

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

«Раздел охрана окружающей среды» к групповому техническому проекту на строительство добывающих скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 проектной глубиной 700 м (± 250 м) на месторождении Сулутабан, в пределах контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»

Заказчик проектной документации – АО «Кристалл Менеджмент», 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Алмалинский район, улица Чайковского, дом № 95, БИН 071240002008.

Разработчик проектной документации – ИП «ЭКО-ОРДА», Республика Казахстан, индекс 120000, г. Кызылорда, мкр. Сырдария, дом 20, квартира 39, ИИН 820105301634, ИИК KZ06722S000001965333 В АО «Kaspi Bank», Тел: 7 777 785 1346, Электронная почта: ecoorda@bk.ru

Краткое описание намечаемой деятельности: Раздел ООС разработан в соответствии с Экологическим Кодексом РК от 2 января 2021 года № 400-VI3РК и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки (Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года №280.)

Контрактная территория находится в Жалагашском районе, Кызылординской области.

Территория населена очень слабо. Ближайшим населенным пунктом является поселок Жалагаш, административно относящийся к Кызылординской области.

АО «Кристалл Менеджмент» проводит ГРР на площади согласно Контракту № 3996 УВС от 7 февраля 2014 года.

В орографическом отношении район работ представляет собой низменную равнину с отметками рельефа от 60 до 130 м, осложненную возвышенным плато с отметками 200- 230 м над уровнем моря.

Растительный покров представлен типичной для пустынь и полупустынь растительностью: саксаулом, чием, серой полынью, ковыльными и прочими представителями мелкотравья. В низинах увлажненные места густо застают тростником, камышом и осокой.

Животный мир и виды насекомых характерны для степной зоны Средней Азии, приспособившиеся к резко континентальной засушливой среде. Он достаточно разнообразен и тесно связан с ландшафтной зональностью.

На контрактной территории имеется достаточно хорошо развитая инфраструктура на соседних месторождениях Майбулак и Арыскум, принадлежащие АО «ПККР» (5-10 км от месторождений С. Майбулак, Караколь и Бестобе). При подсоединении к имеющейся инфраструктуре товарная нефть может быть загружена на экспортный нефтепровод Казахстан-Китай и ШНОС. От Блока А до промысла месторождения Нуралы ТОО СП КГМ расстояние в среднем составляет до 153 км. Также на юге проходит республиканский магистральный газопровод «Бейнеу-Бозой-Шымкент».

Климат района – резко континентальный, с большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха, дефицитом его влажности и малым количеством осадков. Максимальная температура летом достигает + 38°C, минимальная зимой - 28°C. Осадки выпадают неравномерно, главным образом, в зимневесенний период. Их среднегодовое количество не превышает – 150 мм.

Для района месторождения характерны сильные ветры: летом западные и югозападные, в остальные времена года – северные и северо-восточные, в зимнее время часты метели и бураны. Водные артерии на площади месторождения отсутствуют.

Для технического водоснабжения используются слабоминерализованные воды альбских и сеноманских горизонтов, залегающих на глубине от 70 до 500 м.

АО «Кристалл Менеджмент» проводит ГРР на площади согласно Контракту № 3996 УВС от 7 февраля 2014 года.

Месторождение Сулутабан открыто в 2019 году в результате испытания поисковой

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

скважины КМ-8, пробуренной в рамках реализации «Проекта разведочных работ на территории участка (блока А)». В результате испытания установлены два нефтегазовых пласта в верхнедаульской свите нижнего мела.

В 2019 году материалы анализов керна, ГИС и флюидов были обобщены в «Оперативном подсчете запасов на месторождении Сулутабан по состоянию изученности на 01.07.19 г. Запасы нефти и газа утверждены в ГКЗ РК.

Согласно рекомендации ГКЗ было необходимо доизучить месторождение и перевести запасы, оцененные по категории С₂ в промышленную категорию. Учитывая вышеизложенное, в 2020 году составлен и утвержден «Проект пробной эксплуатации на месторождении Сулутабан» в рамках которого пробурены три оценочные скважины С-2, С-4 и С-5.

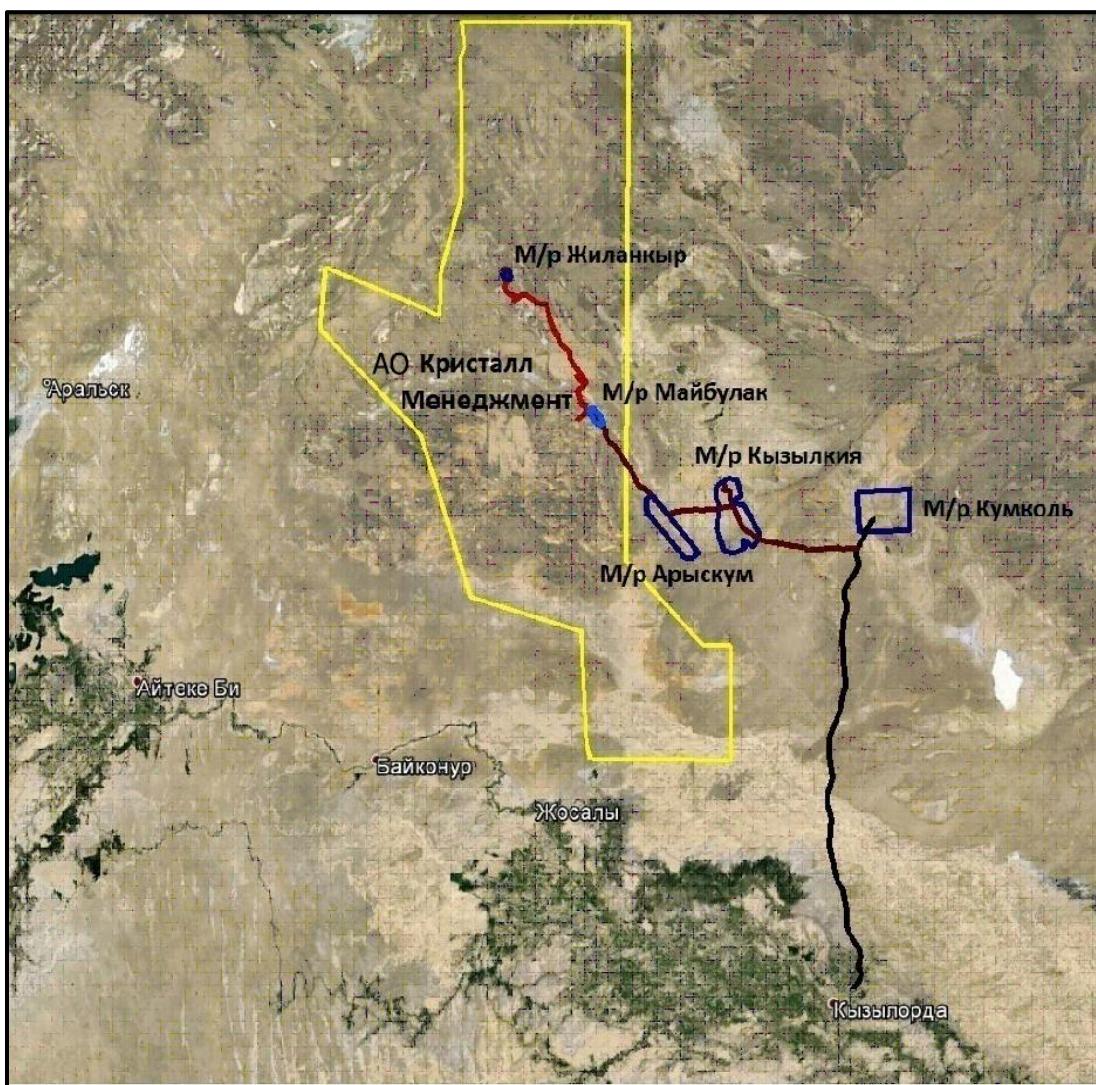


Рисунок 1. Обзорная карта района размещения объекта

Источники электроснабжения отсутствуют. Электроснабжение и теплоснабжение обеспечивается автономными электростанциями, работающими на дизтопливе.

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

Краткое описание проектируемых работ

Таблица 1.1 - Сведения о районе буровых работ

Наименование	Значение
1	2
1. Номер района бурения (строительства) скважины (или морской район)	-
2. Номера скважин, строящихся по данному проекту	C-1, C-3, C-6, C-7, C-8, C-9
3. Площадь (месторождение)	Сулутабан
4. Расположение (суша, море)	Суша
5. Глубина моря на точке бурения, м.	-
6. Цель бурения и назначение скважины	Добыча углеводородного сырья
7. Проектный горизонт	Нижний мел (K ₁)
8. Проектная глубина, м. по вертикали по стволу	700 (\pm 250) -
9. Число объектов испытания в колонне в открытом стволе	II -
10. Вид скважины (вертикальная, наклонно-направленная, горизонтальная, многоствольная, кустовая)	Вертикальные
11. Тип профиля	-
12. Азимут бурения, град.	-
13. Максимальный зенитный угол, град.	-
14. Максимальная интенсивность изменения зенитного угла, град./30 м.	-
15. Глубина по вертикали кровли продуктивного (базисного) пласта, м.	610
16. Отклонение от вертикали точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта, м.	-
17. Допустимое отклонение заданной точки входа в кровлю продуктивного (базисного) пласта от проектного положения (радиус круга допуска), м.	20
18. Металлоёмкость конструкции, кг/м.	60,8 / 58,9
19. Способ бурения	Роторный, винтовым забойным двигателем (ВЗД)
20. Вид привода	Дизель-электрический
21. Вид монтажа (первичный, повторный)	Первичный
22. Тип буровой установки	«ZJ-20», «ZJ-30» или аналогичные по грузоподъёмности не менее 125 т.
23. Тип вышки	Мачтовая, телескопическая
24. Наличие механизмов АСП (ДА, НЕТ)	-
25. Номер основного комплекса бурового оборудования	-
26. Максимальная масса колонны, т. обсадной бурильной	25,3 33,4
27. Тип установки для испытаний	«УПА-60/80» или аналогичные по грузоподъёмности не менее 50 т.
28. Продолжительность цикла строительства скважины, сут. в том числе: строительство-монтажные работы подготовительные работы к бурению бурение и крепление испытание, всего в том числе: в открытом стволе	26,7 4,0 2,0 14,0 6,7 - 6,7

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

в эксплуатационной колонне	
29. Проектная скорость бурения, м/ст. мес.	1500

Таблица 1.2 - Сведения о площадке строительства буровой

Наименование	Значение (текст, название, величина)
1	2
Рельеф местности	Низменная равнина с отметками рельефа от 60 до 130 м
Составление местности	Барханная
Толщина, см	
• снежного покрова	20-50
• почвенного слоя	Отсутствует
Растительный покров	Представлен типичной для пустынь и полупустынь растительностью
Категория грунта	Вторая

Таблица 1.3 - Размеры отводимых во временное пользование земельных участков

Назначение участка	Размер	Источник нормы отвода земель
1	2	3
Строительство буровой установки и размещение оборудования и техники	1,9 га	СН 459-74

Таблица 1.4 - Источники и характеристики водо- и энергоснабжения связи и местных стройматериалов.

Название вида снабжения: (ВОДОСНАБЖЕНИЯ: для бурения, для дизелей, питьевая вода для бытовых нужд; ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ, СВЯЗЬ, МЕСТНЫЕ СТРОЙМАТЕРИАЛЫ и т. д.)	Источник заданного вида снабжения	Расстояние от источника до буровой, км	Характеристика водо- и энергопривода, связи и стройматериалов
1	2	3	4
ВОДОСНАБЖЕНИЯ:			
- для технических нужд;	Артезианская скважина или водозаборная скважина	20 - 40	Автотранспорт
Пресная вода:			
- для котельной и хозяйственных нужд;	Привозная, бутилированная (г. Кызылорда)	300 (± 30)	Автотранспорт
- для питьевых целей			
Энергоснабжение			
Энергоснабжение	Дизельные электростанции буровой установки	На буровой площадке	Автономное
Связь	Спутник	-	Сотовые телефоны, радиорелейные линии
Местные стройматериалы	Местный карьер	-	Автосамосвал

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

воздуха.

В проекте РООС определены ожидаемые качественные и количественные параметры выбросов, сбросов и отходов, которые являются ориентировочными и не подлежат утверждению в качестве нормативов на природопользование.

При проведении расчетов учитывалась специфика производства, возможные источники загрязнения атмосферы, а также используемые материалы.

В данном случае расчеты выполнены для оценки воздействия на окружающую среду согласно «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Работы по строительству скважины будут неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха. Выполнение планируемых работ будет сопровождаться выбросами в атмосферный воздух загрязняющих веществ от временных стационарных (организованных и неорганизованных) и передвижных источников.

Строительство скважин предполагается вести поэтапно. На первом этапе строительства отсыпается площадка скважин, на втором этапе работ производится бурение скважины с последующим испытанием скважины - третий этап.

Загрязняющие вещества в атмосферу при строительстве скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 глубиной 700 м (± 250 м) являются стационарные и передвижные источники выбросов.

По воздействию на воздушный бассейн проектируемые работы разделяются на три группы:

- воздействие строительно-монтажных работ, включая периоды общеплощадочных и подготовительных работ, монтажа и демонтажа оборудования буровой площадки;
- воздействие работ по бурению и креплению скважины при эксплуатации буровой установки;
- воздействие работ по испытанию скважины при эксплуатации буровой установки;
- воздействие при ликвидации (консервации) и рекультивации скважин.

Расчеты при бурении и крепление скважины произведен для буровой установки ZJ-20 (30).

Согласно проведенных расчетов, на этапе строительно-подготовительных работ, а также бурение и испытании скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 глубиной 700 м (± 250 м) на 2026 год на площадке будут задействованы 204 источников загрязнения воздушного бассейна, из них 110 - организованные, 94 - неорганизованные.

Всего в 2026 году в атмосферный воздух будет выброшено – 180.29729526 т/год

При испытании скважин газ на факеле не сжигается на основании Протокола № 13/2 Министерства энергетики Республики Казахстан Рабочей группы по выработке предложений по утверждению программ развития переработки сырого газа, внесению изменений и дополнений в утвержденные программы развития переработки сырого газа от 12.07.2024 года.

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для уменьшения влияния работающего технологического оборудования предприятия на состояние атмосферного воздуха, сокращения объемов выбросов загрязняющих веществ, снижения их приземных концентраций и предотвращения сверхнормативных и аварийных выбросов вредных веществ в атмосферу проектом предусматривается комплекс планировочных и технологических мероприятий.

Фланцевые соединения наиболее широко применяемый вид разъемных соединений в

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

промышленности, обеспечивающий герметичность и прочность конструкции, а также процесс изготовления, разборки и сборки. Запорно-регулирующая арматура – назначение: перекрывать поток рабочей среды по трубопроводу и снова пускать среду, а также обеспечивать необходимую герметичность.

В этой связи, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от неорганизованных источников ЗРА и ФС не производится.

К планировочным мероприятиям, влияющим на уменьшение воздействия выбросов предприятия на жилую зону, относятся:

- ❖ Расположение участка проектируемых работ на значительном расстоянии от населенных мест;
- ❖ Проведение работ по пылеподавлению буровой площадки;
- ❖ Упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории производства работ, разработка оптимальных схем движения.

Основными, принятymi в проекте мероприятиями, направленных на снижение выделения вредных веществ и обеспечение безопасных условий труда при проведении строительных работ являются:

- ❖ применение высокопроизводительного отечественного и импортного геологоразведочного оборудования (бурового, опробовательского и др.), силовых агрегатов в соответствии с требованиями нормативных документов, регламентирующих вопросы безопасности и охраны окружающей среды;
- ❖ применение дизель-генераторов, надежных, экономичных и неприхотливых в эксплуатации, включая дизели с низким уровнем токсичности выхлопа и удельным расходом топлива, которыми будет оснащен энергоблок буровой установки;
- ❖ тщательную технологическую регламентацию проведения работ;
- ❖ обучение рабочих и служащих правилам техники безопасности, пожарной безопасности и соблюдению правил при выполнении работ;
- ❖ ежедневный контроль оборудования буровой площадки для своевременного обнаружения утечек ГСМ, реагентов, контроль за работой контрольно-измерительных приборов и автоматических систем управления технологическими процессами;
- ❖ установку оборудования с учетом токсичности продуктов;
- ❖ бурение с применением бурового раствора, исключающего выбросы пыли;
- ❖ приготовление и обработка бурового раствора в циркуляционной системе;
- ❖ применение системы контроля загазованности;
- ❖ поддержание в полной технической исправности резервуаров и технологического оборудования, обеспечение их герметичности; хранение материалов и химических реагентов в закрытых помещениях;
- ❖ применение герметичной системы хранения дизельного топлива с установкой дыхательных клапанов на резервуарах; применение на дизельных установках выхлопных труб высотой не менее 6 м, обеспечивающих улучшение условий рассеивания отходящих газов в атмосфере;
- ❖ применение герметичной системы хранения дизельного топлива, добытой нефти с установкой дыхательных клапанов на резервуарах;
- ❖ подбор оборудования, запорной арматуры и предохранительных и регулирующих клапанов в строгом соответствии с давлениями, на которое рассчитано используемое оборудование;
- ❖ установка на устье скважины противовыбросового оборудования, которое перекрывает устье скважины в случае нефтегазопроявлений и препятствует выбросам нефти и газа в атмосферу;
- ❖ своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики технологического оборудования и трубопроводов;
- ❖ слив топлива из автоцистерн только с применением быстроразъемных муфт

АО «КРИСТАЛЛ МЕНЕДЖМЕНТ»

герметичного слива;

❖ соответствие параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;

❖ правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива, а также регулировка системы зажигания, что является определяющим условием минимального загрязнения атмосферы отработавшими газами двигателей автотранспорта;

❖ стоянка техники в период техническогоостоя или техперерыва в работе только при неработающем двигателе;

❖ техосмотр и техобслуживание автотранспорта и спецтехники, а также контроль токсичности выбросов, что обеспечивается плановыми проверками работающего на участках работ транспорта и т.д.

Лимиты накопления отходов при строительстве оценочных скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 АО «Кристалл Менеджмент» на 2026 год

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год От 1 скв.	Лимит накопления, тонн/год От 6 скв.
1	2	3	
Всего	-	18,3240	109,94421
в том числе отходов производства	-	17,9950	107,97021
отходов потребления	-	0,329	1,974
Опасные отходы			
Буровой шлам	-	8,7589	52,5534
Отработанный буровой раствор	-	7,5416	45,2496
Буровые сточные воды	-	1,558	9,348
Промасленная ветошь	-	0,00219	0,01314
Отработанные масла	-	0,05289	0,31734
Использованная тара из-под хим реагентов	-	0,0512	0,3072
Медицинские отходы	-	0,00044	0,00264
Не опасные отходы			
Твердые бытовые отходы	-	0,329	1,974
Огарки сварочных электродов	-	0,0225	0,135
Металломолом	-	0,007315	0,04389
Зеркальные			
-	-	-	