения работ	Объемы бурения, п.м.	Норма расхода (м³) на 1 п.м.	Водопотребление
				м³/год
Бурение поисковых скважин	2026 год	15000	0,1	1500
	2027 год	15000	0,1	1500
	2028 год	15000	0,1	1500

Для технологических нужд в установленном порядке оформлено Разрешение на специальное водопользование №KZ05VTE00307107 от 6.05.2025 года, сроком до 9.04.2030 г. из реки Шаган.

Вода, используемая для бурения скважин относится к безвозвратному потреблению.

8.2.2 Гидрография района

Гидрографическая сеть района развита относительно слабо и представлена реками Шаган (3 км к востоку от лицензии), Бокеш (2 км к северо-востоку от лицензии), Караагаш (4 км к северо-западу от лицензии). Из этих рек только Шаган сохраняет постоянный водоток в течение года. Остальные реки приобретают свою активность только во время весеннего таяния снегов.

Согласно сведениям, предоставленным РГУ «Ертисская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» по участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3 с неустановленными водоохранными зоной и полосой.

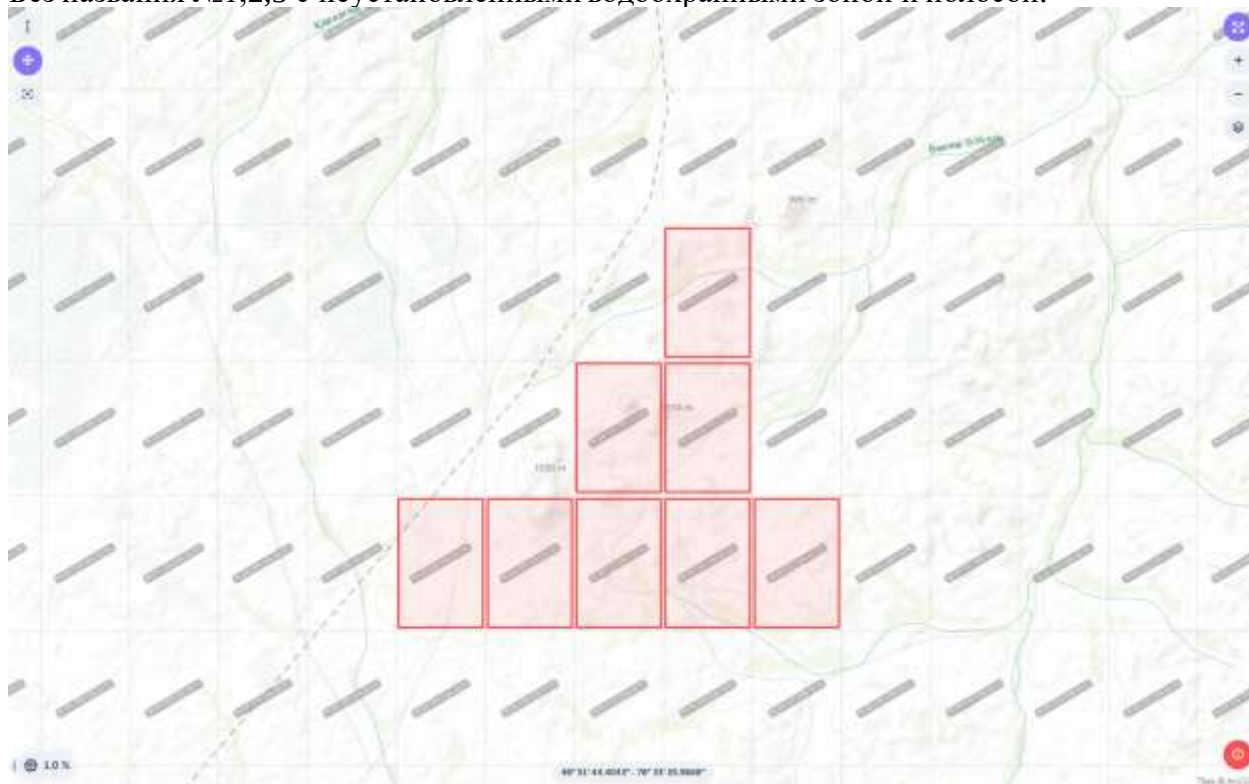


Рисунок 8.1 – Расположение лицензионной площади по отношению к водным объектам

Согласно приказу Министра водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан от 9 июня 2025 года № 120-ОД «Об утверждении Правил установления водоохраных зон и полос» глава 3 п. 13. Для рек минимальная ширина водоохраных зон по каждому берегу принимается от уреза воды при среднегодовом межени до уреза воды при

среднемноголетнем уровне в период половодья (включая пойму реки, надпойменные террасы, крутые склоны коренных берегов, овраги и балки) и плюс пятьсот метров.

Предприятие гарантирует, что все виды планируемых работ будут осуществляться исключительно за пределами водоохранных зон и водоохранных полос водных объектов. Все работы будут выполняться с соблюдением минимального расстояния более 500 метров от уреза воды, что исключает прямое или косвенное воздействие на водные объекты. Контроль соблюдения данных требований будет обеспечен на всех этапах реализации проекта.

Проектом не предусматривается забор воды из рек или подземных источников воды без разрешения на специальное водопользование. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

В контуре намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

В соответствии статьи 212 Кодекса засорение водных объектов запрещено, при пользовании водными объектами предусмотреть мероприятия по охране водных объектов от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух). А также, в соответствии с требованиями Водного кодекса РК необходимо соблюдать ограничения правил эксплуатации, предохраняющие водные объекты от загрязнения, засорения, истощения.

Согласно статье 225. Экологические требования по охране подземных водных объектов при проведении операций по недропользованию:

2. Вскрываемые при проведении операций по недропользованию подземные водные объекты должны быть обеспечены надежной изоляцией, предотвращающей их загрязнение.

3. Если при проведении операций по недропользованию предполагается вскрытие подземного водного объекта, который может быть использован как источник питьевого и (или) хозяйственно-питьевого водоснабжения, токсикологические характеристики химических реагентов, применяемых для приготовления (обработки) бурового и цементного растворов, должны быть согласованы с государственным органом в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения при выдаче экологического разрешения.

4. Если при проведении операций по недропользованию происходит незапроектированное вскрытие подземного водного объекта, недропользователь обязан незамедлительно принять меры по охране подземных водных объектов в порядке, установленном водным законодательством Республики Казахстан, и сообщить об этом в уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, использования и охраны водного фонда, по изучению недр, государственный орган в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

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

8.2.3 Мероприятия по охране водных ресурсов

Все работы на участке необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями статей 76, 77, 78 и 79 Водного кодекса РК и статей 220, 223, 224, 225 Экологического кодекса РК, в том числе:

1) В целях охраны водных объектов от засорения не допускается также засорение водосборных площадей водных объектов, ледяного и снежного покрова водных объектов, ледников.

2) Охрана водных объектов осуществляется от всех видов загрязнения, включая диффузное загрязнение (загрязнение через поверхность земли, почву, недра или атмосферный воздух).

3) Запрещается использование на технологические нужды воды питьевого качества;

4) При возникновении аварийной ситуации на объекте, в результате которой происходит или может произойти нарушение установленных экологических нормативов качества вод, оператор объекта безотлагательно, но в любом случае в срок не более двух часов с момента обнаружения аварийной ситуации обязан сообщить об этом в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды и предпринять все необходимые меры по предотвращению загрязнения вод вплоть до частичной или полной остановки эксплуатации соответствующих источников или объекта в целом, а также по устранению негативных последствий для окружающей среды, вызванных такой аварийной ситуацией.

5) Согласно пункту 5 статьи 75 Водного кодекса и Приложения 4 Экологического кодекса физические и юридические лица обязаны соблюдать требования законодательства Республики Казахстан и проводить организационные, технологические, гидротехнические, санитарно-эпидемиологические и другие мероприятия, обеспечивающие охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении геологоразведочных работ проектом предусматриваются осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил в ближайших автозаправочных станциях, частичный и капитальный ремонт и мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов, оборудованных грязеуловителями.

Также, предприятием предусматриваются следующие мероприятия:

- работы по разведке проводить за пределами водоохранной полосы и зоны ближайших водных объектов;

- размещение полевого лагеря будет располагаться за пределами земель водного фонда, в ближайшем населенном пункте;

- на постоянной основе будут выполняться водоохранные мероприятия, предусмотренные Водным кодексом;

- не допускается расширение и увеличение участка работ за пределы лицензионной территории;

- герметичное накопление хозяйственно-бытовых стоков и их вывоз специализированной организацией по договору, без сброса на рельеф местности и без размещения таких сооружений в пределах водоохранной полосы.

- в контурах месторождений и участков подземных вод, которые используются или могут быть использованы для питьевого водоснабжения, запрещается проведение операций по недропользованию, размещение захоронений радиоактивных и химических отходов, свалок, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям) и других объектов, влияющих на состояние подземных вод.

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

8.2.4 Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Описание параметров воздействия работ на водные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.9.

Расчет комплексной оценки воздействия на водные ресурсы

Таблица 8.9.

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	1 локальное	1 Кратковременное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

8.3 Оценка воздействия на земельные ресурсы, недра и почвенный покров

В пределах лицензии отсутствуют объекты, указанные в статье 25 кодекса О недрах и недропользовании. Работы предусматривается проводить за пределами земель водного фонда.

Предприятием установлен публичный сервитут на использование земель в соответствии с требованиями земельного кодекса РК.

Оператор предусматривает не нарушать права землепользователей.

Передвижение автотранспорта предусматривается осуществлять преимущественно по существующим дорогам.

Планом разведки предусматривается в соответствии с требованиями ст. 26 Земельного Кодекса Республики Казахстан: не допускать разрушения дороги общего пользования.

В случае разрушения полотна дорог, предприятием предусматриваются восстановительные работы по эксплуатационной исправности дорожных покрытий для обеспечения их соответствия установленным нормам.

Где невозможно использование зумпфов в заводском исполнении для сбора бурового раствора предусматривается организация зумпфов, в грунте.

При проведении буровых работ предусматривается предварительно снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории буровых площадок мощностью до 0,2 м. Работы будут проводиться механизированным способом. Размер буровой площадки 750 м².

Также, ввиду того, что территория лицензии представляет собой холмистую площадь, для ряда скважин необходимо производить планировку площадок, путем срезки вершины холма (высота до 10 м, угол откоса 25-30 градусов). Таким образом, общий объем грунта, срезанного для подготовки буровых площадок на период проведения геологоразведочных работ составит: $195 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 30 \cdot 750 \cdot 10 = 104250 \text{ м}^3$, в т.ч. в 2026, 2027, 2028 гг.: $65 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 10 \cdot 750 \cdot 10 = 34750 \text{ м}^3/\text{год}$. Срезаемый грунт будет использоваться для насыпи буровых площадок подъездных дорог к данным буровым площадкам. После завершения буровых работ и отбора проб будет проведена рекультивация.

Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером 3*2*5 м, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа. Объем вынимаемого грунта составит: 2026 год – 4500 м³, 2027 год – 4500 м³, 2028 год – 4500 м³.

Передвижение техники и автотранспорта предусматривается максимально осуществлять по существующим дорогам. Также, Планом разведки в местах где будет затруднен подъезд к буровым площадкам предусматривается организация подъездных дорог. Объем перемещаемого грунта при организации дорог составит - 39150 куб м.

С целью изучения количественной и качественной характеристики руд месторождения предусматривается отбор геохимических проб при проведении геохимических работ, отбор керновых проб при бурении колонковых и картировочных скважин. Планом также предусмотрен контроль опробования и пробоподготовки,

внутренний и внешний геологический контроль лабораторных анализов. Также предусматривается отбор пробы для технологического опробования.

Всего предусматривается: геохимическое опробование – 234 пробы в 2026 год, керновое опробование – в 2026 году – 15 750 проб, в 2027 году – 15 750 проб, в 2028 году – 15750 проб. Средний вес проб составляет 5-8 кг.

Все нарушенные земли проходят стадию рекультивации по завершению разведочных работ.

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

Описание параметров воздействия работ на почвенные покров, недра и земельные ресурсы и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.10.

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

Таблица 8.10

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

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

8.4 Оценка физических воздействий

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

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

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

Учитывая удаленность жилой зоны шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий и биоразнообразие района намечаемой деятельности.

Расчет воздействия физических факторов представлен в приложении к Отчету.

С целью снижения шумового воздействия проектом предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

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

Рассчитанные уровни шума по октавным полосам частот

Таблица 8.11

Фон не учитывается; Норматив: круглосуточно	Средне-геометрическая частота, Гц	координаты расчетных точек			Max уровень, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Превышение, дБ(А)	Уровень фона, дБ(А)
		X, м	Y, м	Z, м (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	-
2	63 Гц	60994,7	59432,88	1,5	10	95	-	-
3	125 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	87	-	-
4	250 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	82	-	-
5	500 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	78	-	-
6	1000 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	75	-	-
7	2000 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	73	-	-
8	4000 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	71	-	-
9	8000 Гц	87805,48	103479,16	1,5	0	69	-	-
10	Экв. уровень	87805,48	103479,16	1,5	0	80	-	-
11	Max. уровень	87805,48	103479,16	1,5	0	95	-	-

Вклад намечаемой деятельности в загрязнение окружающей среды в оцениваемом звуковом диапазоне оценивается как незначительный ввиду значительных расстояний от участков работ до селитебной застройки.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижении уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых. Уровни вибрации при работе спецтехники (в пределах, не превышающих 63Гц, согласно ГОСТ 12.1.012-90) на запроектированных объектах при выполнении требований, предъявляемой к качеству геологоразведочных работ, и соблюдение обслуживающим персоналом требований техники безопасности не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Тепловое воздействие при реализации намечаемой деятельности оценивается незначительными величинами, и обуславливается работой двигателей автотранспорта и буровой установки. Объемы выхлопных газов при работе техники (с учетом значительности площади, на которой проводятся работы) крайне незначительны и не могут повлиять на природный температурный уровень района. Тепловое воздействие на водные объекты при реализации намечаемой деятельности исключается, так как сброс сточных вод не предусматривается. На участке проведения геологоразведочных работ отсутствуют объекты с выбросами высокотемпературных смесей, в связи с этим тепловое воздействие на приземный слой атмосферы исключен.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает наличие источников значительного электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона. Общее электромагнитное воздействие объектов намечаемой деятельности на электромагнитный фон вне площадки работ исключается. Способ защиты

окружающей среды от воздействия ЭМП расстоянием и временем является основным, включающим в себя как технические, так и организационные мероприятия.

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

8.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир

В соответствии с требованиями Кодекса, при проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) должны быть:

- учтены и оценены последствия намечаемой деятельности на животный мир,
- определены меры по сохранению среды обитания, путей миграции и условий размножения животных,
- обеспечена неприкосновенность участков, представляющих особую ценность.

1. Растительный мир

Согласно данным ГЛПР «Семей орманы» растения, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, на данной территории не произрастают. Рассматриваемый участок разведочных работ в области Абай не входит в границы особо охраняемой природной территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Данный участок расположен в пределах кварталов №8 и №10 Аягоского лесничества Тау-Далинского филиала.

На лицензионной площади отсутствуют растения, занесённые в Красную книгу РК.

Возможное воздействие на растительный покров при проведении разведочных работ заключается в следующем:

- Разрушение растительного покрова и почвы при бурении.
- Локальная утрата местообитаний растений.
- Косвенное воздействие через пыление и уплотнение почвы.

Для смягчения воздействия предусматриваются следующие меры:

- Обозначение и сохранение неприкосновенных участков с редкой и эндемичной растительностью.
- Минимизация площади разрабатываемых участков и ограничение временного размещения техники.
- Проведение работ за пределами земель государственного лесного фонда и его охранной зоны 20 метров. В случае, проведения работ в гос.лес.фонде предусматривается согласование работ с лесовладельцем в соответствии со ст. 54 Лесного кодекса РК при наличии положительного заключения экологической экспертизы.

В процессе намечаемой деятельности воздействие на воспроизводство растительных сообществ не предполагается, т.е. способность к полному самовосстановлению сохраняется

2. Животный мир

На территории района обитают разнообразные виды млекопитающих и птиц, включая хищников (*волк, лиса, корсак*), мелких млекопитающих (*хорьки, зайцы, сурки, барсуки, ежи, мыши*) и птиц (*утки, гуси, куропатки, и др.*).

Особо ценные виды, занесённые в Красную книгу РК и Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов - казахстанский архар

Возможное воздействие на животный мир заключается в следующем:

- Шум, вибрации и перемещение техники могут нарушать кормовую активность, миграции и размножение животных.
- Разрушение локальных местообитаний и временное ограничение доступа к кормовым участкам.
- Потенциальное влияние на сезонные миграции архара.

Предприятием, с целью снижения воздействия, предусматривается:

- Обеспечение неприкосновенности временных мест обитания редких млекопитающих.
- Планирование буровых работ с учётом миграционных путей и сезонов размножения животных.
- Минимизация площади воздействия, ограничение передвижения техники и соблюдение режимов тихих зон вблизи гнездовых территорий.

Геологоразведочные работы на лицензионной площади могут оказывать локальное и временное воздействие на растительный и животный мир, в том числе на редкие и охраняемые виды. Реализация предложенных мер позволит сохранить среду обитания, пути миграции и условия размножения животных, а также неприкосновенность особо ценных растительных участков в соответствии с требованиями Кодекса и Постановления Правительства РК №1034 (2006).

Предприятием предусмотрены мероприятия по охране растительного и животного мира района намечаемой деятельности.

Зеленые насаждения вырубке и переносу не подлежат.

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

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

Существенное воздействие на растительный и животный мир не предусматривается. Общее воздействие намечаемой деятельности, при соблюдении мероприятий, на животный мир оценивается как допустимое.

Описание параметров воздействия работ на растительный и животный мир и расчет комплексной оценки произведен в таблице 8.11.

Расчет комплексной оценки воздействия на растительный и животный мир

Таблица 8.11.

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	1 Кратковременное	1 Незначительное	1	Воздействие низкой значимости

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

8.5.1 Мероприятия по охране растительного и животного мира

В связи с тем, что редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений являются объектами государственного природно-заповедного фонда физические и юридические лица обязаны принимать меры по их охране (п.2, ст.78 Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от 7.07.2006 г.).

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

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 2 января 2021 года, Закон РК №175 «Об особо охраняемых природных территориях» от

7.07.2006г.; статья 17 Закона Республики Казахстан № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира от 9.07.2004 г.) и должны соблюдаться п. 27, 32 раздела 2 Правил пожарной безопасности в лесах, утвержденных Приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 23 октября 2015 года № 18-02/942.

Мероприятия по охране животного мира требуют определенных затрат на их осуществление ввиду этого предприятие предусматривает финансовые затраты на мероприятия по охране животного мира в размере 50 000 (пятьдесят тысяч) тенге.

Мероприятия по охране животного и растительного мира

Таблица 8.12

№ п/п	Мероприятие	Объем финансирования, тенге
1	Установить специальные щиты с текстовой и наглядной информацией о ценных объектах местной фауны и флоры, и необходимости бережного отношения к ним	50.000
2	Полное исключение случаев браконьерства, запрещается охота и отстрел животных и птиц, запрещается разорение гнезд, нелегальной вырубки, корчевания деревьев	Не требует отдельного финансирования
3	Применение современных технологий ведения работ	Не требует отдельного финансирования
4	Строгая регламентация ведения работ на участке	Не требует отдельного финансирования
5	Исключение несанкционированных проездов вне дорожной сети. Упорядочить движение автотранспорта по территории работ путем разработки оптимальных схем движения и обучения персонала	Не требует отдельного финансирования
6	Заправку транспорта проводить в строго отведенных оборудованных местах	Не требует отдельного финансирования
7	Производить информационную кампанию для персонала с целью сохранения редких и исчезающих видов растений	Не требует отдельного финансирования
8	Запрет на сбор растений в весеннее время при проведении работ	Не требует отдельного финансирования
9	Снижение активности передвижения транспортных средств ночью	Не требует отдельного финансирования
10	Максимально возможное снижение присутствия человека на площади месторождения за пределами площадок и дорог	Не требует отдельного финансирования
11	Запрещение кормления и приманки диких животных	Не требует отдельного финансирования
12	Приостановка производственных работ при массовой миграции животных	Не требует отдельного финансирования
13	Хранение материалов, оборудования только в специально оборудованных местах	Не требует отдельного финансирования
14	Предупреждение возникновения и распространения пожаров	Не требует отдельного финансирования
15	Применение производственного оборудования с низким уровнем шума	Не требует отдельного финансирования
16	Производить своевременный профилактический осмотр, ремонт и наладку режима работы всего оборудования и техники	Не требует отдельного финансирования
17	Поддержание в чистоте территории лицензии	Не требует отдельного финансирования
19	В период гнездования птиц (в весенний период) не допускать факта тревожности	Не требует отдельного финансирования

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

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.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2028 гг. составит 0,30246 т/год. Ежегодный объем образования неопасных отходов: 2026-2028 гг. 32,7464 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 4,8 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,0064 т/год образуется образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

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

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 18 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99

5) Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна) в количестве: 6 т/год. Образуется при распиле керновых проб, №01 04 13

6) Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки) в количестве 0,01 т/год. Образуются по истечении срока годности батареек в пультах управления кондиционерами, компьютерных мышек и др. №16 06 05

7) Черные металлы (Лом черных металлов), в количестве 2,89 т/год, образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб, а также при использовании бурового инструмента, №16 01 17.

8) Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла) в количестве 0,08646 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, спецтехники и оборудования, №13 02 06*

9) Отработанные шины, в количестве 1,04 т/год. Образуются в результате износа при эксплуатации автотранспорта, №16 01 03

Классификация отходов производства и потребления производится в соответствии с Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов», таким образом, отходы образующиеся при намечаемой деятельности классифицируются как:

Таблица 9.1

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

	одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	
4	Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам)	01 05 99
5	Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна)	01 04 13
6	Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки)	16 06 05
7	Черные металлы (Лом черных металлов)	16 01 17
8	Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)	13 02 06*
9	Отработанные шины	16 01 03

Знак * означает «опасный» отход

Основные мероприятия заключаются в следующем:

- хранение отходов в специально отведенных контейнерах, подходящих для хранения конкретного вида отходов;
- транспортировка отходов с использованием транспортных средств, оборудованных для данной цели.
- Предприятием предусматривается соблюдение требований статей 331, 336 и 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

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

Территория участка недр находится в Абайском районе области Абай, на землях Токтамысского и Саржалского сельских округов.

Земли используются землевладельцами для пастбищ.

Территория лицензии располагается на землях сельско-хозяйственного назначения.

Участок недр расположен в 51 км в юго-западном направлении от села Карауыл - административного центра Абайского района, в 40 км от с. Токтамыс, в 80 км от с. Саржал.

Абайский район области Абай является преимущественно сельскохозяйственным районом с административным центром в селе Карауыл. По данным последних статистических оценок, численность населения района составляет около 15–16 тысяч человек, при этом большинство жителей проживает в сельской местности. Основу национального состава составляют казахи.

Населенные пункты располагаются за пределами области воздействия намечаемой деятельности.

Основными методами поисков рудной минерализации являются буровые работы.

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

Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается в пределах географических координат, указанных в таблице 1.1.

При проведении намечаемой отсутствует сброс сточных вод.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

Оператор в соответствии с Правилами предусматривает проведение общественных слушаний способом открытых собраний.

10.1 Характеристика ожидаемого воздействия на здоровье человека

Намечаемая деятельность не окажет негативного влияния на здоровье населения района размещения производства.

В процессе проведения проектируемых геологоразведочных работ в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, пыль неорганическая: 20-70 % SiO_2 , углеводороды предельные C_{12} - C_{19} , углерода оксид, формальдегид, бенз/а/пирен, сажа, сероводород, диоксид серы.

Согласно расчету максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ, видно, что максимальный вклад в уровень загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха индивидуальными загрязняющими веществами дают следующие вещества:

- на период проведения геологоразведочных работ – пыль неорганическая и диоксид азота.

При максимальной нагрузке рассматриваемых работ максимальные концентрации загрязняющих веществ наблюдаются непосредственно на площадке ведения работ и ограничиваются их площадью. Воздействие на атмосферный воздух населенных пунктов нет.

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

Режим использования воды и отведения сточных вод, а также вид, способы складирования и утилизации отходов (рассмотренные в соответствующих разделах) не окажут негативного влияния на здоровье населения района размещения производства.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

10.2 Мероприятия по охране здоровья человека от вредных факторов во время проведения геологоразведочных работ

В рабочей среде возникают различные факторы опасности, которые могут повредить как здоровью, так и жизни работника.

В связи с выше сказанным работы по настоящему Проекту будут проводиться в соответствии с требованиями:

- Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 «Экологический кодекс Республики Казахстан»;
- Трудового кодекса Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-III;
- Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите»;
- Санитарные нормы и правила;
- Строительные нормы и правила 4-80;
- Системе стандартов и безопасности труда.

Менеджер ОТиТБ проверяет отчеты о несчастных случаях, инцидентах и ошибках и обеспечивает проведение полного расследования и выполнения соответствующих восстановительных мероприятий. Менеджер ОТиТБ также проводит или, в соответствующих случаях, нанимает соответствующим образом квалифицированных независимых консультантов для проведения независимых проверок и аудитов, связанных со здоровьем, безопасностью и охраной окружающей среды.

В данном проекте проведен расчет максимальных приземных концентраций в атмосферном воздухе при проведении геологоразведочных работ, который не выявил какого-либо превышения санитарных норм качества атмосферного воздуха населенных мест. Согласно выше сказанного можно сделать вывод, что при выполнении всех мероприятий, условий и рекомендаций указанных в настоящем Отчете, геологоразведочные работы не окажут воздействие на население.

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.

Товарищество предусматривает проведение геологоразведочных работ в пределах участка недр, состоящего из 8 блоков.

Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2330-EL от 29.12.2023 года.

Намечаемая деятельность на лицензионной площади направлена на поиски твердых полезных ископаемых. Основным выбранный вариант предполагает геологоразведку методом буровых работ, что позволяет получить точные данные о запасах и качестве руды при минимально возможной площади воздействия.

Таблица 11.1

Вариант геологоразведки	Характеристика метода	Преимущества	Недостатки / ограничения
Выбранный вариант – буровые работы	Геологоразведка методом бурения, обеспечивающая прямое обследование недр и отбор проб руды.	Высокая точность геологической информации; возможность детальной оценки запасов и качества пород; минимально возможная площадь воздействия.	Локальное воздействие на почвенный покров; временное размещение техники; образование небольшого объема отходов.
Поверхностные геохимические и геофизические исследования	Измерения на поверхности без бурения с использованием георадаров, магнитных и электрических методов.	Минимальное вмешательство в ландшафт; отсутствие необходимости проведения буровых работ.	Получение только косвенных данных о залегании руды; необходимость последующего бурения для подтверждения запасов.
Бурение шурфов малой глубины или ручное бурение	Метод первичной оценки рудных залежей с ограниченным объемом земляных работ.	Сниженное воздействие на почвы; меньший объем образующихся отходов.	Ограниченный объем геологической информации; необходимость увеличения количества точек исследования для достоверной оценки запасов.
Аэрокосмическая разведка и дистанционное зондирование	Использование спутниковых данных и аэрофотосъемки для выявления рудных аномалий.	Практически не оказывает воздействия на окружающую среду; позволяет быстро обследовать большие территории.	Получаемые данные носят ориентировочный характер; требуется подтверждение результатов наземными исследованиями

			(бурением или шурфами).
--	--	--	-------------------------

Анализ рассмотренных вариантов показывает, что проведение геологоразведочных работ методом бурения является наиболее эффективным и обоснованным способом поисков твердых полезных ископаемых.

Данный метод обеспечивает получение наиболее достоверной и полной геологической информации о строении недр, запасах и качестве рудного сырья при относительно локальном и контролируемом воздействии на окружающую среду.

Альтернативные методы, такие как геофизические и геохимические исследования, бурение шурфов малой глубины, а также аэрокосмическая разведка и дистанционное зондирование, могут применяться на предварительных этапах исследований или в качестве вспомогательных инструментов для уточнения перспективных участков. Однако они не позволяют получить достаточный объём прямых данных для достоверной оценки запасов полезных ископаемых и требуют последующего подтверждения результатами буровых работ.

Таким образом, выбранная методика геологоразведки соответствует современным требованиям и общепринятой практике проведения поисковых работ, обеспечивая оптимальное сочетание эффективности исследований и минимизации воздействия на окружающую среду.

Других равноценных альтернатив, способных полностью заменить бурение на данном этапе работ, не предусматривается.

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

Ближайший населённый пункт расположен на значительном удалении от участка работ, поэтому воздействие на население не ожидается. Источниками воздействия могут быть работа бурового оборудования, дизельных электростанций, автотранспорта и спецтехники, сопровождающиеся незначительным шумом, вибрацией и выбросами загрязняющих веществ.

Работы будут выполняться с соблюдением требований промышленной, пожарной и санитарной безопасности. Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты, проходит обязательные медицинские осмотры и инструктажи по охране труда.

Воздействие на население и условия жизнедеятельности оценивается как незначительное и допустимое.

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

Территория участка представлена степными и холмистыми ландшафтами, потенциально пригодными для обитания архара, занесённого в Красную книгу Республики Казахстан.

Геофизические работы (электроразведка и магниторазведка) не связаны с существенным нарушением почвенно-растительного покрова и оказывают минимальное воздействие на животный мир. Основное воздействие будет обусловлено бурением колонковых скважин, подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и временных подъездных дорог.

В процессе работ предусматривается планировка отдельных буровых площадок со срезкой участков холмистого рельефа, что приведёт к локальному нарушению

местообитаний животных и изменению отдельных элементов рельефа. Дополнительное воздействие может быть связано с шумом буровых установок, работой автотранспорта и присутствием персонала, что способно вызвать временное вытеснение животных с участков проведения работ.

Возможное воздействие на архара включает:

- временное беспокойство вследствие шума и присутствия техники;
- снижение привлекательности отдельных участков местообитания в период проведения работ;
- локальное нарушение кормовых угодий и участков перемещения;
- частичную трансформацию холмистого рельефа в местах размещения буровых площадок и подъездных дорог.

Для минимизации воздействия предусматриваются:

- максимальное использование существующих дорог;
- ограничение площади нарушаемых земель;
- запрет движения техники вне установленных маршрутов;
- проведение рекультивации буровых площадок, зумпфов и временных дорог после завершения работ;
- запрет преследования, отлова и беспокойства животных персоналом.

Учитывая локальный характер работ, отсутствие изъятия объектов животного мира и последующую рекультивацию нарушенных участков, воздействие на архара оценивается как локальное, временное и допустимое, однако более существенное по сравнению с воздействием на остальные виды животных, обитающие на территории участка.

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

Участок работ расположен на землях сельскохозяйственного назначения и будет использоваться на условиях сервитута без изъятия земель у землепользователей.

Основное воздействие на земли и почвы связано с проведением буровых работ, подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и временных подъездных дорог. В связи с холмистым рельефом для размещения части буровых площадок предусматривается планировка территории со срезкой отдельных возвышенных участков. Общий объем перемещаемого грунта при подготовке буровых площадок составит около 104,25 тыс. м³, при устройстве зумпфов – 13,5 тыс. м³, при организации подъездных дорог – около 39,15 тыс. м³.

В результате работ возможно:

- локальное нарушение почвенного покрова и растительности;
- временное изъятие земель из хозяйственного использования в местах размещения буровых площадок и дорог;
- изменение микрорельефа отдельных участков;
- уплотнение почв вследствие движения техники;
- развитие локальных эрозионных процессов при отсутствии восстановительных мероприятий.

Для снижения воздействия предусматриваются:

- максимальное использование существующей дорожной сети;
- ограничение площади проведения земляных работ;
- складирование и последующее использование грунта при рекультивации;
- предотвращение загрязнения почв отходами, ГСМ и сточными водами;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения работ;
- ликвидация зумпфов и восстановление рельефа в максимально возможной степени.

После завершения геологоразведочных работ земельные участки будут приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению.

Воздействие на земли и почвы будет наиболее существенным среди всех компонентов окружающей среды, поскольку связано с проведением земляных работ и локальным изменением рельефа. Вместе с тем воздействие носит временный и локальный характер, ограничено пределами буровых площадок и подъездных дорог и при выполнении рекультивационных мероприятий оценивается как допустимое.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для хозяйственно-бытовых нужд персонала будет использоваться привозная вода. Для технологических нужд в установленном порядке оформлено Разрешение на специальное водопользование №KZ05VTE00307107 от 6.05.2025 года, сроком до 9.04.2030 г. из реки Шаган.

На территории лицензионного участка протекает безымянный пересыхающий ручей, а также вблизи участка расположены другие временные водотоки. Официально установленные водоохранные зоны и полосы для данных водных объектов отсутствуют. В целях обеспечения дополнительной защиты водных ресурсов при проектировании работ приняты рекомендуемые размеры водоохранной полосы (35 м) и водоохранной зоны (500 м).

Все объекты геологоразведочных работ, включая буровые площадки, зумпфы, временные дороги и места размещения техники, будут располагаться за пределами указанных защитных расстояний. Размещение объектов в пределах водоохранной полосы не предусматривается.

Основными потенциальными факторами воздействия на водные объекты могут являться:

- увеличение поверхностного стока и вынос частиц грунта при проведении земляных работ;
- локальные эрозионные процессы на участках нарушения рельефа;
- риск случайного попадания нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов при эксплуатации техники;
- образование бурового шлама и сточных вод в пределах буровых площадок.

Для предотвращения воздействия предусматриваются:

- соблюдение минимального расстояния 500 м до водотоков;
- использование зумпфов для сбора бурового раствора и технологических вод;
- хранение ГСМ в герметичной таре на специально оборудованных площадках;
- своевременная ликвидация возможных проливов нефтепродуктов;
- рекультивация нарушенных участков после завершения работ;
- исключение сброса загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты.

С учётом реализации предусмотренных природоохранных мероприятий существенное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

Воздействие на водные ресурсы оценивается как низкое и допустимое. Изменение гидрологического режима, истощение водных ресурсов и загрязнение водных объектов при соблюдении проектных решений не ожидаются.

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

Геологоразведочные работы будут носить временный и локальный характер. Строительство капитальных объектов не предусматривается.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух являются:

- буровые работы;
- работа дизельных генераторов, обеспечивающих электроснабжение буровых установок и временной инфраструктуры;

- автотранспорт и специальная техника;
- проведение земляных работ при подготовке буровых площадок, устройстве зумпфов и подъездных дорог.

Основное воздействие связано с выбросами продуктов сгорания дизельного топлива (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа), а также выбросом пыли неорганической при перемещении грунта и проведении планировочных работ.

Для снижения воздействия предусматриваются следующие мероприятия:

- использование технически исправной техники и дизельных генераторов;
- соблюдение регламентов технического обслуживания двигателей;
- сокращение времени работы оборудования на холостом ходу;
- максимально возможное использование существующих дорог;
- проведение мероприятий по пылеподавлению на участках земляных работ и движения транспорта;
- контроль расхода топлива и соблюдение требований экологического законодательства.

Учитывая временный характер работ, ограниченное количество техники и генераторов, а также удалённость участка от населённых пунктов, превышение нормативов качества атмосферного воздуха за пределами зоны проведения работ не прогнозируется.

Воздействие на атмосферный воздух будет локальным и кратковременным, связанным преимущественно с работой дизельных генераторов, бурового оборудования и автотранспорта. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий воздействие оценивается как низкое и допустимое.

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

Намечаемая деятельность имеет временный характер и не связана со строительством капитальных объектов. Объёмы выбросов парниковых газов незначительны и не способны оказать влияние на климатические условия района.

Влияние на устойчивость экологических и социально-экономических систем отсутствует либо является минимальным.

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

По имеющимся данным зарегистрированные объекты историко-культурного наследия в пределах участка отсутствуют. В случае обнаружения археологических или иных объектов работы будут немедленно приостановлены с уведомлением уполномоченных органов.

Геологоразведочные работы не предусматривают строительство капитальных сооружений и долгосрочное изменение функционального назначения земель. Однако в рамках реализации проекта будут выполняться временные инженерные работы, связанные с подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и подъездных дорог.

В связи с холмистым характером рельефа на отдельных участках предусматривается планировка буровых площадок со срезкой вершин холмов (до 10 м), что приведёт к локальному изменению микрорельефа. Общий объём перемещаемых грунтов составляет значительные, но пространственно ограниченные объёмы и используется повторно для устройства насыпей и рекультивационных работ.

Возможное воздействие на ландшафт включает:

- локальное изменение естественного рельефа в пределах буровых площадок и подъездных дорог;
- формирование временных техногенных форм рельефа (выемки, насыпи, зумпфы);
- визуальное изменение природного облика участка на период проведения работ;
- последующее частичное восстановление рельефа в ходе рекультивации.

После завершения геологоразведочных работ предусмотрена техническая рекультивация нарушенных участков с планировкой поверхности, засыпкой зумпфов и восстановлением почвенного слоя.

С учётом локального характера работ, ограниченной площади воздействия и обязательного проведения рекультивации, изменения ландшафта носят временный и частично обратимый характер.

Воздействие на ландшафты и визуальные характеристики территории оценивается как локальное и умеренное, связанное с временным нарушением рельефа в пределах буровых площадок и подъездных дорог, без формирования устойчивых необратимых изменений природного ландшафта.

8) Взаимодействие компонентов окружающей среды

Все виды работ (геофизика, бурение, подготовка площадок, зумпфов и дорог) оказывают в основном локальное и временное воздействие на окружающую среду.

Наиболее заметная связь проявляется между нарушением земель, растительностью и животным миром. В местах проведения работ временно изменяется поверхность почвы и рельеф, из-за чего животные, включая архара, могут уходить на соседние участки. Шум и работа техники также могут кратковременно влиять на поведение животных и состояние воздуха.

Влияние на водные объекты возможно только косвенно — через поверхностный сток при земляных работах. Прямого воздействия на ручьи не будет, так как все работы выполняются с соблюдением рекомендуемых расстояний (35 м и 500 м).

Все предусмотренные меры (рекультивация земель, пылеподавление, ограничение движения техники, контроль выбросов и соблюдение расстояний до водных объектов) одновременно уменьшают воздействие на все компоненты окружающей среды.

Таким образом, заметных негативных воздействий не ожидается. Воздействие на окружающую среду в целом является локальным, временным и допустимым при соблюдении всех природоохранных мероприятий.

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

В соответствии с требованиями ст.66 Экологического Кодекса РК, в процессе оценки воздействия на окружающую среду подлежат учету следующие виды воздействий: прямые воздействия - воздействия, которые могут быть непосредственно оказаны основными и сопутствующими видами намечаемой деятельности; косвенные воздействия - воздействия на окружающую среду и здоровье населения, вызываемые опосредованными (вторичными) факторами, которые могут возникнуть вследствие осуществления намечаемой деятельности; кумулятивные воздействия - воздействия, которые могут возникнуть в результате постоянно возрастающих негативных изменений в окружающей среде, вызываемых в совокупности прежними и существующими воздействиями антропогенного или природного характера, а также обоснованно предсказуемыми будущими воздействиями, сопровождающими осуществление намечаемой деятельности.

Инструкция по организации и проведению экологической оценки (Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280) определяет порядок выявления возможных существенных воздействий намечаемой деятельности в рамках оценки воздействия на окружающую среду на окружающую среду в пунктах 25, 26.

Если воздействие, указанное в пункте 25 настоящей Инструкции, признано

возможным приводится краткое описание возможного воздействия.

При воздействии, указанные в пункте 25 настоящей Инструкции, признано невозможным указывается причина отсутствия такого воздействия.

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду представлена в таблице 13.1

Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду:

Таблица 13.1

Вопрос	Ответ (да/нет, пояснение)	Оценка существенности воздействия / обоснование отсутствия воздействия
1) будет ли намечаемая деятельность осуществляться в Каспийском море (в том числе в заповедной зоне), на особо охраняемых природных территориях, в их охранных зонах, на землях оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; в пределах природных ареалов редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений; на участках размещения элементов экологической сети, связанных с системой особо охраняемых природных территорий; на территории (акватории), на которой компонентам природной среды нанесен экологический ущерб; на территории (акватории), на которой выявлены исторические загрязнения; в черте населенного пункта или его пригородной зоны; на территории с чрезвычайной экологической ситуацией или в зоне экологического бедствия?	Нет. Площадь лицензии не расположена в Каспийском море, на ООПТ, землях рекреационного или историко-культурного назначения, в зонах экологического бедствия или в населённых пунктах. Вместе с тем территория относится к природным местообитаниям редких видов растений и животных, включая архара.	Воздействие незначительное при соблюдении природоохранных мероприятий и требований законодательства РК.
2) может ли намечаемая деятельность оказать косвенное воздействие на состояние земель, ареалов, объектов, указанных в подпункте 1) настоящего пункта?	Да. Возможны локальные нарушения почвенно-растительного покрова, движение техники вне дорог, пыление и фактор беспокойства для животных, включая архара.	Воздействие оценивается как умеренное локальное, временное. Снижается за счёт ограничения движения техники, рекультивации и соблюдения природоохранных мер.
3) может ли намечаемая деятельность привести к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов?	Нет. Процессы опустынивания, подтопления, заболачивания и значимого воздействия на водные объекты не прогнозируются при соблюдении регламента работ по разведке.	Воздействие незначительное, исключается технологическими решениями и локальным характером работ.
4) будет ли намечаемая деятельность включать, лесопользование, использование нелесной растительности, специальное водопользование, пользование животным миром, использование невозобновляемых или дефицитных природных ресурсов, в том числе дефицитных для рассматриваемой территории?	Нет. Лесопользование, изъятие животного мира, использование дефицитных ресурсов не предусматривается.	Воздействие отсутствует.
5) будет ли намечаемая деятельность связана с	Нет. Использование, производство или хранение	Воздействие отсутствует.

производством, использованием, хранением, транспортировкой или обработкой веществ или материалов, способных нанести вред здоровью человека, окружающей среде или вызвать необходимость оценки действительных или предполагаемых рисков для окружающей среды или здоровья человека?	опасных веществ, создающих значимые экологические риски, не предусмотрено.	
6) приведет ли намечаемая деятельность к образованию опасных отходов производства и (или) потребления?	Да. Образуется незначительное количество опасных отходов (например, промасленная ветошь), которые будут временно накапливаться в контейнерах и передаваться лицензированным организациям.	Воздействие допустимое при соблюдении системы обращения с отходами.
7) будут ли в процессе намечаемой деятельности осуществляться выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу? Могут ли эти выбросы привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха?	Да. Выбросы от дизельной техники, генераторов и пылеобразования при земляных работах. Но, не могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха ввиду незначительных выбросов и их кратковременности при проведении буровых и земляных работ.	Воздействие незначительное, локальное и кратковременное.
8) может ли намечаемая деятельность быть источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды?	Да. Шум и вибрация от буровых установок, транспорта и генераторов.	Воздействие незначительное при соблюдении технических и организационных мер.
9) будет ли намечаемая деятельность создавать риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ?	Нет прямых сбросов. Возможен только аварийный риск, который минимизируется организационными мерами.	Воздействие незначительное.
10) может ли намечаемая деятельность приводить к возникновению аварий и инцидентов, способных оказать воздействие на окружающую среду и здоровье человека?	Нет. Вероятность аварий низкая, техника соответствует требованиям безопасности.	Воздействие незначительное.
11) может ли намечаемая деятельность привести к экологически обусловленным изменениям демографической ситуации, рынка труда, условий проживания населения и его деятельности, включая традиционные народные промыслы?	Нет негативного воздействия. Возможен локальный положительный эффект (уплата налогов).	Воздействие незначительное, с возможным положительным эффектом.
12) может ли намечаемая деятельность повлечь строительство или обустройство других объектов (трубопроводов, дорог, линий связи, иных объектов),	Нет. Строительство дополнительных объектов не предусмотрено.	Воздействие отсутствует.

способных оказать воздействие на окружающую среду?		
13) возможны ли потенциальные кумулятивные воздействия на окружающую среду от намечаемой деятельности и иной деятельности, осуществляемой или планируемой на данной территории?	Нет.	Воздействие отсутствует.
14) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, имеющие особое экологическое, научное, историко-культурное, эстетическое или рекреационное значение?	Нет. Движение техники по существующим дорогам, меры охраны предусмотрены.	Воздействие отсутствует.
15) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на компоненты природной среды, важные для ее состояния или чувствительные к воздействиям?	Нет прямого воздействия. Работы за пределами земель водного фонда.	Воздействие отсутствует.
16) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на места, используемые охраняемыми видами растений или животных?	Да. Возможны локальные нарушения местообитаний и фактор беспокойства, включая воздействие на архара.	Воздействие локальное и временное, снижается рекультивацией и ограничением работ.
17) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на маршруты или объекты, используемые людьми для посещения мест отдыха или иных мест?	Нет.	Воздействие отсутствует.
18) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на транспортные маршруты, подверженные рискам возникновения заторов или создающие экологические проблемы?	Нет.	Воздействие отсутствует.
19) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории или объекты, имеющие историческую или культурную ценность?	Нет зарегистрированных объектов. При обнаружении работы приостанавливаются.	Воздействие возможно, но предотвращается мерами охраны.
20) будет ли намечаемая деятельность осуществляться на неосвоенной территории и повлечет ли она застройку незастроенных земель?	Нет.	Воздействие отсутствует.
21) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц?	Нет прямого воздействия, работы по сервитуту.	Воздействие незначительное.
22) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на населенные или застроенные территории?	Нет. Ближайшие населённые пункты удалены.	Воздействие отсутствует.
23) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на объекты, чувствительные к воздействиям (больницы, школы, культовые	Нет.	Воздействие отсутствует.

объекты и т.д.)?		
24) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на территории с ценными или ограниченными природными ресурсами?	Нет.	Воздействие незначительное / отсутствует.
25) может ли намечаемая деятельность оказать воздействие на участки, пострадавшие от экологического ущерба или загрязнения?	Нет.	Воздействие отсутствует.
26) может ли намечаемая деятельность создать или усилить экологические проблемы под влиянием природных факторов (эрозия, наводнения и т.д.)?	Нет.	Воздействие отсутствует.
27) имеются ли иные факторы, связанные с воздействием намечаемой деятельности на окружающую среду, которые должны быть изучены?	Нет.	Воздействие отсутствует.

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

Атмосфера. Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено.

Так как строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено, погребение зданий и сооружений не рассматривается.

Основными источниками загрязнения при проведении геологоразведочных работ на участке будут: земляные работы, в т.ч. подготовка/рекультивация буровой площадки при поисковом бурении, буровые работы, работа дизельных генераторов для электроснабжения бурового станка и полевого лагеря, топливозаправщик.

На период разведки ежегодный ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 2026-2028 гг. – 155,76985 т/год

Воздействие работ на атмосферный воздух района оценивается как умеренный.

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

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Водные ресурсы. Питьевое водоснабжение персонала будет осуществляться привозной бутилированной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать правилам РК в этой сфере.

Для технологических нужд в установленном порядке оформлено Разрешение на специальное водопользование №KZ05VTE00307107 от 6.05.2025 года, сроком до 9.04.2030 г. из реки Шаган.

Использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается.

Сброс производственных сточных вод не предусмотрен. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Расход воды на пылеподавление относится к безвозвратному водопотреблению. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в герметичный септик. По мере необходимости содержимое септика будет откачиваться АС-машиной и передаваться на очистные сооружения по договору. Договор будет заключен перед началом работ.

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

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

Основным источником шума в ходе проведения разведочных работ будет являться работа автотранспорта и буровых установок. Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

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

Отходы производства и потребления.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2028 гг. составит 0,30246 т/год. Ежегодный объем образования неопасных отходов: 2026-2028 гг. 32,7464 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 4,8 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,0064 т/год образуется образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

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

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 18 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99

5) Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна) в количестве: 6 т/год. Образуется при распиле керновых проб, №01 04 13

6) Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки) в количестве 0,01 т/год. Образуются по истечении срока годности батареек в пультах управления кондиционерами, компьютерных мышек и др. №16 06 05

7) Черные металлы (Лом черных металлов), в количестве 2,89 т/год, образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб, а также при использовании бурового инструмента, №16 01 17.

8) Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла) в количестве 0,08646 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, спецтехники и оборудования, №13 02 06*

9) Отработанные шины, в количестве 1,04 т/год. Образуются в результате износа при эксплуатации автотранспорта, №16 01 03

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.

- Предприятием предусматривается соблюдение требований статей 331, 336 и 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

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).

Оператор объекта должен заключать договора, согласно пункта 1 статьи 336 Кодекса с субъектами предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, имеющих лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых разделному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами, согласно пункта 5 статьи 321 Кодекса.

Предусматривается соблюдение пункта 2 статьи 321 Кодекса - лица, осуществляющие операции по сбору отходов, обязаны обеспечить отдельный сбор отходов в соответствии с требованиями настоящего Кодекса.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Так же, согласно пункта 5 Требований к отдельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному отдельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утвержденные приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года №482 не допускается смешивание отходов, подвергнутые отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2028 гг. составит 0,30246 т/год. Ежегодный объем образования неопасных отходов: 2026-2028 гг. 32,7464 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 4,8 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,0064 т/год образуется образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

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

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 18 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99

5) Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна) в количестве: 6 т/год. Образуется при распиле керновых проб, №01 04 13

6) Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки) в количестве 0,01 т/год. Образуются по истечении срока годности батареек в пультах управления кондиционерами, компьютерных мышек и др. №16 06 05

7) Черные металлы (Лом черных металлов), в количестве 2,89 т/год, образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб, а также при использовании бурового инструмента, №16 01 17.

8) Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла) в количестве 0,08646 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, спецтехники и оборудования, №13 02 06*

9) Отработанные шины, в количестве 1,04 т/год. Образуются в результате износа при эксплуатации автотранспорта, №16 01 03

15.1 Расчет образования отходов производства и потребления

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

15.1.1 Расчет образования твердых бытовых отходов

Удельная норма образования бытовых отходов – 0,3 м³/год на человека (плотность отходов – 0,25 т/м³), количество работников на предприятии – около 64 человек.

$$M_{\text{обр}} = 0,3 \times 64 \times 0,25 = 4,8 \text{ т/год}$$

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

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

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	2,88
Тряпье	0,336
Стеклобой	0,288
Металлы	0,24
Пластмасса	0,576
Пищевые	0,48
Итого:	4,8

Нормативное образования отходов составляет: бумага и древесина – 2,88 т/год, тряпье – 0,336 т/год, стеклобой – 0,288 т/год, металлы – 0,24 т/год, пластмасса – 0,576 т/год, пищевые – 0,48 т/год.

Код отходов: № 20 03 01.

15.1.2 Расчет образования медицинских отходов

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

$$N = 64 \times 0,0001 = 0,0064, \text{ т/год}$$

Нормативное образование медицинских отходов составляет 0,0064 т/год

Код отхода: № 18 01 04

15.1.3 Расчет образования промасленной ветоши

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

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

$$N = M_0 + M + W, \text{ т/год},$$

$$\text{где } M = 0.12 \cdot M_0, \quad W = 0.15 \cdot M_0.$$

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

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

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

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

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

Код отхода: № 15 02 02*

15.1.4 Расчет образования бурового шлама

Объем образования бурового шлама 0,0012 тонн на 1 пог.м.

Объем бурения составляет 15000 п.м./год

$$N = 15000 \times 0,0012 = 18 \text{ т/год}$$

Буровой шлам накапливается и хранится в специальной наземной емкости на участках колонкового бурения. После завершения работ буровой шлам используется при рекультивации буровой площадки.

Нормативное образование бурового шлама составляет в 2026 г. – 18 т/год, в 2027 г. – 18 т/год, 2028 г. – 18 т/год.

Код отхода: № 01 05 99.

15.1.5 Расчет образования лома чёрных металлов

Количество труб, используемых для обсадки скважин, зависит от геологических условий. Количество лома черных металлов принимается в количестве 2,89 т/год.

Нормативное образование металлолома составляет: 2,89 т/год.

Код отхода: №16 01 17

15.1.6 Расчет количества отработанных литиевых батареек

По данным предприятия количество отработанных батареек, образованных за один полевой сезон будет составлять порядка 0,01 тонн.

Нормативный объем образования отработанных литиевых батареек. равен 0,01 тонн в год.

Код отхода: № 16 06 05

15.1.7 Расчет образования отработанного масла

Отработанные масла образуются при эксплуатации и ремонте спецтехники и оборудования.

Наименование масла	Годовой расход масел, л/год	Плотность масла, т/м	Норма образования отходов, %	Норматив образования отходов, т/год
Дизельные	60	0,89	55	0,02937
Трансмиссионные	60	0,88	55	0,02904
Гидравлическое	60	0,85	55	0,02805

Нормативное образование отработанного масла составляет 0,08646 т/год

Код отхода: № 13 02 06*

15.1.8 Расчет образования отработанных пневматических шин

Расчет количества отработанных шин произведен по «Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008г. №100-п.

Расчет норм образования ведется по видам автотранспорта (i). Результаты расчета суммируются.

Норма образования отработанных шин определяется по формуле:

$$M_{\text{отх}} = 0,001 * P_{\text{ср}} * K * k * M / H, \text{ т/год} \quad (11)$$

где:

k – количество шин;

M – масса шины (принимается в зависимости от марки шины);

K- количество машин;

P_{ср} – среднегодовой пробег машины (тыс.км);

H – нормативный пробег шины (тыс.км).

Расчет образования отработанных шин

Марка шины	Количество шин, шт.	Масса шины, кг	Количество машин, шт.	Средний годовой пробег шины, км (мтч)	Нормативный пробег шины, км (мтч)	Количество отхода, т/год
Автошина 205/70R 15	4	10,7	2	100000	55000	0,155636
Автошина 265/65R18	4	20	1	100000	75000	0,106667
Автошина 11.00R22.5	4	65,5	1	100000	75000	0,698667
Автошина 7.00-12	4	14	1	100000	70000	0,08
Всего:						1,04

Норматив образования отработанных пневматических шин на предприятии составляет 1,04 т/год.

Код отхода №160103.

15.1.9 Расчет образования песка от распила керновых проб

По проектам аналогам образование песка после распила керна составляет 0,0004 тонн на 1 п.м. керна.

Количество керна по годам составит: в 2026 г. – 15000 п.м., в 2027 г. – 15000 п.м., 2028 г. – 15000 п.м.

Таким образом, образование отхода при намечаемой деятельности составит:

$$N = 15000 \times 0,0004 = 6,0 \text{ т/год}$$

Нормативное образование песка составляет: 2026 год – 6,0 т/год, 2027 год – 6,0 т/год, 2028 год – 6,0 т/год.

Код отхода: №01 04 13

Лимиты накопления отходов на 2026-2028 годы

Таблица 15.1

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение,	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	33,04886
в том числе отходов производства	0	28,24246
отходов потребления	0	4,8064
Опасные отходы		
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	0	0,216
Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла)	0	0,08646
Неопасные отходы		
Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	0	4,8
Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы)	0	0,0064
Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам)	0	18,0
Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна)	0	6,0
Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки)	0	0,01
Черные металлы (Лом черных металлов)	0	2,89
Отработанные шины	0	1,04
Зеркальные		
0	0	0

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
ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, 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:

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

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

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

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

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

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

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

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

17.1 Обзор возможных аварийных ситуаций

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

Анализ аварийности при колонковом бурении глубоких скважин достаточно подробно проведен А.К.Ветровым и А.К.Коломойцем. Ими дана классификация аварий, приведены общие сведения об основных группах аварий, рассмотрены причины аварий и меры их предупреждения, дано описание ловильного инструмента, а также приведены рекомендации по ликвидации аварий.

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

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

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

Основными причинами аварий являются:

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

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

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

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

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

17.2 Мероприятия по снижению экологического риска

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

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

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

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

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

План действий при ликвидации аварий

Таблица 17.1

Вид воздействия	Предотвращение	Действия при аварии	Ликвидация последствий
Загрязнение земельных ресурсов (разлив ГСМ, масел, топлива)	Хранение ГСМ в герметичных емкостях на оборудованных площадках; заправка техники в специально отведенных местах с поддонами; регулярный технический осмотр техники; инструктаж персонала	Остановка источника загрязнения; локализация разлива (обвалование, засыпка песком/грунтом); сбор загрязненного грунта; применение сорбентов	Вывоз загрязненного грунта специализированной организацией; рекультивация участка; контрольное обследование территории
Загрязнение атмосферного воздуха (пыль, выбросы техники и генераторов)	Использование исправной техники; регулярное ТО дизельных генераторов; ограничение холостого хода; пылеподавление (орошение, укрытие грунта)	Отключение неисправного оборудования; приостановка работ при превышении запыленности/задымления; устранение источника выбросов	Ремонт оборудования; дополнительное пылеподавление; контроль качества воздуха до нормализации
Загрязнение водных ресурсов (ручьи, поверхностный сток)	Соблюдение водоохранной полосы 35 м и зоны 500 м; запрет сбросов в водотоки; отсутствие водозабора без разрешения; размещение работ вне прибрежных зон	Остановка работ в зоне воздействия; локализация загрязнения; установка временных барьеров; предотвращение попадания загрязнителя в водотоки	Сбор и вывоз загрязненного материала; очистка поверхности; мониторинг состояния воды до восстановления
Общие меры реагирования	Назначение ответственного за экологическую безопасность; наличие аварийного комплекта (сорбенты, емкости, СИЗ); обучение персонала	Оповещение руководства; координация действий персонала; документирование инцидента	Анализ причин аварии; корректирующие меры; восстановление нарушенных участков; отчетность при необходимости

**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 геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

При соблюдении требований Экологического кодекса Республики Казахстан геологоразведочные работы не окажут существенного негативного воздействия на окружающую среду.

Основная задача при деятельности предприятия состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;
- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при проведении геологоразведочных работ.

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

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

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

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- Содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды - постоянно;
- Исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном

состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций.

- Проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;
- Применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключают возможные аварийные ситуации;
- Заправку автотранспорта производить на станциях АЗС;
- Проведение ремонтных работ техники и оборудования только в ремонтном участке.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

Предусмотрено проведение регулярного санитарного осмотра территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- запрет на загрязнение земель, захламление земной поверхности;
- предупреждение разливов ГСМ;
- регулярное техническое обслуживание транспорта и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- введение ограничений по скорости движения транспорта.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие геологоразведочных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

19. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 240 И ПУНКТОМ 2 СТАТЬИ 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 биоразнообразие, 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.

Территория лицензии находится за пределами особо охраняемых природных территории и земель государственного лесного фонда.

Территория намечаемой деятельности служит местообитаниями для редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, определённых «Перечнем редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных», утвержденных Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 октября 2006 года № 1034 - казахстанский архар.

В разделе 8.5 настоящего Отчета представлены мероприятия по охране растительного и животного мира.

Меры по сохранению и компенсации потери биоразнообразия

Таблица 19.1

Раздел	Мероприятия	Цель / ожидаемый эффект
<i>1. Меры по сохранению биоразнообразия (ст. 240 п.2)</i>		
Пространственное планирование работ	Размещение буровых площадок вне участков концентрации архара; максимальное использование существующих дорог; минимизация новых нарушений земель	Снижение утраты местообитаний и фрагментации среды
Снижение фактора беспокойства	Ограничение движения техники вне маршрутов; снижение шума и работы холостого хода; контроль работы генераторов	Уменьшение стрессового воздействия на животных, включая архара
Сезонные ограничения	Учет периодов размножения и миграции (весна–лето); корректировка графика работ при необходимости	Исключение воздействия в наиболее чувствительные периоды
Мониторинг биоразнообразия	Полевые обследования до и в ходе работ; фиксация присутствия архара; корректировка деятельности при необходимости	Предотвращение прямого воздействия на охраняемые виды
<i>2. Компенсационные меры (ст. 241 п.2)</i>		
Рекультивация земель	Планировка нарушенного рельефа, засыпка зумпфов, восстановление почвенного слоя	Восстановление природного состояния территории
Восстановление растительности	Биологическая рекультивация, восстановление степного травостоя	Восстановление кормовой базы и местообитаний
Поддержка фауны	Создание условий для возврата животных на восстановленные участки; возможное участие в природоохранных программах	Долгосрочное восстановление экосистем
Организационно-финансовые меры	Финансирование восстановительных мероприятий при выявлении ущерба; взаимодействие с уполномоченными органами	Компенсация возможных утрат биоразнообразия

Биоразнообразие района в результате производства намечаемой деятельности будет подвергнуто косвенному воздействию. Согласно расчету комплексной оценки воздействия по временному, пространственному и интенсивности воздействия на растительный и животный мир намечаемой деятельности, воздействие будет оказываться низкой значимости.

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 геологоразведочных работ 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 производственной деятельности, оценить состояние почвенного покрова: проведена ли рекультивация буровых площадок, соблюдены ли обязательства по очистке территории от мусора и отходов, вывезены ли хозяйственно-бытовые стоки, соблюдалось ли расстояние до водных объектов.

Проведение послепроектного анализа обеспечивается оператором соответствующего объекта за свой счет.

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

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления негативное воздействие на окружающую среду района исключается, вследствие этого принятие мер по восстановлению окружающей среды не требуется.

В случае нарушения почвенного покрова необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

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

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442 (с изменениями и дополнениями);
4. Водный кодекс РК от 09.04.2025 г.;
5. Данные с Бюро национальной статистики Агенства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>
6. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к

санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 1\Р ДСМ-2.

8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № 1\Р ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".

9. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.

10. Информационный сайт wikipedia.org;

11. Данные РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай»;

12. Данные РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК»

13. Данные ПО «Охотзоопром»;

14. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых;

15. Данные НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;

16. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования <https://minerals.e-qazyna.kz/ru/contracts-map>.

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

Трудностей не возникло

ПРИЛОЖЕНИЕ

КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

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

Территория участка недр находится в Абайском районе области Абай, на землях Токтамысского и Саржалского сельских округов.

Участок недр расположен в 51 км в юго-западном направлении от села Карауыл - административного центра Абайского района, в 40 км от с. Токтамыс, в 80 км от с. Саржал.

Геологические работы будут выполняться в пределах границ территории участка недр 8 (восемь) блоков— М-44-109-(10в-5г-24,25), М-44-110-(10а-5в-12 и 16 (частично)), М-44-110-(10а-5в-17,21,22,23)

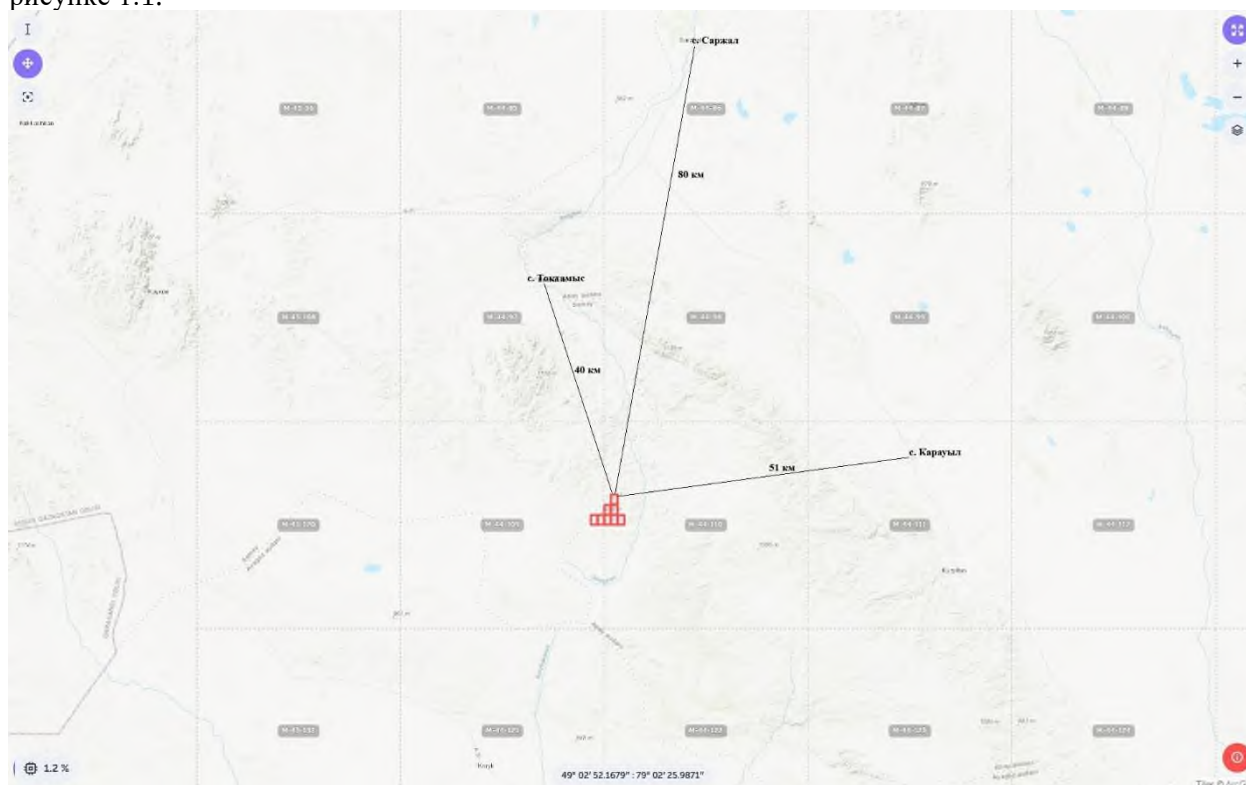
Геологоразведочные работы предусматривается провести в пределах лицензионной площади, ограниченной угловыми точками со следующими географическими координатами:

Таблица 1.1

Наименование площади	№ угловых точек	Координаты		Площадь территории(км ²)
		Северная широта	Восточная долгота	
Территория участка Среда	1	48°51'00"	78° 28'00"	18,13
	2	48°51'00"	78° 30'00"	
	3	48°52'00"	78° 30'00"	
	4	48°52'00"	78° 31'00"	
	5	48°53'00"	78° 31'00"	
	6	48°53'00"	78° 32'00"	
	7	48°51'00"	78° 32'00"	
	8	48°51'00"	78° 33'00"	
	9	48°50'00"	78° 33'00"	
	10	48°50'00"	78° 28'00"	

Население района крайне редкое. Проживают они в небольших поселках и по зимовкам. Занимаются, в основном, отгонно-пастбищным животноводством. Дороги в районе работ грунтовые.

Обзорная карта расположения участка по отношению к населенным пунктам представлена на рисунке 1.1.



Масштаб 1: 1 000 000

Рисунок 1.1 – Расположение лицензионной площади по отношению к жилой зоне

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:

Территория участка недр находится в Абайском районе области Абай, на землях Токтамысского и Саржалского сельских округов.

Земли используются землевладельцами для пастбищ.

Территория лицензии располагается на землях сельско-хозяйственного назначения.

Участок недр расположен в 51 км в юго-западном направлении от села Карауыл - административного центра Абайского района, в 40 км от с. Токтамыс, в 80 км от с. Саржал.

Абайский район области Абай является преимущественно сельскохозяйственным районом с административным центром в селе Карауыл. По данным последних статистических оценок, численность населения района составляет около 15–16 тысяч человек, при этом большинство жителей проживает в сельской местности. Основу национального состава составляют казахи.

Населенные пункты располагаются за пределами области воздействия намечаемой деятельности.

Основными методами поисков рудной минерализации являются буровые работы.

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

Разведка твердых полезных ископаемых предусматривается в пределах географических координат, указанных в таблице 1.1.

При проведении намечаемой отсутствует сброс сточных вод.

Намечаемая деятельность не предусматривает захоронение отходов.

Оператор в соответствии с Правилами предусматривает проведение общественных слушаний способом открытых собраний.

3) наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные:

ТОО «Балхашметаллы», 050051, Казахстан, город Алматы, Медеуский район, улица Елебекова, дом 10, блок 1, этаж 3, БИН 230940014227, Бецал Дмитрий Дмитриевич.

4) краткое описание намечаемой деятельности:

вид деятельности: разведка твердых полезных ископаемых

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

Разведка твердых полезных ископаемых согласно Плану разведки включает в себя такие работы, как:

1. проектирование и предполевые (подготовительные) работы: Продолжительность подготовительного периода – 1 отр/мес. – 2026 год;
2. топографо-геодезические работы: Тахеометрическая съемка площади участка м-ба 1:10 000 – 6,5 кв. км в 2028 году, Выноска/привязка скважин – 75 точек в 2026 г., 75 точек в 2027 году, 75 точек в 2028 году, Составление топокарты поверхности – 2028 год;
3. геохимические работы: геохимическая съемка по сети 200*200 – 18,1 кв. км в 2026 году; геохимическая съемка по сети 100*100 (детализация) – 6,5 кв. км в 2026 году;
4. наземные геофизические работы (магниторазведка – 500 п.км в 2026 году, электротомография – 15 п.км в 2026 год);
5. буровые работы: средняя глубина скважин принимается 200 м (до 300 м), общий объем запланированного колонкового бурения - 45000 п.м, общее количество скважин – 225, при этом в 2026 году – 15000 п.м. (75 скважин), в 2027 году – 15 000 п.м. (75 скважин), в 2028 году – 15000 п.м. (75 скважин);
6. скважинные геофизические исследования – 2026-2028 годы;

7. опробование и обработка проб: геохимическое опробование – 970 пробы в 2026 год, керновое опробование – в 2026 году – 15 750 проб, в 2027 году – 15 750 проб, в 2028 году – 15750 проб

8. гидрогеологические, инженерно-геологические исследования: Замеры уровня воды и температуры в скважинах – 2026-2028 годы, Отбор проб воды из скважин и поверхностных источников – 8 проб в 2028 год;

9. химико-аналитические работы – 2026-2028 годы;

10. камеральные работы – 2026-2029 годы;

11. составление итогового отчета – 2029 год.

сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах:

Подготовительный период предусматривают сбор геологических отчетов необходимый для разработки Плана разведки. Анализ полученных материалов и подбор комплекса геологоразведочных работ на лицензионной территории.

Топогеодезические работы. Полевые топографо-геодезические работы будут проводится электронным навигатором GPS. Система координат WGS84, (зона UTM44).

Геохимические работы предусматривается выявление основных ландшафтно-геохимических особенностей лицензионной площади. Определение возможности выявления оруденения при проведении поисковых геохимических работ по стандартным методикам. Составление карт ландшафтного районирования по условиям проведения литогеохимических поисков.

В результате будут получены данные фоновых и аномальных содержания элементов по площади, будут выделены ассоциации элементов-индикаторов медного, молибденового и золоторудного оруденения.

Высокоразрешающая магниторазведка. Работы планируется проводить магнитометрами на эффекте Оверхаузера GSM-19W с использованием пешего перемещения вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 50 метров с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер. Период измерений магнитного поля при рядовой съёмке составляет 1 сек.

Для обеспечения записи и введения поправки вариаций полного вектора индукции магнитного поля предусмотрена магнитовариационная базовая станция. Предварительная обработка полевых материалов может быть осуществлена с помощью программы «Geosoft Oasis Montaj» (либо аналогичной).

Электротомография ВП. Поисковые задачи решаются с помощью площадной съемки с измерением векторов кажущегося удельного сопротивления и кажущейся поляризуемости при двух взаимно перпендикулярных направлениях поляризирующего тока – тензорная съемка методом ВП (ТС-ВП-СГ) (СГ -установка срединный градиент).

После обработки материалов площадной тензорной съемки проводится электрофотография (ЭТ-ВП) с целью детализации, выявленных площадных аномалий поляризуемости на глубину (до 500 м).

Методика тензорной съемки ВП подразумевает измерения векторов первичного и вторичного (ВП) векторов электрического поля при двух взаимно перпендикулярных положениях токовых линиях АВ.

Буровые работы. Скважины будут заложены с учетом результатов геохимических и геофизических работ, геологической ситуации и результатов работ предыдущих лет.

Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа LF-90 с подвижным вращателем и буровым снарядам фирмы «Boart Longyear». Общий объем запланированного колонкового бурения - 45000 п.м, общее количество скважин - 225.

При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода и глинистый раствор. Расход воды на бурение 1 п.м. составит 0,1 м³.

При проведении буровых работ предусматривается предварительно снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории буровых площадок мощностью до 0,2 м. Работы будут проводиться механизированным способом. Размер буровой площадки 750 м².

Также, ввиду того, что территория лицензии представляет собой холмистую площадь, для ряда скважин необходимо производить планировку площадок, путем срезки вершины холма (высота до 10 м, угол откоса 25-30 градусов). Таким образом, общий объем грунта, срезаемого для

подготовки буровых площадок на период проведения геологоразведочных работ составит: $195 \times 750 \times 0,2 + 1/3 \times 30 \times 750 \times 10 = 104250 \text{ м}^3$, в т.ч. в 2026, 2027, 2028 гг.: $65 \times 750 \times 0,2 + 1/3 \times 10 \times 750 \times 10 = 34750 \text{ м}^3/\text{год}$. Срезаемый грунт будет использоваться для насыпи буровых площадок подъездных дорог к данным буровым площадкам. После завершения буровых работ и отбора проб будет проведена рекультивация.

Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером $3 \times 2 \times 5 \text{ м}$, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа. Объем вынимаемого грунта составит: 2026 год – 4500 м^3 , 2027 год – 4500 м^3 , 2028 год – 4500 м^3 .

Передвижение техники и автотранспорта предусматривается максимально осуществлять по существующим дорогам. Также, Планом разведки в местах где будет затруднен подъезд к буровым площадкам предусматривается организация подъездных дорог. Объем перемещаемого грунта при организации дорог составит - 39150 куб м .

Геологическая документация керна (в т.ч. фотографирование): Весь ход процесса бурения скважины отражается в буровом журнале, включающий следующие данные: наименование используемого бурового оборудования, параметрам бурения, время начала и конца бурения, сколько метров пробурили за смену и т.д.

По окончании буровых работ, участок на котором проводились буровые работы, должен быть очищен от бытового мусора.

Геологическое сопровождение буровых работ включает в себя, контроль работ на всех стадиях, начиная от заложения скважины, контроль буровых работ, укладывание керна в ящики, закрытием скважины и рекультивации участка, документации керна материала, его опробования и получения результатов аналитических работ.

Геофизические исследования скважин. Для повышения достоверности и информативности бурения необходимо использовать методы геофизических исследований в скважинах, рациональный комплекс которых определяется, исходя из поставленных задач, конкретных геолого-геофизических условий месторождения и современных возможностей геофизических методов.

Гидрогеологические работы. В каждой пройденной скважине колонкового бурения, будет замеряться уровень грунтовых вод и температура, также планируется отобрать 8 проб воды для определения химического состава, для осуществления бактериального анализа, анализа на радионуклиды.

Замер уровня и температуры в пройденных скважинах планируется использовать электрический уровнемер типа ТЭУ-200 (либо аналогичный).

Опробование. С целью изучения количественной и качественной характеристики руд месторождения предусматривается отбор геохимических проб при проведении геохимических работ, отбор керна проб при бурении колонковых и картировочных скважин. Планом также предусмотрен контроль опробования и пробоподготовки, внутренний и внешний геологический контроль лабораторных анализов. Также предусматривается отбор пробы для технологического опробования.

Лабораторные работы будут выполняться по договору в аккредитованной лаборатории Республики Казахстан.

В процессе проведения разведочных работ и по их завершению будут проводиться камеральные работы.

Заправка спец.техники дизельным топливом предусматривается осуществлять топливозаправщиком. Обслуживание спец.техники и автотранспорта будет осуществляться в специализированных предприятиях ближайших населенных пунктов.

Питьевое водоснабжение временных лагерей будет осуществляться привозной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям РК в этой сфере.

примерная площадь земельного участка, необходимого для осуществления намечаемой деятельности:

Геологоразведочные работы планируется провести на площади $18,13 \text{ км}^2$.

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

Данный метод проведения геологоразведочных работ является рациональным.

В настоящее время альтернативных способов производства геологоразведочных работ нет.

Методика выполнения геологоразведочных работ соответствует мировым стандартам проведения геологоразведочных работ. Других альтернативных методов проведения работ не предусматривается.

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

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

Ближайший населённый пункт расположен на значительном удалении от участка работ, поэтому воздействие на население не ожидается. Источниками воздействия могут быть работа бурового оборудования, дизельных электростанций, автотранспорта и спецтехники, сопровождающиеся незначительным шумом, вибрацией и выбросами загрязняющих веществ.

Работы будут выполняться с соблюдением требований промышленной, пожарной и санитарной безопасности. Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты, проходит обязательные медицинские осмотры и инструктажи по охране труда.

Воздействие на население и условия жизнедеятельности оценивается как незначительное и допустимое.

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

Территория участка представлена степными и холмистыми ландшафтами, потенциально пригодными для обитания архара, занесённого в Красную книгу Республики Казахстан.

Геофизические работы (электроразведка и магниторазведка) не связаны с существенным нарушением почвенно-растительного покрова и оказывают минимальное воздействие на животный мир. Основное воздействие будет обусловлено бурением колонковых скважин, подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и временных подъездных дорог.

В процессе работ предусматривается планировка отдельных буровых площадок со срезкой участков холмистого рельефа, что приведёт к локальному нарушению местообитаний животных и изменению отдельных элементов рельефа. Дополнительное воздействие может быть связано с шумом буровых установок, работой автотранспорта и присутствием персонала, что способно вызвать временное вытеснение животных с участков проведения работ.

Возможное воздействие на архара включает:

- временное беспокойство вследствие шума и присутствия техники;
- снижение привлекательности отдельных участков местообитания в период проведения работ;
- локальное нарушение кормовых угодий и участков перемещения;
- частичную трансформацию холмистого рельефа в местах размещения буровых площадок и подъездных дорог.

Для минимизации воздействия предусматриваются:

- максимальное использование существующих дорог;
- ограничение площади нарушаемых земель;
- запрет движения техники вне установленных маршрутов;
- проведение рекультивации буровых площадок, зумпфов и временных дорог после завершения работ;
- запрет преследования, отлова и беспокойства животных персоналом.

Учитывая локальный характер работ, отсутствие изъятия объектов животного мира и последующую рекультивацию нарушенных участков, воздействие на архара оценивается как локальное, временное и допустимое, однако более существенное по сравнению с воздействием на остальные виды животных, обитающие на территории участка.

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

Участок работ расположен на землях сельскохозяйственного назначения и будет использоваться на условиях сервитута без изъятия земель у землепользователей.

Основное воздействие на земли и почвы связано с проведением буровых работ, подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и временных подъездных дорог. В связи с холмистым рельефом для размещения части буровых площадок предусматривается планировка территории со срезкой отдельных возвышенных участков. Общий объем перемещаемого грунта при подготовке

буровых площадок составит около 104,25 тыс. м³, при устройстве зумпфов – 13,5 тыс. м³, при организации подъездных дорог – около 39,15 тыс. м³.

В результате работ возможно:

- локальное нарушение почвенного покрова и растительности;
- временное изъятие земель из хозяйственного использования в местах размещения буровых площадок и дорог;
- изменение микрорельефа отдельных участков;
- уплотнение почв вследствие движения техники;
- развитие локальных эрозионных процессов при отсутствии восстановительных мероприятий.

Для снижения воздействия предусматриваются:

- максимальное использование существующей дорожной сети;
- ограничение площади проведения земляных работ;
- складирование и последующее использование грунта при рекультивации;
- предотвращение загрязнения почв отходами, ГСМ и сточными водами;
- техническая и биологическая рекультивация нарушенных земель после завершения работ;
- ликвидация зумпфов и восстановление рельефа в максимально возможной степени.

После завершения геологоразведочных работ земельные участки будут приведены в состояние, пригодное для дальнейшего использования по целевому назначению.

Воздействие на земли и почвы будет наиболее существенным среди всех компонентов окружающей среды, поскольку связано с проведением земляных работ и локальным изменением рельефа. Вместе с тем воздействие носит временный и локальный характер, ограничено пределами буровых площадок и подъездных дорог и при выполнении рекультивационных мероприятий оценивается как допустимое.

4) воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод):

Для хозяйственно-бытовых нужд персонала будет использоваться привозная вода. Забор воды из поверхностных или подземных источников без получения Разрешения на специальное водопользование не предусматривается.

На территории лицензионного участка протекает безымянный пересыхающий ручей, а также вблизи участка расположены другие временные водотоки. Официально установленные водоохранные зоны и полосы для данных водных объектов отсутствуют. В целях обеспечения дополнительной защиты водных ресурсов при проектировании работ приняты рекомендуемые размеры водоохранной полосы (35 м) и водоохранной зоны (500 м).

Все объекты геологоразведочных работ, включая буровые площадки, зумпфы, временные дороги и места размещения техники, будут располагаться за пределами указанных защитных расстояний. Размещение объектов в пределах водоохранной полосы не предусматривается.

Основными потенциальными факторами воздействия на водные объекты могут являться:

- увеличение поверхностного стока и вынос частиц грунта при проведении земляных работ;
- локальные эрозионные процессы на участках нарушения рельефа;
- риск случайного попадания нефтепродуктов и горюче-смазочных материалов при эксплуатации техники;
- образование бурового шлама и сточных вод в пределах буровых площадок.

Для предотвращения воздействия предусматриваются:

- соблюдение минимального расстояния 500 м до водотоков;
- использование зумпфов для сбора бурового раствора и технологических вод;
- хранение ГСМ в герметичной таре на специально оборудованных площадках;
- своевременная ликвидация возможных проливов нефтепродуктов;
- рекультивация нарушенных участков после завершения работ;
- исключение сброса загрязняющих веществ на рельеф местности и в водные объекты.

С учётом реализации предусмотренных природоохранных мероприятий существенное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется.

Воздействие на водные ресурсы оценивается как низкое и допустимое. Изменение гидрологического режима, истощение водных ресурсов и загрязнение водных объектов при соблюдении проектных решений не ожидаются.

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

Геологоразведочные работы будут носить временный и локальный характер. Строительство капитальных объектов не предусматривается.

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух являются:

- буровые работы;
- работа дизельных генераторов, обеспечивающих электроснабжение буровых установок и временной инфраструктуры;
- автотранспорт и специальная техника;
- проведение земляных работ при подготовке буровых площадок, устройстве зумпфов и подъездных дорог.

Основное воздействие связано с выбросами продуктов сгорания дизельного топлива (оксиды азота, оксид углерода, диоксид серы, углеводороды, сажа), а также выбросом пыли неорганической при перемещении грунта и проведении планировочных работ.

Для снижения воздействия предусматриваются следующие мероприятия:

- использование технически исправной техники и дизельных генераторов;
- соблюдение регламентов технического обслуживания двигателей;
- сокращение времени работы оборудования на холостом ходу;
- максимально возможное использование существующих дорог;
- проведение мероприятий по пылеподавлению на участках земляных работ и движения транспорта;
- контроль расхода топлива и соблюдение требований экологического законодательства.

Учитывая временный характер работ, ограниченное количество техники и генераторов, а также удалённость участка от населённых пунктов, превышение нормативов качества атмосферного воздуха за пределами зоны проведения работ не прогнозируется.

Воздействие на атмосферный воздух будет локальным и кратковременным, связанным преимущественно с работой дизельных генераторов, бурового оборудования и автотранспорта. При соблюдении предусмотренных природоохранных мероприятий воздействие оценивается как низкое и допустимое.

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

Намечаемая деятельность имеет временный характер и не связана со строительством капитальных объектов. Объёмы выбросов парниковых газов незначительны и не способны оказать влияние на климатические условия района.

Влияние на устойчивость экологических и социально-экономических систем отсутствует либо является минимальным.

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

По имеющимся данным зарегистрированные объекты историко-культурного наследия в пределах участка отсутствуют. В случае обнаружения археологических или иных объектов работы будут немедленно приостановлены с уведомлением уполномоченных органов.

Геологоразведочные работы не предусматривают строительство капитальных сооружений и долгосрочное изменение функционального назначения земель. Однако в рамках реализации проекта будут выполняться временные инженерные работы, связанные с подготовкой буровых площадок, устройством зумпфов и подъездных дорог.

В связи с холмистым характером рельефа на отдельных участках предусматривается планировка буровых площадок со срезкой вершин холмов (до 10 м), что приведёт к локальному изменению микрорельефа. Общий объём перемещаемых грунтов составляет значительные, но пространственно ограниченные объёмы и используется повторно для устройства насыпей и рекультивационных работ.

Возможное воздействие на ландшафт включает:

- локальное изменение естественного рельефа в пределах буровых площадок и подъездных дорог;
- формирование временных техногенных форм рельефа (выемки, насыпи, зумпфы);
- визуальное изменение природного облика участка на период проведения работ;
- последующее частичное восстановление рельефа в ходе рекультивации.

После завершения геологоразведочных работ предусмотрена техническая рекультивация нарушенных участков с планировкой поверхности, засыпкой зумпфов и восстановлением почвенного слоя.

С учётом локального характера работ, ограниченной площади воздействия и обязательного проведения рекультивации, изменения ландшафта носят временный и частично обратимый характер.

Воздействие на ландшафты и визуальные характеристики территории оценивается как локальное и умеренное, связанное с временным нарушением рельефа в пределах буровых площадок и подъездных дорог, без формирования устойчивых необратимых изменений природного ландшафта.

8) Взаимодействие компонентов окружающей среды

Все виды работ (геофизика, бурение, подготовка площадок, зумпфов и дорог) оказывают в основном локальное и временное воздействие на окружающую среду.

Наиболее заметная связь проявляется между нарушением земель, растительностью и животным миром. В местах проведения работ временно изменяется поверхность почвы и рельеф, из-за чего животные, включая архара, могут уходить на соседние участки. Шум и работа техники также могут кратковременно влиять на поведение животных и состояние воздуха.

Влияние на водные объекты возможно только косвенно — через поверхностный сток при земляных работах. Прямого воздействия на ручьи не будет, так как все работы выполняются с соблюдением рекомендуемых расстояний (35 м и 500 м).

Все предусмотренные меры (рекультивация земель, пылеподавление, ограничение движения техники, контроль выбросов и соблюдение расстояний до водных объектов) одновременно уменьшают воздействие на все компоненты окружающей среды.

Таким образом, заметных негативных воздействий не ожидается. Воздействие на окружающую среду в целом является локальным, временным и допустимым при соблюдении всех природоохранных мероприятий.

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. Намечаемые геологоразведочные работы носят кратковременный, локальный характер.

Строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено.

Так как строительство зданий и сооружений планом разведки не предусмотрено, постутилизация зданий и сооружений не рассматривается.

Основными источниками загрязнения при проведении геологоразведочных работ на участке будут: земляные работы, в т.ч. подготовка/рекультивация буровой площадки при поисковом бурении, буровые работы, работа дизельных генераторов для электроснабжения бурового станка и полевого лагеря, топливозаправщик.

На период разведки ежегодный ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 2026-2028 гг. – 155,76985 т/год

Воздействие работ на атмосферный воздух района оценивается как умеренный.

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

При производстве геологоразведочных работ необходимо соблюдать требования статьи 208 Экологического кодекса РК.

Водные ресурсы. Питьевое водоснабжение персонала будет осуществляться привозной бутилированной водой. Качество питьевой воды должно соответствовать правилам РК в этой сфере.

Для технологических нужд вода будет приобретаться у специализированных предприятий. Планом разведки не предусматривается забор воды из поверхностных водных источников без разрешения на специальное водопользование.

Использование воды питьевого качества на технические (производственные нужды) не допускается.

Сброс производственных сточных вод не предусмотрен. Проектом также не предусматривается сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоисточники или пониженные места рельефа местности.

Расход воды на пылеподавление относится к безвозвратному водопотреблению. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в герметичный септик. По мере необходимости содержимое септика будет откачиваться АС-машиной и передаваться на очистные сооружения по договору. Договор будет заключен перед началом работ.

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

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

Основным источником шума в ходе проведения разведочных работ будет являться работа автотранспорта и буровых установок. Шум, создаваемый движением автотранспорта и работой оборудования, не окажет воздействия на здоровье населения селитебных территорий.

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

Отходы производства и потребления.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2028 гг. составит 0,30246 т/год. Ежегодный объем образования неопасных отходов: 2026-2028 гг. 32,7464 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 4,8 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,0064 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04

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

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 18 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99

5) Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна) в количестве: 6 т/год. Образуется при распиле керновых проб, №01 04 13

6) Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки) в количестве 0,01 т/год. Образуются по истечении срока годности батареек в пультах управления кондиционерами, компьютерных мышек и др. №16 06 05

7) Черные металлы (Лом черных металлов), в количестве 2,89 т/год, образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб, а также при использовании бурового инструмента, №16 01 17.

8) Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла) в количестве 0,08646 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, спецтехники и оборудования, №13 02 06*

9) Отработанные шины, в количестве 1,04 т/год. Образуются в результате износа при эксплуатации автотранспорта, №16 01 03

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.

- Предприятием предусматривается соблюдение требований статей 331, 336 и 339 Экологического кодекса Республики Казахстан.

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

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

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

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

Ремонт техники будет производиться в специализированных организациях ближайших населенных пунктах.

7) информация:

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

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

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

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

- Перед выездом на место производства работ должна быть полная уверенность в надежности и работоспособности буровой установки и инструмента. Все замеченные неисправности должны быть устранены.

- В процессе бурения скважин необходимо соблюдать рекомендуемые инструкциями технологические режимы и способы производства работ.

- Буровой персонал должен учитывать, что при бурении может произойти резкое изменение свойств проходимых пород, поэтому процесс бурения следует вести с учетом возможности этих изменений.

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

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

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

8) краткое описание:

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

Основная задача при деятельности предприятия состоит в безопасном проведении всего комплекса работ с отсутствием вреда здоровью персонала и минимальном воздействии на окружающую среду.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий труда и обеспечения минимального уровня воздействия на атмосферный воздух проектом предусмотрено осуществление следующих мероприятий предупредительного характера:

- для предупреждения загрязнения воздуха производить проверку двигателей всех механизмов на токсичность выхлопных газов;
- соблюдать правила и технику пожарной безопасности при проведении геологоразведочных работ.

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

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

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

При соблюдении специального режима хозяйственная деятельность рассматриваемого

объекта вредного воздействия на поверхностные и подземные воды оказывать не будет.

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения рабочим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Не допущение сбросов сточных вод на рельеф местности или водных объектов;
- Содержание территории участка в санитарно-чистом состоянии согласно санитарно-эпидемиологическим нормам и охраны окружающей среды - постоянно;
- Исключение загрязнения подземных и поверхностных вод техногенными стоками (утечки масла и дизтоплива от транспортной техники). Для этого своевременно будет проводиться технический осмотр, чтобы содержать транспортную технику в исправном состоянии, что исключает возникновения аварийных ситуаций.
- Проведение постоянных наблюдений за автотранспортом и техникой;
- Применение оптимальных технологических решений, не оказывающие негативного влияния на окружающую природную среду, и исключая возможные аварийные ситуации;
- Заправку автотранспорта производить на станциях АЗС;
- Проведение ремонтных работ техники и оборудования только в ремонтном участке.

Таким образом, принятые превентивные меры позволяют исключить возможность засорения и загрязнения водных объектов района.

Предусмотрено проведение регулярное санитарный осмотр территории и при обнаружении мусора, пятен от разлива нефтепродуктов производится очистка.

Мероприятия по охране почвенного покрова

В целях охраны и рационального использования земельных ресурсов, а также недопущения их истощения и деградации должны быть проведены следующие основные мероприятия:

- строгое соблюдение границ отводимых земельных участков при проведении работ;
- запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью;
- запрет на загрязнение земель, захламление земной поверхности;
- предупреждение разливов ГСМ;
- регулярное техническое обслуживание транспорта и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- введение ограничений по скорости движения транспорта.

Проведение природоохранных мероприятий должно снизить негативное воздействие геологоразведочных работ, обеспечить сохранение ресурсного потенциала земель, плодородия почв и экологической ситуации в целом.

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

Биоразнообразие района в результате производства намечаемой деятельности будет подвергнуто косвенному воздействию. Согласно расчету комплексной оценки воздействия по временному, пространственному и интенсивности воздействия на растительный и животный мир намечаемой деятельности, воздействие будет оказываться низкой значимости.

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

При соблюдении требований при проведении геологоразведочных работ необратимых воздействий не прогнозируется.

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

В случае прекращения намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления негативное воздействие на окружающую среду района исключается, вследствие этого принятие мер по восстановлению окружающей среды не требуется.

В случае нарушения почвенного покрова необходимо провести работы по рекультивации земель в соответствии с условиями Кодекса РК «О недрах и недропользовании» и Экологического кодекса РК, предусмотрена рекультивация нарушенных земель.

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

Источниками экологической информации при составлении настоящего отчета являются:

1. Экологический кодекс РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК (с изменениями и дополнениями);
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280.
3. Земельный кодекс РК от 20.06.2003 г. №442 (с изменениями и дополнениями);
4. Водный кодекс РК от 09.04.2025 г.;
5. Данные с Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам РК сайт <https://stat.gov.kz/>
6. Данные о фоновых концентрациях на сайте <https://www.kazhydromet.kz/ru/>
7. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утв. Приказом исполняющего обязанности Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 1\Р ДСМ-2.
8. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ^Р ДСМ-70 "Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций".
9. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 16 февраля 2022 года № 1\Р ДСМ-15.
10. Информационный сайт wikipedia.org;
11. Данные РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира области Абай»;
12. Данные РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВХ МВРИ РК»
13. Данные ПО «Охотзоопром»;
14. Лицензия на разведку твердых полезных ископаемых;
15. Данные НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан»;
16. Интерактивная карта Комитета геологии и недропользования <https://minerals.e-qazyna.kz/ru/contracts-map>.

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ ЖӘНЕ
БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІНІҢ
АБАЙ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ» РММ



РГУ «ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ ПО
ОБЛАСТИ АБАЙ
КОМИТЕТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
МИНИСТЕРСТВА ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

071400, Семей қаласы, Бауыржан Момышұлы
көшесі, 19А үйі қаб.тел: 8(722)252-32-78,
кеңсе (факс): 8(7222) 52-32- 78
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

071400, город Семей, улица Бауыржан
Момышұлы, дом 19А
пр.тел: 8(722) 252-32-78,
канцелярия(факс): 8(722) 252-32-78,
abaibl-ecodep@ecogeo.gov.kz

№

ТОО «Балхашметаллы»

Заклучение

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

На рассмотрение представлены: Заявление о намечаемой деятельности ТОО «Балхашметаллы» - Проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2330-EL от «29» декабря 2023 года.
(перечисление комплектности представленных материалов)

Материалы поступили на рассмотрение: № KZ45RYS01710835 от 30.04.2026 г.
(дата, номер входящей регистрации)

Общие сведения

Намечаемой деятельностью предусматривается рабочий проект «Проведение разведки твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведки является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых №2330-EL от «29» декабря 2023 года.».

Территория участка недр находится в Абайском районе. Участок недр расположен в 51 км в юго-западном направлении от села Караауыл- административного центра Абайского района, в 40 км от с. Бестамак.

Разведочные работы предусматривается проводить в пределах следующих географических координат:

1. 48°51'00" 78°28'00"; 2. 48°51'00" 78°30'00"; 3. 48°52'00" 78°30'00"; 4. 48°52'00" 78°31'00"; 5. 48°53'00" 78°31'00"; 6. 48°53'00" 78°32'00"; 7. 48°51'00" 78°32'00"; 8. 48°51'00" 78°33'00"; 9. 48°50'00" 78°33'00"; 10. 48°50'00" 78°28'00".

Площадь участка составляет 18,13 км².

Целевое назначение: проведение операций по разведке твердых полезных ископаемых.

Предполагаемые сроки использования: 2026-2029 гг.

Предприятием предусматривается оформление публичного сервитута.

Согласно приложению 1 к Экологическому кодексу Республики Казахстан (далее Кодекс) от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, раздел 2, п.п. 2.3. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, входит в Перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение процедуры скрининга воздействий намечаемой деятельности является обязательным.

Согласно Приложению 2 к ЭК РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК разделу 2 7.12. разведка твердых полезных ископаемых с извлечением горной массы и перемещением почвы для целей оценки ресурсов твердых полезных ископаемых, относится к объектам II категории.

Краткое описание намечаемой деятельности

Разведка твердых полезных ископаемых согласно Плану разведки, включает в себя такие работы, как:

1. проектирование и предполевые (подготовительные) работы: Продолжительность подготовительного периода– 1 отр/мес.– 2026 год;
2. топографо-геодезические работы: Тахеометрическая съемка площади участка м-ба 1:10 000– 6,5 кв. км в 2028 году, Выноска/привязка скважин– 75 точек в 2026 г., 75 точек в 2027 году, 75 точек в 2028 году, Составление топокарты поверхности– 2028 год;
3. геохимические работы: геохимическая съемка по сети 200*200– 18,1 кв. км в 2026 году; геохимическая съемка по сети 100*100 (детализация)– 6,5 кв. км в 2026 году;
4. наземные геофизические работы (магниторазведка– 500 п.км в 2026 году, электротомография– 15 п.км в 2026 год);
5. буровые работы: средняя глубина скважин принимается 200 м (до 300 м), общий объем запланированного колонкового бурения- 45000 п.м, общее количество скважин– 225, при этом в 2026 году– 15000 п.м. (75 скважин), в 2027 году– 15 000 п.м. (75 скважин), в 2028 году– 15000 п.м. (75 скважин);
6. скважинные геофизические исследования– 2026-2028 годы;
7. опробование и обработка проб: геохимическое опробование– 970 пробы в 2026 год, керновое опробование– в 2026 году– 15 750 проб, в 2027 году– 15 750 проб, в 2028 году– 15750 проб
8. гидрогеологические, инженерно-геологические исследования: Замеры уровня воды и температуры в скважинах– 2026-2028 годы, Отбор проб воды из скважин и поверхностных источников– 8 проб в 2028 год;
9. химико-аналитические работы– 2026-2028 годы;
10. камеральные работы– 2026-2029 годы;
11. составление итогового отчета– 2029 год.

Всего предусматривается организация 225 буровых площадок, в т.ч. по годам : в 2026 г.– 75 площадок, в 2027 г. 75 площадок, в 2028 г.– 75 площадок.

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

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

Для обеспечения электроэнергией буровых площадок используются ДЭС расход топлива- 22 л/час (16,918 кг/час), мощностью 100 кВт. Режим работы– 24 часа в сутки. Для бурения колонковых скважин используются буровые агрегаты в количестве– 2 штук. Каждый буровой агрегат оборудован дизельной электростанцией для электроснабжения. Буровые работы предусматривается проводить круглогодично, 24 часа в сутки (с учетом пересменки). Для электроснабжения временного вахтового поселка используется дизельный генератор с расходом дизельного топлива 1,6 л/час (1,23 кг/час), мощностью 35 кВт. Средняя списочная численность персонала предприятия– 64 чел. Во временном полевом лагере имеется столовая на 12 посадочных мест.

По результатам проведенных работ будет составлен геологический отчет с подсчетом запасов по промышленным категориям в соответствии с действующими инструкциями, будет проведена геолого-экономическая оценка промышленной значимости объекта, посредством разработки от

Подготовительный период предусматривают сбор геологических отчетов необходимый для разработки Плана разведки. Анализ полученных материалов и подбор комплекса геологоразведочных работ на лицензионной территории.

Топогеодезические работы. Полевые топографо-геодезические работы будут проводится электронным навигатором GPS. Система координат WGS84, (зона UTM44). Геохимические работы предусматривается выявление основных ландшафтно-геохимических особенностей лицензионной площади. Определение возможности выявления оруденения при проведении поисковых геохимических работ по стандартным методикам. Составление карт ландшафтного районирования по условиям проведения литогеохимических поисков. В результате будут получены данные фоновых и аномальных



содержания элементов по площади, будут выделены ассоциации элементов-индикаторов медного, молибденового и золоторудного оруденения.

Высокоразрешающая магниторазведка. Работы планируется проводить магнитометрами на эффекте Оверхаузера GSM-19W с использованием пешего перемещения вдоль исследуемых линий по предварительно разбитой сети профилей через 50 метров с автоматической записью данных в память прибора и дальнейшим вводом их в компьютер. Период измерений магнитного поля при рядовой съёмке составляет 1 сек. Для обеспечения записи и введения поправки вариаций полного вектора индукции магнитного поля предусмотрена магнитовариационная базовая станция. Предварительная обработка полевых материалов может быть осуществлена с помощью программы «Geosoft Oasis Montaj» (либо аналогичной).

Электротомография ВП. Поисковые задачи решаются с помощью площадной съемки с измерением векторов кажущегося удельного сопротивления и кажущейся поляризуемости при двух взаимно перпендикулярных направлениях поляризующего тока – тензорная съемка методом ВП (ТС-ВП-СГ) (СГ установка срединный градиент). После обработки материалов площадной тензорной съемки проводится электрофотография (ЭТ-ВП) с целью детализации, выявленных площадных аномалий поляризуемости на глубину (до 500 м). Методика тензорной съемки ВП подразумевает измерения векторов первичного и вторичного (ВП) векторов электрического поля при двух взаимно перпендикулярных положениях токовых линиях АВ.

Буровые работы. Скважины будут заложены с учетом результатов геохимических и геофизических работ, геологической ситуации и результатов работ предыдущих лет. Бурение планируется проводить передвижными буровыми установками, оснащенными станками типа LF-90 с подвижным вращателем и буровым снарядами фирмы «Voart Longyear». Общий объем запланированного колонкового бурения – 45000 п.м, общее количество скважин – 225. При бурении скважин в качестве промывочной жидкости будет использоваться техническая вода и глинистый раствор. Расход воды на бурение 1 п.м. составит 0,1 м³. При проведении буровых работ предусматривается предварительно снятие плодородного слоя почвы (ПСП) с территории буровых площадок мощностью до 0,2 м. Работы будут проводиться механизированным способом. Размер буровой площадки 750 м².

Также ввиду того, что территория лицензии представляет собой холмистую площадь, для ряда скважин необходимо производить планировку площадок, путем срезки вершины холма (высота до 10 м, угол откоса 25-30 градусов).

Таким образом, общий объем грунта, срезаемого для подготовки буровых площадок на период проведения геологоразведочных работ составит: $195 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 30 \cdot 750 \cdot 10 = 104250$ м³, в т.ч. в 2026, 2027, 2028 гг.: $65 \cdot 750 \cdot 0,2 + 1/3 \cdot 10 \cdot 750 \cdot 10 = 34750$ м³/год. Срезаемый грунт будет использоваться для насыпи буровых площадок подъездных дорог к данным буровым площадкам.

После завершения буровых работ и отбора проб будет проведена рекультивация. Также, для бурения скважины будет подготавливаться зумпф размером 3*2*5 м, для каждой скважины будет подготовлено по 2 зумпфа. Объем вынимаемого грунта составит: 2026 год – 4500 м³, 2027 год – 4500 м³, 2028 год – 4500 м³.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды

Согласно ответа, Ертисской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов (Исх. № 27-3-05-08/2585 от 22.05.2026 г.), в соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокаш и ручей Без названия №1,2,3, то есть в пределах водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года.

Вид водопользования – специальное, качество необходимых водных ресурсов: хозяйственно питьевые - питьевые и технологические нужды - непитьевые;

- по хозяйственно-питьевому направлению объем потребления воды составит 3,319 м³/сут, 1211,435 м³/год;

- по технологическому использованию, исходя из расхода воды 0,1 м³/п.м. и объемов бурения, разрешенный объем водозабора из реки Шаган составляет 3539,98 м³/год.



Основными источниками загрязнения при проведении геологоразведочных работ на участке будут: земляные работы, в т.ч. подготовка/рекультивация буровой площадки при поисковом бурении, буровые работы, работа дизельных генераторов для электроснабжения бурового станка и вахтового поселка, топливозаправщик.

На период разведки ежегодный ориентировочный валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 2026-2028 гг. – 155,76985 т/год, в том числе по веществам: Азота (IV) диоксид (2 класс опасности) – 36,56 т/год; Азот (II) оксид (Азота оксид) (3 класс опасности) – 5,941 т/год; Углерод оксид (4 класс опасности) – 29,704 т/год; Алканы C12-19 (4 класс опасности) – 13,71576 т/год; сероводород (2 класс опасности) – 0,00002 т/год, углерод (3 класс опасности) – 2,286 т/год, Бенз/а/пирен (1 класс опасности) – 0,00007 т/год, формальдегид (2 класс опасности) – 0,571 т/год, сера диоксид (3 класс опасности) – 5,713 т/год. пыль неорганическая с содержанием двуоксида кремния 20-70% (3 класс) – 61,279 т/год.

Сброс не предусмотрен.

Для сбора и накопления хозяйственно-бытовых стоков на территории лагеря используются биотуалеты, и септик объемом 8 м³ для столовой. Септик герметичный и заводского исполнения из пластика. По мере необходимости содержимое септика будет откачиваться АС-машиной и передаваться на очистные сооружения по договору. Объем водоотведения по хозяйственно-питьевому направлению равен объему водопотребления. Вода, используемая для бурения скважин относится к безвозвратному потреблению.

При геологоразведочных работах образуются отходы производства и потребления: Ежегодный объем образования опасных видов отходов в период 2026-2028 гг. составит 0,30246 т/год.

Ежегодный объем образования неопасных отходов: 2026-2028 гг. 32,7464 т/год, в том числе:

1) Смешанные коммунальные отходы (ТБО) в количестве 4,8 т/год образуются в процессе жизнедеятельности персонала, №20 03 01.

2) Отходы, сбор и размещение которых не подчиняются особым требованиям в целях предотвращения заражения (например, перевязочные материалы, гипс, белье, одноразовая одежда, подгузники (Медицинские отходы) в количестве 0,0064 т/год образуются по мере оказания медицинской помощи сотрудникам предприятия и при использовании медицинских аптек, №18 01 04.

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

4) Отходы, не указанные иначе (Буровой шлам) в количестве: 18 т/год. Образуется при бурении скважин, №01 05 99.

5) Отходы от резки и распилки камня, за исключением упомянутых в 01 04 07 (песок от распила керна) в количестве: 6 т/год. Образуется при распиле керновых проб, №01 04 13.

6) Другие батареи и аккумуляторы (литиевые батарейки) в количестве 0,01 т/год. Образуется по истечении срока годности батареек в пультах управления кондиционерами, компьютерных мышек и др. №16 06 05.

7) Черные металлы (Лом черных металлов), в количестве 2,9 т/год, образование металлолома происходит при извлечении обсадных труб, а также при использовании бурового инструмента, №16 01 17.

8) Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанные масла) в количестве 0,08646 т/год, образуются при эксплуатации автотранспорта, спецтехники и оборудования, №13 02 06*.



9) Отработанные шины, в количестве 1,04 т/год. Образуются в результате износа при эксплуатации автотранспорта, №16 01 03.

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция) (Исх. № 02-13/567 от 22.05.2026 г.) сообщает следующее по материалам ТОО «Балхашметаллы» по объекту «Разведка твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведочных работ является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2330-EL от 29 декабря 2023 года» согласно заявке № KZ45RYS0171083 от 30.04.2026 г.

Согласно информации РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 12.05.2026 г. № 04-02-05/1057, участок планируемой деятельности расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица.

Согласно данным РГУ «ГЛПР «Семей орманы» от 21.05.2026 г. № 15-09/903, участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда области Абай.

Согласно информации РГКП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности относится к местам обитания и путям миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду, указанное в п.25 «Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 30.07.2021 г. №280) признается возможным, т.к.

25.3. приводит к изменениям рельефа местности, истощению, опустыниванию, водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, другим процессам нарушения почв, повлиять на состояние водных объектов;

25.9. создает риски загрязнения земель или водных объектов (поверхностных и подземных) в результате попадания в них загрязняющих веществ;

25.16. оказывает воздействие на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции);

25.21. оказывает воздействие на земельные участки или недвижимое имущество других лиц;

Согласно п. 29 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным т.к.

29.4. в пределах природных ареалов редких или находящихся под угрозой исчезновения видов растений или животных (в том числе мест произрастания, обитания, размножения, миграции, добычи корма, концентрации);

Согласно п.30 вышеуказанной Инструкции проведение оценки воздействия на окружающую среду признается обязательным, если одно или несколько воздействий на окружающую среду признаны существенными, либо если по одному или нескольким воздействиям на окружающую среду признано наличие неопределенности.

Таким образом, проведение оценки воздействия на окружающую среду по намечаемой деятельности признается обязательным.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом следующих замечаний и предложений Департамента экологии по области Абай:

1. Согласно ответа, Ертисской бассейновой водной инспекции по охране и регулированию использования водных ресурсов (Исх. № 27-3-05-08/2585 от 22.05.2026 г.):



В соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3, то есть в пределах водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года.

- Необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от Инспекции.

- А также необходимо учесть требования инспекции.

2. Согласно письма РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция) (Исх. № 02-13/567 от 22.05.2026 г.) сообщает следующее по материалам ТОО «Балхашметаллы» по объекту «Разведка твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведочных работ является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2330-EL от 29 декабря 2023 года» согласно заявке № KZ45RYS0171083 от 30.04.2026 г.

Согласно информации РГКП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности относится к местам обитания и путям миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

В связи с вышеизложенным необходимо в отчете ОВОС предоставить согласование от РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» в связи с тем, что данный участок является местом обитания и путями миграции редких и исчезающих копытных животных.

3. Необходимо в отчете ОВОС предоставить договоры со специализированными организациями, осуществляющими операции по восстановлению или удалению отходов, с подтверждением наличия соответствующих разрешительных документов.

4. Необходимо в отчете ОВОС приложить договор куда будут передоваться хозяйственные стоки.

5. Согласно письма, Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай (Исх. № 544/847 от 28.05.2026 г.), по результатам изучения представленных материалов установлено, что в пределах территории, указанной в представленных координатах, имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся во временном долгосрочном землепользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района.

Для реализации намечаемой деятельности необходимо заключить с собственниками и землепользователями частный сервитут на пользование земельными участками, а также обратиться в местный исполнительный орган по месту нахождения земельного участка для установления публичного сервитута на земли, находящиеся в государственной собственности.

6. Разработать план действий при аварийных ситуациях по недопущению и (или) ликвидации последствий загрязнения окружающей среды (загрязнении земельных ресурсов, атмосферного воздуха) по отдельности.

7. Предусмотреть выполнение экологических требований при использовании земель согласно ст.238 Экологического Кодекса РК:

7.1. содержать занимаемые земельные участки в состоянии, пригодном для дальнейшего использования их по назначению;

7.2. до начала работ, связанных с нарушением земель, снять плодородный слой почвы и обеспечить его сохранение и использование в дальнейшем для целей рекультивации нарушенных земель;

7.3. проводить рекультивацию нарушенных земель.

• обязательное проведение озеленения территории.

8. Не превышать указанные в настоящем заключении объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, а также объемы образования отходов.

9. Учесть 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 пунктом 3 статьи 339 настоящего Кодекса во владение лица, осуществляющего операции по восстановлению или удалению отходов на основании лицензии.

10. Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.

11. Предоставить сведения по мерам по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

Отчет о возможных воздействиях необходимо выполнить с учетом замечаний и предложений, следующих заинтересованных государственных органов:

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай

Управление предпринимательства и индустриально-инновационного развития области Абай, в соответствии с пунктом 9 статьи 68 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года сообщает об отсутствии предложений и замечаний в пределах своей компетенции по заявлению ТОО «Балхашметаллы» о намечаемой деятельности.

Дополнительно сообщаем что, ТОО «Балхашметаллы» не имеет лицензий и контрактов на недропользование по общераспространенным полезным ископаемым по области Абай.

Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай

Управление архитектуры, градостроительства и земельных отношений области Абай, рассмотрев в пределах своей компетенции заявление ТОО «Балхашметаллы» № KZ45RYS01710835 от 30 апреля 2026 года, сообщает следующее.

По результатам изучения представленных материалов установлено, что в пределах территории, указанной в представленных координатах, имеются земельные участки сельскохозяйственного назначения, находящиеся во временном долгосрочном землепользовании сельскохозяйственного товаропроизводителя Абайского района.

В соответствии со статьей 71-1 Земельного кодекса Республики Казахстан, при проведении операций по разведке полезных ископаемых или геологическому изучению недр на земельных участках, находящихся в частной собственности либо землепользовании, недропользователи вправе осуществлять необходимые работы без изъятия земельного участка на основании частного или публичного сервитута.

Ертысская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов

В соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3, то есть в пределах водоохранной зоны и полосы установленной постановлением акимата области Абай №172 от 6 октября 2025 года.

Предложения и замечания:

- план разведки (ОВОС) представить на согласование в Ертысскую БВИ до начала работ (ст.50, 85 Водного Кодекса);

- в разделе (ОВОС) в обязательном порядке должны быть отражены сведения о наличии водоохранных мероприятий касательно оценки воздействия на водный бассейн в целях предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод (ст.75, 76, 77, 78, 86 Водного Кодекса);

- в случае расположения скважин в пределах водоохранной зоны и полосы, или в пределах водного объекта, проект бурения скважин необходимо представить на согласование в Ертысскую БИ (ст.50, 85 Водного Кодекса).

- строгое соблюдение ограниченного и специального режимов хозяйственной деятельности в пределах установленной водоохранной зоны и полосы водных объектов (ст.86 Водного кодекса);

- постоянное выполнение водоохранных мероприятий, предусмотренных ст.75, 76, 77, 78 Водного кодекса;

- исключить проведение разведочных работ на землях водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;



- исключить любые работы связанные с намечаемой деятельностью, а также размещение базового, полевого лагерей и иной инфраструктуры на территории земель водного фонда, в т.ч. в пределах минимально рекомендованных водоохранных полос водных объектов;
- исключить размещение базового и полевого лагерей, а также иной инфраструктуры на землях водного фонда, в т.ч. в пределах водоохранных полос водных объектов;
- предоставить официальную схему расположения участка и всех проектируемых объектов с географическими координатами и нанесением границ водоохранных зон и водоохранных полос по действующим материалам их установления;
- уточнить и единообразно отразить наименование затрагиваемого водного объекта, его гидрографическую принадлежность и расстояние от всех элементов проекта до уреза воды, водоохранной зоны и водоохранной полосы;
- доработать раздел водоснабжения: указать конкретный источник или поставщика воды, объемы потребления по видам нужд, способ доставки, емкости хранения, а также меры по предотвращению загрязнения земель и водных объектов.
- доработать раздел водоотведения: предусмотреть только герметичное накопление хозяйственно-бытовых стоков и их вывоз специализированной организацией по договору, без сброса на рельеф местности и без размещения таких сооружений в пределах водоохранной полосы.
- дополнить материалы отдельным разделом о водоохранных мероприятиях, включая порядок обращения с ГСМ, меры по локализации аварийных проливов, порядок размещения полевого лагеря и санитарно-бытовых объектов, а также производственный контроль за недопущением загрязнения поверхностных вод.
- подтвердить, что разведочные работы, размещение лагеря, хранение ГСМ, накопителей сточных вод и отходов не затрагивают поверхностный водный объект и не размещаются в пределах территорий, где такой режим запрещает соответствующую деятельность.

В ст.270, 271 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» регламентированы и установлены порядки для недропользователей которые обязаны выполнять водоохранные мероприятия, а также соблюдать иные требования по охране водных объектов, установленные водным и экологическим законодательством Республики Казахстан.

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай»

РГУ «Областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира по области Абай» (далее – Инспекция) сообщает следующее по материалам ТОО «Балхашметаллы» по объекту «Разведка твердых полезных ископаемых на участке Среда в области Абай. Основанием для проведения разведочных работ является лицензия на разведку твердых полезных ископаемых № 2330-EL от 29 декабря 2023 года» согласно заявке № KZ45RYS0171083 от 30.04.2026 г.

Согласно информации РГП «Казахское лесоустроительное предприятие» от 12.05.2026 г. № 04-02-05/1057, участок планируемой деятельности расположен вне земель государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий, имеющих статус юридического лица.

Согласно данным РГУ «ГЛПР «Семей орманы» от 21.05.2026 г. № 15-09/903, участок расположен вне границ особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда области Абай.

Согласно информации РГКП ПО «Охотзоопром» от 12.05.2026 г. № 13-12/1124, участок планируемой деятельности относится к местам обитания и путям миграции редких и находящихся под угрозой исчезновения копытных животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан.

В соответствии с подпунктом 2) пункта 4 статьи 15 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» (далее – Закон), не допускается деятельность, которая может привести к сокращению численности редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных либо к ухудшению среды их обитания, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 3 данной статьи.



Согласно пункту 1 статьи 12 Закона, деятельность, оказывающая или способная оказать воздействие на состояние животного мира, среду его обитания, условия размножения и пути миграции, должна осуществляться с соблюдением требований по сохранению и воспроизводству животного мира и среды его обитания, возмещению причиненного или неизбежного ущерба, а также обеспечению соблюдения экологических требований.

В соответствии с подпунктами 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона при осуществлении деятельности, оказывающей или способной оказать воздействие на состояние животного мира и среду его обитания, должно обеспечиваться соблюдение следующих основных требований:

- сохранение среды обитания животного мира, условий его размножения, путей миграции и мест концентрации животных;
- обеспечение воспроизводства животного мира, в том числе ценных, редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, путем искусственного разведения с последующим выпуском в естественную среду обитания.

Согласно пункту 1 статьи 17 Закона при размещении, проектировании и строительстве населенных пунктов, предприятий, сооружений и иных объектов, осуществлении производственных процессов и эксплуатации транспортных средств, совершенствовании действующих и внедрении новых технологических процессов, вовлечении в хозяйственный оборот неиспользуемых, прибрежных, заболоченных и заросших кустарником территорий, проведении мелиорации земель, использовании лесных ресурсов и водных объектов, проведении геологоразведочных работ, добыче полезных ископаемых, определении мест выпаса и прогона сельскохозяйственных животных, разработке туристических маршрутов и организации мест массового отдыха населения должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания животного мира, условий размножения, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность особо ценных участков как среды обитания диких животных.

Кроме того, в соответствии с подпунктом 1) пункта 3 статьи 17 Закона субъекты, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность, предусмотренную пунктами 1 и 2 данной статьи, обязаны при разработке технико-экономического обоснования и проектно-сметной документации предусматривать средства на реализацию мероприятий по соблюдению требований подпунктов 2) и 5) пункта 2 статьи 12 Закона по согласованию с уполномоченным органом.

Восточно-Казахстанский межрегиональный департамент геологии КГМПУС РК «Востказнедра»

РГУ МД «Востказнедра», согласно заявления № KZ45RYS01710835 от 30.04.2026г. ТОО «Балхашметаллы» сообщает, что по имеющимся в территориальных геологических фондах материалам, в пределах намечаемой деятельности отсутствуют скважины с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод.

Дополнительно сообщаем, что испрашиваемый участок расположен в контуре эксплуатируемого участка строительных грунтов (суглинки) «ААС-1 камень». Запасы утверждены Протоколом заседания ВК (ГКЗ) МКЗ № 101 от 27.07.2021 г.

Руководитель

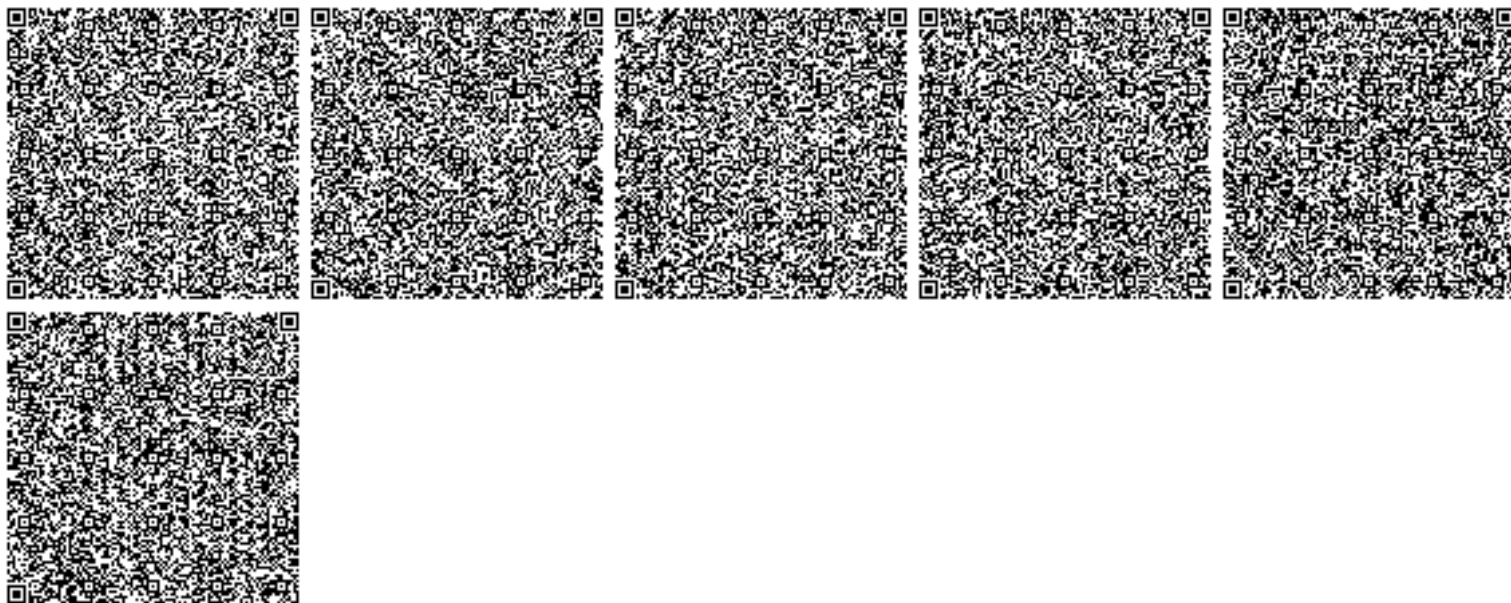
С. Сарбасов

исп. Сейтбекова А.
тел.: 52-19-03



Руководитель департамента

Сарбасов Серик Абдуллаевич



АБАЙ ОБЛЫСЫ
АБАЙ АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМДІГІ



АКИМАТ
АБАЙСКОГО РАЙОНА
ОБЛАСТИ АБАЙ

ҚАУЛЫ

19 желтоқсан 2024

Қарауыл ауылы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 213

село Караул

**«Балхашметаллы» жауапкершілігі шектеулі
серіктестігіне пайдалы қатты қазбаларды
барлау үшін жер учаскелеріне қауымдық
сервитут белгілеу туралы**

Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы «Қазақстан Республикасының Жер кодексінің» 17-бабының, 5-1-тармақшасына, 69-бабының, 4-тармағының, 7-1- тармақшасына, 71-1-бабына және Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 31-бабының 1-тармағының 10) тармақшасына, қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған 29 желтоқсан 2023 жылғы № 2330-ЕЛ лицензияға сәйкес «Балхашметаллы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің директоры Д.Д.Бецалдың 27 қараша 2024 жылғы № 125 санды өтінішіне байланысты, Абай ауданының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Балхашметаллы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне 23-236-004 есептік кварталы (Саржал ауылдық округінің ауылшаруашылық жері) және 23-236-008 есептік кварталы (Токтамыс ауылдық округінің ауылшаруашылық жері) жер учаскелерінен жалпы көлемі 551.9066 гектар жер , оның ішінде 551.9066 гектар жайылымдық жер учаскелерін шектеулі мақсатты пайдалану (қауымдық сервитут) 29 желтоқсан 2029 жылға дейін қауымдық сервитут тағайындалсын.

2. «Балхашметаллы» жауапкершілігі шектеулі серіктестігіне жұмыстардың жүргізу мерзімдерін және орнын, шығындарын өтеу және жерді белгіленген мақсаты бойынша пайдалануға жарамды күйге келтіру міндеттелсін.

3. Осы қаулының орындалуына бақылау жасау аудан әкімінің орынбасары Қ.Жанғалиевқа жүктелсін.

Аудан әкімі



М.Смагулов

М.Смагулов

000434



Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі



**"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.**

СЕМЕЙ Қ.Ә., СЕМЕЙ ҚАЛАСЫ, Лукпан
Өтепбаев көшесі, № 4 үй

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

**Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов
Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов
Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"**

СЕМЕЙ Г.А., Г.СЕМЕЙ, улица Лукпана
Утепбаева, дом № 4

Номер: KZ05VTE00307107

Серия: Ертіс

Вторая категория разрешений

Разрешение четвертого класса

Разрешение на специальное водопользование

Вид специального водопользования: забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса..

(в соответствии с пунктом 6 статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан от 9 июля 2003 года)

Цель специального водопользования: Техническое водоснабжение для бурения геологических скважин колонковым методом на участке Среда, лицензия № 2330-EL от 29.12.2023 г.

Условия специального водопользования указаны в приложении к настоящему разрешению на специальное водопользование.

Выдано: Товарищество с ограниченной ответственностью "Балхашметаллы", 230940014227, 050051, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, Г.АЛМАТЫ, МЕДЕУСКИЙ РАЙОН, улица Елебекова, дом № 10

(полное наименование физического или юридического лица, ИИН/БИН, адрес физического и юридического лица)

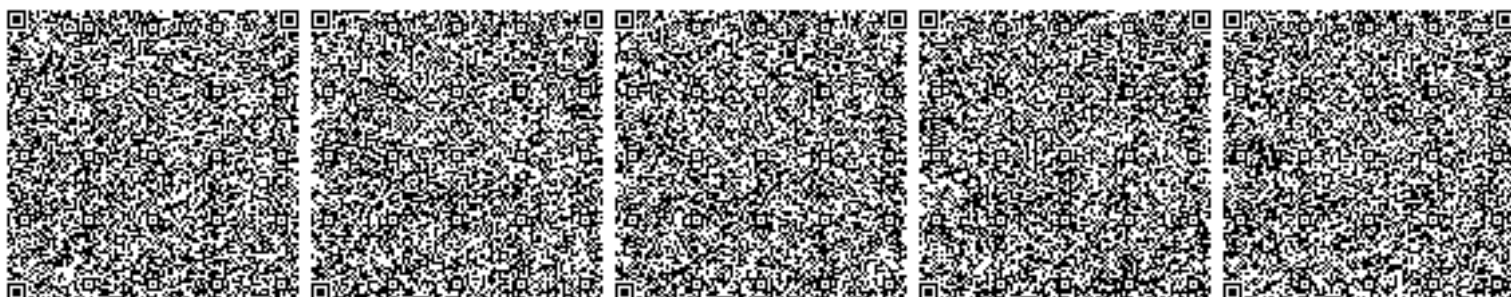
Орган выдавший разрешение: Республиканское государственное учреждение "Ертісская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан"

Дата выдачи разрешения: 06.05.2025 г.

Срок действия разрешения: 09.04.2030 г.

Руководитель

Жәдігер ұлы Медет



**Приложение к разрешению на специальное водопользование
№KZ05VTE00307107 Серия Ертис от 06.05.2025 года**

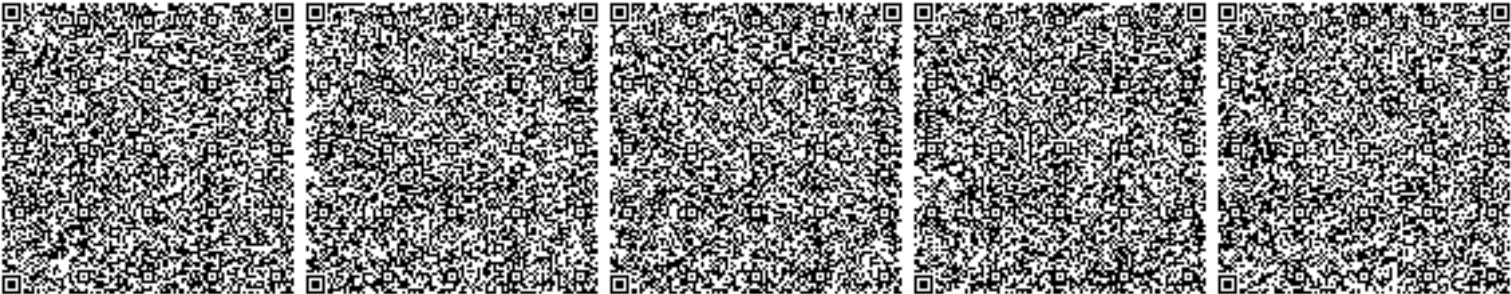
Условия специального водопользования

1. Специальное водопользование разрешается при соблюдении следующих условий (указывается отдельно для каждого вида специального водопользования):
Вид специального водопользования забор и (или) использование поверхностных вод с применением сооружений или технических устройств, указанных в пункте 1 статьи 66 Кодекса.
Расчетные объемы водопотребления 3539,98

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Код моря -реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
					1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Река Шаган, Левый приток Иртыша, Длина 295 км, водосборная площадь 7530 км2	река – 20	-	КАРОБ Ъ	1162	-	-	-	-	ВТ	-	3539,98

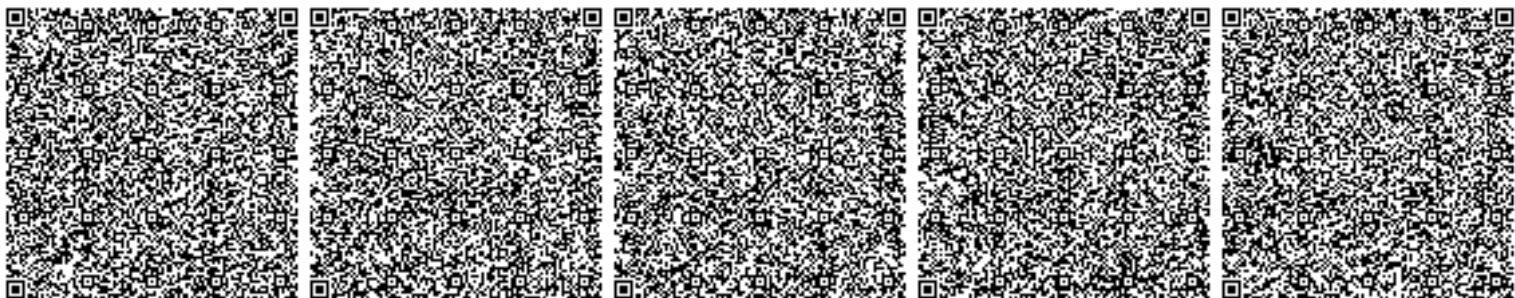


Расчетные объемы годового водозабора по месяцам												Обеспеченность годовых объемов			Вид использования	
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	95%	75%	50%	Код	Объем
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	496,26	512,8	496,26	512,8	512,8	496,29	512,8	-	-	-	3539,98	-	ПР – Производстве нные	3539,98 м3/год



Расчетные объемы водоотведения

№	Наименование водного объекта	Код источника	Код передающей организации	Водохозяйственный участок	Код моря-реки	Притоки					Код качества	Расстояние от устья, км	Расчетный годовой объем забора
						1	2	3	4	5			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Река Шаган, Левый приток Иртыша, Длина 295 км, водосборная площадь 7530 км2	река – 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

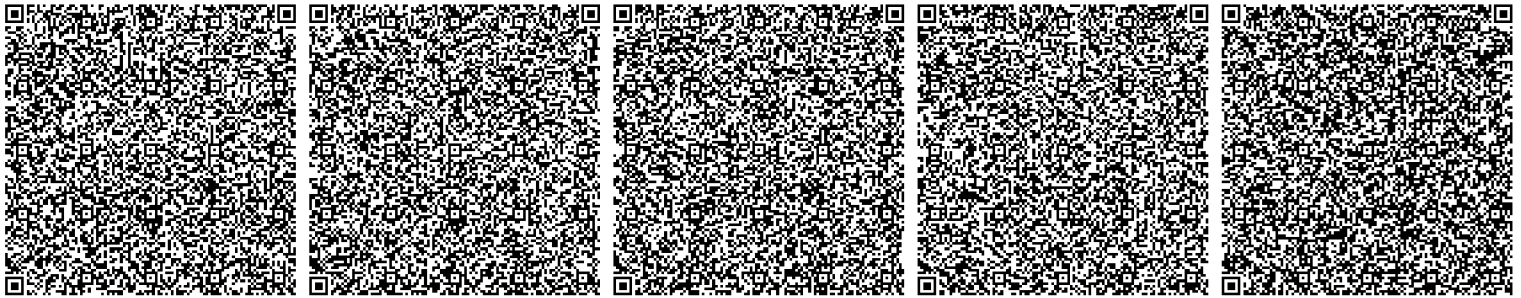
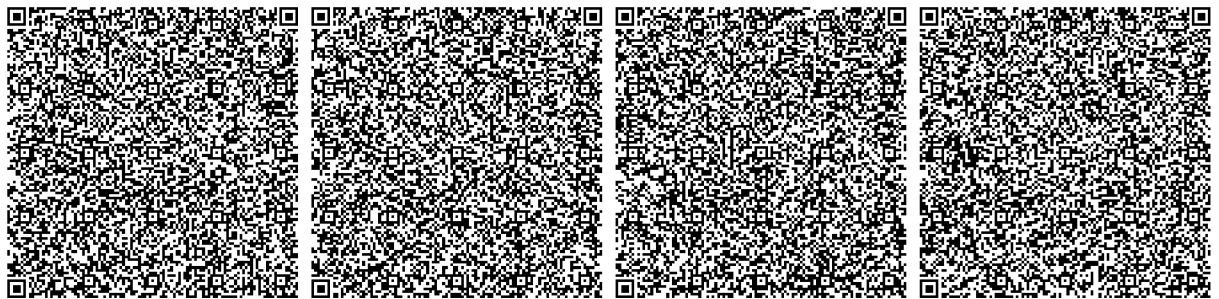


Расчетный годовой объем водоотведения по месяцам												Загрязненные		Нормативн о-чистые (без очистки)	Нормативн о -очищенны е
Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Без очистки	Недостаточн о очищенных		
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. Дополнительные требования к условиям водопользования, связанные с технологической схемой эксплуатации объекта в соответствии со статьей 72 Водного кодекса Республики Казахстан Вести журнал учета забора воды; Ежегодно, не позднее 10 января представить в Ертисскую БВИ отчет по форме 2 ТП-водхоз; Ежеквартально, до 10 числа месяца следующего за отчетным кварталом предоставлять сведения по первичному учету вод; Выполнять требования статьи 72 Водного кодекса РК № 481 от 09.07.2003г.:1) рационально использовать водные ресурсы, принимать меры к сокращению потерь воды; 2) бережно относиться к водным объектам и водохозяйственным сооружениям, не допускать нанесения им вреда; 3) соблюдать установленные лимиты, разрешенные объемы и режим водопользования; 4) не допускать нарушения прав и интересов других водопользователей и природопользователей; 5) содержать в исправном состоянии водохозяйственные сооружения и технические устройства, влияющие на состояние вод, улучшать их эксплуатационные качества, вести учет использования водных ресурсов, оборудовать средствами измерения и водоизмерительными приборами водозаборы, водовыпуски водохозяйственных сооружений и сбросные сооружения сточных и коллекторных вод; 6) осуществлять водоохранные мероприятия; 7) выполнять в установленные сроки в полном объеме условия водопользования, определенные разрешением на специальное водопользование или договором на вторичное водопользование, а также предписания контролирующих органов; 8) не допускать сброса вредных веществ, превышающих установленные нормативы, за исключением загрязняющих веществ, поступающих при ликвидации аварийных разливов нефти; 9) своевременно представлять в государственные органы достоверную и полную информацию об использовании водного объекта по форме, установленной законодательством Республики Казахстан; 10) принимать меры к внедрению водосберегающих технологий, прогрессивной техники полива, оборотных и повторных систем водоснабжения; 11) не допускать загрязнения площади водосбора поверхностных и подземных вод; 12) обеспечивать соблюдение установленного режима хозяйственной и иной деятельности на территории водоохранных зон водных объектов; 13) не допускать использования подземных вод питьевого качества для целей, не связанных с питьевым водоснабжением, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом; 14) соблюдать требования, установленные законодательством Республики Казахстан о гражданской защите, на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 15) обеспечивать безопасность физических лиц на водных объектах и водохозяйственных сооружениях; 16) немедленно сообщать в территориальные подразделения уполномоченного органа в сфере гражданской защиты и местные исполнительные органы области (города республиканского значения, столицы) обо всех аварийных ситуациях и нарушениях технологического режима водопользования, а также принимать меры по предотвращению вреда водным объектам; 17) своевременно осуществлять платежи за водопользование; 17-1) получить экологическое разрешение при осуществлении эмиссий в окружающую среду в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан; 18) выполнять другие обязанности, предусмотренные законами Республики Казахстан в области использования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения. Обеспечить "Пломбирование приборов учета вод, устанавливаемых на сооружениях или устройствах по забору или сбросу вод физическими и юридическими лицами, осуществляющими право специального водопользования" согласно приложению 3 к приказу Исполняющего обязанности министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 11 сентября 2020 года № 216.

3. Условия использования подземных вод, представляемых территориальными подразделениями уполномоченного органа по изучению и использованию недр при согласовании условий специального водопользования -







Қатты пайдалы қазбаларды барлауға арналған Лицензия

29.12.2023 жылғы № 2330-EL

1. Жер қойнауын пайдаланушының атауы:
"Балхашметаллы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
(бұдан әрі – Жер қойнауын пайдаланушы).

Заңды мекен-жайы: **Алматы қаласы, Медеу ауданы,**
-, улица Елебекова, 10.

Лицензия «Жер қойнауын пайдалану туралы» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 27 желтоқсандағы Кодексіне (бұдан әрі – Кодекс) сәйкес қатты пайдалы қазбаларды өндіру жөніндегі операцияларды жүргізу мақсатында берілген және жер қойнауы учаскесін пайдалануға құқық береді.

Жер қойнауын пайдалану құқығындағы үлестің мөлшері:
100% (жүз).

2. Лицензия шарттары:

1) лицензияның мерзімі (ұзарту мерзімін ескере отырып, өндіруге арналған лицензияның мерзімі ұзартылған кезде мерзім көрсетіледі): **6 жыл** берілген күнінен бастап;

2) жер қойнауы учаскесі аумағының шекарасының: **8 (сегіз) блок**, келесі географиялық координаттармен:



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

М-44-109-(10в-5г-24), М-44-109-(10в-5г-25), М-44-110-(10а-5в-12) (толық емес), М-44-110-(10а-5в-16) (толық емес), М-44-110-(10а-5в-17), М-44-110-(10а-5в-21), М-44-110-(10а-5в-22), М-44-110-(10а-5в-23);

3) Кодекстің 191-бабында көзделген жер қойнауын пайдалану шарттары: .

3. Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері:

1) Қол қою бонусын төлеу: **345000 теңге мөлшерінде;**

Мерзімі лицензия берілген күннен бастап 10 жұмыс күн;

2) Қазақстан Республикасының "Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)" Кодексінің 563-бабына сәйкес мөлшерде және тәртіппен жер учаскелерін пайдаланғаны үшін төлемдерді (жалдау төлемдерін) лицензия мерзімі ішінде төлеу;

3) қатты пайдалы қазбаларды барлау жөніндегі операцияларға жыл сайынғы ең төмен шығындарды жүзеге асыру:

бірінші жылдан үшінші жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **2300 АЕК;**

төртінші жылдан алтыншы жылына дейінгі барлау мерзімін қоса алғанда әр жыл сайын **3500 АЕК;**

(блоктар санын ескере отырып, лицензия берілген күні қолданылатын айлық есептік көрсеткіштердің саны көрсетіледі);

4) Кодекстің 278-бабына сәйкес Жер қойнауын пайдаланушының міндеттемелері: .

4. Лицензияны қайтарып алу негіздері:

1) ұлттық қауіпсіздікке қатер төндіруге әкеп соққан жер қойнауын пайдалану құқығының және жер қойнауын пайдалану құқығымен байланысты объектілердің ауысуы жөніндегі талаптарды бұзу;



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

2) осы лицензияда көзделген шарттар мен міндеттемелерді бұзу;

3) осы Лицензияның 3-тармағының 4) тармақшасында көрсетілген міндеттемелердің орындалмауы.

5. Лицензия берген мемлекеттік орган: Қазақстан Республикасының Өнеркәсіп және құрылыс министрлігі.

Қолы

**Қазақстан
Республикасының
Өнеркәсіп және құрылыс
вице-министрі
Шархан И.Ш.**

Мөр орны

Берілген орны: Астана қаласы, Қазақстан Республикасы.

ҚР "Жер қойнауы және жер қойнауын пайдалану туралы" Кодексінің 196-бабына сәйкес Сізге заңнамада белгіленген тәртіппен мемлекеттік экологиялық сараптаманың оңқорытындысымен бекітілген барлау жоспарының көшірмесін қатты пайдалы қазбалар саласындағы уәкілетті органға ұсыну қажет.



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код



Лицензия

на разведку твердых полезных ископаемых

№ 2330-EL от 29.12.2023

1. Наименование недропользователя: Товарищество с ограниченной ответственностью "Балхашметаллы" (далее – Недропользователь).

Юридический адрес: **город Алматы, Медеуский район, -, улица Елебекова, 10.**

Лицензия выдана и предоставляет право на пользование участком недр в целях проведения операций по разведке твердых полезных ископаемых в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года «О недрах и недропользовании» (далее – Кодекс).

Размер доли в праве недропользования: **100% (сто).**

2. Условия лицензии:

1) срок лицензии (при продлении срока лицензии на добычу срок указывается с учетом срока продления): **6 лет со дня ее выдачи;**

2) границы территории участка недр (блоков): **8 (восемь):**

М-44-109-(10в-5г-24), М-44-109-(10в-5г-25), М-44-110-(10а-5в-12) (частично), М-44-110-(10а-5в-16)



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

(частично), М-44-110-(10а-5в-17), М-44-110-(10а-5в-21), М-44-110-(10а-5в-22), М-44-110-(10а-5в-23)

3) условия недропользования, предусмотренные статьей 191 Кодекса: .

3. Обязательства Недропользователя:

1) уплата подписного бонуса: **345000 тенге**;

Срок выплаты подписного бонуса 10 раб дней с даты выдачи лицензии;

2) уплата в течение срока лицензии платежей за пользование земельными участками (арендных платежей) в размере и порядке в соответствии со статьей 563 Кодекса Республики Казахстан "О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)";

3) ежегодное осуществление минимальных расходов на операции по разведке твердых полезных ископаемых:

в течение каждого года с первого по третий год срока разведки включительно **2300 МРП**;

в течение каждого года с четвертого по шестой год срока разведки включительно **3500 МРП**;

4) Обязательства Недропользователя в соответствии со статьей 278 Кодекса: .

4. Основания отзыва лицензии:

1) нарушение требований по переходу права недропользования и объектов связанных с правом недропользования, повлекшее угрозу национальной безопасности;

2) нарушение условий и обязательств, предусмотренных настоящей лицензией;

3) Неисполнение обязательств, указанных в подпункте 4) пункта 3 настоящей Лицензии.



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

**5. Государственный орган, выдавший лицензию:
Министерство промышленности и строительства
Республики Казахстан.**

Подпись

**Вице-министр
промышленности и
строительства
Республики Казахстан
Шархан И.Ш.**

Место печати

Место выдачи: город Астана, Республика Казахстан.

В соответствии со статьей 196 Кодекса РК «О недрах и недропользовании» вам необходимо в установленном законодательством порядке представить копию утвержденного Плана разведки, с положительным заключением государственной экологической экспертизы, в уполномоченный орган в области твердых полезных ископаемых.



№ 2330-EL
KZ10LCQ00001440
minerals.gov.kz

Для проверки документа отсканируйте данный QR-код

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Охотзоопром" өндірістік бірлестігі"
республикалық мемлекеттік
қазыналық кәсіпорны



Республиканское государственное
казенное предприятие
"Производственное объединение
"Охотзоопром" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан"

Қазақстан Республикасы 010000, Түркісіб
ауданы, Василий Бартольд көшесі 157В

Республика Казахстан 010000, Турксибский
район, улица Василий Бартольд 157В

18.03.2026 №ЗТ-2026-01131717

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01131717 от 16 марта 2026 года

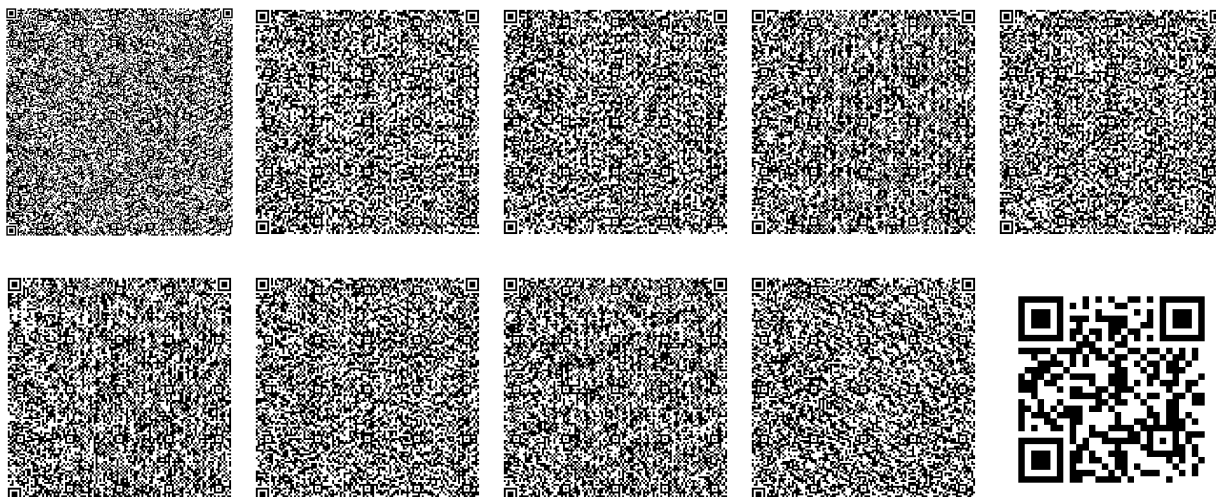
Товарищество с ограниченной ответственностью «Балхашметаллы» Алматинская область, г. Алматы, ул.Елебекова, д.10 Республиканское государственное казенное предприятие «ПО Охотзоопром» Комитета лесного хозяйства и животного мира Республики Казахстан (далее-Предприятие), рассмотрев Ваше обращение №ЗТ-2026-01131717 от 17.03.2026 года в ответ сообщает следующее: По данным Предприятия, указанные координаты не входят в границы особо охраняемых природных территорий, закрепленных за Предприятием, вместе в тем данный участок входит в ареал обитания горного барана (архара) занесенного в Красную книгу Республики Казахстан. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». Согласно пункту 1 статьи 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года №350-VI, в случае несогласия с представленным ответом, Вы вправе обжаловать его в установленном порядке. И.о. генерального директора С.Н.Орлов Исп.: Есмуханбетов Д.Н. : 224 81 43

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель генерального директора

ОРЛОВ СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ



Исполнитель

ЕСМУХАНБЕТОВ ДАНИЯР НУРИДИНОВИЧ

тел.: +7727-237-79-59

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар
министрлігінің "Қазгидромет"
шаруашылық жүргізу құқығындағы
республикалық мемлекеттік
кәсіпорны**



**Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения
"Казгидромет" Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Есіл
ауданы, Мәңгілік Ел Даңғылы 11/1

Республика Казахстан 010000, район
Есиль, Проспект Мангилик Ел 11/1

18.03.2026 №ЗТ-2026-01131510

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01131510 от 16 марта 2026 года

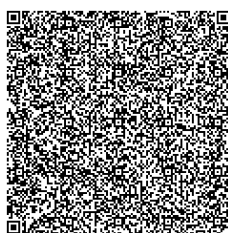
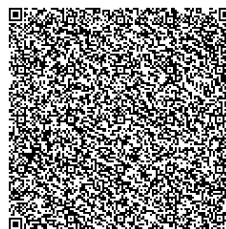
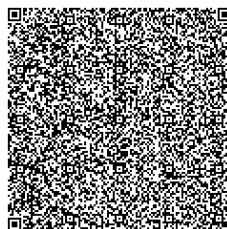
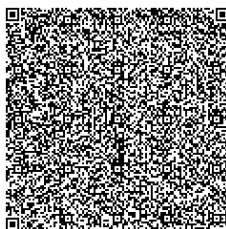
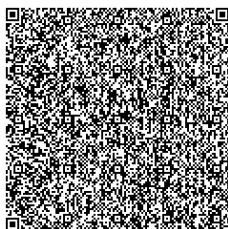
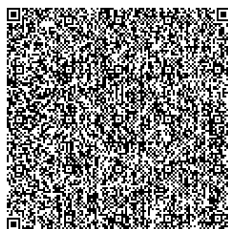
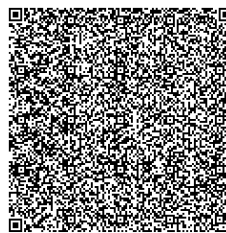
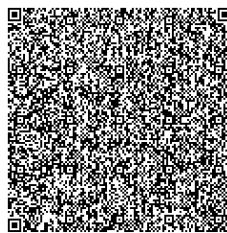
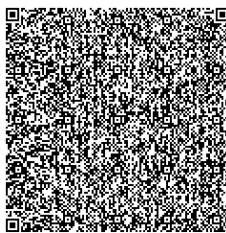
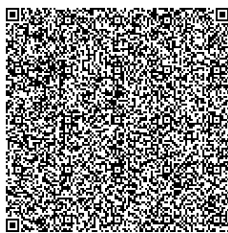
РГП «Казгидромет» Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан (далее-Предприятие), рассмотрев Ваше обращение от 17 марта 2026 года № ЗТ-2026-01131510 предоставляет климатическую информацию по метеостанции Карауыл согласно приложению. Запрашиваемые сведения о средней годовой и максимальной (5% обеспеченности) скорости ветра относятся к категории специализированной гидрометеорологической информации. Согласно пункту 5 Правил предоставления информации Национальной гидрометеорологической службой, утвержденных приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23 июля 2021 года №267, такая информация предоставляется исключительно на возмездной основе по ценам, утвержденным уполномоченным органом. Информировуем, что в настоящее время выполнение запрашиваемого вида работ не предусмотрено действующим прейскурантом Предприятия. В связи с этим Предприятие не имеет правовых оснований для оказания данной услуги как на платной, так и на безвозмездной основе. Однако при наличии необходимых исходных данных, расчеты специализированных показателей могут быть выполнены любой организацией. Информации общего назначения, которая может послужить основой для дальнейших расчетов, находится в открытом доступе на официальном сайте РГП «Казгидромет» (http://ecodata.kz:3838/dm_climat_ru.). Дополнительно сообщаем, в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 350-VI, участник административной процедуры вправе обжаловать административный акт, административное действие (бездействие), не связанное с принятием административного акта, в административном (досудебном) порядке. Приложение: Информация 1 лист.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Заместитель генерального директора

УРИНБАСАРОВ МАНАС ИДИРСОВИЧ



Исполнитель

МАКАТОВ ОЛЖАС ОРКИНОВИЧ

тел.: 7023189071

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

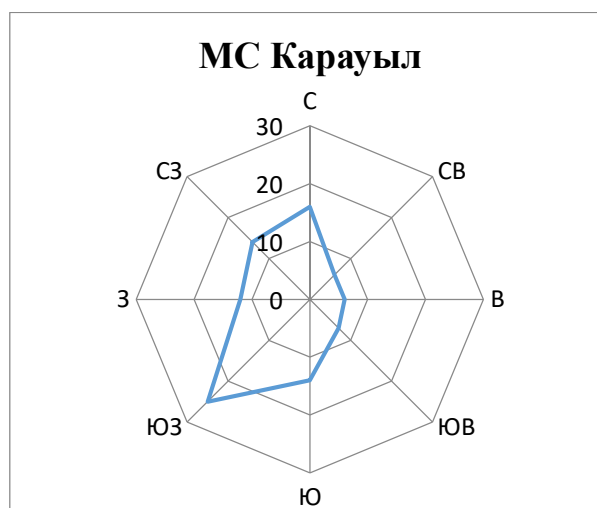
В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Климатические данные по МС Карауыл (Область Абай Абайский район)

Наименование	значение
Средняя годовая скорость ветра	3.4 м/с
Число дней с устойчивым снежным покровом	100
Число дней с жидкими осадками	68
Число дней с твердыми осадками	46

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
16	6	6	7	14	25	12	14	14



Примечание:

— Потребитель может самостоятельно скачать необходимые климатические данные по температуре воздуха и количеству осадков на официальном сайте РГП «Казгидромет» https://www.kazhydromet.kz/ru/meteo_db, пройдя предварительную регистрацию. После регистрации потребителю необходимо перейти во вкладку «Главная – Государственный климатический кадастр». Для получения метеорологических данных с 2000 года по настоящее время потребителю следует перейти во вкладку «Главная – Интерактивные карты и базы данных – Метеорологическая база данных».

Исп: Е.Әшімғали

Тел: 8(7172) 79-83-02

**"Абай облысының ветеринария
басқармасы" мемлекеттік мекемесі**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
ҚАЙЫМ МҰХАМЕДХАНОВ көшесі 8



**Государственное учреждение
"Управление ветеринарии области
Абай"**

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица КАЙЫМ МУХАМЕДХАНОВ 8

19.03.2026 №ЗТ-2026-01130096

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01130096 от 16 марта 2026 года

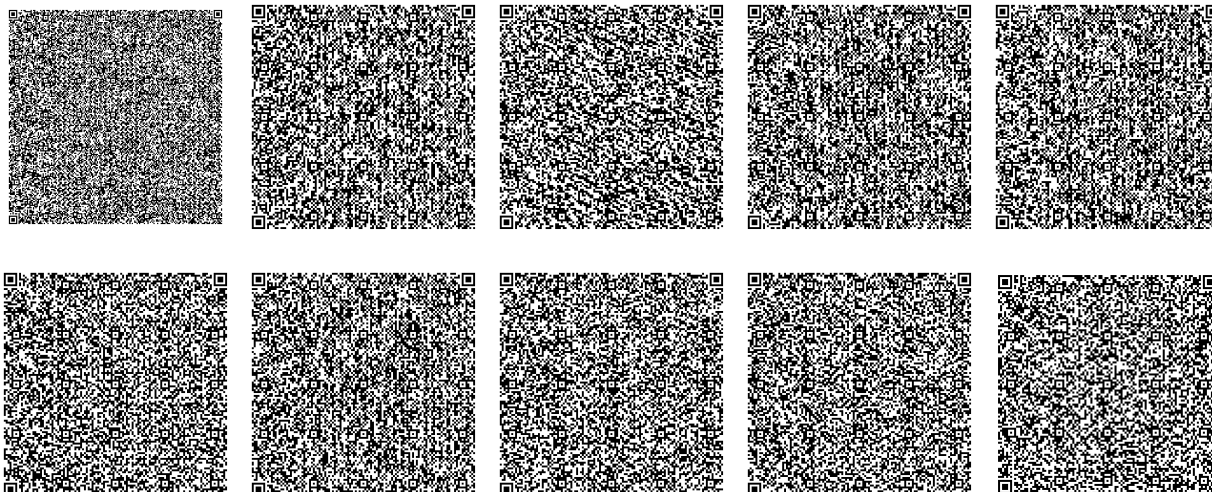
Ваше обращение за № ЗТ-2026-01130096 от 17.03.2026 года поступившее в ГУ «Управление ветеринарии области Абай» рассмотрено согласно законодательству Республики Казахстан. О наличии либо отсутствии сибиреязвенных захоронений расположенных на указанном участке согласно предоставленным координатам сообщаем следующее: Согласно данным издания ТОО «Казахский научно-исследовательский ветеринарный институт» «Кадастр почвенных очагов сибирской язвы на территории Республики Казахстан» от 2020 года, а также письма КГП на ПХВ «Областная ветеринарная служба» от 19 марта 2026 года за №506/1 по представленным координатам на территории отсутствуют скотомогильники и сибиреязвенные захоронения. Согласно раздела 11. п.45. п.п.9. Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровья человека», скотомогильники относятся к Классу – I и санитарно-защитная зона составляет не менее – 1000 м. Согласно статье 11, Закона Республики Казахстан «О языках в Республике Казахстан», ответ на обращение предоставляется на государственном языке или на языке обращения. В случае несогласия с данным решением согласно статье 89 Административно процедурно-процессуальному Кодексу Республики Казахстан, Вы вправе обжаловать его в вышестоящем органе или в суде.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Руководитель управления

БАРЫШЕВ ЕРЖАН МУРАТБЕКОВИЧ



Исполнитель

ЖҰМАҒҰЛОВ НҰРБОЛАТ ШАЯХМЕТҰЛЫ

тел.:

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

**Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар Министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі Комитеті
"Семей орманы" мемлекеттік
орман табиғи резерваты"
республикалық мемлекеттік
мекемесі**



**Республиканское государственное
учреждение "Государственный
лесной природный резерват "
Семей орманы" Комитета лесного
хозяйства и животного мира
Министерства экологии и
природных ресурсов Республики
Казахстан**

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Г. Туктабаев 19, -

Республика Казахстан 010000, г.Семей, Г.
Туктабаева 19, -

20.03.2026 №ЗТ-2026-01131074/1

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01131074/1 от 16 марта 2026 года

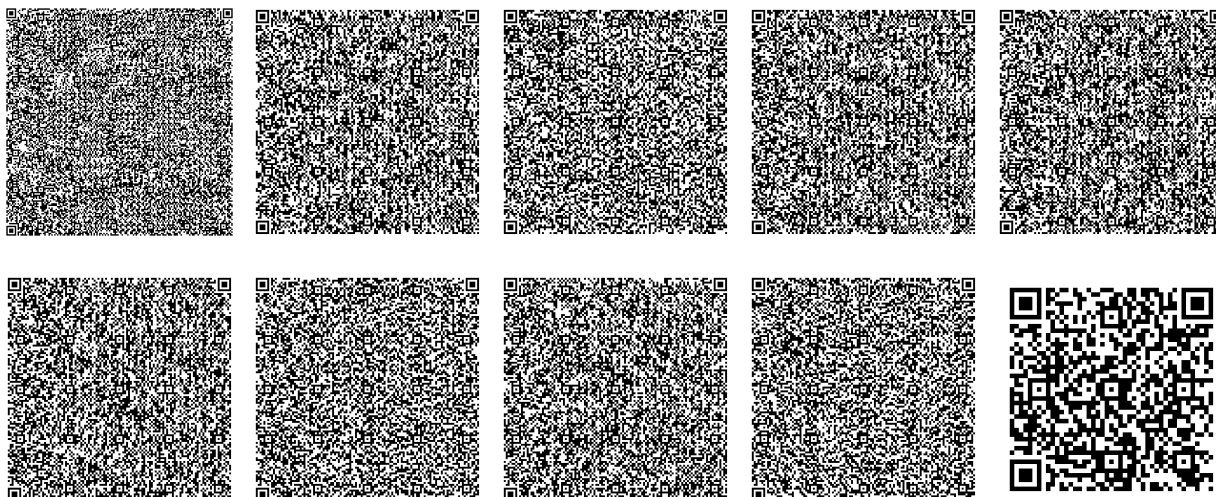
РГУ «ГЛПР «Семей орманы» сообщает, что ТОО «Балхашметаллы», указанное в вашем обращении (лицензия №2330-EL от 29.12.2023 года), согласно предоставленным географическим координатам, планируемый участок разведочных работ в области Абай не входит в границы особо охраняемой природной территории РГУ «ГЛПР «Семей орманы». Вместе с тем информируем, что данный участок расположен в пределах кварталов №8 и №10 Аягозского лесничества Тау-Далинского филиала. Также сообщаем, что на указанной территории обитают дикие животные Архары, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан. Растения, занесённые в Красную книгу Республики Казахстан, на данной территории не произрастают. Ответ на обращение подготовлен на языке обращения в соответствии со статьей 11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан». В случае несогласия с данным ответом, Вы вправе обжаловать его в порядке, предусмотренном статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса РК от 29 июня 2020 года. Приложение: 1.Письмо от Тау-Далинского филиала №01-03/177 от 19.03.2025 года на 3 листах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

генеральный директор

ӘМЕТОВ ҚАЗБЕК ҚАСЫМҰЛЫ



Исполнитель

САГАДИЕВА ФАНИЯ НАДИМОВНА

тел.: +77055051908

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қазақстан Республикасы Экология
және табиғи ресурстар министрлігі
Орман шаруашылығы және
жануарлар дүниесі комитетінің
"Ботаника және фитоинтродукция
институты" шаруашылық жүргізу
құқығындағы республикалық
мемлекеттік кәсіпорны



Республиканское государственное
предприятие на праве
хозяйственного ведения "Институт
ботаники и фитоинтродукции"
Комитета лесного хозяйства и
животного мира Министерства
экологии и природных ресурсов
Республики Казахстан

Қазақстан Республикасы 010000,
Бостандық ауданы, Тимирязев көшесі 36Д

Республика Казахстан 010000,
Бостандыкский район, улица Тимирязева
36Д

20.03.2026 №ЗТ-2026-01130583

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01130583 от 16 марта 2026 года

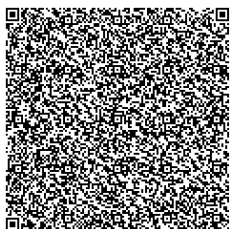
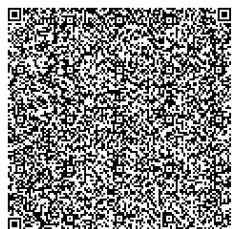
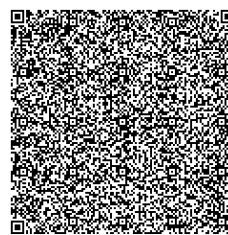
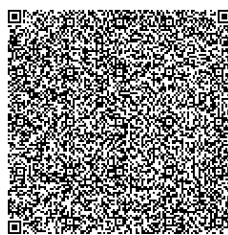
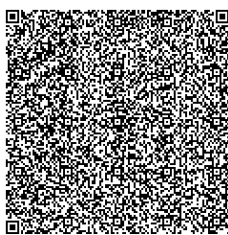
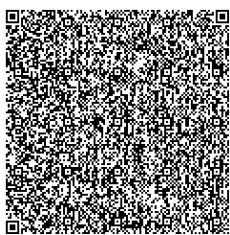
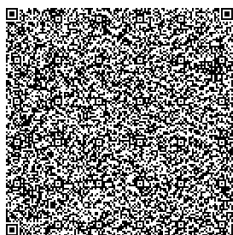
В ответ на ваше письмо № ЗТ- 2026-01130583 от 09.04.2026 г. сообщаем, что проектируемая территория (Абайская область, Абайский район) согласно флористического районирования Казахстана, лежит в пределах 11 района – Восточный мелкосопочник. В этом флористическом районе встречается не менее 4 видов высших сосудистых растений, включенных в Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, утвержденный Постановлением Правительства Республики Казахстан (2006). *Pulsatilla patens* (L.) Mill. *Tulipa patens* Agardh ex Schult. et Schult.fil. *Tulipa schrenki* Regel *Stipa pennata* L. Для того, чтобы знать произрастают ли они на интересующей территории необходимо провести специальные ботанические исследования в ее пределах.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Генеральный директор

СИТПАЕВА ГУЛЬНАРА ТОКБЕРГЕНОВНА



Исполнитель

ВЕСЕЛОВА ПОЛИНА ВАСИЛЬЕВНА

тел.: 7014031371

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын қорғау және пайдалануды реттеу жөніндегі Ертіс бассейндік су инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі



Республиканское государственное учреждение «Ертісская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Қазақстан Республикасы 010000, Семей қ.,
Лұқпан Өтепбаев көшесі 4

Республика Казахстан 010000, г.Семей,
улица Лукмана Утепбаева 4

02.04.2026 №ЗТ-2026-01129965

Товарищество с ограниченной
ответственностью "Балхашметаллы"

На №ЗТ-2026-01129965 от 16 марта 2026 года

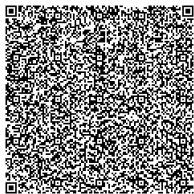
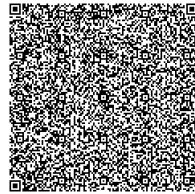
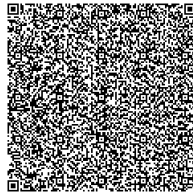
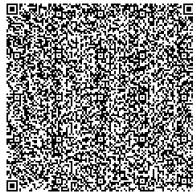
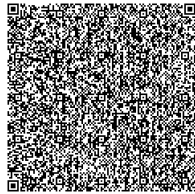
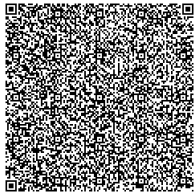
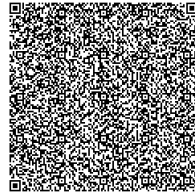
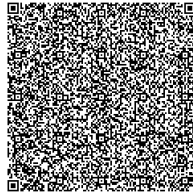
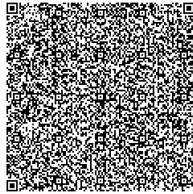
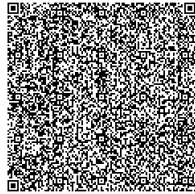
РГУ «Ертісская бассейновая водная инспекция по охране и регулированию использования водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее Ертісская БВИ) рассмотрев Ваш запрос, сообщаем следующее: Координаты Территория участка Среда 1 48° 51'00" 78° 28'00" 2 48°51'00" 78° 30'00" 3 48°52'00" 78° 30'00" 4 48°52'00" 78° 31'00" 5 48°53'00" 78° 31'00" 6 48°53'00" 78° 32'00" 7 48°51'00" 78° 32'00" 8 48°51'00" 78° 33'00" 9 48°50'00" 78° 33'00" 10 48°50'00" 78° 28'00" В соответствии с представленными координатами установлено, что по испрашиваемому участку протекают река Бокеш и ручей Без названия №1,2,3. Дополнительно сообщаем, что для поддержания водных объектов в состоянии, соответствующем санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям, для предотвращения загрязнения, засорения и истощения поверхностных вод, а также сохранения растительного и животного мира устанавливаются водоохранные зоны и полосы с особыми условиями пользования, за исключением водных объектов, входящих в состав земель особо охраняемых природных территорий и государственного лесного фонда. Водоохранные зоны, полосы и режим их хозяйственного использования устанавливаются местными исполнительными органами областей, городов республиканского значения, столицы. В силу ст.11 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан», ответ предоставлен на языке обращения. В случае несогласия с данным решением Вы, согласно частей 3,4,5 статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в вышестоящий орган (Комитет по регулированию, охране и использованию водных ресурсов) или в суд.

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

ТОККАЗИНОВА ЖАНАРА ЖАРЫЛКАНОВНА

тел.: 7222307183

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.



**«ҰЛТТЫҚ ГЕОЛОГИЯЛЫҚ ҚЫЗМЕТ»
АКЦИОНЕРЛІК ҚОҒАМ**



**«НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ
СЛУЖБА» АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО**

010000, Астана қ, Ә. Мәмбетова көшесі 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz

010000, город Астана, ул. А. Мамбетова 32
тел: 8(7172) 57-93-34, факс: 8(7172) 57-93-34
е-mail: delo@geology.kz

№ _____

ТОО «Балхашметаллы»

На вх. № 3Т-2026-01131580 от 17.03.2026 г.

АО «Национальная геологическая служба» (далее – *Общество*), рассмотрев ваше обращение касательно предоставления информации о наличии либо отсутствии разведанных и числящихся на Государственном учете РК месторождений подземных вод, сообщает следующее:

В пределах указанных вами координат, на территории разведочных работ по лицензии №2330-EL от 29.12.2023 года, расположенной в Абайском районе области Абай, месторождения подземных вод, состоящие на Государственном учете РК по состоянию на 01.01.2025 года, **отсутствуют**.

**Заместитель
Председателя Правления**

Шабанбаев К.У.

*Исп. Закирова Г.З
тел.: 8 778 337 31 54
E-mail: g.zakirova@geology.kz*

17.03.2026 жылдың № 3Т-2026-01131580 кіріс хатына

"Ұлттық геологиялық қызмет" АҚ (бұдан әрі – қоғам) ҚР Мемлекеттік есебінде барланған және есепте тұрған жерасты сулары кен орындарының болуы не болмауы туралы ақпарат беруге қатысты Сіздің өтінішіңізді қарап, келесіні хабарлайды:

Сіз көрсеткен координаттар шегінде Абай облысының Абай ауданында орналасқан 29.12.2023 жылғы № 2330-ЕЛ лицензиясы бойынша барлау жұмыстарының аумағында, 01.01.2025 ж. жағдайы бойынша ҚР Мемлекеттік есебінде тұрған **жерасты суларының кен орындары жоқ.**

**Басқарма төрағасының
орынбасары**

Шабанбаев К.У.

Орынд. Закирова Г.З
тел.: 8 778 337 31 54
E-mail: g.zakirova@geology.kz

Согласовано

20.04.2026 17:14 Жанатаев Даулетбек Бақытбек-улы

Подписано

20.04.2026 17:25 Шабанбаев Кадыр Умирзакович



Данный электронный документ DOC ID KZXIVKZ202610016398AE0725F подписан с использованием электронной цифровой подписи и отправлен посредством информационной системы «Казахстанский центр обмена электронными документами» <https://documentolog.com/>.

Для проверки электронного документа перейдите по ссылке: <https://documentolog.com/?verify=KZXIVKZ202610016398AE0725F>

Тип документа	Исходящий документ
Номер и дата документа	№ 20-01/1052 от 21.04.2026 г.
Организация/отправитель	АО "НАЦИОНАЛЬНАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА"
Получатель (-и)	ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ БАЛХАШМЕТАЛЛЫ
	AIMA.YEAMURATOVA@BAITAUMINERALS.COM
	 Согласовано: Жанатаев Даулетбек Бакытбек-улы без ЭЦП Тип: нет Время подписи: 20.04.2026 17:14
	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" Подписано: ШАБАНБАЕВ КАДЫР MIIV/QYJ...0xmpO2n0= Тип: НУЦ Время подписи: 20.04.2026 17:25
Электронные цифровые подписи документа	 Акционерное общество "Национальная геологическая служба" ЭЦП канцелярии: МАҚАЖАНОВА САПАРГҮЛ MIIWXwYJ...Nlxd9Dg== Тип: НУЦ Время подписи: 21.04.2026 08:47

[[QRCODE]]

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи», удостоверенный посредством электронной цифровой подписи лица, имеющего полномочия на его подписание, равнозначен подписанному документу на бумажном носителе.



ЛИЦЕНЗИЯ

21.07.2025 года

02938P

Выдана

ИП "GREEN ecology"

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие

Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

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

Особые условия

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

Примечание

Неотчуждаемая, класс 1

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Бекмухаметов Алибек Муратович

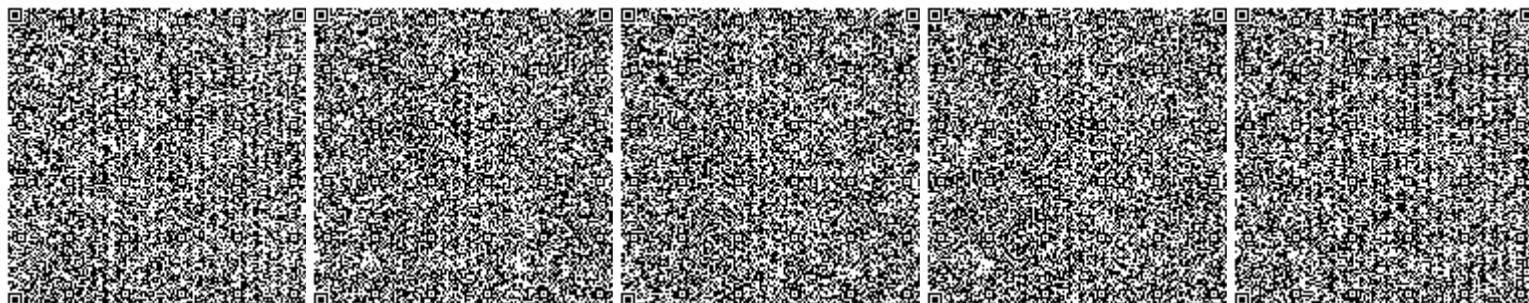
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

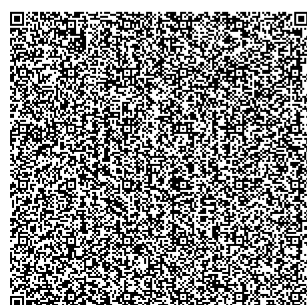
Дата первичной выдачи **27.02.2012**

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

Г.АСТАНА





**ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ****Номер лицензии 02938P****Дата выдачи лицензии 21.07.2025 год****Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности****- Природоохранное проектирование, нормирование для объектов I категории**

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

Лицензиат**ИП "GREEN ecology"**

ИИН: 841225451081

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база**Индивидуальный предприниматель "GREEN ecology"**

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение "Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов Республики Казахстан". Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Бекмухаметов Алибек Муратович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

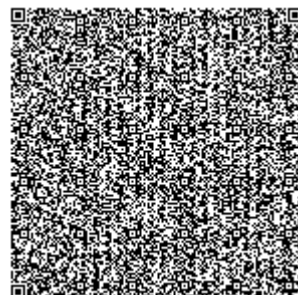
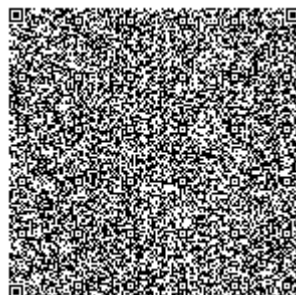
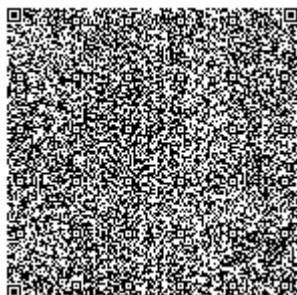
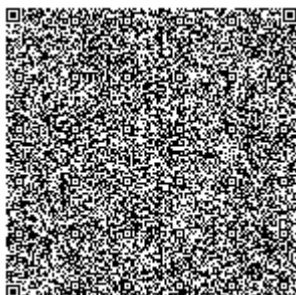
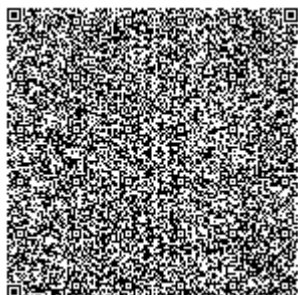
001

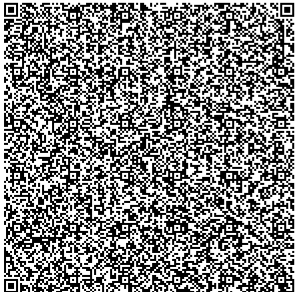
Срок действия**Дата выдачи
приложения**

21.07.2025

Место выдачи

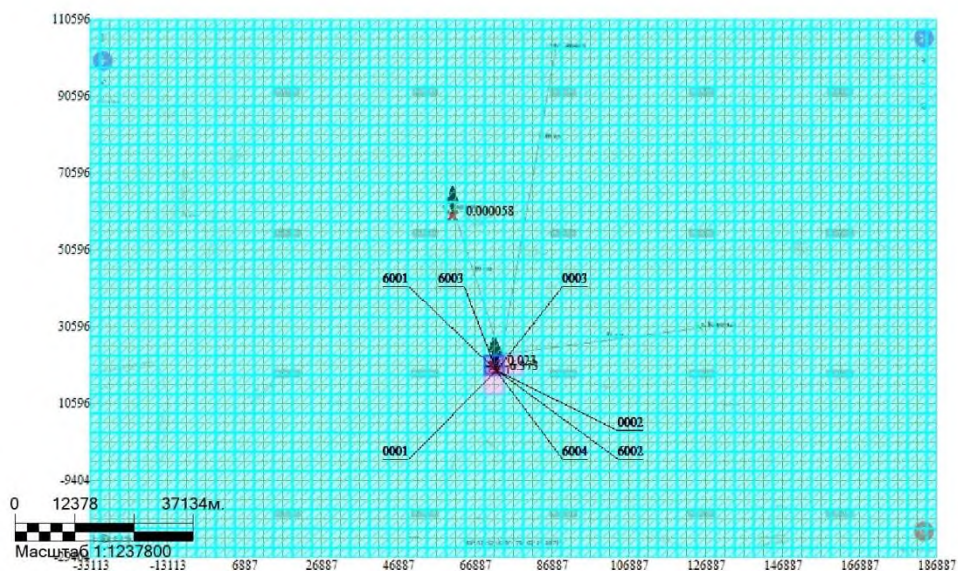
Г.АСТАНА





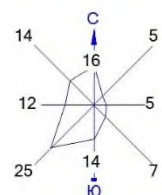
РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



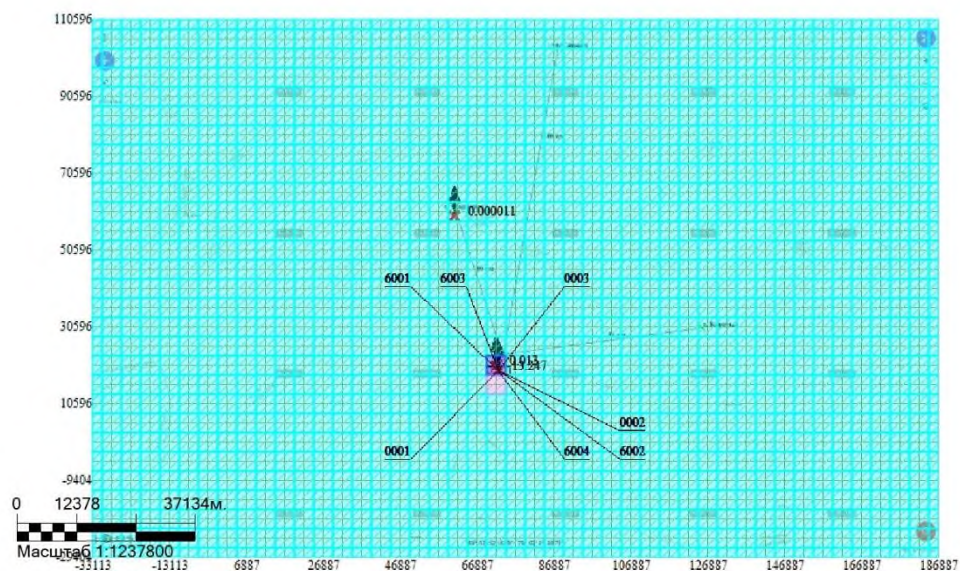
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 † Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0021 ПДК
 0.0042 ПДК
 0.0075 ПДК



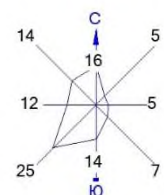
Макс концентрация 0.0229001 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)



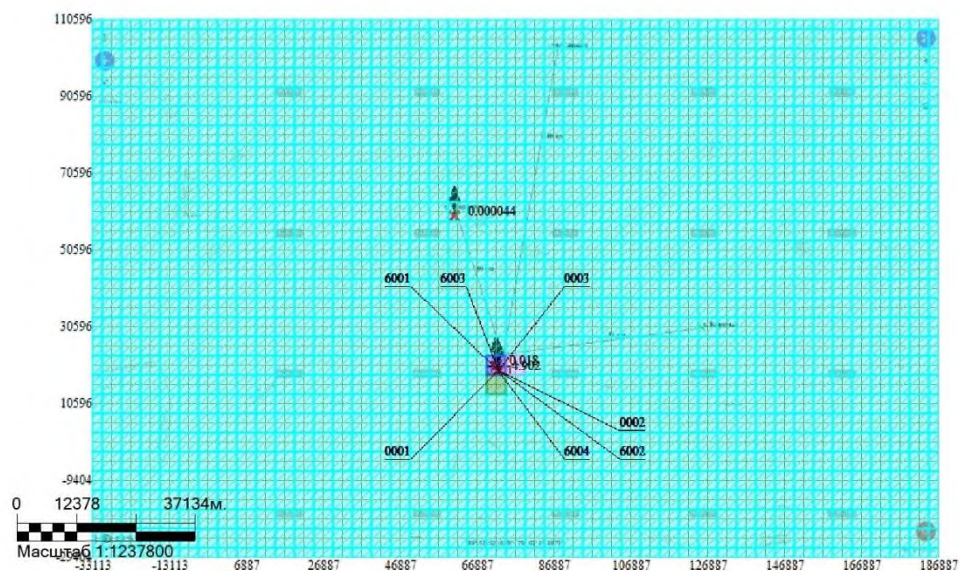
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0010 ПДК
 0.0020 ПДК
 0.0037 ПДК



Макс концентрация 0.0127595 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

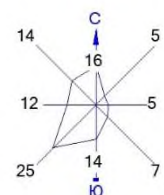


Условные обозначения:

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

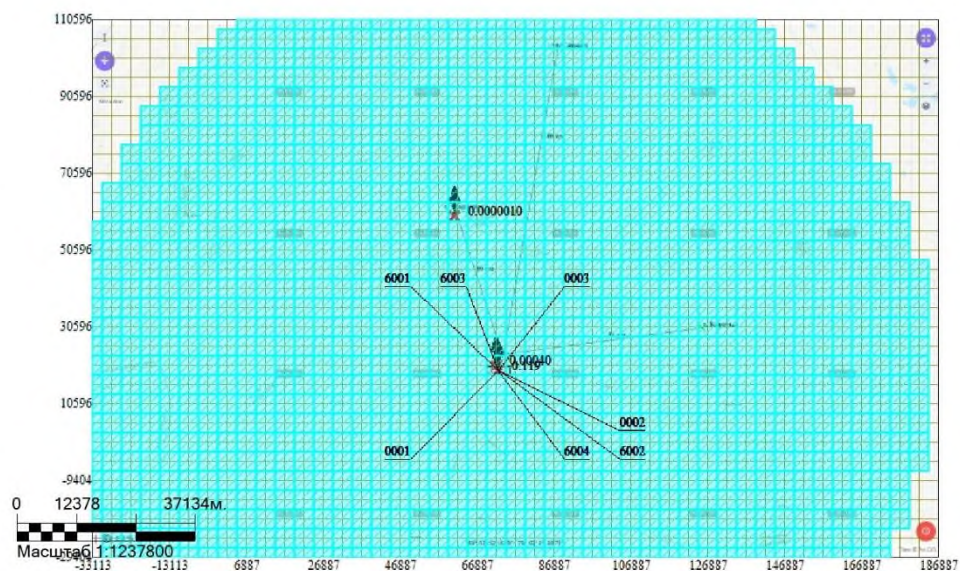
Изолинии в долях ПДК

- 0.0016 ПДК
- 0.0032 ПДК
- 0.0048 ПДК
- 0.0058 ПДК



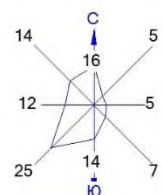
Макс концентрация 0.0175175 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)



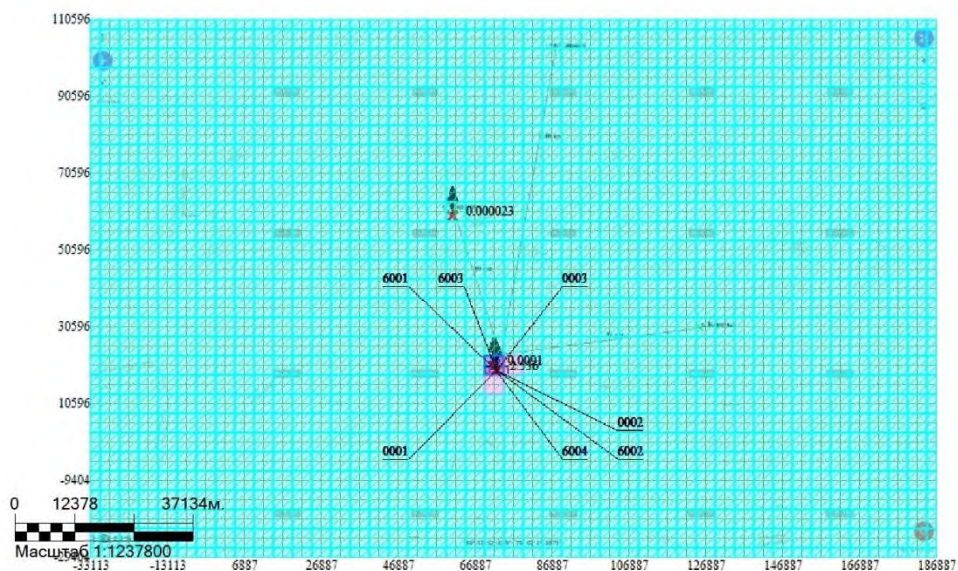
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.000055 ПДК



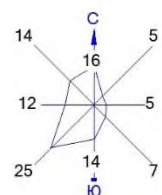
Макс концентрация 0.000404 ПДК достигается в точке $x=71887$ $y=20596$
 При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



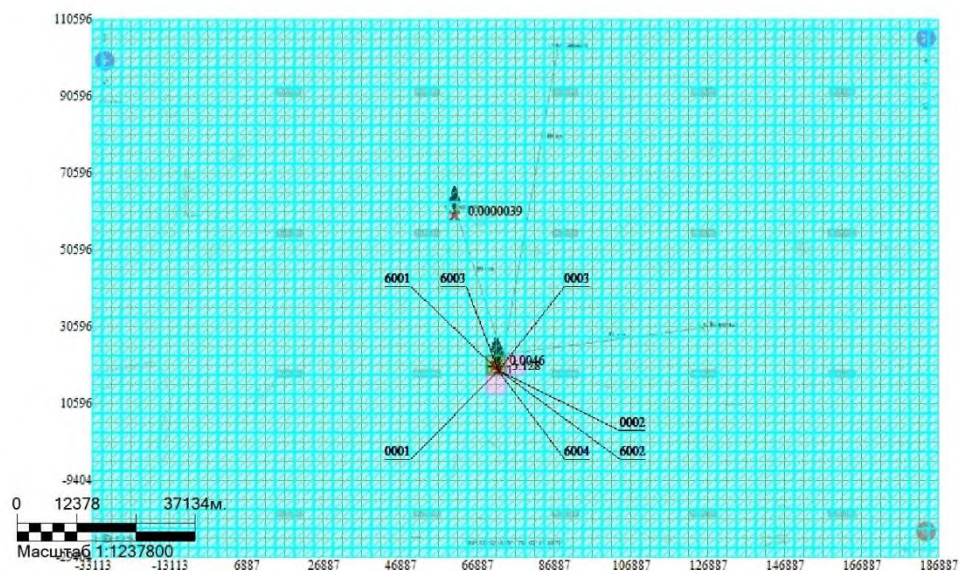
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.00083 ПДК
 0.0017 ПДК
 0.0030 ПДК



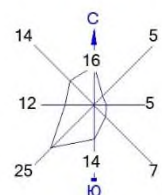
Макс концентрация 0.0090783 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)



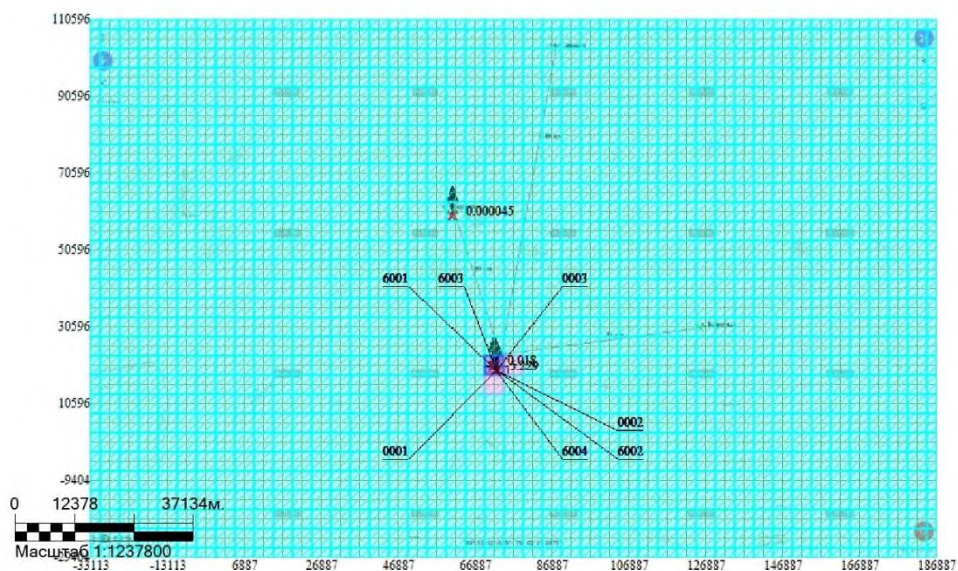
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.00039 ПДК
 0.00078 ПДК
 0.0012 ПДК



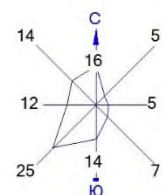
Макс концентрация 0.0045933 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 11 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)



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

Изолинии в долях ПДК
 0.0017 ПДК
 0.0034 ПДК
 0.0061 ПДК



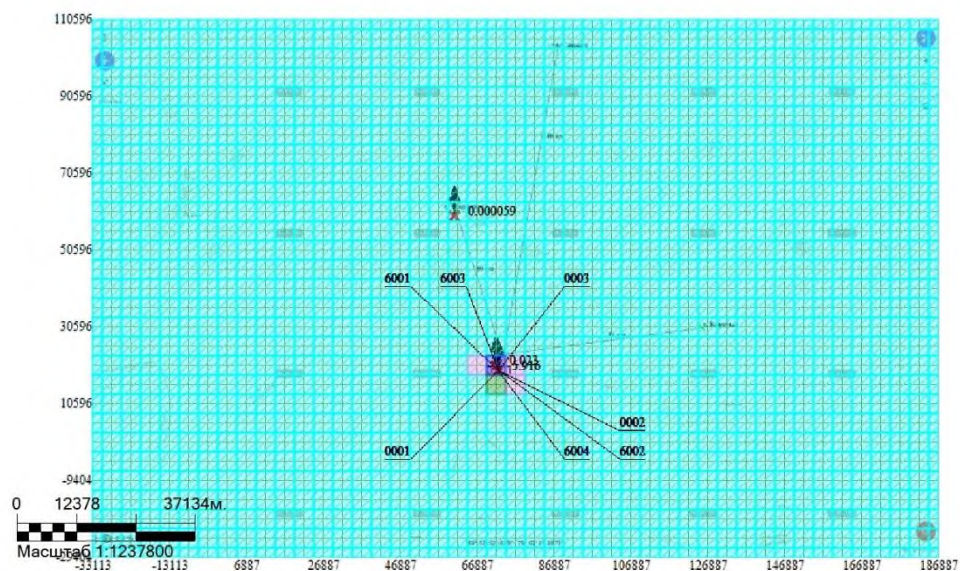
Макс концентрация 0.0177821 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район

Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

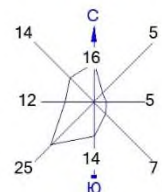


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0020 ПДК
- 0.0039 ПДК
- 0.0059 ПДК
- 0.0071 ПДК



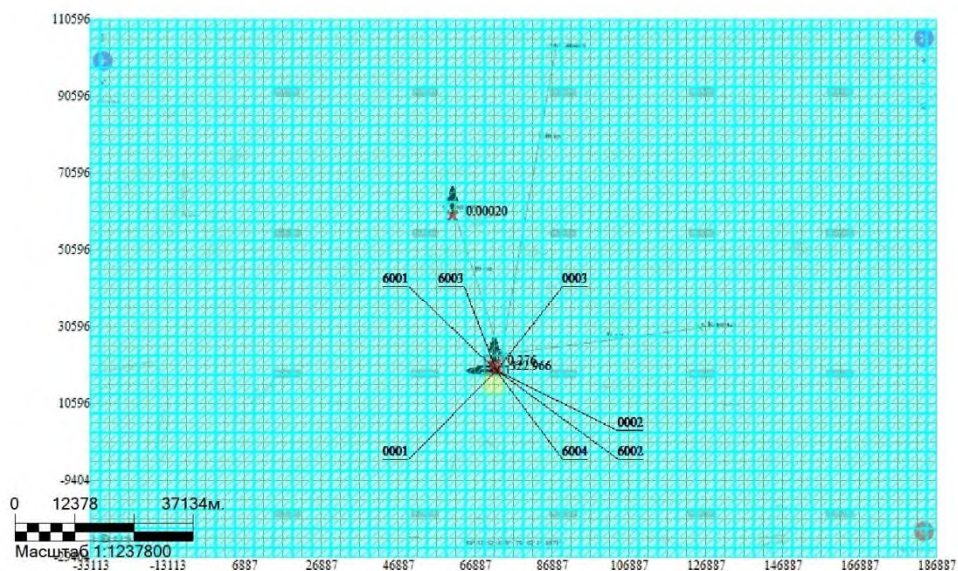
Макс концентрация 0.0226539 ПДК достигается в точке $x=71887$ $y=20596$
При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район

Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2

ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014

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

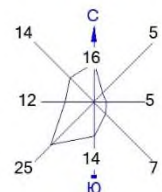


Условные обозначения:

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

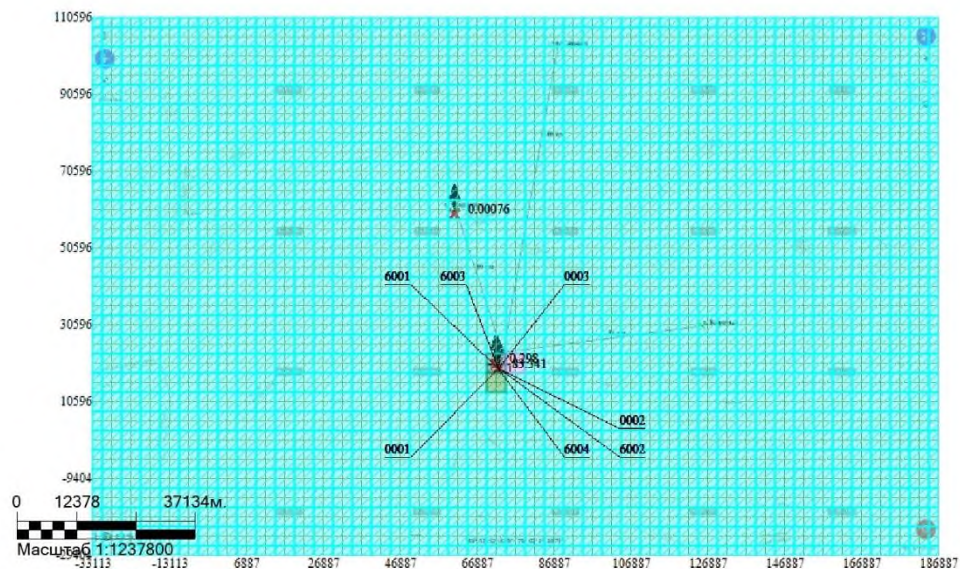
Изолинии в долях ПДК

- 0.024 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК



Макс концентрация 0.2764041 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
При опасном направлении 158° и опасной скорости ветра 11 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м , высота 140000 м ,
шаг расчетной сетки 5000 м , количество расчетных точек 45×29
Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6007 0301+0330

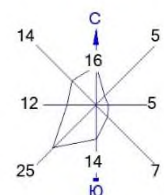


Условные обозначения:

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

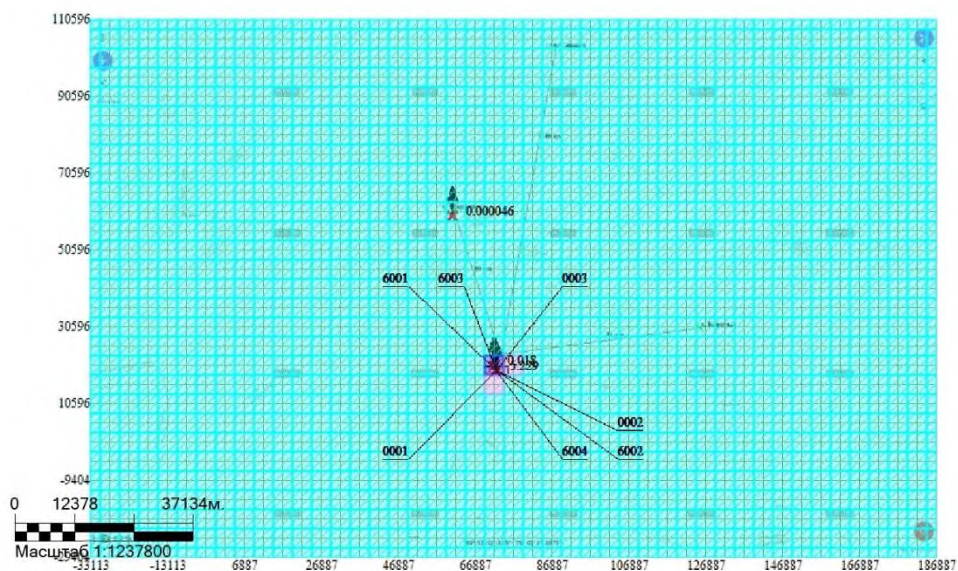
Изолинии в долях ПДК

- 0.027 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК



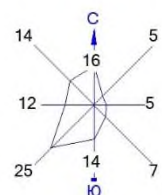
Макс концентрация 0.2982132 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6037 0333+1325



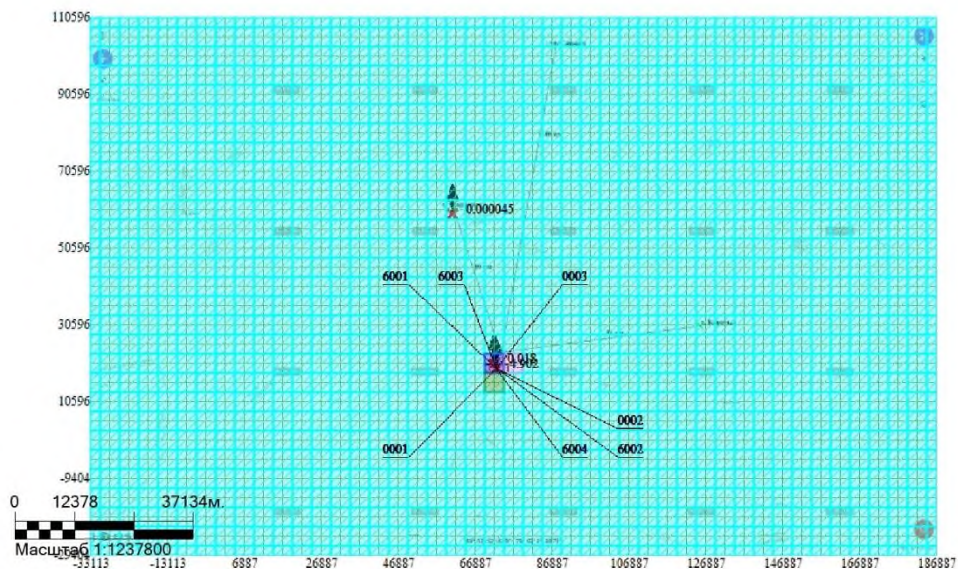
Условные обозначения:
 Жилые зоны, группа N 01
 Территория предприятия
 † Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01
 Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.0017 ПДК
 0.0034 ПДК
 0.0062 ПДК



Макс концентрация 0.0181791 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

Город : 036 Абайский район
 Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Среда Вар.№ 2
 ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
 6044 0330+0333

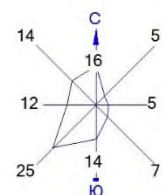


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.0016 ПДК
- 0.0032 ПДК
- 0.0048 ПДК
- 0.0058 ПДК



Макс концентрация 0.0179145 ПДК достигается в точке $x = 71887$ $y = 20596$
 При опасном направлении 156° и опасной скорости ветра 1.08 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 220000 м, высота 140000 м,
 шаг расчетной сетки 5000 м, количество расчетных точек 45×29
 Расчет на проектное положение.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ						
Ном.	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад в %	Сумма в %
- Ист. - М - М(Мq) - С(Доли ПДК) - b/С/М -						
1	0001	T	0.0780	0.0000393	67.66	67.66 0.000503497
2	0002	T	0.0350	0.0000178	30.59	98.25 0.000507251
В сумме = 0.0000570 98.25						
Суммарный вклад остальных = 0.0000010 1.75(1 источник)						

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод, черный) (583)
ПДМир для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

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

Код	Тип	Н	Д	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.				м	м/с	°С	градС	м	м	м	м			тр.	м/с
0001	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	20.92	19161.49			3.0	1.00	0.0310000
0002	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	05.86	19295.45			3.0	1.00	0.0140000
0003	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	21.51	19286.74			3.0	1.00	0.0010000
6004	П1	5.0			20.0	725	46.45	19093.64	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0.0	0.0500000

4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод, черный) (583)
ПДМир для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным																								
по всей площади, а Cм - концентрация одиночного источника,																								
расположенного в центре симметрии, с суммарным M																								
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																								
Источники				Их расчетные параметры																				
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm																		
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																								
n/p - Ист. ----- ----- доли ПДК ----- м/с ----- м -----																								
1 0001 0.031000 T 22.344241 0.50 5.7																								
2 0002 0.014000 T 10.000325 0.50 5.7																								
3 0003 0.001000 T 0.714330 0.50 5.7																								
4 6004 0.005000 П1 0.421059 0.50 14.3																								
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																								
Суммарный Mq = 0.051000 г/с																								
Сумма Cм по всем источникам = 33.280254 доли ПДК																								
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с																								
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод, черный) (583)
ПДМир для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x14000 с шагом 5000
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие ПТ 001.
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод, черный) (583)
ПДМир для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=76887, Y=40596
размеры: длина(по X)=220000, ширина(по Y)=140000, шаг сетки=5000
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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Cс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м3]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с.]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Cс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Вн	

-Если в строке Cсmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Вн,Ки не печатаются	

y=110596 : Y-строка 1 Cсmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=105596 : Y-строка 2 Cсmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=100596 : Y-строка 3 Cсmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=95596 : Y-строка 4 Cсmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

[illegible]

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

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

y= 596: У-строка 23 Стак= 0.000 дрой ПДК (к= 71887.0; напр. ветрга= 2)

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

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

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

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

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

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

y= -4404 : У-строка 24 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

y= -9404 : У-строка 25 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

y=14404 : У-строка 26 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

y=19404 : У-строка 27 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

y=24404 : У-строка 28 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

y=29404 : У-строка 29 Стак= 0.000

x=33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:

x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:

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

Координаты точки: X= 71887.0 м, Y= 20596.0м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0127595 доли ПДКпр |
| 0.0019139 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице задано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад, в%	Сумма%	Коэф. влияния		
		I=I(Кг)-I(г)-M(Mg)-I		I(доли ПДК)-I		I=I(Кг)-I(г)-M(Mg)-I			
1	0001	Т	0.0310	0.0078126	61.23	61.23	0.252019316		
2	0002	Т	0.0240	0.0039650	31.08	92.30	0.283215493		
3	6004	П	0.005000	0.0007091	5.56	97.86	0.141827554		
			Всумме=		0.0124858		97.86		
			Суммарный вклад остальных =		0.0002727		2.14(1 источник)		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

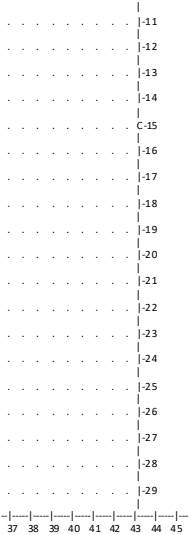
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар. расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примеч.: 0328 - Углерод (Саж., Углерод черный) (583)
ПДКпр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра :X= 76887 м; Y= 4039.6 |
Длина и ширина :L= 220000 м; B= 140000 м |
Шаг сетки (dX=dY) :D= 5000 м |

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —————> С_м = 0.0127595 д/лей ПДК_{мр}
= 0.0019139 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 71.887.0 м
(X-состав: 22, Y-строва 19) Y_м = 25.96.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (ГП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0328 - Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)
ПДК_{мр} 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: 14
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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
С _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
С _с - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в С _с [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Вн	

у= 60652:62044:59955:59433: 60826:102435:103479:100868:102086: 30707: 31403: 29140: 29488: 31055:
х= 58906: 59776: 60124: 60995: 62039: 87283: 87805: 89198: 89721: 124714: 125062: 125758: 126977: 126977:

Результаты расчета в точке максимум ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60994.7 м, Y= 59432.9 м

Максимальная суммарная концентрация | С_с = 0.0000108 доли ПДК_{мр} |
| 0.0000016 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 11.00 м/с
Всего источников: 4. В таблице записано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад, %	Сумма%	Коэф. влияния
1	0001	Т	0.0310	0.000005	60.68	0.00210664	
2	0002	Т	0.0340	0.0000030	27.61	88.28	0.00212235
3	6004	П1	0.005000	0.0000010	9.75	98.03	0.000209820

Всумме= 0.0000106 98.03
Суммарный вклад остальных = 0.0000002 1.97(1 источник)

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (ГП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0330 - Сера диоксид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Дн	Выброс
Ист.	Т	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М	М
0001	Т	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725.20	92	19161.49		1.0	1.00	0	0.0750000
0002	Т	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725.05	86	19295.45		1.0	1.00	0	0.0330000
0003	Т	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725.21	51	13286.74		1.0	1.00	0	0.0020000
6004	П1	5.0			2.00	7.25	46.45	1909.3	64	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	1E-8

4. Расчетные параметры С_м, У_м, X_м
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТТИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (ГП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Для линейных и площадных источников выброс является суммарным	
по всей площади, а С _м - концентрация в единичном источнике, расположенного в центре симметрии, с суммарным M	
Источники	
Их расчетные параметры	
Номер	Код
M	Тип
U _м	X _м
1	0001
2	0002
3	0003
4	6004

|Суммарный Мq= 0.110000 г/с |
Сумма См по всем источникам = 7.857635 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТП на участке Среда
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0330 - Сера диоксид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДМир для примеси 0330 = 0.5 м/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000х14000 с шагом 5000
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РТ 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Мир) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТП на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0330 - Сера диоксид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
ПДМир для примеси 0330 = 0.5 м/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=76887, Y= 40596
размеры: длина(по X)= 22000, ширина(по Y)= 14000, шаг сетки= 5000
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 11.0(Мир) м/с

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

y=110596 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=105596 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=100596 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=95596 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=90596 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=85596 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=80596 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

[illegible]

[illegible]

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

y=-9404 : У-строка 25 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, напра.ветра= 1)

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

y=14404 : У-строка 26 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, напра.ветра= 1)

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

y=19404 : У-строка 27 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, напра.ветра= 1)

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;
Cс: 0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;0.000;

y=24404 : У-строка 28 Стак= 0.000

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

y=29404 : У-строка 29 Стак= 0.000

x=-33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 71887.0 м, Y= 20596.0м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0175175 доли ПДК(мг)
| 0.0087588 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 град.
и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 4. В таблице задано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ													
Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад ат%	Сумма%	Коэфф. влияния						
--- Ист.- --- М-(Mq)- C(доли ПДК)- --- ---b=C/M---													
1	0001	T	0.0750	0.0115929	66.18	66.18	0.154571608						
2	0002	T	0.0330	0.0055910	31.92	98.10	0.169424459						

Всумме= 0.0171839 98.10													

Суммарный вклад остальных= 0.000337 1.90(2 источника)													

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар. расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примеси :0330 -Сера диоксида (Амфидиоксид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)(516)
ПДК(мг для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

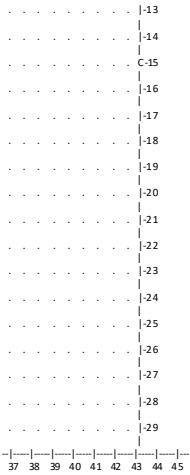
Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1
| Координаты центра :X= 76887 м; Y= 40596 |
| Длина и ширина :L= 220000 м; B= 140000 м |
| Шаг сетки (ΔX=ΔY) :D= 5000 м |

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 11.0(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 18

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация $\rightarrow C_m = 0.0175175$ долей ПДКпр
= 0.0087588 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Xм = 71.887.0м
(X-отбоек 22, Y-строка 19) Yм = 205.96.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0330 - Серадисурид (Анидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV оксид) (516)
ПДКпр для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
Фокусная концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Cс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Cс [доли ПДК]	
Ии - код источника для верхней строки Вн	

у= 60652:62044:59955:59433:60826:102435:103479:100868:102086:30707:31403:29140:29488:31055:

х= 58906:59776:60124:60995:62039:87283:87805:89198:89721:12471:4:12506:2:12575:8:12697:7:12697:7:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 60994.7 м, Y= 59432.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.000044 доли ПДКпр |
| 0.000022 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

Всего источников: 4. В таблице задано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Изм.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад, %	Сумма%	Коефф. влияния
1	0001	T	0.0750	0.0000302	68.02	68.02	0.000402798
2	0002	T	0.0330	0.0000134	30.15	98.17	0.000405801

Всумме= 0.0000436 98.17
Суммарный вклад остальных = 0.0000008 1.83(2 источника)

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0333 - Сероводород (Диндисульфид) (518)
ПДКпр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

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

Код	Тип	Н	D	W	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Афа	F	КР	Дн	Выброс
Ист.	п	м	м	м	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	м	г/с
6003	П	2.0			20.0	7.24	71.05	19385.84	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0000400

4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0333 - Сероводород (Диндисульфид) (518)
ПДКпр для примеси 0333 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники				Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cт	Um	Xm
п/п	Ист.			доли ПДК	м/с	м
1	6003	0.000040	П	0.178583	0.50	11.4
Суммарный Mg=		0.000040 г/с				
Сумма Cм по всем источникам =		0.178583 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =		0.50 м/с				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :0333 - Сероводород (Диниросульфид) (518)
ПДМир для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000х14000 с шагом 5000
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 11.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная оорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТП на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводится 18.06.2026 15:30
Примесь :0333 - Сероводород (Диниросульфид) (518)
ПДМир для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=76887, Y= 40596
размеры: длина(по X)= 22000, ширина(по Y)= 14000, шаг сетки= 5000
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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация (доли ПДК) |
| Cс - суммарная концентрация (мг/м3,мг/м3) |
| Фоп- опасное направл. ветра [усл.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 Фоп,Uоп,Вк,Ки не печатаются

y=110596 : Y-строка 1 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=105596 : Y-строка 2 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=100596 : Y-строка 3 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=95596 : Y-строка 4 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=90596 : Y-строка 5 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=85596 : Y-строка 6 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=80596 : Y-строка 7 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :
y=75596 : Y-строка 8 Cmax= 0.000
x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :
x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :
x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

[illegible]

[illegible]

```
x=331113:28113:23113:18113:13113:8113:3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:  
.....  
  
x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:  
.....  
  
x=126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:19  
.....
```

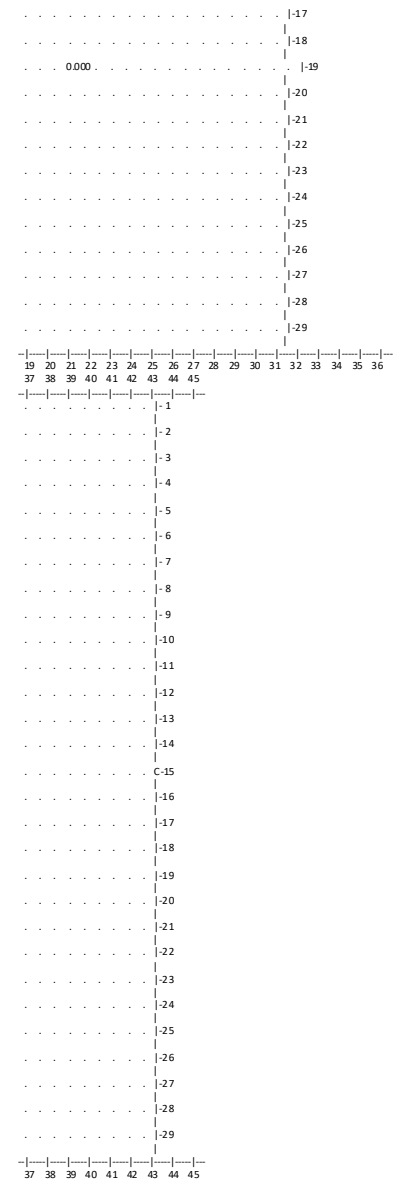
Вклады источников									
Ном.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сумма %	Коэф. влияния		
—Ист.—	—Код—	—Тип—	—M(Mq)—	—C(доли ПДК)—	—	—	—	—bC/M—	—
1	6003	П1	0.0004000	0.0004040	100.00	100.00	10.1002903		

Город :036 Абайский район.
Объект :004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар. расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 6 15:30
Примесь : 0333 - Сероводород (Динидаросульфид) (518)
ПДМ для примеси 0333 : 0.008 мг/м3

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 11.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —————> $C_m = 0.0004040$ долей ПДК_{мр}
= 0.0000032 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_m = 21.887.0 м
(X-столбец 22, Y-строка 19) Y_m = 205.96.0 м
При опасном направлении ветра : 158 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.рассч.:2 Рассч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь : 03.33 - Сероводород (Дитиодисульфид) (518)
ПДК_{мр} для примеси 03.33 = 0.008 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

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

y= 60652:62044:59955:59433: 60826:102435:103479:100868:102086: 30707: 31403: 29140: 29488: 31055:
x= 58906: 59776: 60124: 60995: 62039: 87283: 87805: 89198: 89721: 124714: 125062: 125758: 126977: 126977:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 60894.7 м, Y= 59462.9 м

Максимальная суммарная концентрация [C_с = 0.0000010 доли ПДК_{мр}]
[8.071871E-9 мг/м³]

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

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

[Ист.]	[Код]	[Тип]	[Выброс]	[Вклад]	[Вклад, %]	[Сумма, %]	[Коефф. влияния]
[1]	[6003]	[П]	[0.00004000]	[0.0000010]	[100.00]	[100.00]	[0.025224598]

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРАV3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.рассч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оноид углерода, Угарный газ) (584)
ПДМир для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Тип	Н	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alfa	F	КР	Ди	Выброс	
Ист.:	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
0001	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	20.92	19161.49		1.0	1.00	0	0.3880000	
0002	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	05.86	19295.45		1.0	1.00	0	0.1720000	
0003	T	2.0	0.05	0.12	0.0	0.036	20.0	725	21.51	19285.74		1.0	1.00	0	0.0100000	
6004	П1	5.0			20.0	7	25	46.45	19093.64	1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	3Е-8

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРАV3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.рассч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оноид углерода, Угарный газ) (584)
ПДМир для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

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

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	M	Тип	См	Um	Xm	
n/p- Ист. - ----- ----- доли ПДК - ----- ----- мг - ----- -----							
1	0001	0.3880000	T	2.773602	0.50	11.4	
2	0002	0.1720000	T	1.228648	0.50	11.4	
3	0003	0.0100000	T	0.073433	0.50	11.4	
4	6004	0.0000000	П1	2.52635	1Е-8	0.50	28.5

Суммарный Mq= 0.570000 г/с
Сумма См по всем источникам = 4.073684 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРАV3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.рассч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оноид углерода, Угарный газ) (584)
ПДМир для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000х14000 с шагом 5000
Расчет по территории жилой застройки. Покрытие РТ 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Umр)м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРАV3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.рассч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:30
Примесь :0337 - Углерод оксид (Оноид углерода, Угарный газ) (584)
ПДМир для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=76887, Y=40596
размеры: длина(по X)= 220000, ширина(по Y)= 140000, шаг сетки= 5000
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 11.0(Umр)м/с

Расшифровка обозначений
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м3] |
| ФоП - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп - опасная скорость ветра [м/с] |
| Вп - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] |
Ип - код источника для верхней строки Вп
Если в строке Cmax< 0.05 ПДК, то ФоП,Uоп,Вп,Ип не печатаются

y=110596 : Y-строка 1 Cmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=105596 : Y-строка 2 Cmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=100596 : Y-строка 3 Cmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

y=95596 : Y-строка 4 Cmax= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887 :

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887 :

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887 :

[illegible]

[illegible]

Cс : 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.002; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

y= 596 : Y-строка 23 Стак= 0.000 долей ПДК (κ= 71887.0; напр.ветра= 2)

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.001; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

y=-4404 : Y-строка 24 Стак= 0.000 долей ПДК (κ= 71887.0; напр.ветра= 2)

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

y=-9404 : Y-строка 25 Стак= 0.000 долей ПДК (κ= 71887.0; напр.ветра= 1)

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Cс : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;
Cc : 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000; 0.000;

y=14404 : Y-строка 26 Стак= 0.000

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

y=19404 : Y-строка 27 Стак= 0.000

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

y=24404 : Y-строка 28 Стак= 0.000

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

y=29404 : Y-строка 29 Стак= 0.000

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

x= 46887;51887;56887;61887;66887;71887;76887;81887;86887;91887;96887;101887;106887;111887;116887;121887;

x= 126887;131887;136887;141887;146887;151887;156887;161887;166887;171887;176887;181887;186887;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71887.0 м, Y= 20596.0м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0090783 доли ПДК(мг)
| 0.0453915 м/м3 |

Достигается при опасном направлении 156 град.
и скорости ветра 1.08 м/с

Всего источников: 4. В таблице задано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ист.]	[Код]	[Тип]	[Выброс]	[Вклад]	[Вклад, %]	[Сумма%]	[Коефф. влияния]
1	1	0001 [Т]	0.388(0)	0.0059974	66.06	0.015457162	
2	1	0002 [Т]	0.172(0)	0.0029141	32.10	98.16	0.016942445
Всумме= 0.0089115 98.16							
Суммарный вклад остальных= 0.0001668 1.84(2 источника)							

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным|
| по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, суммарным М |

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cп	Um	Xm	
п/п- Ист.-	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	0001	0.00000080	T	8.571965	0.50	5.7	
2	0002	0.00000030	T	3.214487	0.50	5.7	
3	0003	0.00000002	T	0.214299	0.50	5.7	
4	0004	0.00000010	П1	0.126318	0.50	14.3	
Суммарный Мq= 0.00000122 г/с							
Сумма Cп по всем источникам = 12.127069 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (ТП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
Примесь :0703 - Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДМир для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=1 ПДК(сс))

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000х14000 с шагом 5000
Расчет по территории жилой застройки. Пыление РП 001
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная оорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (ТП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Примесь :0703 - Бенз(а)пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДМир для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=1 ПДК(сс))

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=76887, Y= 40596
размеры: длина(по X)= 22000, ширина(по Y)= 14000, шаг сетки= 5000
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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Cс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Вп - вклад ИСТОЧНИКА в Cс [доли ПДК]	
Ип - код источника для верхней строки Вп	

-Если в строке Cсmax< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Вп,Ип не печатаются	

y=110596 : Y-строка 1 Cсmax= 0.000

x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=105596 : Y-строка 2 Cсmax= 0.000

x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=100596 : Y-строка 3 Cсmax= 0.000

x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y= 95596 : Y-строка 4 Cсmax= 0.000

x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y= 90596 : Y-строка 5 Cсmax= 0.000

x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y= 85596 : Y-строка 6 Cсmax= 0.000

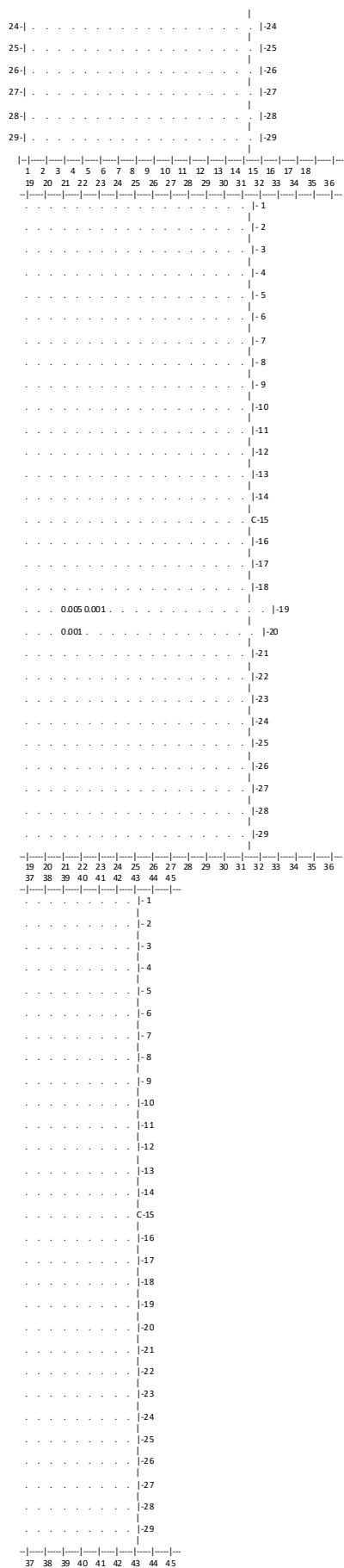
x=-33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y= 80596 : Y-строка 7 Cсmax= 0.000

[illegible]



В центре по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —> С_м = 0.0045933 долей ПДК_{мр}
= 4.593259E-6 мг/м³
Достигается в точке с координатами: X_м = 71887.0 м
(X - столбец 22, Y - строка 19) Y_м = 20596.0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.00 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТП на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2025
Примесь : 0703 - Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)
ПДКмр для примеси 0703 = 0.00001 мг/м3 (=10ПДКсс)

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 14
 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 11.0(мпр/с)

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

x= 58906:59776:60124:60995:62039: 87283: 87805: 89198: 89721:124714:125062:125758:126977:126977:

Координаты точки : X= 60994.7 м, Y= 59432.9м

| 3.86138E-11 N/m3 |

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вкладов

Вклады в ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад %	Сумма%	Коэф.флукция		
1	0001	T	0.00000000	0.00000025	65.47	65.47	3.1599648		
2	0002	T	0.00000030	0.0000010	24.73	90.20	3.1835239		
3	6004	P1	0.00000000	0.00000003	8.15	98.35	3.1473010		

Всумме =				0.00000038	98.35				
Суммарный вклад остальных =				0.00000001	1.65	(источник)			

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год:2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2025
Примесь :1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

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

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Афа	F	КР	Ди	Выброс	
Мст.		м	м	м	м/с	м/с	град	м	м	м	м	м	м	м	тр.	г/с
0001	T	2.0.0.0512.0.0	0.0236	2.0.0	725	29.92	19161.49				1.0	1.000	0.008000			
0002	T	2.0.0.0512.0.0	0.0236	2.0.0	725	05.86	19295.45				1.0	1.000	0.003000			
0003	T	2.0.0.0512.0.0	0.0236	2.0.0	725	21.51	19286.74				1.0	1.000	0.002000			

Пк ЭКВз3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПН на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2025
Сезон :ЗИМА для энергетик и ЛЕТО для остальных
Примесь :13.25 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 13.25 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники			Их расчетные параметры			
Номер	Код	M	Тип	Cm	Xm	Xm
n/n	Ист.			доля ПДК	[M] _с	[M] _н
1	[001	0,008000	T	5,714643	0,50	114
2	[002	0,030000	T	2,342991	0,50	114
3	[003	0,000200	T	14,2866	0,50	114
Суммарный M _с = 0,011200 т/с						
Сумма Cm по всем источникам = 8,000051 доля ПДК						
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0,50 м/с						

Город : 036 Абайский район.
Объект : 0004 Разведка ТПИ на участке Фреда.
Вар.расч.: 2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2024
Сезон : ЗИМА для энергетиков и ЛЕТО для остальных
Примесь : 13.25 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 13.25 = 0.05 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 2.200.00х1.40000 с шагом 5000
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 11.0(Umpr) м/с
Среднезвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ГПП на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2025
Примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмг для примеси 1325 = 0.05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
 Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра $X = 768,87$, $Y = 405,96$
 размеры: длина (по X) = 2200,0, ширина (по Y) = 1400,0, шаг сетки: 5000
 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 11,0 (м/с)

Расшифровка обозначений	
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

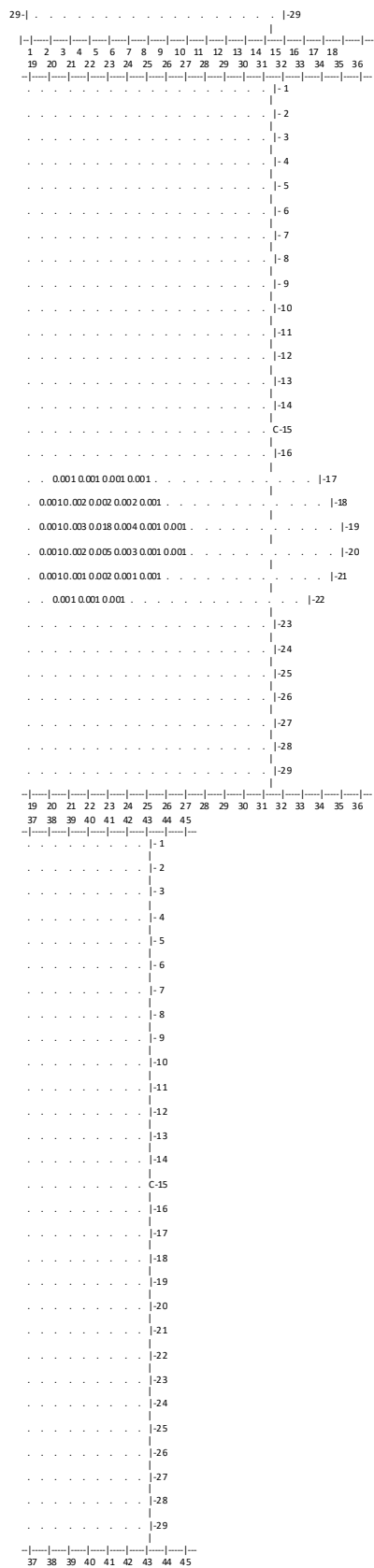
x=-33113:-28113:-23113:-18113:-13113:-8113:-3113:1887:6887:11887:16887:21887:26887:31887:36887:41887:

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —————> См = 0,0177821 долей ПДКмр
= 0,0008891 мг/м3
Достигается в точке с координатами: Ум = 71887,0 м
(Х - столбец 22, У - строка 19) Ум = 20596,0 м
При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 1,08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Город : 036 Абайский район.
Объект : 0004 Разведка ТП на участке Средь.
Вар. расч.: 2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Примесь : 1325 - Формальдегид (Метаналь) (609)
ПДКмр для примеси 1325 = 0,05 мг/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 14
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Cс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Cс [доли ПДК]	
Ии - код источника для верхней строки Вн	

y= 60652; 62044; 59955; 59433; 60826; 102435; 103479; 100868; 102086; 30707; 31403; 29140; 29488; 31055;

x= 58906; 59776; 60124; 60995; 62039; 87283; 87805; 89198; 89721; 124714; 125062; 125758; 126977; 126977;

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 60994.7 м, Y= 59432.9 м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000452 доли ПДКмр |
| 0.0000023 мг/м³ |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 11.00 м/с

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

Источ.	Код	Тип	Выброс	Вклад	Вклад ат%	Сумма%	Коэфф. влияния
1	0001	T	0.008000	0.0000322	71.28	71.28	0.004027979
2	0002	T	0.003000	0.0000122	26.93	98.21	0.004058010
Всумме= 0.000044 98.21							
Суммарный вклад остальных= 0.0000008 1.79(1 источник)							

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Абайский район.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.

Вар. расч.:2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31

Примесь :2754 - Алканы;C12-19 /впересчете на C/ (Углеводороды предельные;C12-C19 (впересчете на C);

Растворитель РПК-265 П (10)

ПДМвр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (Р): индивидуальный с источников

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Привязка источников "для зимы" - отрицательное значение высоты

Код	Тип	H	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	А/В	F	КР	Дн	Выброс
0001	T	2.0	0.05012.00	0.0036	20.0	72520.92	191.61.49				1.0	1.00	0	0.1810000	
0002	T	2.0	0.05012.00	0.0036	20.0	72505.86	19295.45				1.0	1.00	0	0.0810000	
0003	T	2.0	0.05012.00	0.0036	20.0	72521.51	19286.74				1.0	1.00	0	0.0050000	
6003	П1	2.0		20.0	72471.05	19185.84		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0143800	
6004	П1	5.0		20.0	72546.45	19093.64		1.00	1.00	0.00	1.0	1.00	0	0.0097000	

4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Абайский район.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.

Вар. расч.:2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы;C12-19 /впересчете на C/ (Углеводороды предельные;C12-C19 (впересчете на C);

Растворитель РПК-265 П (10)

ПДМвр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным
| по всей площади, а Cп - концентрации одиночного источника, |
| расположенного в центре симметрии, суммарным M |

Источники							Их расчетные параметры		
Номер	Код	M	Тип	Cm	Um	Xm			
n-п	Ист.			доли ПДК					
1	0001	0.181000	T	6.464690	0.50	11.4			
2	0002	0.081000	T	2.893038	0.50	11.4			
3	0003	0.005000	T	0.178583	0.50	11.4			
4	6003	0.014380	П1	0.513604	0.50	11.4			
5	6004	0.009700	П1	0.040843	0.50	28.5			

| Суммарный Mс= 0.291080 г/с

| Сумма Cм по всем источникам= 10.090757 долей ПДК

| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Абайский район.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.

Вар. расч.:2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31

Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных

Примесь :2754 - Алканы;C12-19 /впересчете на C/ (Углеводороды предельные;C12-C19 (впересчете на C);

Растворитель РПК-265 П (10)

ПДМвр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000х140000 с шагом 5000

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 11.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014

Город :036 Абайский район.

Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.

Вар. расч.:2 Расч. год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31

Примесь :2754 - Алканы;C12-19 /впересчете на C/ (Углеводороды предельные;C12-C19 (впересчете на C);

Растворитель РПК-265 П (10)

ПДМвр для примеси 2754 = 1.0 мг/м³

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 76887, Y= 40596

размеры: длина(по X)= 220000, ширина(по Y)= 140000, шаг сетки= 5000

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений	
Cс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Cс - суммарная концентрация [мг/м ³]	
Фоп - опасное направл. ветра [угл. град.]	
Уоп - опасная скорость ветра [м/с]	
Вн - вклад ИСТОЧНИКА в Cс [доли ПДК]	
Ии - код источника для верхней строки Вн	

-Если в строке Cтаке< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Вн,Ии не печатаются	

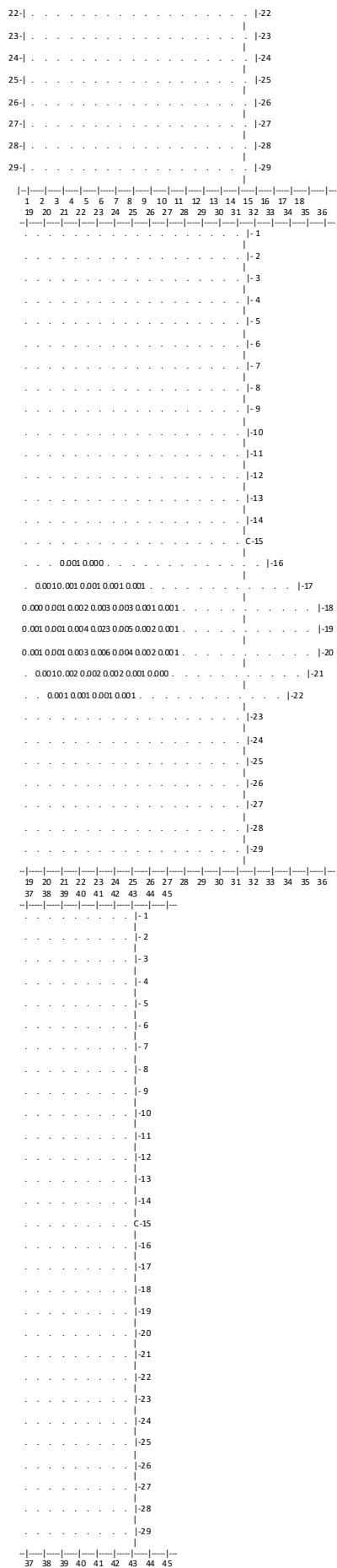
y=110596; Y-строка 1 Cтаке= 0.000

x=33113;-28113;-23113;-18113;-13113;-8113;-3113;1887;6887;11887;16887;21887;26887;31887;36887;41887;

[illegible]

[illegible]

[illegible]



В центре по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —————> См = 0.0226539 др/лей ПДК_{гир}
= 0.0226539 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Xм = 71887.0 м
(X-отбсч 22, Y-отбсч 19) Yм = 20596.0 м

При опасном направлении ветра : 156 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.08 м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Примесь :2754 -АлканыC12-19 /впересчете на C/ (Углеводороды предельные)C12-C19 (впересчете на C);
Расчетная ПДК:26510(110)
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 м/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 11.0(Умр) м/с

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

y= 60652:62044:59955:59433: 60826:102435:103479:100868:102086: 30707:31403:29140:29488: 31055:

x= 58906:59776: 60124:60995:62039: 87283: 87805: 89198: 89721:124714:125062:125758:126977:126977:

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

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: X= 60994.7 м, Y= 59432.9м

Максимальная суммарная концентрация | Cс= 0.0000587 доли ПДКмр |
| 0.0000587 м/м3 |

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 11.00 м/с
Всего источников: 5. В таблице задано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
[Ном.]	Код	[Тип]	Выброс	Вклад	в%	[Сумма%]	Коэфф. влияния		
[---] [Ист.] [---] [---] [М-(Mg)] [---] [C(доли ПДК)] [---] [---] [b=C/M] [---]									
1	0001	T	0.1810	0.0000965	62.05	62.05	0.000201399		
2	0002	T	0.0810	0.0000164	27.97	90.02	0.000202900		
3	6003	П1	0.0144	0.0000029	4.94	94.96	0.000203797		
4	6004	П1	0.009700	0.0000019	3.31	98.27	0.000200592		
[-----]									
			Всумме=	0.0000577	98.27				
				Суммарный вклад остальных=	0.0000010	1.73	(1 источник)		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 м/м3

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

Код	[Тип]	N	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	[Абс]	F	КР	[Ди]	Выброс
[Ист.] [---] [М] [---] [М] [---] [М/с] [---] [м3/с] [град] [---] [М] [---] [М] [---] [М] [---] [тр.] [---] [---] [---] [---] [---] [---] [---] [---]															
6001	П1	2.0		0.0	724	21.19	192	45.00	2.00	2.00	0.00	3.0	1.00	0	1.9200000
6002	П1	2.0		0.0	726	06.18	192	36.29	1.00	1.00	0.00	3.0	1.00	0	0.0100000

4. Расчетные параметры Cм,Um,Xм

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 м/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия

Источники										Их расчетные параметры		
Номер\Ист.	Код	M	[Тип]	C _п	U _м	X _м						
[н/п]\Ист.										[---]\[доли ПДК]\[м/с]\[---]\[---]\[---]		
1	6001	1.920000	П1	685.757141	0.50	5.7						
2	6002	0.010000	П1	3.571652	0.50	5.7						
Суммарный M _п = 1.930000 г/с												
Сумма C _п по всем источникам = 689.328796 долей ПДК												
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 0.50 м/с												

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
Сезон :ЗИМА для энергетики и ЛЕТО для остальных
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 м/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 22000x140000 с шагом 5000
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 11.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.5 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРАv3.0. Модель: МРК-2014
Город :036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТПИ на участке Среда.
Вар.расч.:2 Расч.год: 2026 (СП) Расчет проводился 18.06.2026 15:31
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)
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 м/м3

Коды источников уникальны в рамках всего предприятия
Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X=716887, Y= 40596
размер:с. длина(по X)= 220000, ширина(по Y)= 140000, шаг сетки= 5000
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 11.0(Умр) м/с

```

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cs - суммарная концентрация [мг/м³] |
| Фол - опасное направление ветра [угл. град.] |
| Уол - опасная скорость ветра [м/с] |
| Вл - влажность воздуха в Qc [доли ПДК] |
| Вн - радиационная нагрузка на верхнюю одежду |
| Ки - коэффициент излучения
| Если в строке Стах=х:0.05 ПДК, то Фол, Уол, Вл, Ки не печатаются |

y=110596: У-строка 1 Стах= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

...

y=105596: У-строка 2 Стах= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

...

y=100596: У-строка 3 Стах= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

...

y=95596: У-строка 4 Стах= 0.000

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

...

y=90596: У-строка 5 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, нагр.атм=18.0)

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

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

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

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

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

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

...

y=85596: У-строка 6 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, нагр.атм=18.0)

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

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

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

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

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887 :156887 :161887 :166887 :171887 :176887 :181887 :186887:

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

...

y=80596: У-строка 7 Стах= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0, нагр.атм=18.0)

x=33113 :28113 :23113 :18113 :13113 :8113 :3113 :1887 :6887 :11887 :16887 :21887 :26887 :31887 :36887 :41887:

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

...

x= 46887 :51887 :56887 :61887 :66887 :71887 :76887 :81887 :86887 :91887 :96887 :101887 :106887 :111887 :116887 :121887:

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

...

x= 126887 :131887 :136887 :141887 :146887 :151887
```


В целом по расчетному прямоугольнику:
Максимальная концентрация —————> См : 0.2764041, долей ПДК_{гр}
= 0.02829212 мг/м³
Достигается в точке координатных: Xм = 71887.0м
(X = 3022, Y = 22, Z = 19) Yм = 25560.0м
При опасном направлении ветра : 158 град.
и "опасной" скорости ветра : 11.00м/с

8. Результаты расчета по жилой застройке.
ПК ЭРАУ3.0. Модель: МРК-2014
Город : 036 Абайский район.
Объект :0004 Разведка ТП на участке Среда.
Вар. расч.: 2 Расчет до 2026 (ПТ) Расчет проводится 18.06.2026 15.31
Примесь : 2908 /пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства : глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола угли казакстанских месторождений) (494)
ПДК_{гр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Коды источников указаны в рамках всех предприятий
Расчет проводится по всем жилым зонам внутри расч. прямоугольника 001
Всего просчитано точек: 14
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 11.0(Умр)м/с

Расшифровка обозначений	
[C]	суммарная концентрация [доли ПДК]
[C]	суммарная концентрация [мг/м ³]
[Ф]	опасное направление ветра [угл. град.]
[У]	опасная скорость ветра [м/с]
[В]	вклад источника в [C]
[И]	код источника для верхней строки [И]

Результаты расчета в точечном максимуме ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки: № 6099.47 м, Y=5943.29 м

Максимальная суммарная концентрация: $C_{\Sigma} = 0.002045$ доли ПДКмр
0.0000613 мг/м³

Достигается при описанном направлении: 164 град.
и скорости ветра 11.0 м/с

Всего источников: 2. В таблице указаны расстояния 20, ю не более 95.0% вклада
вкладЫ, ИСТОЧНИКОВ

Изм.	Код	Тип	Выбор	Вклад	Вклад (%)	Сумма%	Коэффициент
1	1	1	1	1	1	1	1
1	6001	П1	1.9/200	0.0002034	99.48	99.48	0.000105942
				Всумме=	0.002034	99.48	

[illegible]

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 11.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Фол - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uол - опасная скорость ветра [м/с] |
| 333 - % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
Ки - коэффициент для верхней строки Ви
При расчете по группе суммации концентр. в м/м3 не печатается
Если в строке Smax< 0.05 ПДК, то Фол,Uол,Ви,Ки не печатаются

y=110596 : Y-строка 1 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=105596 : Y-строка 2 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=100596 : Y-строка 3 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=95596 : Y-строка 4 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=90596 : Y-строка 5 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=85596 : Y-строка 6 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=80596 : Y-строка 7 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=75596 : Y-строка 8 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=70596 : Y-строка 9 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=65596 : Y-строка 10 Smax= 0.000

x= 33113 : -28113 -23113 -18113 -13113 -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

[illegible]

[1](#)
[2](#)
[3](#)
[4](#)
[5](#)
[6](#)
[7](#)
[8](#)
[9](#)
[10](#)
[11](#)
[12](#)
[13](#)
[14](#)
[15](#)
[16](#)
[17](#)
[18](#)
[19](#)
[20](#)
[21](#)
[22](#)
[23](#)
[24](#)
[25](#)
[26](#)
[27](#)
[28](#)
[29](#)
[30](#)
[31](#)
[32](#)
[33](#)
[34](#)
[35](#)
[36](#)
[37](#)
[38](#)
[39](#)
[40](#)
[41](#)
[42](#)
[43](#)
[44](#)
[45](#)
[46](#)
[47](#)
[48](#)
[49](#)
[50](#)

```
x= 46887:51887:56887:61887:66887:71887:76887:81887:86887:91887:96887:101887:106887:111887:116887:121887:
```



```
*****
```



```
x= 126887:131887:136887:141887:146887:151887:156887:161887:166887:171887:176887:181887:186887:
```


[illegible]

y= 5596 : У-строка 22 Стак= 0.001долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 3)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y= 596 : У-строка 23 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 2)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y= -4404 : У-строка 24 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 2)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y= -9404 : У-строка 25 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 1)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y=14404 : У-строка 26 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 1)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y=19404 : У-строка 27 Стак= 0.000 долей ПДК (x= 71887.0; напр.ветра= 1)

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

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

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

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

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

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

y=24404 : У-строка 28 Стак= 0.000

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

y=29404 : У-строка 29 Стак= 0.000

x=33113 : -28113 : -23113 : -18113 : -13113 : -8113 : -3113 : 1887 : 6887 : 11887 : 16887 : 21887 : 26887 : 31887 : 36887 : 41887 :

x= 46887 : 51887 : 56887 : 61887 : 66887 : 71887 : 76887 : 81887 : 86887 : 91887 : 96887 : 101887 : 106887 : 111887 : 116887 : 121887 :

x= 126887 : 131887 : 136887 : 141887 : 146887 : 151887 : 156887 : 161887 : 166887 : 171887 : 176887 : 181887 : 186887 :

Условно доминирование H25 (0333)
в 2-компонентной группе эмиссии 6044
ВЫПУЩЕНО (вклад H25 >80%) во всех 1305 расчетных точках.
Группу суммиции можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (согласно примеч. табл.3 к приказу
Министра здравоохранения РК от 02.08.2008 №89 ДСМ-70).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: МРК-2014
Координаты точки : X= 71887.0 м, Y= 20596.0 м

Максимальная суммарная концентрация | C_с= 0.0179145 доли ПДК(мр)|

Достигается при опасном направлении 156 град.
и скорости ветра 1.08 м/с
Всего источников: 5. В таблице указаны вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

[Ном.] Код [Тип] Выброс | Вклад | Вклад в% | Сумма% | Коэфф. влияния |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 0001 | T | 0.1500 | 0.0115929 | 64.71 | 64.71 | 0.077285804 |
| 2 | 0002 | T | 0.0660 | 0.0055910 | 31.21 | 95.92 | 0.084712230 |

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: *Расчетная зона: по территории ЖЗ*

Таблица 1. Характеристики источников шума

1. [ИШ0001] Бульдозер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00~23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X _i	Y _i	Z _i
72446	19077	2

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

2. [ИШ0002] Буровой станок

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00~23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X _i	Y _i	Z _i
72652	19070	2

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

3. [ИШ0003] Топливозаправщик

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , прерывистый. Время работы: 07.00~23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X _i	Y _i	Z _i
72507	19313	2

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

4. [ИШ0004] ДЭС

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный. Время работы: 07.00~23.00

Координаты источника, м		Высота, м
X _i	Y _i	Z _i
72420	19295	2

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

2. Расчеты уровней шума по жилой зоне (ЖЗ). Номер ЖЗ - 001 шаг 5000 м.

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. урoв., дБА	Max урoв., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
50	1	2π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	80

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур., дБА	Max ур., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
50	1	2π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	80

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. урoв., дБА	Max урoв., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
50	1	2π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	80

Дистанция замера, м	Ф фактор направ- ленности	Ω прост. угол	Уровни звукового давления,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. ур- дБА	Max ур- дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
50	1	2π		60	59	53	47	43	38	34	29	50	80

Поверхность земли: $\alpha=0,1$ твердая поверхность (асфальт, бетон)

Таблица 2.1. Норматив допустимого шума на территории

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Зв. уров., дБА	Мак. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
4. Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1-3)	круглосуточно	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95

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

Таблица 2.2. Расчетные уровни шума

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	PT0050	89701	102041	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	PT0051	89682	101996	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	PT0052	89663	101951	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	PT0053	89643	101906	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	PT0054	89624	101861	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	PT0055	89604	101816	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	PT0056	89585	101770	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	PT0057	89566	101725	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	PT0058	89546	101680	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	PT0059	89527	101635	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	PT0060	89508	101590	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	PT0061	89488	101545	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	PT0062	89469	101500	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	PT0063	89450	101454	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	PT0064	89430	101409	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	PT0065	89411	101364	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	PT0066	89392	101319	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	PT0067	89372	101274	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	PT0068	89353	101229	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	PT0069	89334	101184	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	PT0070	89314	101139	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-							

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	PT0113	87781	102027	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	PT0114	87743	102059	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	PT0115	87705	102090	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	PT0116	87666	102121	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	PT0117	87628	102153	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	PT0118	87590	102184	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	PT0119	87551	102215	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	PT0120	87513	102247	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	PT0121	87475	102278	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	PT0122	87436	102309	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	PT0123	87398	102341	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	PT0124	87360	102372	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	PT0125	87321	102403	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	PT0126	87283	102435	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	PT0127	87305	102478	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	PT0128	87327	102522	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	PT0129	87348	102565	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	PT0130	87370	102609	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	PT0131	87392	102652	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	PT0132	87414	102696	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	PT0133	87436	102739	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-</											

144	PT0144	87675	103218	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	PT0145	87697	103262	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	PT0146	87718	103305	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
147	PT0147	87740	103349	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	PT0148	87762	103392	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	PT0149	87784	103436	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	PT0150	125062	31403	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
151	PT0151	125111	31395	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
152	PT0152	125160	31386	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
153	PT0153	125209	31377	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
154	PT0154	125258	31368	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
155	PT0155	125308	31359	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
156	PT0156	125357	31350	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
157	PT0157	125406	31341	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
158	PT0158	125455	31332	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
159	PT0159	125504	31323	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
160	PT0160	125553	31314	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
161	PT0161	125602	31305	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
162	PT0162	125651	31296	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
163	PT0163	125700	31287	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
164	PT0164	125749	31278	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
165	PT0165	125799	31270	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
166	PT0166	125848	31261	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
167	PT0167	125897	31252	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
168	PT0168	125946	31243	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
169	PT0169	125995	31234	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
170	PT0170	126044	31225	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
171	PT0171	126093	31216	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
172	PT0172	126142	31207	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
173	PT0173	126191	31198	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
174	PT0174	126241	31189	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-
175	PT0175	126290	31180	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	PT0176	126339	31171	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	PT0177	126388	31162	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	PT0178	126437	31153	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	PT0179	126486	31145	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	PT0180	126535	31136	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	PT0181	126584	31127	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	PT0182	126633	31118	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	PT0183	126682	31109	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	PT0184	126732	31100	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	PT0185	126781	31091	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	PT0186	126830	31082	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	PT0187	126879	31073	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	PT0188	126928	31064	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	PT0189	126977	31055	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	PT0190	126977	31006	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	PT0191	126977	30957	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	PT0192	126977	30908	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	PT0193	126977	30859	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	PT0194	126977	30810	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	PT0195	126977	30761	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	PT0196	126977	30712	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	PT0197	126977	30664	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-										

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
239	PT0239	126133	29247	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
240	PT0240	126087	29234	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
241	PT0241	126040	29221	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	PT0242	125993	29207	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	PT0243	125946	29194	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	PT0244	125899	29180	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	PT0245	125852	29167	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	PT0246	125805	29154	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	PT0247	125758	29140	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	PT0248	125731	29181	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	PT0249	125703	29223	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	PT0250	125676	29264	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	PT0251	125648	29305	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	PT0252	125621	29346	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	PT0253	125593	29388	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	PT0254	125566	29429	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	PT0255	125538	29470	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	PT0256	125511	29511	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	PT0257	125484	29553	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	PT0258	125456	29594	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	PT0259	125429	29635	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	PT0260	125401	29676	1,5		-	8										
Нет превышений нормативов						-	-										

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	PT0302	59820	62021	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	PT0303	59863	61997	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	PT0304	59907	61974	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	PT0305	59950	61951	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	PT0306	59994	61927	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	PT0307	60037	61904	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	PT0308	60081	61880	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	PT0309	60124	61857	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	PT0310	60168	61833	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	PT0311	60211	61810	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	PT0312	60255	61787	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	PT0313	60298	61763	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	PT0314	60342	61740	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	PT0315	60385	61716	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	PT0316	60429	61693	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	PT0317	60472	61669	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	PT0318	60515	61646	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	PT0319	60559	61622	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	PT0320	60603	61599	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	PT0321	60647	61576	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	PT0322	60690	61552	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	PT0323	60734	61529	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-										

333	PT0333	61169	61294	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	PT0334	61212	61271	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	PT0335	61256	61248	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	PT0336	61299	61224	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	PT0337	61343	61201	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	PT0338	61386	61177	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	PT0339	61430	61154	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	PT0340	61473	61130	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	PT0341	61517	61107	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	PT0342	61561	61083	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	PT0343	61604	61060	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	PT0344	61648	61037	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	PT0345	61691	61013	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	PT0346	61735	60990	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	PT0347	61778	60966	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	PT0348	61822	60943	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	PT0349	61865	60919	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	PT0350	61909	60896	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	PT0351	61952	60873	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	PT0352	61996	60849	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	PT0353	62039	60826	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	PT0354	62009	60786	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	PT0355	61980	60746	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	PT0356	61950	60706	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	PT0357	61920	60666	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	PT0358	61890	60627	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	PT0359	61860	60587	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	PT0360	61830	60547	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	PT0361	61801	60507	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	PT0362	61771	60468	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
363	PT0363	61741	60428	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	PT0364	61711	60388	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	PT0365	61681	60348	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	PT0366	61651	60308	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	PT0367	61621	60269	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	PT0368	61592	60229	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	PT0369	61562	60189	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	PT0370	61532	60149	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	PT0371	61502	60109	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	PT0372	61472	60070	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	PT0373	61442	60030	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	PT0374	61413	59990	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	PT0375	61383	59950	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	PT0376	61353	59910	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	PT0377	61323	59871	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	PT0378	61293	59831	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	PT0379	61263	59791	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	PT0380	61233	59751	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	PT0381	61204	59711	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	PT0382	61174	59672	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	PT0383	61144	59632	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	PT0384	61114	59592	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	PT0385	61084	59552	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	PT0386	61054	59512	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-										

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	PT0428	59326	60411	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	PT0429	59284	60435	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	PT0430	59242	60459	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	PT0431	59200	60483	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	PT0432	59158	60507	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	PT0433	59116	60531	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	PT0434	59074	60556	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	PT0435	59032	60580	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	PT0436	58990	60604	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	PT0437	58948	60628	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	PT0438	58906	60652	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	PT0439	58932	60694	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	PT0440	58958	60736	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	PT0441	58985	60778	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	PT0442	59011	60820	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	PT0443	59037	60863	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	PT0444	59064	60905	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	PT0445	59090	60947	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446	PT0446	59117	60989	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	PT0447	59143	61031	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	PT0448	59169	61074	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	PT0449	59196	61116	1,5		-	10										
Нет превышений нормативов						-	-										

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	PT0491	87913	103233	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	PT0492	87959	103233	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	PT0493	88006	103233	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	PT0494	88052	103233	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	PT0495	88098	103233	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	PT0496	87704	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	PT0497	87750	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	PT0498	87796	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	PT0499	87842	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	PT0500	87889	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	PT0501	87935	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	PT0502	87981	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	PT0503	88027	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	PT0504	88073	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	PT0505	88120	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	PT0506	88166	103184	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	PT0507	87683	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	PT0508	87733	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	PT0509	87782	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	PT0510	87832	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	PT0511	87882	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	PT0512	87932	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	PT0513	87981	103134	1,5												
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
514	PT0514	88031	103134													

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	PT0617	87918	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	PT0618	87966	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	PT0619	88014	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	PT0620	88062	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	PT0621	88110	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622	PT0622	88158	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	PT0623	88206	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	PT0624	88254	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	PT0625	88302	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	PT0626	88350	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627	PT0627	88398	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628	PT0628	88446	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
629	PT0629	88494	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	PT0630	88542	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	PT0631	88590	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	PT0632	88638	102839	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
633	PT0633	87510	102789	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
634	PT0634	87560	102789	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	PT0635	87610	102789	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	PT0636	87660	102789	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	PT0637	87709	102789	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-</											

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	PT0743	88859	102642	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
744	PT0744	88908	102642	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	PT0745	87411	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	PT0746	87460	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	PT0747	87509	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
748	PT0748	87558	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
749	PT0749	87607	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	PT0750	87655	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
751	PT0751	87704	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
752	PT0752	87753	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
753	PT0753	87802	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
754	PT0754	87851	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
755	PT0755	87900	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
756	PT0756	87949	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
757	PT0757	87998	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
758	PT0758	88047	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
759	PT0759	88096	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760	PT0760	88145	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
761	PT0761	88194	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
762	PT0762	88242	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	PT0763	88291	102592	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-</											

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	PT0806	88751	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	PT0807	88800	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	PT0808	88849	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	PT0809	88898	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	PT0810	88946	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	PT0811	88995	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	PT0812	89044	102543	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	PT0813	87363	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	PT0814	87413	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	PT0815	87463	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	PT0816	87513	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	PT0817	87562	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
818	PT0818	87612	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	PT0819	87662	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	PT0820	87712	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	PT0821	87762	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	PT0822	87812	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	PT0823	87862	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	PT0824	87912	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	PT0825	87962	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
826	PT0826	88012	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	PT0827	88062	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	PT0828	88112	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	PT0829	88162	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	PT0830	88212	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	PT0831	88262	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	PT0832	88312	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	PT0833	88361	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	PT0834	88411	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	PT0835	88461	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	PT0836	88511	102494	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
932	PT0932	87737	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
933	PT0933	87786	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	PT0934	87835	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
935	PT0935	87885	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
936	PT0936	87934	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
937	PT0937	87983	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
938	PT0938	88033	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
939	PT0939	88082	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
940	PT0940	88131	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
941	PT0941	88180	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
942	PT0942	88230	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
943	PT0943	88279	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
944	PT0944	88328	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
945	PT0945	88378	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
946	PT0946	88427	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
947	PT0947	88476	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
948	PT0948	88526	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
949	PT0949	88575	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	PT0950	88624	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951	PT0951	88673	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
952	PT0952	88723	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
953	PT0953	88772	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
954	PT0954	88821	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
955	PT0955	88871	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
956	PT0956	88920	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	PT0957	88969	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
958	PT0958	89019	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
959	PT0959	89068	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960	PT0960	89117	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
961	PT0961	89167	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
962	PT0962	89216	102346	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
995	PT0995	88986	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
996	PT0996	89036	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
997	PT0997	89065	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
998	PT0998	89135	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
999	PT0999	89184	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
1000	PT1000	89234	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
1001	PT1001	89283	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
1002	PT1002	89332	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
1003	PT1003	89382	102297	1,5		Нет превышений нормативов											
1004	PT1004	87562	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1005	PT1005	87611	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1006	PT1006	87661	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1007	PT1007	87711	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1008	PT1008	87760	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1009	PT1009	87810	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1010	PT1010	87860	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1011	PT1011	87909	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1012	PT1012	87959	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1013	PT1013	88009	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1014	PT1014	88059	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1015	PT1015	88108	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1016	PT1016	88158	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1017	PT1017	88208	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1018	PT1018	88257	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1019	PT1019	88307	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1020	PT1020	88357	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1021	PT1021	88406	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1022	PT1022	88456	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1023	PT1023	88506	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1024	PT1024	88555	102247	1,5		Нет превышений нормативов											
1025	PT1025	88605	102247	1,5		Нет превышений нормативов											

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1310	PT1310	88191	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1311	PT1311	88240	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1312	PT1312	88290	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1313	PT1313	88339	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1314	PT1314	88388	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1315	PT1315	88437	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1316	PT1316	88487	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1317	PT1317	88536	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1318	PT1318	88585	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1319	PT1319	88635	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1320	PT1320	88684	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1321	PT1321	88733	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1322	PT1322	88783	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1323	PT1323	88832	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1324	PT1324	88881	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1325	PT1325	88930	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1326	PT1326	88980	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1327	PT1327	89029	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1328	PT1328	89078	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1329	PT1329	89128	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1330	PT1330	89177	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1331	PT1331	89226	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1332	PT1332	89276	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1333	PT1333	89325	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1334	PT1334	89374	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1335	PT1335	89423	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1336	PT1336	89473	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1337	PT1337	89522	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1338	PT1338	89571	101853	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1339	PT1339	88104	101804	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1340	PT1340	88154	101804	1,5		Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1373	PT1373	88358	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1374	PT1374	88407	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1375	PT1375	88456	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1376	PT1376	88505	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1377	PT1377	88553	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1378	PT1378	88602	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1379	PT1379	88651	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1380	PT1380	88700	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1381	PT1381	88749	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1382	PT1382	88798	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1383	PT1383	88846	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1384	PT1384	88895	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1385	PT1385	88944	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1386	PT1386	88993	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1387	PT1387	89042	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1388	PT1388	89090	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1389	PT1389	89139	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1390	PT1390	89188	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1391	PT1391	89237	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1392	PT1392	89286	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1393	PT1393	89334	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1394	PT1394	89383	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1395	PT1395	89432	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1396	PT1396	89481	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1397	PT1397	89530	101755	1,5		Нет превышений нормативов											
1398	PT1398	88224	101705	1,5		Нет превышений нормативов											
1399	PT1399	88273	101705	1,5		Нет превышений нормативов											
1400	PT1400	88323	101705	1,5		Нет превышений нормативов											
1401	PT1401	88372	101705	1,5		Нет превышений нормативов											
1402	PT1402	88421	101705	1,5		Нет превышений нормативов											
1403	PT1403	88471	101705	1,5		Нет превышений нормативов											

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1436	PT1436	88813	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1437	PT1437	88861	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1438	PT1438	88910	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1439	PT1439	88958	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1440	PT1440	89006	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1441	PT1441	89054	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1442	PT1442	89102	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1443	PT1443	89151	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1444	PT1444	89199	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1445	PT1445	89247	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1446	PT1446	89295	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1447	PT1447	89343	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1448	PT1448	89392	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1449	PT1449	89440	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1450	PT1450	89488	101656	1,5		Нет превышений нормативов												
1451	PT1451	88344	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1452	PT1452	88393	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1453	PT1453	88441	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1454	PT1454	88490	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1455	PT1455	88539	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1456	PT1456	88588	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1457	PT1457	88637	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1458	PT1458	88685	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1459	PT1459	88734	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1460	PT1460	88783	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1461	PT1461	88832	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1462	PT1462	88881	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1463	PT1463	88929	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1464	PT1464	88978	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1465	PT1465	89027	101607	1,5		Нет превышений нормативов												
1466	PT1466	89076	101607	1,5		Нет превышений нормативов												

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1499	PT1499	88560	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1500	PT1500	88608	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1501	PT1501	88656	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1502	PT1502	88704	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1503	PT1503	88752	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1504	PT1504	88800	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1505	PT1505	88848	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1506	PT1506	88896	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1507	PT1507	88944	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1508	PT1508	88992	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1509	PT1509	89040	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1510	PT1510	89088	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1511	PT1511	89136	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1512	PT1512	89184	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1513	PT1513	89232	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1514	PT1514	89281	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1515	PT1515	89329	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1516	PT1516	89377	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1517	PT1517	89425	101508	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1518	PT1518	88524	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1519	PT1519	88573	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1520	PT1520	88622	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1521	PT1521	88671	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1522	PT1522	88720	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1523	PT1523	88768	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1524	PT1524	88817	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1525	PT1525	88866	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1526	PT1526	88915	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1527	PT1527	88964	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1528	PT1528	89012	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1529	PT1529	89061	101459	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1562	PT1562	89027	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1563	PT1563	89074	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1564	PT1564	89122	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1565	PT1565	89170	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1566	PT1566	89218	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1567	PT1567	89266	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1568	PT1568	89314	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1569	PT1569	89362	101360	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1570	PT1570	88705	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1571	PT1571	88754	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1572	PT1572	88803	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1573	PT1573	88851	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1574	PT1574	88900	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1575	PT1575	88949	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1576	PT1576	88998	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1577	PT1577	89047	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1578	PT1578	89095	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1579	PT1579	89144	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1580	PT1580	89193	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1581	PT1581	89242	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1582	PT1582	89291	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1583	PT1583	89340	101311	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1584	PT1584	88763	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1585	PT1585	88809	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1586	PT1586	88856	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1587	PT1587	88902	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1588	PT1588	88949	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1589	PT1589	88995	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1590	PT1590	89042	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1591	PT1591	89088	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1592	PT1592	89135	101262	1,5		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1908	PT1908	126044	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1909	PT1909	126093	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1910	PT1910	126142	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1911	PT1911	126191	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1912	PT1912	126240	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1913	PT1913	126289	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1914	PT1914	126339	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1915	PT1915	126388	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1916	PT1916	126437	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1917	PT1917	126486	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1918	PT1918	126535	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1919	PT1919	126584	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1920	PT1920	126633	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1921	PT1921	126682	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1922	PT1922	126731	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1923	PT1923	126781	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1924	PT1924	126830	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1925	PT1925	126879	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1926	PT1926	126928	30911	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1927	PT1927	124841	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1928	PT1928	124891	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1929	PT1929	124940	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1930	PT1930	124990	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1931	PT1931	125040	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1932	PT1932	125089	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1933	PT1933	125139	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1934	PT1934	125189	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1935	PT1935	125238	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1936	PT1936	125288	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1937	PT1937	125338	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1938	PT1938	125387	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1939	PT1939	125437	30862	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

1971	PT1971	124865	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1972	PT1972	124914	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1973	PT1973	124963	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1974	PT1974	125012	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1975	PT1975	125062	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	PT1976	125111	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1977	PT1977	125160	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1978	PT1978	125209	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1979	PT1979	125258	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1980	PT1980	125307	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1981	PT1981	125356	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1982	PT1982	125405	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1983	PT1983	125454	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1984	PT1984	125504	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1985	PT1985	125553	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1986	PT1986	125602	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	PT1987	125651	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	PT1988	125700	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	PT1989	125749	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1990	PT1990	125798	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1991	PT1991	125847	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1992	PT1992	125897	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1993	PT1993	125946	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1994	PT1994	125995	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1995	PT1995	126044	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1996	PT1996	126093	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1997	PT1997	126142	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1998	PT1998	126191	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1999	PT1999	126240	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	PT2000	126289	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2001	PT2001	126339	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2002	PT2002	126388	30813	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2412	PT2412	125656	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2413	PT2413	125705	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2414	PT2414	125754	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2415	PT2415	125803	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2416	PT2416	125852	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2417	PT2417	125901	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2418	PT2418	125950	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2419	PT2419	125999	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2420	PT2420	126048	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2421	PT2421	126096	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2422	PT2422	126145	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2423	PT2423	126194	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2424	PT2424	126243	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2425	PT2425	126292	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2426	PT2426	126341	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2427	PT2427	126390	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2428	PT2428	126439	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2429	PT2429	126488	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2430	PT2430	126537	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2431	PT2431	126586	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2432	PT2432	126635	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2433	PT2433	126684	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2434	PT2434	126732	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2435	PT2435	126781	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2436	PT2436	126830	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2437	PT2437	126879	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2438	PT2438	126928	30321	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2439	PT2439	125053	30272	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2440	PT2440	125103	30272	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2441	PT2441	125152	30272	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2442	PT2442	125201	30272	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2443	PT2443	125251	30272	1.5	Нет превышений нормативов	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3137	PT3137	60032	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3138	PT3138	60080	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3139	PT3139	60129	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3140	PT3140	60178	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3141	PT3141	60227	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3142	PT3142	60276	61749	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3143	PT3143	59608	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3144	PT3144	59656	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3145	PT3145	59703	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3146	PT3146	59751	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3147	PT3147	59798	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3148	PT3148	59846	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3149	PT3149	59893	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3150	PT3150	59941	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3151	PT3151	59989	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3152	PT3152	60036	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3153	PT3153	60084	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3154	PT3154	60131	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3155	PT3155	60179	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3156	PT3156	60226	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3157	PT3157	60274	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3158	PT3158	60321	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3159	PT3159	60369	61699	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-										

[illegible]

3231	PT3231	59786	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3232	PT3232	59836	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3233	PT3233	59886	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3234	PT3234	59936	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3235	PT3235	59985	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3236	PT3236	60035	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3237	PT3237	60085	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3238	PT3238	60135	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3239	PT3239	60185	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3240	PT3240	60235	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3241	PT3241	60284	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3242	PT3242	60334	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3243	PT3243	60384	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3244	PT3244	60434	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3245	PT3245	60484	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3246	PT3246	60533	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3247	PT3247	60583	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3248	PT3248	60633	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3249	PT3249	60683	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3250	PT3250	60733	61502	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3251	PT3251	59455	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3252	PT3252	59504	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3253	PT3253	59553	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3254	PT3254	59602	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3255	PT3255	59651	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3256	PT3256	59700	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3257	PT3257	59749	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3258	PT3258	59798	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3259	PT3259	59847	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3260	PT3260	59896	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3261	PT3261	59945	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3262	PT3262	59994	61453	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3263	PT3263	60042	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3264	PT3264	60091	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3265	PT3265	60140	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3266	PT3266	60189	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3267	PT3267	60238	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3268	PT3268	60287	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3269	PT3269	60336	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3270	PT3270	60385	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3271	PT3271	60434	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3272	PT3272	60483	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3273	PT3273	60532	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3274	PT3274	60581	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3275	PT3275	60630	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3276	PT3276	60678	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3277	PT3277	60727	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3278	PT3278	60776	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3279	PT3279	60825	61453	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3280	PT3280	59425	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3281	PT3281	59475	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3282	PT3282	59525	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3283	PT3283	59574	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3284	PT3284	59624	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3285	PT3285	59674	61404	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-										

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4397	PT4397	61067	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4398	PT4398	61116	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4399	PT4399	61166	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4400	PT4400	61215	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4401	PT4401	61265	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4402	PT4402	61314	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4403	PT4403	61363	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4404	PT4404	61413	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4405	PT4405	61462	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4406	PT4406	61512	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4407	PT4407	61561	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4408	PT4408	61610	60320	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4409	PT4409	59621	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4410	PT4410	59670	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4411	PT4411	59719	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4412	PT4412	59768	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4413	PT4413	59816	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4414	PT4414	59865	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4415	PT4415	59914	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4416	PT4416	59963	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4417	PT4417	60012	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4418	PT4418	60061	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4419	PT4419	60109	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4420	PT4420	60158	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4421	PT4421	60207	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4422	PT4422	60256	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4423	PT4423	60305	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4424	PT4424	60354	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4425	PT4425	60402	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4426	PT4426	60451	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4427	PT4427	60500	60271	1,5		-	10									
Нет превышений нормативов						-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

[illegible]

4680	PT4680	61035	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4681	PT4681	61084	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4682	PT4682	61132	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4683	PT4683	61181	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4684	PT4684	61230	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4685	PT4685	61279	59876	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4686	PT4686	60385	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4687	PT4687	60433	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4688	PT4688	60481	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4689	PT4689	60528	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4690	PT4690	60576	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4691	PT4691	60624	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4692	PT4692	60671	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4693	PT4693	60719	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4694	PT4694	60766	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4695	PT4695	60814	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4696	PT4696	60862	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4697	PT4697	60909	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4698	PT4698	60957	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4699	PT4699	61005	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4700	PT4700	61052	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4701	PT4701	61100	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4702	PT4702	61147	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4703	PT4703	61195	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4704	PT4704	61243	59827	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4705	PT4705	60469	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4706	PT4706	60518	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4707	PT4707	60567	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4708	PT4708	60616	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4709	PT4709	60665	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4710	PT4710	60714	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4711	PT4711	60763	59778	1.5	Нет превышений нормативов	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4743	PT4743	61031	59679	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4744	PT4744	61080	59679	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4745	PT4745	61130	59679	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4746	PT4746	60714	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4747	PT4747	60761	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4748	PT4748	60809	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4749	PT4749	60857	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4750	PT4750	60904	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4751	PT4751	60952	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4752	PT4752	61000	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4753	PT4753	61047	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4754	PT4754	61095	59630	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4755	PT4755	60793	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4756	PT4756	60838	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4757	PT4757	60882	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4758	PT4758	60927	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4759	PT4759	60972	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4760	PT4760	61016	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4761	PT4761	61061	59581	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4762	PT4762	60878	59531	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4763	PT4763	60926	59531	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4764	PT4764	60973	59531	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4765	PT4765	61021	59531	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4766	PT4766	60952	59482	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4767	PT4767	60992	59482	1,5			10										
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 2.3. Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Мак значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	-	-	-	-	107	-	
2	63 Гц	60995	59433	1,5	10	95	-	

3	125 Гц	87805	103479	1.5	0	87	-	
4	250 Гц	87805	103479	1.5	0	82	-	
5	500 Гц	87805	103479	1.5	0	78	-	
6	1000 Гц	87805	103479	1.5	0	75	-	
7	2000 Гц	87805	103479	1.5	0	73	-	
8	4000 Гц	87805	103479	1.5	0	71	-	
9	8000 Гц	87805	103479	1.5	0	69	-	
10	Экв. уровень	87805	103479	1.5	0	80	-	
11	Мак. уровень	87805	103479	1.5	0	95	-	