

Краткое нетехническое резюме с обобщением информации

Настоящим проектными материалами рассматривается разработка полиметаллических руд месторождения Узынжал в Карагандинской области.

В административном отношении участок намечаемой деятельности расположен в Шетском районе Карагандинской области Республики Казахстан, в непосредственной близости от железнодорожной станции Киик, находящейся в 22 км восточнее месторождения. В 90 км восточнее месторождения проходят автомагистраль Агадырь-Шетск и ЛЭП-500кВ Балхаш-Топар. Через Шетск проходит автомагистраль Балхаш-Караганда. В непосредственной близости от рудного поля Узынжал находится ряд крупных месторождений редких металлов – Коктенколь, Верхнее Кайракты и другие. Областной центр Караганда расположен в 225 км к северу, расстояние до ближайшего крупного населенного пункта Агадырь составляет 90 км, расстояние до г.Балхаш – 180 км.

Координаты угловых точек горного отвода

Номер пункта	Геодезические координаты					
	Северная широта			Восточная долгота		
	град	мин	сек	град	мин	сек
1	47	35	27.898	72	41	8.872
2	47	36	7.312	72	39	38.282
3	47	36	44.182	72	37	30.763
4	47	35	42.63	72	36	38.794
5	47	35	17.002	72	38	32.618
6	47	34	20.896	72	39	36.965
7	47	34	35.879	72	41	11.166

Ближайший населенный пункт – село Кийкти, расположено на расстоянии 22 км на восток от проектируемого карьера.

Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные

Объект: разработка полиметаллических руд месторождения Узынжал в Карагандинской области.

Наименование юридического лица оператора объекта: ТОО «ОралЭлектроСервис».

Адрес оператора объекта: РК, Карагандинская область, г. Караганда, р-н им. Казыбек би, пр. Республики, 40, БИН 060640003849.

Первый руководитель: Заместитель директора по административным вопросам и вопросам недропользования: Торыбаев Е.Н.. Телефон: +7 777 787 04 06.

Адрес электронной почты: erlan.torybayev@kazzinc.com.

Краткое описание намечаемой деятельности

Настоящим проектом предусматривается отработка открытым способом запасов полиметаллических руд месторождения Узынжал в Шетском районе Карагандинской области.

ТОО «ОралЭлектроСервис» обладает правом недропользования согласно Контракту рег. №2841, заключенного 06.11.2008 года между Министерством энергетики и минеральных ресурсов Республики Казахстан (Компетентный орган) и Товариществом с ограниченной ответственностью «ОралЭлектроСервис» (Недропользователь), выданного на основании решения Конкурсной Комиссии Компетентного органа (Протокол № 15 от 10.11.2006 года) и ряду дополнительных соглашений.

Площадь карьера поверху составляет 705,8 тыс. м².

Планом горных работ предусматривается ведение открытых горных работ добычи полиметаллических руд, годовая производительность карьера по руде составляет 500 тыс. тонн товарной руды. Настоящими проектами предусматривается разработка руд в течение 10 последовательных лет, с 2024 г. по 2033 г. Добыче подлежат балансовые запасы в количестве 12 500,0 тыс.тонн товарной руды, разрабатываемые открытым способом. Оставшиеся в недрах балансовые запасы будут отработаны по последующим проектам промышленной разработки открытым и подземным способами.

Форма и залегание рудных тел, количество полиметаллических руд предопределили применение транспортной углубочной системы разработки. Снятие ПРС и его буртование производится бульдозером CAT D9R. Погрузка ПРС в автосамосвалы производится фронтальным погрузчиком XCMG LW1200K с последующим складированием в специальный склад ПРС.

Рыхление горной массы производится буровзрывным способом с применением буровых станков вращательного бурения с диаметром скважин 130 мм. На погрузочно-транспортных работах будут использоваться гидравлические экскаваторы с емкостью ковша 5,2 м³ в комплексе с автосамосвалами грузоподъемностью 45 тонн. Вскрышные породы будут складироваться на внешнем отвале вскрышных пород, расположенном на безрудной территории. На работах на рудном складе и отвале вскрышных пород предусматривается применение гусеничных бульдозеров.

При ведении земляных работ предусматривается пылеподавление путем орошения пород технической водой.

Проектом принимается вахтовый режим работы предприятия:

На добыче и вскрыше – круглогодичный, число рабочих дней в году 365. Число рабочих смен в сутки 2. Продолжительность смены 11 часов. Продолжительность вахты – 15 дней.

Работы по снятию ПРС – сезонные, с апреля по октябрь. Число рабочих смен в сутки 1, продолжительность смены 11 часов. Продолжительность вахты – 15 дней. Число рабочих дней в году 185. Количество смен в году 185.

Атмосферный воздух

Предварительное количество источников выбросов загрязняющих

веществ составит 8 неорганизованных источников выбросов (в том числе 1 источник спецтехники). В атмосферу от стационарных источников будут выбрасываться загрязняющие вещества по 5-ти наименованиям: азота диоксид (2 класс опасности), углерода оксид (4 класс опасности), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 % (3 класс опасности), углеводороды предельные C12-19 (4 класс опасности), сероводород (2 класс опасности).

Предварительное количество выбросов ЗВ составит (без учета выбросов от передвижных источников):

- 2024 г. – 44,693256 г/с; 240,3624084 т/год.
- 2025 г. – 49,227856 г/с; 304,3126189 т/год.
- 2026 г. – 53,762456 г/с; 368,4953222 т/год.
- 2027 г. – 62,831556 г/с; 496,9415466 т/год.
- 2028 г. – 71,900656 г/с; 625,3672778 т/год.
- 2029 г. – 80,883635 г/с; 753,161366 т/год.
- 2030 г. – 89,818079 г/с; 880,0504474 т/год.
- 2031 г. – 98,887079 г/с; 1008,455288 т/год.
- 2032 г. – 107,956279 г/с; 1136,840316 т/год.
- 2033 г. – 117,025379 г/с; 1265,225341 т/год.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников (автотранспорта) нормированию не подлежат. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива. Источниками выбросов на участке являются:

Выемочно-погрузочные работы по ПРС

Снятие ПРС и его буртование производится бульдозером CAT D8R. Погрузка ПРС в автосамосвалы производится фронтальным погрузчиком XCMG LW1200K с последующим складированием в специальный склад ПРС, с целью последующего его использования при рекультивации.

При проведении работ по ПРС в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Выемочно-погрузочные работы по вскрышной породе

На погрузочно-транспортных работах по вскрыше будут использоваться гидравлические экскаваторы с емкостью ковша 5,2 м³ в комплексе с автосамосвалами грузоподъемностью 45 тонн. Вскрышные породы будут складироваться на внешнем отвале вскрышных пород. Расположен отвал к западу от карьера на его лежачем борту в безрудной зоне.

На отвале вскрышных пород предусматривается применение гусеничных бульдозеров типа CAT D9R.

Ежегодный объем складированной вскрышной породы (плотность 2,4 т/м³)– 1800 тыс. м³.

При проведении работ по вскрышной породе в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Отвал забалансовых руд

Для отдельного складирования забалансовых руд сформирован спецотвал

забалансовых руд, расположенный к западу от карьера между отвалом вскрышных пород и рудным складом.

При проведении работ на отвале забалансовых руд в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Добычные работы будут производиться с использованием буровзрывных работ.

Буровые работы

Скальные вмещающие породы и сульфидные руды относятся к среднепрочным. Для производства буровых работ (для бурения вертикальных и наклонных скважин) проектом принимается буровые станки Kaishan KGN8 с диаметром бурения 105 - 220 мм с максимальной глубиной скважин 40 м.

При проведении буровых работ в атмосферный воздух выделяется пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Взрывные работы

Для производства взрывных работ проектом принимается использовать в качестве ВВ эмульсионное взрывчатое вещество на основе эмульсии «Explo-Emulsion», «Explo-P» и ВВ «Explo-GA» на основе аммиачной селитры.

Склад для хранения взрывчатых веществ не предусмотрен, так как заключен договор со сторонними организациями на выполнение взрывных работ.

При проведении взрывных работ в атмосферный воздух выделяются пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, углерода оксид, азота диоксид.

Выемочно-погрузочные работы полиметаллических руд

Объем добычи на карьере в 2024-2033 гг. составляет по 500,0 тыс. тонн руд.

В соответствии с техническим заданием на проектирование на и добычных работах принимается использование гидравлических экскаваторов НІТАСНІ 1200-7 с емкостью ковша 5,2 м³ и комплексе с автосамосвалом БелАЗ-7547 грузоподъемностью 45 тонна и емкостью кузова 24,5 м³.

Переэкскавация руды на рудном складе при ее усреднении производится гидравлическим экскаватором НІТАСНІ 1200-7.

Заправка спецтехники

Для заправки спецтехники ГСМ на промплощадке используется топливозаправщик на базе автомашины. При заправке карьерного автотранспорта в атмосферный воздух выделяются сероводород и углеводороды предельные.

Анализируя результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, можно сделать вывод, что превышений ПДК ЗВ на границе СЗЗ и жилой зоны не будет, концентрации на границе не превышают допустимых норм. Максимальные уровни загрязнения создаются

на площадке проведения работ или в непосредственной близости.

Расчет концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы проводился с использованием программного комплекса «Эра» 3.0. Расчёт приземных концентраций проводился для максимально-возможного числа одновременно работающих источников загрязнения атмосферы при их максимальной нагрузке. На основании проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ установлено, что превышения ПДК загрязняющих веществ на границах СЗЗ и жилой зоны отсутствуют.

Разработка месторождения Узынжал, будет осуществляться открытым способом. В соответствии с пп.5) п.11), раздела 3, приложения 1 к Санитарным правилам №ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022г. «производства по добыче полиметаллических (свинцовых, ртутных, мышьяковых, бериллиевых, марганцевых) руд» добыча руды на месторождении относится к 1 классу опасности и характеризуется размером санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не менее 1000 м.

Отходы

Всего будет образовываться три вида отходов, из них один опасный и два неопасные:

1. Вскрышная порода - образуются при выполнении добычных работ, в эксплуатационный период. Количество образования вскрышной породы при отработке месторождения составит: 2024-2033 гг. – 4320000 т/год (1800,0 тыс. куб.м/год);

2. Промасленная ветошь - образуется в процессе использования обтирочной ветоши при проведении мелких ремонтных работ, в процессе протирки механизмов, деталей транспортных средств. Объем образования – 0,19812 т/год;

3. Твердые бытовые отходы - образуются в непроизводственной сфере деятельности рабочей бригады. Объем образования – 15,675 т/год.

Согласно ст.321 Экологического кодекса РК, запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами. Таким образом, отходы будут храниться в разной таре и сдаваться на утилизацию специализированным предприятиям (кроме вскрышной породы и ТМО).

Поверхностные и подземные воды. Водоснабжение. Водоотведение

Гидрографическая сеть района развита незначительно и представлена долинами небольших рек Сарыбулак, Тышхак и Шажогай. Они образуют широкие речные долины с прерывистым русловыми потоком и незначительными расходами воды. Согласно письму №ЗТ-2023-01673584 от 13.09.2023г. ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования и регулирования природопользования Карагандинской области», на территории расположения карьера водоохранные зоны и полосы водных объектов отсутствуют.

В процессе проведения работ вода потребуется на хозяйственно-бытовые и технические нужды.

Потребность в питьевой воде планируется осуществлять за счет привозной питьевой в емкостях и бутилированной воды из ближайших сетей или объектов торговли на договорной основе со специализированными организациями.

В качестве технической воды (для пылеподавления при экскавации и погрузке горной массы и полива автодорог) используются отстоявшиеся карьерные воды из пруда-испарителя.

Сброс карьерных вод предусматривается в два пруда испарителя. Малый пруд испаритель первой очереди объемом 323 тыс.м³ и площадью зеркала 7,1 га будет построен в 2024 году. Большой пруд испаритель объемом 3 650 тыс.м³ и площадью 120,1 га планируется построить до конца 2027 года.

Приемником карьерных вод будет служить пруд-испаритель, строительство которого запроектировано на 2024 год, непосредственно рядом с карьером Узынжал (положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы по проектам строительства №ЖС-0056/19 от 25.04.2019 г. см. в приложении).

В целях охраны поверхностных и подземных вод, на период проведения добычных работ, предусматривается ряд следующих водоохранных мероприятий:

1. В целях исключения возможного попадания вредных веществ в подземные воды, техническое обслуживание техники будет производиться на станциях ТО за пределами рассматриваемого участка.

2. Будут использованы маслоулавливающие поддоны и другие приспособления, не допускающие потерь горюче-смазочных материалов из агрегатов механизмов.

3. Будет осуществлен своевременный сбор отходов, по мере накопления отходов они подлежат вывозу на переработку и утилизацию.

4. Будет исключен любой сброс сточных или других вод в поверхностные и подземные водные объекты, недра или на земную поверхность.

5. Будут приняты запретительные меры по свалкам бытовых и строительных отходов, металлолома и других отходов на участках проведения работ.

6. Будут приняты меры по исключению мойки автотранспорта и других механизмов на участках работ.

Заправка механизмов и автотранспорта топливом будет производиться с помощью топливозаправщика на оборудованных площадках. После проведения работ с участков будут удалены все механизмы, оборудование и отходы производства.

Временное складирование отходов предусматривается в специально отведенных местах в контейнерах. Данные решения исключают образование неорганизованных свалок.

Таким образом, с учетом заложенных проектом природоохранных мероприятий, отрицательные последствия от прямого воздействия на водные ресурсы будут исключены.

Животный и растительный мир

В обследованном районе возможно обитание 24 видов млекопитающих объединённых в 6 отрядов. Большинство видов млекопитающих, встречающихся на этой территории, относится к грызунам и мелким хищникам. Фауна рукокрылых и насекомоядных в видовом отношении значительно беднее. Возможны встречи единичных представителей копытных, которые в прошлом обитали на обследуемой территории в значительном количестве.

Согласно письму №ЗТ-2023-02147536 от 06.11.2023 г. РГУ «Карагандинская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» рассматриваемый участок не относится к путям миграции Бетпақдалинской популяции сайги.

Непосредственно на участке животные отсутствуют в связи с близостью к действующим промышленным объектам.

Исследуемая территория расположена в степной зоне в подзоне сухих дерновиннозлаковых степей со светло-каштановыми зональными почвами, мелкосопочным рельефом с обширными межсопочными долинами и резко континентальным климатом.

По характеру растительности площадь месторождения Узынжал относится к зоне сухих степей. Растительность степная, произрастают засухоустойчивые травы, среди которых наиболее распространёнными являются ковыль, типчак и сухостепное разнотравье.

В соответствии со ст. 17 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года № 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», для снижения негативного влияния на животный мир в целом, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- складирование и вывоз отходов производства и потребления в соответствии с принятыми в проекте решениями, что позволит избежать образования неорганизованных свалок, которые могут стать причинами ранений или болезней животных, а также возникновения пожаров;
- перемещение техники только в пределах специально обустроенных внутриплощадочных и межплощадочных дорог под землей, в целях предотвращения столкновений с животными и разрушений их жилья;
- установка информационных табличек в местах ареалов обитания животных, которые имеют охотничье-промысловое значение;
- применение поддонов при заправке спецтехники под землей, в целях исключения проливов и, как следствие, отравления подземных животных;
- проведение инструктажа с персоналом о недопустимости охоты на животных и разорении жилья животных и птиц;
- исключение вероятности возгорания участков на территории, прилегающей к хозяйственному объекту, строго соблюдая правила противопожарной безопасности.

В непосредственной близости от района расположения объекта историко-архитектурные памятники, охраняемые объекты, археологические ценности, а

также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) отсутствуют.

Краткое описание возможных рациональных вариантов осуществления намечаемой деятельности и обоснование выбранного варианта

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

1) Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления.

2) Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

3) Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.

4) Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

5) Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

Варианты осуществления намечаемой деятельности

На сегодняшний день альтернативой открытому способу добычи руды является подземный способ обработки.

Утвержденные запасы полиметаллических руд предусматривают комбинированный способ разработки месторождения, открытый и подземный.

По техническому заданию на проектирование годовая производительность карьера по руде составляет 500 тыс. тонн товарной руды. Согласно требованиям Кодекса РК «О недрах и недропользовании» для Плана горных работ предусматривается на максимальный срок эксплуатации карьера 25 лет. Соответственно, добыче подлежат балансовые запасы в количестве 12 500,0 тыс. тонн товарной руды, разрабатываемые открытым способом. Оставшиеся в недрах балансовые запасы будут отработаны по последующим проектам промышленной разработки открытым и подземным способами. Настоящим Планом горных работ размещение внешних отвалов, зданий, сооружений и инженерных коммуникаций предусматривается с учетом последующего развития карьера и зон влияния будущих подземных выработок.

Данным проектом принят открытый способ обработки запасов.

Вероятность возникновения аварий

Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе

намечаемой деятельности – **невелика**.

Проектом эксплуатации предусматриваются технические и проектные решения, обеспечивающие высокую надежность и экологическую безопасность производства. Однако, даже при выполнении всех требований безопасности и высокой подготовленности персонала потенциально могут возникать аварийные ситуации, приводящие к негативному воздействию на окружающую среду. Анализ таких ситуаций не должен рассматриваться как фактический прогноз наступления рассматриваемых ситуаций.

Рассматриваемое производство (добыча полиметаллических руд) не является опасным по выбросу взрывоопасных газов и горючей пыли.

Риск возникновения аварийных ситуаций при эксплуатации, главным образом, связан с работой горной техники или обеспечении экскавации и транспортировки горной массы.

В связи с удаленностью производства от населенных пунктов воздействие на людей, ожидается низким.

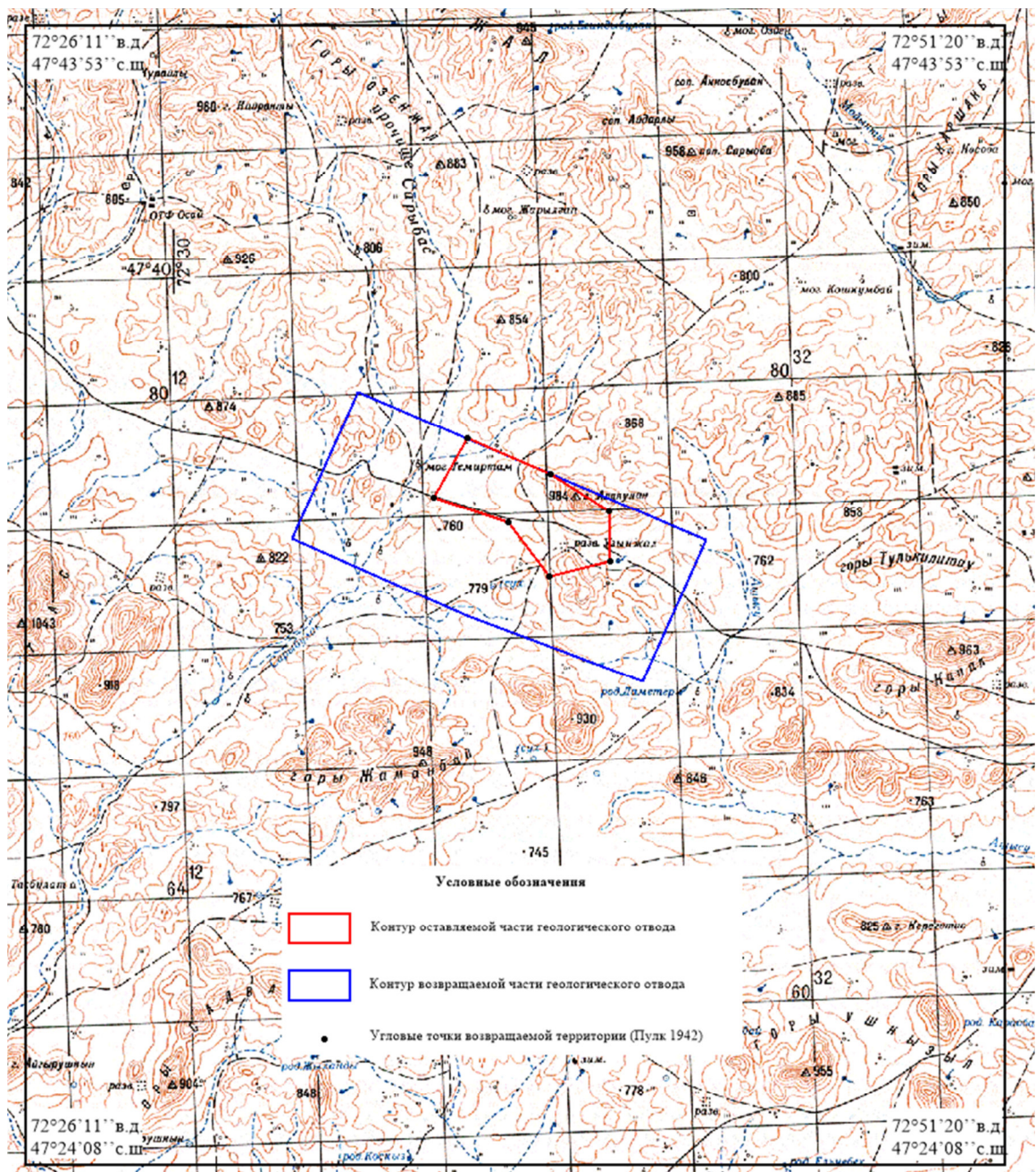
Во время эксплуатации карьера могут возникнуть следующие аварийные ситуации:

- столкновение горной техники при экскавации горной массы;
- столкновение самосвалов при транспортировке;
- обрушение борта блока;
- разливы дизельного топлива при повреждении топливного бака в процессе работ.

Основными причинами аварий могут быть:

- повреждение техники;
- ошибки персонала;
- дефекты оборудования;
- экстремальные погодные условия (туманы).

Вероятность масштабных (крупных) аварий при эксплуатации очень низка. Наиболее тяжелыми являются аварии, приводящие к гибели людей, которые преимущественно связаны с взрывами или обрушением бортов.



Обзорная карта района работ