

Утверждаю:
Генеральный директор
АО «Кристалл Менеджмент»
Сайзинұлы Д.
_____ 202_ год



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»

**РУКОВОДИТЕЛЬ
ИП «ЭКО-ОРДА»**



Әбдиев С.Б.

г. Кызылорда, 2025 г.

РООС 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»

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель:	Должность:
Әбдиев С.Б.	Директор ИП «ЭКО-ОРДА»
Адрес организации разработчика:	
Республика Казахстан, 120000, г. Кызылорда, мкр. Сырдария дом 20, кв. 39 Контакты: 8 777 785 13 46 e-mail: ecoorda@bk.ru	

Государственная Лицензия № 02468Р выдана Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК от 08.04.2019 года на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ РК.....	7
Раздел 1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ.....	10
1.1. Общие сведения о месторождении.....	10
1.2. Геологическая характеристика	12
1.2.1. Литолого-стратиграфическая характеристика разреза скважины.....	15
1.3. Нефтегазоводоносность по разрезу скважины.....	19
1.4. Возможные осложнения по разрезу скважины.....	21
1.5. Исследовательские работы.....	23
1.6. Работы по испытанию в эксплуатационной колонне и освоение скважины, сведения по эксплуатации.....	25
Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ...	29
2.1. Климатическая характеристика.....	29
2.2. Современное состояние воздушного бассейна.....	30
2.3. Характеристика почв.....	55
2.4. Характеристика растительных сообществ.....	56
2.5. Характеристика животного мира.....	57
2.6. Радиационная обстановка.....	58
Раздел 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА.....	60
3.1. Социально-экономические условия региона.....	60
3.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории.....	60
3.3. Памятники истории и культуры.....	61
Раздел 4. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ.....	62
Раздел 5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА.....	71
5.1. Краткое описание проектируемых работ	71
5.2. Требования к конструкциям скважин и производству буровых работ, методам вскрытия пластов и освоению скважин.....	74
5.3. Ликвидация последствий деятельности недропользования.....	74
5.4. Консервация скважины.....	75
5.5. Рекультивация территории.....	76
5.6. Характеристика производства как источника загрязнения атмосферы	77
5.7. Перечень выбросов загрязняющих веществ.....	82
5.8. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ	86
5.9. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы	114
5.10. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту.....	115
5.11. Предложения по этапам нормирования с установлением предельно допустимых выбросов (НДВ)	116
5.12. Санитарно-защитная зона (СЗЗ).....	141
5.13. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).....	141
5.14. Организация контроля над соблюдением нормативов НДВ.....	142
Раздел 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ	179
6.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	180
Раздел 7. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ.....	182
7.1. Водохозяйственная деятельность	182
7.2. Оценка воздействия на водные ресурсы	183
7.2.1. Воздействие на поверхностные воды.....	183
7.2.2. Воздействие на подземные воды.....	183
7.3. Водопотребление и водоотведение.....	184
7.4. Расчет норм водопотребления и водоотведения питьевой воды	185

РООС 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»

7.5.	Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения	186
Раздел 8.	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА.....	188
8.1.	Оценка воздействия на почву	188
8.2.	Мероприятия по предотвращению загрязнения почв и почвенного покрова	188
8.3.	Рекультивация нарушенных земель.....	189
Раздел 9.	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	191
9.1.	Общие сведения о системе управления отходами	192
9.2.	Расчеты и обоснование отходов производства и потребления.....	197
9.3.	Классификация отходов	202
9.4.	Обращение с отходами	202
9.5.	Возможные нештатные ситуации.....	203
9.6.	Оценка воздействия отходов на окружающую среду.....	203
9.7.	Мероприятия по минимизации объемов и снижению токсичности отходов производства и потребления	204
9.8.	Производственный контроль при обращении с отходами.....	204
9.9.	Рекомендации по минимизации отрицательного воздействия.....	205
Раздел 10.	ОХРАНА НЕДР	207
10.1.	Мероприятия по сохранению недр	208
Раздел 11.	РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР	209
11.1.	Оценка воздействия на растительность	209
11.2.	Мероприятия по снижению степени воздействия на растительный мир.....	210
Раздел 12.	ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР.....	211
12.1.	Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир	212
Раздел 13.	ФАКТОРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	214
13.1.	Мероприятия по снижению шумового, вибрационного электромагнитного воздействия	215
13.2.	Комплексная оценка воздействия.....	216
Раздел 14.	ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	217
14.1.	Понятие и определение	217
14.2.	Аварийные ситуации, возможные в процессе бурения	217
14.3.	Причины возникновения аварийных ситуаций	217
14.4.	Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций	218
14.5.	Анализ риска, возможный ущерб	218
14.6.	Мероприятия по технике безопасности	219
14.7.	Природоохранные мероприятия.....	219
Раздел 15.	СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	223
15.1.	Состояние здоровья населения.....	223
15.2.	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу.....	224
15.3.	Предложения по организации и составу проведения специальных комплексных изысканий и исследований.....	225
15.4.	Определения значимости (интегральной оценки) воздействия.....	226
Раздел 16.	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	228
Раздел 17.	ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	232
Раздел 18.	ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	234
	ВЫВОД	235
-	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	236
Информационные приложения		
1	Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в форме изолинии и карт рассеивания	
2	Копия гос. лицензии ИП «ЭКО-ОРДА» на природоохранное проектирование, нормирование	
3	Бланк инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	
4	Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу	
5	Справка РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа представляет собой проект «Раздел охрана окружающей среды (РООС) 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».

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

Основной целью проекта является оценка уровня воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду и установления нормативов эмиссии.

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

Экологическая оценка по ее видам организуется и проводится в соответствии с Экологическим кодексом РК и инструкцией, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно статье 49 Экологического кодекса Республики Казахстан экологическая оценка в зависимости от предмета оценки проводится в виде:

- Стратегической экологической оценки;
- Оценки воздействия на окружающую среду;
- Оценки трансграничных воздействий;
- Экологической оценки по упрощенному порядку.

Согласно требованиям разделов 1,2 приложения 1 к Экологическому кодексу РК от 02.01.2021 г. (далее – Кодекс), данная намечаемая деятельность не выходит в перечень видов намечаемой деятельности и объектов, для которых проведение оценки воздействия на окружающую среду, а также для которых проведение процедуры скрининга является обязательным. В соответствии п.3 ст.49 Кодекса, для намечаемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду, экологическая оценка проводится по упрощенному порядку.

Разработчиком проекта РООС является ИП «ЭКО-ОРДА», имеющий Государственную лицензию №02468Р выданным Комитетом экологического регулирования и контроля МООС и водных ресурсов РК от 08.04.2019 г. на выполнение работ в области природоохранного нормирования и проектирования.

Недропользователь: АО «Кристалл Менеджмент», юридический адрес: Республика Казахстан, 050000, г. Алматы, ул. Чайковского, 95, БИН 071 240 002 008, тел.: 8 7172 313 20 04, 250 32 97, K.Shankiyeva@crystal-management.kz.

Подрядная организация: разработчик группового технического проекта 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» ТОО «SciRes», город Актау.

Объектом проектирования является строительство добывающих скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 проектной глубиной 700 м (± 250 м) на месторождении Сулутабан.

Цель работы - расчет конструкций скважин, выбор компоновок низа бурильной колонны, параметров режима бурения, параметров бурового раствора, параметров при цементировании скважин, расчет гидравлических потерь в циркуляционной системе, расчет продолжительности проводки скважин, мероприятия по охране недр и окружающей природной среды.

ОБЗОР ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ И НОРМАТИВНОЙ БАЗЫ РК

Главной задачей законодательных актов и нормативно-методических документов Республики Казахстан по охране окружающей среды является обеспечение человека и живого мира благоприятной для его жизни и здоровья средой обитания.

Основой природоохранного законодательства является Конституция, которая провозглашает: земли, недра, воды, растительный и животный мир находятся исключительно в государственной собственности, охрана окружающей среды – одна из общегосударственных задач. В данном разделе приводится краткий обзор основных законов и нормативных документов, регулирующих вопросы загрязнения окружающей среды, образующиеся в процессе проведения вышеуказанных работ. Нормативно- правовая база находится в постоянном развитии. Информация, содержащаяся в этой части проекта, основана на действующих, на момент эксплуатации законах и нормативных документах.

Ниже приведён перечень основных природоохранных Законов Республики Казахстан и их положения:

Конституция Республики Казахстан, принятая 28 января 1993 г., предоставляет гражданам право на благоприятную для жизни и здоровья окружающую природную среду. Конституцией определено, что земля, ее недра, воды, растительный и животный мир, другие природные ресурсы находятся исключительно в государственной собственности

Экологический Кодекс Республики Казахстан

В Экологическом Кодексе Республики Казахстан указано, что оценка воздействия на окружающую среду и здоровье населения действующих и планируемых предприятий является обязательной и неотъемлемой частью предпроектной и проектной документации. По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду заказчиком подготавливается и представляется заявление об экологических последствиях планируемой или осуществляемой хозяйственной деятельности, служащее основанием для подготовки решений о ее реализации.

Реализация проектов планируемой хозяйственной и иной деятельности без положительного заключения государственной экологической экспертизы запрещена. Государственная экологическая экспертиза проводится уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и местными исполнительными органами в пределах их компетенции.

Экологический Кодекс регулирует отношения в области охраны, восстановления и сохранения окружающей среды, использования и воспроизводства природных ресурсов при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с использованием природных ресурсов и воздействием на окружающую среду, в пределах территории Республики Казахстан.

Участниками регулируемых Экологическим Кодексом отношений являются физические и юридические лица, государство, а также государственные органы, осуществляющие государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов.

Основными принципами экологического законодательства Республики Казахстан являются:

- обеспечение экологической безопасности;
- экосистемный подход при регулировании экологических отношений;
- государственное регулирование в области охраны окружающей среды и государственное управление в области использования природных ресурсов;
- обязательность превентивных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и нанесения ей ущерба в любых иных формах;
- неотвратимость ответственности за нарушение экологического законодательства

Республики Казахстан;

- обязательность возмещения ущерба, нанесенного окружающей среде;
- платность и разрешительный порядок воздействия на окружающую среду;
- применение наилучших экологически чистых и ресурсосберегающих технологий при использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду;
- взаимодействие, координация и гласность деятельности государственных органов по охране окружающей среды;
- стимулирование природопользователей к предотвращению, снижению и ликвидации загрязнения окружающей среды, сокращению отходов;
- доступность экологической информации;
- гармонизация экологического законодательства Республики Казахстан с принципами и нормами международного права;
- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности и обязательность оценки воздействия на окружающую среду, и здоровье населения при принятии решений о ее осуществлении.

Водный кодекс Республики Казахстан

Установлена компетенция органов государственной власти и управления в области регулирования водных отношений. Определен порядок производства работ на водоемах и в охранных зонах. Регламентированы виды водопользования и условия их существования, включая плату за пользование водными ресурсами.

Дифференцированы условия пользования водоемами для питьевых, бытовых и иных нужд сельского хозяйства, для промышленных целей, для нужд гидроэнергетики, транспорта, рыбного и охотничьего хозяйства, для противопожарных нужд заповедников и заказников. Установлен порядок эксплуатации водохранилищ, водоподпорных и других гидротехнических сооружений на реках и каналах.

Освещены основные правовые требования к сохранению природных вод, включая охрану вод от загрязнения и истощения, в том числе подземных вод и малых рек.

Предусмотрен порядок государственного учета и планирования использования вод. Установлена ответственность за нарушение водного законодательства и порядок разрешения водных споров.

Земельный кодекс

Охрана земель включает систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на охрану земли как части окружающей среды, рациональное использование земель, предотвращение необоснованного изъятия земель из сельскохозяйственного и лесохозяйственного оборота, а также на восстановление и повышение плодородия почв.

Целями охраны земель являются:

- 1) предотвращение деградации и нарушения земель, других неблагоприятных последствий хозяйственной деятельности путем стимулирования экологически безопасных технологий производства и проведения лесомелиоративных, мелиоративных и других мероприятий;
- 2) обеспечение улучшения и восстановления земель, подвергшихся деградации или нарушению;
- 3) внедрение в практику экологических нормативов оптимального землепользования. *Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»*

Настоящий Закон регулирует общественные отношения, возникающие в процессе проведения мероприятий по гражданской защите, и направлен на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и их последствий, оказание экстренной медицинской и психологической помощи населению,

находящемуся в зоне чрезвычайной ситуации, обеспечение пожарной и промышленной безопасности, а также определяет основные задачи, организационные принципы построения и функционирования гражданской обороны Республики Казахстан, формирование, хранение и использование государственного материального резерва, организацию и деятельность аварийно-спасательных служб и формирований.

Кодекс Республики Казахстан «О НЕДРАХ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИИ»

Настоящий Кодекс определяет режим пользования недрами, порядок осуществления государственного управления и регулирования в сфере недропользования, особенности возникновения, осуществления и прекращения прав на участки недр, правового положения недропользователей и проведения ими соответствующих операций, а также вопросы пользования недрами и распоряжения правом недропользования и другие отношения, связанные с использованием ресурсов недр.

Использование земель, водных и других природных ресурсов регулируется в соответствии с земельным, водным и экологическим законодательством Республики Казахстан, определяющим режим использования и охраны соответствующих природных ресурсов.

Участниками регулируемых настоящим Кодексом отношений являются государство, граждане и юридические лица Республики Казахстан.

Иностранцы, лица без гражданства, а также иностранные юридические лица пользуются в Республике Казахстан правами и свободами и несут обязанности в отношениях по недропользованию, установленные для граждан и юридических лиц Республики Казахстан, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом, законами и международными договорами, ратифицированными Республикой Казахстан.

Кодекс Республики Казахстан о здоровье народа и системы здравоохранения

Настоящий Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Он определяет права и обязанности граждан, органов государственного управления по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Установлено санитарно-гигиеническое нормирование, основные принципы санитарно-эпидемиологической экспертизы, организации и проведения санитарно-эпидемиологических мероприятий.

РАЗДЕЛ 1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

1.1. Общие сведения о месторождении

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 ГРП 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 зарастают 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.

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	С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-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 (К ₁)
8. Проектная глубина, м. по вертикали по стволу	700 (± 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 кровле 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

РООС 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»

22. Тип буровой установки	«ЗЖ-20», «ЗЖ-30» или аналогичные по грузоподъемности 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 буровой	25,3 33,4
27. Тип установки для испытаний	«УПА-60/80» или аналогичные по грузоподъемности не менее 50 т.
28. Продолжительность цикла строительства скважины, сут. в том числе: строительно-монтажные работы подготовительные работы к бурению бурение и крепление испытание, всего в том числе: в открытом стволе в эксплуатационной колонне	26,7 4,0 2,0 14,0 6,7 - 6,7
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
Состояние местности	Барханная
Толщина, см • снежного покрова • почвенного слоя	20-50 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:			

РООС 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»

- для котельной и хозяйственных нужд;	Привозная, бутилированная (г. Кызылорда)	300 (±30)	Автотранспорт
- для питьевых целей			
Энергоснабжение	Дизельные электростанции буровой установки	На буровой площадке	Автономное
Связь	Спутник	-	Сотовые телефоны, рации
Местные стройматериалы	Местный карьер	-	Автосамосвал

Таблица 1.5 - Сведения о подъездных путях

Протяжённость, км	Характер покрытия (гравийное, из лесоматериалов и т. д.)	Ширина, м	Высота насыпи, см	Характеристика дороги
1	2	3	4	5
Спланированные бульдозером временные дороги				

Таблица 1.6 - Сведения о магистральных дорогах и водных транспортных путях

Магистральные дороги			Водные транспортные пути		
наличие (ДА, НЕТ)	название	расстояние до буровой, км	наличие (ДА, НЕТ)	название	расстояние до буровой, км
1	2	3	4	5	6
Да	Кызылорда-Кумколь	Асфальт-175км+грейдер-125км+грунтовая дорога-30км	нет	-	-

1.2. Геологическая характеристика

Месторождение Сулутабан находится на территории Контрактного участка АО «Кристалл Менеджмент».

В географическом отношении площадь работ расположена в южной части Торгайской низменности.

На контрактной территории имеется достаточно хорошо развитая инфраструктура на соседних месторождениях Майбулак и Арыскуп, принадлежащие АО «ПКР» (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».

Ближайшими станциями железной и автомобильной дороги являются Торетам и Жосалы, расположенные соответственно в 75 и 90 км на юг от южной границы участка и административно относящиеся к Кызылординской области. Расстояние до ближайшего областного центра города Кызылорда 300 (± 30) км.

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, чиём, серой полынью, ковыльными и прочими представителями мелкотравья. В низинах увлажненные места густо зарастают 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.

Климат района – резко континентальный, с большими сезонными и суточными колебаниями температуры воздуха, дефицитом его влажности и малым количеством осадков. Максимальная температура летом достигает $+38^{\circ}\text{C}$, 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 остальное время 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 ГРП на площади согласно Контракту № 3996 УВС от 7 февраля 2014 года.

Месторождение Сулутабан открыто в 2019 году в результате испытания поисковой 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 1.1).

Сероводород в пластовом флюиде месторождения Сулутабан отсутствует.

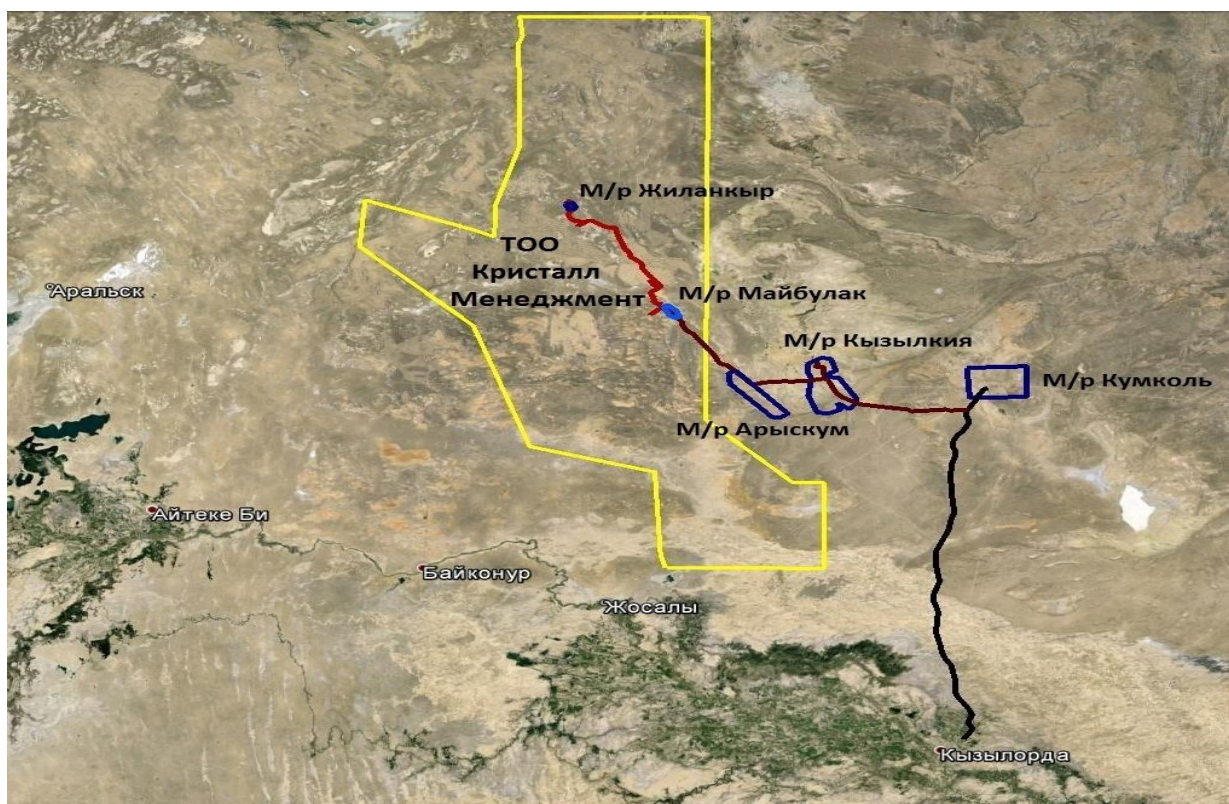


Рисунок 1.1 Обзорная карта района работ

В настоящем техническом проекте планируется строительство добывающих скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9 проектной глубиной 700 м (± 250 м).

1.2.1. Литолого-стратиграфическая характеристика разреза скважины

Таблица 1.2.1.1 - Стратиграфический разрез скважины, элементы залегания пластов и коэффициент кавернозности

Глубина залегания, м		Стратиграфическое подразделение		Элементы залегания (падения) пластов по подошве, град.		Коэффициент кавернозности в интервале
от	до	название	индекс	Угол падения	азимут	
1	2	3	4	5	6	7
0	320	Неоген-палеогеновая + туронский ярус верхнего мела+ сеноманский ярус (кызылкиинская свита)	Q+N+P+K ₂ t+K ₂ cm	-	-	1,5-2,0
320	450	Альбский ярус нижнего мела (Карачетауская свита)	K ₁ al-k	до 2	36	1,3-1,5
450	680	Баремский ярус нижнего мела (Верхнедаульская свита)	K ₁ br-d ₂	до 2	150	1,2-1,4
680	700	Готеривский ярус нижнего мела (Нижнедаульская свита)	K ₁ g-d ₁	3-4	270	1,2-1,4

Таблица 1.2.1.2 - Литологическая характеристика разреза скважины

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Горная порода		Стандартное описание горной породы; полное название, характерные признаки (структура, текстура, минеральный состав и т.д.)
	от (верх)	до (низ)	Краткое название	% в интервале	
1	2	3	4	5	6
Q+N+P+K ₂ t+K ₂ cm	0	320	Глины	60	Серо-зеленые, светло-коричневые, кирпично-красные, аморфные алевритистые, слабокарбонатные
			Алевролиты	10	Серые реже коричневые слабо-средней крепости и плотности на глинистом цементе
			Песчаники	20	Серые, зеленовато серые, средне-мелко зернистые, полимиктовые, слюидистые
			Пески	10	Серые, крупно-среднезернистые переходящие в гравелиты
K ₁ al-k	320	450	Алевролиты	50	Полимиктовые, в верхней половине – зелено-серые, в нижней – красно-коричневые, псаммоалевритовые, слоистые, плохо сцементированные, в нижней половине - карбонатные
			Глины и аргиллиты	23	Коричнево-красные, в кровле – серые, алевропелитовые, однородные, аргиллиты – плохо сцементированные
			Песчаники	23	Кварцевые, в подошве – полимиктовые, серые, мелкозернистые, слоистые, плохо сцементированные
			Гравелиты	4	Полимиктовые, пестроцветные
			Глины	50	Коричневые, кирпично красные, средней крепости и плотности, карбонатные
			Пески	30	Серые, разнозернистые, полимиктовые, сыпучие
			Гравелиты	10	Разнозернистые, полимиктовые на глинисто-песчаном цементе, крепкие, плотные
			Алевролиты и песчаники	10	Серые, зеленовато-серые мелкозернистые, полимиктовые
			Глины	70	Коричневые, бурые, питчатые, аргиллитоподобные, средней плотности и крепости, карбонатные, местами алевритистые
			Гравелиты	15	В основании свиты. Серые, зеленовато-серые, разнозернистые, на глинисто-песчаном цементе, плотные с прожилками пирита
			Алевролиты	10	Зеленовато серые, мелкозернистые, слабой крепости и плотности с включениями ОРД
			Мергели	5	Коричневые, серые, глинистые, мягкие, субблочные, средней плотности и крепости

РООС 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»

Таблица 1.2.1.3 - Физико-механические свойства горных пород по разрезу скважины

Индекс стратиграфичес- кого подразделения	Интервал, м		Краткое название горной породы	Плотность, г/см³	Пористость, %	Проницаемость, мкм²	Глинистость, %	Карбонатность, %	Соленость, %	Силосность породы	Твердость, кгс/мм²	Расслоенность породы	Абразивность	Категория породы по промысловой классификации (мягкая, средняя и т.д.)	Коэффициент Пуассона	Модуль Юнга, кг/мм²	Гидратационное разуплотнение (набухание) породы
	от (верх)	до (низ)															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Q+N+P+ K ₂ t+K ₂ cm	0	320	Глины	2,37-2,4	0-5	1-0,01	5-70	5-15	-	-	-	1-2	-	Мягкая	0,50	3,3-7,8	-
			Алевролиты		15-18										0,51		
			Песчаники		18-30										0,32		
			Пески		30-35										0,30		
K ₁ al-k	320	450	Алевролиты	2,4-3,04	10-18	1-0,01	5-70	15-20	-	-	-	1-2	-	Мягкая, средняя	0,51	3,3-7,8	-
			Глины и аргилиты		5-10										0,50		
			Песчаники		25-30										0,27		
			Гравелиты		-										-		
K ₁ br-d ₂	450	680	Глины	3,04	0-5	0,1-0,01	15-70	5-70	-	-	-	1-2	-	Мягкая, средняя	0,50	1,5-2,5 3,3-7,8	-
			Пески		25-30										-		
			Гравелиты		25-40										-		
			Алевролиты и песчанки		10-25										0,27		
K ₁ g-d ₁	680	700	Глины	2,60	0-5	0,1-0,01	15-70	5-70	-	-	-	1-2	-	Мягкая, средняя	0,50	1,5-2,5	-
			Гравелиты		25-40										-		
			Алевролиты		10-25										0,27		
			Мергели		10-25										0,38		

РООС 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»

Таблица 1. 2.1.4 - Геокриологическая характеристика разреза скважины

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал залегания многолетнемерзл ых пород, м		Тип многолетнемерзлых пород: основная, реликтовая	Льдистость пород, %	Наличие: ДА, НЕТ			
	от (верх)	до (низ)			избыточной льдистости в породе в виде линз, пропластков, прослоев и т. д.	таликов	межмерзлот ных напорных (защемленн ых) вод	пропласт ков газогидра тов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Многолетнемерзлые породы в разрезе отсутствуют								

контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»
1.3. Нефтегазодобываемость по разрезу скважины

Таблица 1.3.1 – Нефтеносность

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Тип коллектора	Плотность г/см ³		Подвижность Д на СП	Содержание серы, % по весу	Содержание парафина, % по весу	Свободный дебит, м ³ /сут	Параметры растворенного газа					
	от (верх)	до (низ)		в пластовых условиях	после дегазации					газовый фактор, м ³ /м ³	содержание сероводорода, %	содержание углекислого газа, %	относительная по воздуху плотность газа	коэффициент сжимаемости	давление насыщения в пластовых условиях, кг/см ²
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
K ₁ br-d ₂ , М-0-1	610	617	поровый	0,770	0,805	-	0,122	13,6	11,9	0,1	-	0,05	0,76	-	0,3
K ₁ br-d ₂ , М-0-2	621	626	поровый	0,790	0,804	-	0,178	4,1	11,9	0,1	-	-	-	-	0,3

Примечание: Данные о параметрах нефти взяты скважины КМ-8.

Указанные интервалы нефтеносности могут корректироваться по результатам полученных геолого-геофизических данных.

Таблица 1.3.2 – Газоносность

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Тип коллектора	Состояние (газ, конденсат)	Содержание в % по объему		Относительная по воздуху плотность газа	Коэффициент сжимаемости газа в пластовых условиях	Свободный дебит, м ³ /сут	Плотность газоконденсата, г/см ³		Фазовая проницаемость, мД
	от (верх)	до (низ)			сероводорода	углекислого газа				в пластовых условиях	на устье скважины	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Газовая залежь отсутствует												

Примечание: Газовая залежь отсутствует

*РООС 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»*

Таблица 1.3.3 – Водоносность

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Тип коллектора	Плотность, г/см³	Свободный дебит, м³/сут	Фазовая проницаемость, мД	Химический состав воды мг-эквивалентной форме						Степень минерализации, мг-экв/л	Тип воды по Сулину СФН - сульфатонатриевый ГКН – гидрокарбонат- натриевый ХЛМ - хлорматниевый ХЛК – хлоркальциевый	Относится к источнику питьевого водоснабжения (ДА, НЕТ)
	от (верх)	до (низ)					анионы			катионы					
							Cl	SO ₄	HCO ₃	Na ⁺	Mg ⁺⁺	Ca ⁺⁺			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
K _{1al-k}	320	385	поровый	1,10	0,36-180	-	144-4960	310-970	150-259	Н.д	Н.д.	Н.д.	1,18-5,2	ХЛМ, ХЛК	НЕТ
K _{1br-d₂}	617	619	поровый	0,7	0,36-180	-	63,1-2238	4,3-204	12-729,8	77,4-1414	1,4-17	0,5-10,76	1,18-5,2	ГКН	НЕТ
	626	672	поровый	-	0,36-180	-	114-4041	0,9-45	15,3-933,2	115-1514	2,7-33	11,8-237	1,18-5,2	ГКН	НЕТ

Примечание: * Указанные интервалы водоносности могут корректироваться по результатам полученных геолого-геофизических данных.

Таблица 1.3.4 - Давление и температура по разрезу скважины (в графах 6, 9, 12, 15, 17 проставляются условные обозначения источника получения градиентов; ПСР – прогноз по сейсмозаведочным данным; ПФГ – прогноз по геофизическим исследованиям; РФЗ – расчет по фактическим замерам в скважинах)

Индекс стратиграфич ес- кого подразделе ния	Интервал, м		Градиент давления						Градиент						Температура в конце интервала	
	от (верх)	до (низ)	пластового			порового			гидроразрыва пород			горного давления			°C	источник получения
			кгс/см² на м		источник получения	кгс/см² на м		источник получения	кгс/см² на м		источник получения	кгс/см² на м		источник получения		
			от (верх)	до (низ)		от (верх)	до (низ)		от (верх)	до (низ)		от (верх)	до (низ)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Q+N+P+ K _{2t} +K _{2cm}	0	320	0,103	0,103	ПГФ	0,103	0,103	ПГФ	0,160	0,174	ПГФ	0,170	0,184	ПГФ	22	ПГФ
K _{1al-k}	320	450	0,103	0,103	ПГФ	0,103	0,103	ПГФ	0,174	0,180	ПГФ	0,184	0,185	ПГФ	25	ПГФ
K _{1br-d₂}	450	680	0,103	0,103	ПГФ	0,103	0,103	ПГФ	0,180	0,184	ПГФ	0,185	0,190	ПГФ	28	ПГФ
K _{1g-d₁}	680	700	0,103	0,103	ПГФ	0,103	0,103	ПГФ	0,184	0,189	ПГФ	0,190	0195	ПГФ	30	

РООС 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»

1.4. Возможные осложнения по разрезу скважины

Таблица 1.4.1 - Поглощение бурового раствора

Стратиграфические подразделения	Интервалы, м		Максимальная интенсивность поглощения, м³/час	Расстояние от устья скважины до статического уровня при его максимальном снижении, м	Потеря циркуляции (да, нет)	Градиент давления поглощения, кгс/см²/м		Условия возникновения
	от (верх)	до (низ)				При вскрытии	После изоляционных работ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PZ	715	750	от частичного до полного	„-“	да	0,146	0,170	Карстовые полости

Таблица 1.4.2 - Осыпи и обвалы стенок скважины

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Буровые растворы, применявшиеся ранее			Время до начала осложнения, сут	Мероприятия по ликвидации последствий (проработка, промывка и т.д.)
	от (верх)	до (низ)	тип раствора	плотность, г/см³	дополнительные данные по раствору, влияющие на устойчивость пород		
1	2	3	4	5	6	7	8
K ₂ +K _{1g} -d ₁	50	700	KCl полимерный раствор	1,10-1,18	B < 7	В процессе бурения	Обработка раствора, проработка с промывкой

Примечание: в процессе бурения допустимо изменение рецептуры обработки и плотности бурового раствора для поддержания стабильности стенок, для сохранения устойчивости ствола и предотвращения загрязнения призабойной зоны скважин с использованием различных методов обработки буровых растворов.

Таблица 1.4.3 – Нефтегазоводопроявления

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Вид проявляемого флюида (газ, нефть, вода, конденсат)	Длина столба газа при ликвидации газопроявления м	Плотность смеси при проявлении для расчета избыточных давлений, г/см³		Условия возникновения	Характер проявления (в виде пленок нефти, пузырьков газа, перелива воды, увеличения водоотдачи и т.д.)
	от (верх)	до (низ)			внутреннего	наружного		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K _{1al} -k	320	385	Вода	-	1,10	1,10	Уменьшение плотности бурового раствора	Перелив, пузырьки газа, увеличение водоотдачи, пленка нефти, снижение удельного веса
K _{1br} -d ₂	610	619	Нефть+Вода		0,770	0,770		
	621	672	Нефть+Вода	-	0,790	0,790		

Таблица 1.4.4 - Прихватаопасные зоны

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Вид прихвата (от перепада давления, заклинки, сальникообразования и т.д.)	Раствор, при применении которого произошел прихват				Наличие ограничения на оставление инструмента без движения или промывки (ДА, НЕТ)	Условия возникновения
	от (верх)	до (низ)		тип	плотность, г/см ³	водотдача, см ³ /30 м	смазывающие добавки (название)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
K ₁ br-d ₂ + K ₁ g-d ₁	450	700	Сальникообразования, осыпание	-	-	-	-	ДА	Превышение фильтрации, недостаточная гидромониторная очистка забоя

Примечание: При неукоснительном соблюдении технологических требований к качеству и рецептуре промывочных жидкостей осложнения исключаются

Таблица 1.45 - Текучие породы

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, залегания текучих пород, м		Краткое название пород	Минимальная плотность бурового раствора предотвращающая течение пород, г/см ³	Условия возникновения
	от (верх)	до (низ)			
1	2	3	4	5	6
Текучие породы в разрезе отсутствуют					

Таблица 1.4.6 - Прочие возможные осложнения

Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Вид (название) осложнения: желобообразование, перегиб ствола, искривление, грифонообразование	Характеристика (параметры) осложнения и условия возникновения
	от (верх)	до (низ)		
1	2	3	4	5
K ₂ -K ₁	50	700	Сужение ствола скважины	Газо-водопроявления

РООС 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»

1.5. Исследовательские работы

Таблица 1.5.1 - Отбор керна, шлама и грунтов

Индекс стратиграфического подразделения	Параметры отбора керна		Интервал, м		Метраж отбора керна, м	Индекс стратиграфического подразделения	Интервал, м		Частота отбора шлама через, м	Индекс стратиграфического подразделения	Глубина отбора грунта, м	Тип бокового грунтоноса	Количество образцов пород, шт
	минимальный диаметр, мм	максимальная проходка за рейс, м	от (верх)	до (низ)			от (верх)	до (низ)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
K ₁ br-d ₂	101,6	9	610	619	9	В интервале 50-700 (± 250) м через каждые 5 м, в случае признаков УВС через каждый 1 метр				Не предусматривается			
	101,6	9	621	630	9								

Примечания

- По данным ГТИ интервалы отбора керна корректируется геологической службой Заказчика.
- При проявлении или появлении признаков углеводородов отбор керна производить до полного исчезновения признаков.
- Необходимо упаковать соответственно и рыхлые породы (слабосцементированный песчаник) должен стабилизироваться специальной пеной.

контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»
Таблица 1.5.2 - Геофизические исследования

Наименование исследований	Масштаб записи	Замеры и отборы производятся			Скважинная аппаратура и приборы		Промышленно-геофизическая партия		Номер таблиц СНВ на ПГИ
		на глубине, м	в интервале, м		тип	группа сложности	название	дежурство на буровой, сут	
			от (верх)	до (низ)					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Общие исследования: ПС, КС, БК, МБК, ГК, ННК, АК, ГГК-П, КВ (профилеметрия), инклинометрия, термометрия, резистивиметрия	1:500	250 700	50 250	250 700	Примечание – ГИС с целью контроля за стволом скважины				
2. Детальные исследования: ПС, многозондовый индукционный, БК, МБК, МКЗ, КВ (профилеметрия), СГК, ННК, АК, ГГК-П, инклинометрия, фотоэлектрический фактор, термометрия, резистивиметрия, ядерно-магнитный каротаж	1:200	700	250	700	Примечание – Детальные ГИС всей продуктивной толщи				
3. ГТИ, Газовый каротаж	1:200	250 700	50 250	250 700	Примечание – Отбор шлама производится в интервале 50-700 (±250) м через каждые 5 м, в случае признаков УВС через каждый 1 метр				
4. Акустическая цементометрия (АКЦ), СГДТ, ЭМДС-Т, ЛМ	1:500	250 700	50 250	250 700	Примечание – После спуска колонн				
5. ГК, ЛМ (для привязки), термометрия, манометрия (МН), влагометрия (ВЛГ), резистивиметрия (Рез), термоиндикатор притока (СТИ), механическая расходометрия (Рас). каротаж (ГГК-П, ПЛ)	1:200	700	В интервале продуктивного горизонта		-	-	-	-	-

Примечание:

- Забой скважины, объёмы и интервалы вышеперечисленных геолого-геофизических исследований могут корректироваться геологической службой заказчика в процессе строительства скважин с учётом фактического разреза скважин и только с разрешения Заказчика.
- Интервалы и объем ГТИ корректируются геологической службой Заказчика. В случае обнаружения УВ возможно проведение дополнительных работ по решению Заказчика

Таблица 1.5.3 - Данные по испытанию (опробованию) пластов в процессе бурения

Индекс стратиграфического подразделения	Испытание (опробование) пластоиспытателем			Опробование пластоиспытателем на кабеле		
	вид операции (испытание, опробование)	глубина нижней границы объема, м	количество циклов промывки после проработки	интервал, м		количество проб, шт.
				от (верх)	до (низ)	
1	2	3	4	5	6	7
Испытание пластов в процессе бурения не планируется						

1.6. Работы по испытанию в эксплуатационной колонне и освоение скважины, сведения по эксплуатации

Таблица 1.6.1 Испытание продуктивных горизонтов (освоение скважины) в эксплуатационной колонне

Индекс стратиграфического подразделения	Номер объекта (снизу вверх)	Интервал залегания объекта, м		Интервал установки цементного моста, м		Тип конструкции продуктивного забоя: открытый забой, фильтр, цемент, колонна	Тип установки для испытания (освоения): ПЕРЕДВИЖНАЯ, СТАЦИОНАРНАЯ
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)		
1	2	3	4	5	6	7	8
K ₁ br-d ₂ (М-0-1)	II	610	617	-	-	Зацементированная колонна	ПЕРЕДВИЖНАЯ
K ₁ br-d ₂ (М-0-2)	I	621	626				

Пласт фонтанирующий (ДА, НЕТ)	Количество режимов (штуцеров) испытания, шт.	Диаметр штуцеров, мм	Последовательный перечень операций вызова притока или освоения нагнетательной скважины: смена раствора на воду (РАСТВОР-ВОДА), смена раствора на нефть (РАСТВОР-НЕФТЬ), смена воды на нефть (ВОДА-НЕФТЬ), аэрация (АЭРАЦИЯ), понижение уровня компрессорами (КОМПРЕССОР)	Опорожнение колонны при испытании (освоении)	
				максимальное снижение уровня, м	плотность жидкости, г/см ³
9	10	11	12	13	14
ДА	-	-	Смена раствора на воду (РАСТВОР-ВОДА), понижение уровня компрессорами (КОМПРЕССОР)	600	1,01

Примечание – Интервалы и количество объектов испытания, а также максимальное снижение уровня и плотность жидкости будут уточняться Заказчиком по результатам ГИС, ГТИ, а также оперативного анализа шлама и керна. Для изоляции нижележащего объекта устанавливается взрыв-пакер.

Таблица 1.6.2- Работы по перфорации эксплуатационной колонны при испытании (освоение)

Номер объекта (см. табл. 4.19)	Перфорационная среда		Мощность перфораций, м	Вид перфорации: КУМУЛЯТИВНАЯ, ПУЛЕВАЯ, СНАРЯДНАЯ, ГИДРОПЕСКОСТРУЙНАЯ, ГИДРОСТРУЙНАЯ	Типоразмер перфоратора	Количество отверстий на 1 м. шт	Количество одновременно спускаемых зарядов, шт	Количество спусков перфоратора	Предусмотрен ли спуск перфоратора на НКТ? (ДА, НЕТ)	Насадки для гидropескоструйной перфорации	
	вид: РАССТВОР, НЕФТЬ, ВОДА	плотность, г/см³								диаметр мм	количество, шт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
II	Перфорационная жидкость	1,15	7	КУМУЛЯТИВНАЯ	КПО-114, DYNAWELL HMX DP-3	16	48-16	3	НЕТ	-	-
I			5	КУМУЛЯТИВНАЯ			48-32	2			

Примечания

1. Тип и параметры перфоратора могут быть изменены по решению Заказчика;
2. Количество отверстий на 1 п.м. уточняются после проведения окончательного ГИС;
3. Плотность жидкости при перфорации будет уточнена по фактическим данным бурения и ГИС;
4. Интервалы и количество спусков перфоратора могут изменяться

Таблица 1.6.3 - Интенсификация притока пластового флюида или повышение приемистости пласта в нагнетательной скважине

Номер объекта (см. табл. 4.19)	Название процесса: СОЛЯНОКИСЛОТНАЯ ОБРАБОТКА, ОБР. КЕРОСИНО-КИСЛ. ЭМУЛЬС., УСТАНОВКА КИСЛОТНОЙ ВАННЫ, ДОБАВ. КУМУЛЯТ. ПЕРФОР., ГИДРОРАЗРЫВ ПЛАСТА, ГИДРОПЕСКОСТРУЙН. ПЕРФОР., ОБРАБОТКА ПАВ., МЕТОД ПЕРЕМЕННЫХ ДАВЛЕНИЙ, ЗАКАЧКА ИЗОТОПОВ и другие операции, выполняемые по местным нормам	Количество операций установок, импульсов, спусков перфоратора	Плотность жидкости в колонне, г/см³	Давление на устье, кг/см²	Температура закачиваемой жидкости, °С	Глубина установки пакера, м	Мощность перфораций, м	Типоразмер перфоратора	Количество отверстий на 1 м, шт	Количество одновременно спускаемых зарядов,	Местные нормы времени, сут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Все параметры интенсификации будут уточняться по результатам ГИС и моделирования дизайна ГРП											

Примечание: * - Глубина установки пакера будет уточняться в зависимости от интервала перфорации. Количество объектов для интенсификации будут зависеть от результатов ГИС, ГТИ и отбор керна.

Таблица 1.6.4 - Дополнительные работы при испытания (освоения)

Номер объекта (см. табл. 4.19)	Название работы: ПРОМЫВКА ПЕСЧАНОЙ ПРОБКИ; ПОВЫШЕНИЕ ПЛОТНОСТИ БУРОВОГО РАСТВОРА ДО; ПОВТОРНОЕ ПОНИЖЕНИЯ УРОВНЯ АЭРАЦИЕЙ; ТЕМПЕР. ПРОГРЕВ КОЛОННЫ (при освоении газового объекта); ВИБРООБРАБОТКА ОБЪЕКТА; ЧАСТИЧНОЕ РАЗБУРИВАНИЕ ЦЕМЕНТНОГО МОСТА; и другие дополнительные работы, выполняемые по местным нормам	Единица измерения	Количество	Местные нормы времени, сут
1	2	3	4	5
Дополнительные работы при испытания (освоении) не планируются				

Примечание: Не предусматривается

Таблица 1.6.5 - Данные по эксплуатационным объектам

Номер объекта (см. табл. 4.19)	Плотность жидкости в колонне, г/см ³		Пластовое давление на период поздней эксплуатации, кгс/см ²	Максимальный динамический уровень при эксплуатации, м	Установившаяся при эксплуатации температура, °С		Данные по объекту, содержащему свободный газ		Заданный коэффициент запаса прочности на смятие в фильтровой зоне
	на период ввода в эксплуатацию	на период поздней эксплуатации			в скважине на устье	в эксплуатационном объекте	длина столба газа по вертикали, м	коэффициент сжимаемости газа в стволе скважины	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Данные по эксплуатационным объектам отсутствуют									

РООС 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»

Таблица 1.6.6- Дополнительные данные для определения продолжительности испытания (освоения) скважины

Номер объекта (см. табл. 4.19)	Относится ли к объектам, которые (ДА, НЕТ)		Для эксплуатационных скважин предусмотрено ли (ДА, НЕТ)		Работы по испытанию проводятся в одну, полторы, две или три смены	Требуется ли исключить из состава основных работ (ДА, НЕТ)			
	при мощности до 5 м представлены пропластками	при мощности до 6 м имеют подошвенную воду	задавка скважины через НКТ	использование норм для разведочных скважин		вызов притока в нагнетательной скважине	гидрогазодинамические исследования в эксплуатационной скважине	освоение, очистку и гидрогазодинамические исследования	шаблонирование обсадной колонны
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I, II	ДА	ДА	-	-	две	-	-	-	-

Примечание – Решения по проведению работ будут приниматься по результатам вторичного вскрытия и интенсификации притока пластового флюида.

Таблица 1.6.7 - Данные по нагнетательной скважине

Индекс стратиграфического подразделения	Номер объекта (снизу вверх)	Интервал залегания объекта нагнетания, м		Название (тип) нагнетаемого агента (ВОДА, НЕФТЬ, ГАЗ, ПАР и т.д.)	Режим нагнетания					Пакер		Жидкость за НКТ	
		от (верх)	до (низ)		плотность жидкости, г/см ³	относительная по воздуху плотность нагнетаемого газообразного агента	интенсивность нагнетания, м ³ /сут	давление на устье, кгс/см ²	температура нагнетаемого агента, °С	шифр	глубина установки, м	тип	плотность, г/см ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Данным проектом нагнетательные скважины не предусмотрены													

Примечания: В данном техническом проекте нагнетательные скважины не проектируются.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Климатическая характеристика

Климат района планируемых работ резко континентальный с жарким, сухим, продолжительным летом и холодной малоснежной зимой. Такой климатический режим обусловлен расположением области внутри Евразийского материка, южным положением, особенностями циркуляции атмосферы, характером подстилающей поверхности и другими факторами.

Континентальность климата проявляется в больших колебаниях метеорологических элементов, в их суточном и годовом ходе. Влияние Аральского моря на климат заметно лишь в узкой полосе побережья и выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры воздуха в зимние месяцы и в понижении ее в летние.

Температура воздуха. Годовой ход температуры на станции Кызылорда минимум достигается в январе, максимум – в июле. Лето жаркое и продолжительное. Резких различий в температурах в этот период не наблюдается. Абсолютный максимум температуры $-44 - 47^{\circ}\text{C}$. Средняя температура самого холодного месяца района участка от

-90°C до -120°C . Открытость к северу позволяет холодным массам беспрепятственно проникать на территорию области и вызвать резкие похолодания, особенно зимой. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает -400°C , -450°C .

Период со среднесуточной температурой воздуха выше 0°C длится 235-275 дней. Он начинается обычно 23 февраля – 18 марта и заканчивается 12-28 ноября. Продолжительность безморозного периода составляет 160-200 дней. Первые заморозки наступают 8 ноября, а последние – 12 апреля. Продолжительность безморозного периода составляет примерно 178 дней в году. Снежный покров незначителен и неустойчив, обычно его сдувает с поверхности. Средняя максимальная высота снежного покрова достигает до 6 см. Продолжительность пребывания снежного покрова до 35-55 дней.

Влажность воздуха. Годовой ход относительной влажности противоположен ходу температуры воздуха, т.е. с ростом температуры воздуха относительная влажность уменьшается. Наиболее высокой относительная влажность воздуха бывает в холодное время года. Средние месячные значения ее в это время (XI-III) составляют 57-90% в Кызылорде. В период с апреля по октябрь значения ее колеблются от 27-50 до 54-57% с минимумом в июле. Дефицит влажности в районе работ составляет в среднем за год 10,4 гПа. В холодный период, когда температура воздуха низкая, дефицит влажности невелик (0,6-1,7 гПа) и минимальное его значение 0,6 гПа наблюдается в январе. К июлю дефицит влажности возрастает и в среднем поднимается до 26,6 гПа.

Атмосферные осадки. Засушливость – одна из отличительных черт климата данного района. Осадков выпадает очень мало. Среднегодовое количество их не превышает 100-150 мм и распределяется по сезонам года крайне неравномерно, 60% всех осадков приходится на зимне-весенний период. В отдельные влажные годы сумма осадков может достигать 227 мм. Наличие большого дефицита влажности при высоких температурах воздуха создает условия для значительного испарения. Засушливый период начинается с июня месяца и продолжается до октября месяца. Средняя величина испарения с открытой водной поверхности, по многолетним наблюдениям может составлять 1478 мм, что более чем в 10 раз превышает сумму годовых атмосферных осадков. Этим объясняется значительная засоленность грунтов данной территории.

Ветер. Для данного региона характерны частые и сильные ветры, преимущественно северо-восточного направления. Сильные ветры зимой при низких температурах сдувают незначительный покров с возвышенных частей рельефа, что вызывает глубокое промерзание и растрескивание верхних слоев почвы. В летние месяцы наблюдаются пыльные бури. Средняя годовая скорость ветра по данным метеостанций Кызылорда равна $2,7-3,0$ м/с и наибольшую повторяемость имеют ветры северо-восточного направления (31%).

Атмосферные явления. Число дней в год с пыльной бурей в данном районе составляет 23,1. Наибольшее число дней с пыльной бурей приходится на апрель-май. Туманы здесь бывают чаще зимой, и среднее число дней с туманом в год составляет около 22. Гроза регистрируется в среднем 8 дней в год.

Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющий условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, °С	34,3
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, °С	- 9,2
Многолетняя роза ветров, %	16
С	31
СВ	14
ЮВ	4
Ю	6
ЮЗ	8
З	12
СЗ	9
Штиль	13
Скорость ветра по средним многолетним данным, повторяемость которого составляет 5%, м/с	9

1.2. Современное состояние воздушного бассейна

В современной концепции охраны окружающей среды особое место занимает состояние воздушного бассейна. Любое антропогенное влияние может привести к недопустимым уровням загрязнения компонентов природной среды, снижению биоразнообразия фауны и флоры, деградации почвенно-растительного покрова, изменению мест обитания животного мира, исчезновению и сокращению популяций, а главное – угрозе здоровью населения. Основными принципами охраны атмосферного воздуха согласно «Экологического кодекса» являются:

- охрана жизни и здоровья человека, настоящего и будущих поколений;
- недопущения необратимых последствий загрязнения атмосферного воздуха для окружающей среды.

Критериями качества состояния воздушного бассейна являются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест, принятых в Казахстане. Исследуемый участок работ находится на значительном расстоянии от селитебных зон. Источники загрязнения, расположенные за пределами площади работ, никакого ощутимого влияния на эту территорию не оказывают.

В целом, природно-климатические условия территории способствуют быстрому очищению атмосферного воздуха от вредных примесей. В период проектируемых работ наиболее существенным загрязняющим фактором следует считать работу буровой установки, дизельных генераторов, печи подогрева нефти и факела.

Состояние атмосферного воздуха в районе проведения работ, влияющего на компоненты окружающей среды, определяется двумя факторами:

- климатическими особенностями территории, определяющими условия рассеивания загрязняющих компонентов;
- ингредиентным составом, объемами выбросов ЗВ и характеристиками источников вредных выбросов (высота, диаметр, скорость, объем ГВС, площадь пыления).

*РООС 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»*

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Таблица 2.2

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Код загр. веще- ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве- шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо- димость проведе- ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.03564	2	0.0891	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0030678	2	0.3068	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		5.382873294	2	13.4572	Да
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		2.190409314	2	14.6027	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		27.150661332	2	5.4301	Да
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)			30	0.5508	2	0.0184	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.00005175	2	5.175	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)			0.05	0.0012996	2	0.026	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			12.613287324	2	12.6133	Да
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.02052	2	0.041	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		13.49989128	2	44.9996	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый,			0.04	0.0132	2	0.330	Да

РООС 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»

Монокорунд) (1027*)		Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия						
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		33.1253658	2	165.6268	Да
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		5.256900006	2	10.5138	Да
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.008			0.00006588	2	0.0082	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0024996	2	0.125	Да
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.011004	2	0.055	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.521150004	2	10.423	Да
Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: $\frac{\sum(H_i \cdot M_i)}{\sum M_i}$, где H_i - фактическая высота ИЗА, M_i - выброс ЗВ, г/с 2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.								

*РООС 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»*

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дизельгенератор (скв. С-1)			0301	Площадка 0.2	1 0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
0006	Дизель-генератор (скв. С-1)			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
0007	Дизель-генератор (скв. С-1)			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
0008	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2

*РООС 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»*

0009	Дизель-генератор			2754 0301	1 0.2	0.001303 0.938666667	0.0001 0.4693	0.2207 0.0535	0.2207 0.2675	2 2
0010	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-1)			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
0011	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-1)			2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
				0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
0012	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)			0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
0013	Резервуар для тех.масло (скв. С-1)			0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
0014	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-1)									

РООС 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»

0015	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-1)		1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
			0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
			0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
0016	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-1)		0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
			0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
0017	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-1)		0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
			0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
0018	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)		2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
			0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
0027	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-1)		0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
			0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
			0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
			0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2

РООС 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»

0028	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)		0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
			0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
0029	Емкость для дизтоплива (скв. С-1)		1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0030	Емкость для тех.масло (скв. С-1)								
0031	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0035	Дизельгенератор (скв. С-3)		0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
0040	Дизель-генератор (скв. С-3)		0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2

*РООС 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»*

0041	Дизель-генератор (скв. С-3)			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0042	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
0043	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-3)			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
0044	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-3)			0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
0045	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-3)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2

*РООС 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»*

0046	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)		0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0047	Резервуар для тех.масло (скв. С-3)		2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0048	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-3)		0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
			0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
			0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
			0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
0049	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-3)		0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
			0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
			0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
0050	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-3)		0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
0051	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-3)		1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
			0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
			0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
			0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2

*РООС 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»*

0052	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
0061	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-3)			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
0062	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)			2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0063	Емкость для дизтоплива (скв. С-3)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0064	Емкость для тех.масло (скв. С-3)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0065	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2

РООС 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»

0069	Дизельгенератор (скв. С-6)			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0074	Дизель-генератор (скв. С-6)			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0075	Дизель-генератор (скв. С-6)			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0076	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
				0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
0077	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-6)			0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2

*РООС 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»*

0078	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-6)			2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0079	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-6)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0080	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0081	Резервуар для тех.масло (скв. С-6)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
0082	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-6)			0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
0083	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-6)			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2

*РООС 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»*

0084	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-6)			2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
0085	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-6)			0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
0086	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0095	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-6)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
0096	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2

*РООС 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»*

				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
0097	Емкость для дизтоплива (скв. С-6)			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0098	Емкость для тех.масло (скв. С-6)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0099	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0103	Дизельгенератор (скв. С-7)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
0108	Дизель-генератор (скв. С-7)			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
0109	Дизель-генератор (скв. С-7)			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2

РООС 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»

0110	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
		1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
		2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
		0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0111	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-7)	2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
		0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
0112	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)	0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
		0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
		0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
		0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
		0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
		1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
		2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
		0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
		0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
		0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
		0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
		0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
		0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
		1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
		2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0113	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-7)	0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
		0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
		0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
		0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
		0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
		1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
		2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
		0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0114	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)							
0115	Резервуар для тех.масло (скв. С-7)	2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
		2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0116	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-7)	0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2

РООС 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»

0117	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-7)			0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
0118	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-7)			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
0119	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-7)			0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
0120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2

*РООС 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»*

0129	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-7)			0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
0130	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0131	Емкость для дизтоплива (скв. С-7)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
0132	Емкость для тех.масло (скв. С-7)			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
0133	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
0137	Дизельгенератор (скв. С-8)			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2

*РООС 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»*

0142	Дизель-генератор (скв. С-8)			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
0143	Дизель-генератор (скв. С-8)			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
				0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
0144	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)			0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
0145	Дизель-генератор			0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0146	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-8)			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
				0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2

РООС 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»

0147	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-8)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
0148	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0149	Резервуар для тех.масло (скв. С-8)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0150	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-8)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
0151	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-8)			0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
0152	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-8)			1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2

РООС 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»

0153	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-8)			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
0154	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
0163	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-8)			0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0164	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0165	Емкость для дизтоплива (скв. С-8)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0166	Емкость для тех.масло (скв. С-8)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0167	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)									

*РООС 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»*

0171	Дизельгенератор (скв. С-9)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
0176	Дизель-генератор (скв. С-9)			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
0177	Дизель-генератор (скв. С-9)			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
0178	Резервуар для дизтоплива (скв. С-9)			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
0179	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-9)			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2

*РООС 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»*

				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
0180	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-9)			0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0181	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-9)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
0182	Резервуар для дизтоплива (скв. С-9)			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0183	Резервуар для тех.масло (скв. С-9)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0184	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-9)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
0185	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-9)			0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2

*РООС 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»*

				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
0186	Дизель-генератор VOLVO- TD1210G (скв. С-9)			0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
0187	Котельная установка - WNS0. 5-1.0Y/Q (скв. С-9)			0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
0188	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 9)			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0197	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-9)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
0198	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 9)			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
0199	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 9)			0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
0199	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 9)			2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2

РООС 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»

0199	9) Емкость для дизтоплива (скв. С-9)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0200	Емкость для тех.масло (скв. С-9)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0201	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
6002	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-1)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6003	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-1)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6004	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-1)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6005	Сварочный пост (скв. С-1)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
6019	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-1)			0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
				2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6020	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-1)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2

*РООС 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»*

6021	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-1)		2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6022	Емкость бурового раствора (скв. С-1)		0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6023	Шламосборник (скв. С-1)		0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6024	Дегазатор (скв. С-1)		0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6025	Газосварка (мастерская) (скв. С-1)		0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6026	Электросварка (мастерская) (скв. С-1)		0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
			0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
			0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
			0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
			0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
			0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
			0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
			0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
			2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
			2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6032	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-1)								
6033	Сварочные работы (скв. С-1)		0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
			0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
			0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
			0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
			0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
			0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
			0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
6034	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-1)		2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6036	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-3)		2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6037	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-3)		2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6038	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-3)		2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2

*РООС 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»*

6039	Сварочный пост (скв. С-3)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
6053	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-3)			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6054	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-3)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
				2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
6055	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-3)			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6056	Емкость бурового раствора (скв. С-3)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6057	Шламоборник (скв. С-3)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6058	Дегазатор (скв. С-3)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6059	Газосварка (мастерская) (скв. С-3)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
				0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
6060	Электросварка (мастерская) (скв. С-3)			0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
6066	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-3)			2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6067	Сварочные работы (скв. С-3)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2

*РООС 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»*

6068	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-3)			0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
				2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6070	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-6)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6071	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-6)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6072	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-6)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6073	Сварочный пост (скв. С-6)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
				2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6087	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-6)									
6088	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-6)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6089	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-6)			2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
				2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6090	Емкость бурового раствора (скв. С-6)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6091	Шламоборник (скв. С-6)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6092	Дегазатор (скв. С-6)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6093	Газосварка (мастерская) (скв. С-6)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6094	Электросварка (мастерская) (скв. С-6)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2

РООС 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»

6100	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-6)			0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6101	Сварочные работы (скв. С-6)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6102	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-6)			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6104	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-7)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6105	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-7)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6106	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-7)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6107	Сварочный пост (скв. С-7)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
6121	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6122	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6123	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-7)			2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
				2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2

*РООС 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»*

6124	Емкость бурового раствора (скв. С-7)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6125	Шламоборник (скв. С-7)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6126	Дегазатор (скв. С-7)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6127	Газосварка (мастерская) (скв. С-7)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6128	Электросварка (мастерская) (скв. С-7)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
6134	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-7)			2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6135	Сварочные работы (скв. С-7)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6136	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-7)			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6138	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-8)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6139	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-8)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6140	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-8)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6141	Сварочный пост (скв. С-8)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2

*РООС 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»*

6155	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-8)			0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
				2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6156	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-8)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6157	Узел приготовления			2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
				2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6158	цементного раствора (скв. С-8)									
	Емкость бурового раствора (			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
	скв. С-8)									
6159	Шламосборник (скв. С-8)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6160	Дегазатор (скв. С-8)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6161	Газосварка (мастерская) (			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
	скв. С-8)									
6162	Электросварка (мастерская) (скв. С-8)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
6168	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-8)			0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6169	Сварочные работы (скв. С-8)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6170	Ссыпка и перемещение грунта			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1

РООС 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»

6172	при рекультивации (скв. С-8) Экскаватор (рытье траншей)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6173	(скв. С-9) Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-9)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6174	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-9)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6175	Сварочный пост (скв. С-9)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
6180	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-9)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
				2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
6189	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-9)			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6191	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-9)			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6192	Емкость бурового раствора (скв. С-9)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6193	Шламосборник (скв. С-9)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6194	Дегазатор (скв. С-9)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6195	Газосварка (мастерская) (скв. С-9)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
				0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
6196	Электросварка (мастерская) (скв. С-9)			0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2

РООС 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»

6202	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-9)			2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6203	Сварочные работы (скв. С-9)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
6204	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-9)			2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
				2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3) 2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3) 3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДКс.с 4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ										

1.3. Характеристика почв

Почвенно-растительный покров Кызылординской области, в основном, относится к зоне пустынь. Из общей площади удобных земель в пойме р.Сырдарья находится 10 %, в зоне полупустынь – 25 %, в зоне пустынь – 65 %. В связи с тем, что климат данной территории резко континентальный - отличается большой сухостью, значительными колебаниями как среднесуточных температур, так и температур по сезонам года на территории отмечается резкая смена зимних и летних режимов погоды. Активно проявляется ветровая деятельность, под воздействием которой развиваются процессы дефляции почв.

По устройству поверхности, Контрактная территория относится к области Туркестанской пустынной равнины, сложенной мел-палеогеновыми отложениями, перекрытыми неоген-четвертичными осадками. Почвообразующими породами служат слоистые озерные отложения с преобладанием глин и тяжелых суглинков, а также четвертичные пески. Территория участка проектируемых работ располагается в пределах зоны пустынь. Комплекс биоклиматических условий настоящих пустынь способствует формированию на данной территории зональных серо-бурых пустынных почв. Зональные серо-бурые пустынные почвы широко распространены практически по всей территории.

Среди зональных серо-бурых почв выделяются следующие роды: нормальные, солонцеватые, эродированные и малоразвитые почвы. Нормальные формируются в автономных условиях и характеризуются отсутствием в пределах гумусового горизонта признаков осолодения, солонцеватости и засоления. Мощность почвенного профиля не превышает 15 см, с содержанием гумуса в верхнем горизонте 0,3-08%.

Солонцеватые почвы отличаются уплотнением гумусового горизонта (В), содержащего обменный натрий в количестве более 5% (до 15-20%) от суммы поглощенных оснований.

К эродированным относятся почвы, в той или иной степени подвергнутые смыву или дефляции и характеризующиеся укороченным по сравнению с нормальными почвами профилем.

Малоразвитые почвы образуются на грубоскелетных продуктах выветривания плотных пород (песчаников, скоплений гипса). Мощность мелкоземистого слоя почв не превышает 40 см, на поверхности и в профиле почв часто встречаются щебень, гравий и галечник. Среди интразональных почв, к которым относятся солонцы, солончаки и такыры выделяются роды солонцеватых почв.

На территории исследуемого района выделены: глинистые, тяжелосуглинистые, среднесуглинистые, легкосуглинистые и супесчаные почвы.

На рассматриваемой территории зональные и интразональные почвы встречаются однородными массивами крайне редко. Обычно они чередуются между собой в различных соотношениях, которые количественно выражаются в процентах. В зависимости от характера чередующихся почв, совокупность компонентов носит название комплексов или сочетаний. Образование почвенных комплексов обуславливается, прежде всего, особенностями микрорельефа.

В районе обследования нами выделены были в основном двухчленные комплексы. Образование почвенных сочетаний обусловлено не микрорельефом и не одним каким-либо признаком, а целым рядом признаков: макро- и мезорельефом, резким колебанием глубины залегания грунтовых вод, неоднородностью механического и минералогического состава почвообразующих и подстилающих пород, различиями в экспозиции и крутизне склонов, выходами плотных пород. Все перечисленные признаки ярко выражены в пределах территории месторождения, почему на почвенной карте преобладают в основном сочетания зональных и интразональных почв.

Почвы контрактной территории представлены широким спектром видов и качественно существенно различаются между собой. Однако существует общая характерная особенность для всех видов, выделенных почвенных разностей: повышенная карбонатность почвенного профиля, общий показатель щелочной реакции, отсутствие макроструктуры, малое содержание гумуса.

1.4. Характеристика растительных сообществ

Растительность является одним из важнейших компонентов окружающей среды, и ее состояние отражает в целом состояние среды обитания, определяя возможности хозяйственного использования территории и развития фауны. Она выполняет роль биоклиматических и экологических индикаторов, участвует в формировании почв, влияет на круговорот вещества и энергии. Такие функции растительности, как аккумуляция солнечной энергии, синтез органических веществ и образование первичной продукции, регуляция газового баланса биосферы, водорегулирующая, противозероизирующая и другие, делают ее основным звеном биосферы, обеспечивающим существование всех живых организмов.

Рассматриваемая территория характеризуется широким набором экологических условий, обусловленных различиями мезо- и микрорельефа, засоленности почвообразующих пород, условий увлажнения. В район исследования входят плоские водораздельные поверхности и наклонные делювиально-пролювиальные равнины, разделенные приводораздельными склонами и характеризующиеся определенными закономерностями распределения растительности.

Для растительного покрова водораздельных поверхностей и делювиально-пролювиальных равнин основной картируемой единицей следует считать комплекс растительных сообществ. В номере легенды на первое место ставится сообщество, преобладающее по площади.

Существенной чертой растительного покрова приводораздельных склонов является серийность растительности. Для отражения характера распределения растительности солончаковых впадин использовалась картируемая единица - экологический ряд сообществ.

При картировании растительности генетически разнородных территорий использовалась единица сочетание сообществ.

Ретроспективный анализ растительного покрова территории показал, что на участке сохранился коренной тип растительности; структура сообществ не изменилась, за исключением растительности водораздельных поверхностей, где отмечается значительное итсигековое засорение.

Водораздельные равнины занимают более половины площади обследуемой территории и распространены на востоке, юге и центральной части района исследования. Растительность водораздельных равнин представлена видами родов полыней (*Artemisia*), ежовника (*Anabasis*), тасбиюргуна (*Nanophyton*), солянок (*Salsola*).

По небольшим понижениям в описываемом регионе на серо-бурых почвах встречаются пятна зарослей караганы (*Caragana grandiflora*) с участием полыни белоземельной, ковыля (*Stipa sareptana*). Повсеместно в выше названных сообществах отмечается итсигековое (*Anabasis aphylla*) засорение.

Платообразные водораздельные равнины на западе исследуемого района обрываются чинками и переходят в делювиально-пролювиальную равнину с интенсивным эрозионным расчленением. Растительность последней представлена разреженными биюргуновыми (*Anabasis salsa*, *A. truncata*), тасбиюргуновыми (*Nanophyton erinaceum*), кермеково-кокпековыми (*Atriplex cana*, *Limonium suffruticosum*) сообществами на солонцах пустынных солончаковых, местами смытых.

Приводораздельные склоны и чинки в районе исследования распространены главным образом с северо-востока на юго-запад, сложены глинами, суглинками, алевролитами, песчаником, представлены серийной растительностью.

Кромка и верхняя часть склонов образованы различными вариантами кустарниково-полукустарниково-полукустарничковых сообществ с проективным покрытием 30-50% на серо-бурых щебнистых, местами эродированных почвах. Из полукустарничков следует отметить полыни, ежовники, кейреук, значительно реже - терескен, эфедру. Кустарники и полукустарники представлены главным образом боялычом, караганой, курчавкой, саксаулом. Из злаков следует отметить ковыль (*Stipa sareptana*), осоку (*Carex pachystylis*).

Средние и нижние части склонов имеют крайне разреженный растительный покров,

представленный разреженными биюргуновыми, тасбиюргуновыми, кокпековыми, лишайниково-саксаульчиковыми, биюргуново-сарсазановыми группировками на солонцах солончаковатых смытых и солончаках. Значительно участие выходов палеогеновых глин и песчаников. По логам растительный покров более разнообразен и представлен разнотравно-злаково-полынными сообществами.

1.5. Характеристика животного мира

Видовой состав фаунистического комплекса исследуемой территории во многом определяется влиянием юго-западной части Бетпакдалинской зоны северных пустынь. На характере фауны же южной части региона отражается влияние песчаного массива Арыскумов, а также определённое воздействие поймы р. Сырдарьи.

Рассматриваемая территория носит следы очень сильного антропогенного воздействия (участок покрыт сетью грунтовых дорог и т.д.) но, несмотря на это, здесь обитают некоторые виды наземных позвоночных. Это 1 вид земноводных, 11 видов пресмыкающихся, около 30 видов млекопитающих. В период сезонных миграций на пролёте встречается не менее 60 видов пернатых.

На участке работ степные виды практически не представлены. В целом фауна млекопитающих носит ярко выраженный пустынный характер. Фоновыми млекопитающими являются представители отряда грызунов, принадлежащие к семействам ложнотушканчиковых, тушканчиковых и песчанковых.

Фаунистический комплекс участка состоит из следующих видов: насекомоядные представлены ушастым ежом; из рукокрылых встречаются усатая ночница, поздний кожан и пустынный кожан; со стороны поймы р. Сырдарьи проникает шакал, встречаются волк, корсак и лисица. Из куньих обитает ласка, степной хорёк, барсук. Парнокопытные представлены кабаном. Через лицензионный участок проходят пути миграции сайги из Бетпакдалинско-Арысской группировки. Из грызунов распространён жёлтый суслик, малый суслик. Ложнотушканчиковые представлены малым и большим тушканчиком. Наряду с ними фоновым видом является тарбаганчик. Широко распространены представители семейства тушканчиковых - емуранчик, мохноногий тушканчик. Семейство хомяковые представлено серым хомячком и хомячком Эверсмана. Встречается киргизская полёвка, слепушонка. Представители песчанковых тамариксовая, краснохвостая, полуденная и большая песчанки распространены по всей территории и являются носителями чумы. Домовая и лесная мыши, представители семейства мышинных также являются носителями ряда опасных инфекций: туляремии, чумы и т.д. Из зайцеобразных встречается толай.

Доминирующими видами пернатых, обитающих на исследуемой территории, являются малые жаворонки, каменки, часто встречаются пустынная славка, саджа, несколько видов зуйков, овсянка. Вдоль поймы р. Сырдарьи проходит сезонная миграция представителей околотоводных пернатых. Мигрирующие птицы могут залетать на исследуемую территорию. Из преобладающих видов пернатых в период сезонных миграций могут встречаться более 10 видов уток, в том числе кряква; чирок-свистунок; речные утки; кроме того, лысуха, кулики, чайки. Из хищных пернатых семейства ястребиных на кочёвках встречается до 15 видов. Наиболее распространены чёрный коршун, степной лунь, перепелятник, степной орёл. Из 6 видов соколиных наиболее распространены степная и обыкновенная пустельга. Среди птиц-ксерофилов встречаются малый и хохлатый жаворонок, туркестанский жулан, серый сорокопуд, сорока.

Пресмыкающиеся обитают в подавляющем большинстве на пустынных участках, остепнённые участки населяются с меньшей плотностью [16]. Встречается среднеазиатская черепаха, сцинковый геккон, серый и туркестанский гекконы, степная агама. Круглоголовка вертихвостка в среднем на пустынных участках встречается с плотностью 1 экземпляра на 1 га, пёстрая круглоголовка – 1,5 экземпляра на 1 га, пискливый геккон – 1-2 особей на 1 га. Семейство ящерицы представлено двумя видами ящурок. Из семейства удавы встречаются песчаный и восточный удавчики, а также несколько видов полозов из семейства ужей; из

ядовитых змей - степная гадюка и щитомордник.

Из земноводных встречается зелёная жаба.

Редкие и исчезающие виды

Редкие и исчезающие виды, занесённые в Красную книгу, нахождение которых вероятно на обследуемой территории, являются представителями хищных (рыбковые) [23, 47, 51]. Встречи с ними вероятны в миграционный период и некоторые из них, возможно, гнездятся в районе временных водоёмов или самоизливающихся артезианских скважин.

1.6. Радиационная обстановка

Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон складывается под влиянием следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере Земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере.

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2016 г.) при оценке воздействия проектируемых объектов на окружающую среду проводится оценка радиационной обстановки.

Первоочередной задачей радиозологических исследований является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

Критерии оценки радиационной ситуации. Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Радиационная безопасность, «Санитарно эпидемиологическое требования к обеспечению радиационной безопасности» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 февраля 2015 года № 155. «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационно-опасным объектам» Приказ и. о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года №260.

Снижение облучения населения достигается установлением системы ограничений на облучение населения от отдельных природных источников излучения.

В производственных условиях для защиты от природного облучения предусмотрены следующие нормы:

- Эффективная доза облучения, природными источниками излучения всех работников, включая персонал, в производственных условиях не должна превышать 5 мЗв в год.
- Средние значения радиационных факторов в течение года, соответствующие при монофакторном воздействии эффективной дозе 5 мЗв за год при продолжительности работы 2000 час/год, средней скорости дыхания 1,2 мЗ/час, составляют:
 - мощность эффективной дозы гамма-излучения на рабочем месте – 2,5 мкЗв/час;
 - удельная активность в производственной пыли урана - 238, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда - 40/f, кБк/кг, где f- среднегодовая общая запыленность в зоне дыхания, мг/мЗ;
 - удельная активность в производственной пыли тория-232, находящегося в радиоактивном равновесии с членами своего ряда -27/f, кБк/кг.

Радиационная обстановка Кызылординской области. Опасными источниками

радиация являются природные аномальные радиоактивные объекты. На территории Казахстана к таким объектам относятся 6 ураново-рудных провинций. Одна из них – Сырдарьинская находится на территории Кызылординской области.

Данная провинция характеризуется также повышенным содержанием радионуклидов в подземных водах. В Программе по комплексному решению проблем Приаралья на 2007- 2009 (Постановление Правительства Республики Казахстан от 26 сентября 2006 года № 915) отмечается, что в 2002-2005 годах в Приаралье ликвидирована 121 самоизливающаяся скважина с повышенным содержанием радионуклидов. Добычей урана на территории Кызылординской области занимается Рудуправление №6, являющееся филиалом ТОО «Горнорудная компания», входящей в состав АО «НАК» «Казатомпром». Разведку урановых месторождений в Шиелийском районе начали проводить ещё в начале шестидесятых годов прошлого века. Первую опытную установку по извлечению уранопродуктивных растворов построили на месторождении Карамурын в 1978 году.

В настоящее время в промышленной разработке находятся месторождения: Северный и Южный Карамурун, Ирколь, Харасан-1, Харасан-2.

Все месторождения относятся к типу "песчаниковых". Рудные тела (залежи) залегают в обводненных рыхлых песках на глубинах от 100 м. Протяженность рудных тел достигает нескольких километров, ширина - нескольких сот метров, мощность до 20 и более метров.

Как правило, на месторождении насчитывается более десяти рудных тел. Содержания урана в рудных песках колеблется от 0,03% до 0,09% и считаются относительно низкими.

Добыча урана на всех месторождениях ведется подземным скважинным выщелачиванием (ПСВ), позволяющим извлекать относительно дешевый уран из бедных руд месторождений песчаникового типа. При этом ландшафту и недрам наносится минимальный экологический ущерб. В закачные скважины подается однопроцентный раствор серной кислоты, который растворяет полезные компоненты. Полученный таким образом промышленный раствор (ПР) через откачные скважины подается на поверхность.

Содержание урана в ПР обычно превышает 60 миллиграммов на литр. Конечным продуктом на рудниках является химический концентрат ("желтый кек") с содержанием урана 35-45%, который отправляется на гидрометаллургические заводы Казахстана и Киргизии. На них из кека получают закись-окись с содержанием урана около 86%. Закись-окись является конечным продуктом передела природного урана в Казахстане.

На рудниках работает служба радиационного контроля, которая проводит наблюдения за радиационным фоном не только в районе самих предприятий, но и в округе, то есть, в близлежащих населенных пунктах. Кроме того, все работники предприятия разделены на две группы – «группу А» и «группу Б». Ежедневная деятельность работников «группы А» непосредственно связана с ураном. И потому у каждого работника имеется индивидуальный дозиметр, которым он может воспользоваться в любой момент.

Наблюдения за уровнем гамма излучения на местности осуществлялись ежедневно на 3-х метеорологической станции (Кызылорда, Аральск, Шиели) и на 3-х автоматических постах за загрязнением атмосферного воздуха в г. Кызылорда (ПНЗ№3), п. Акай (ПНЗ№1) и п.Торетам (ПНЗ№1). Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,06- 0,24 мкЗв/ч.

В среднем по области радиационный гамма- фон составил 0,12мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

РАЗДЕЛ 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СФЕРА И ЭКОНОМИКА РЕГИОНА

3.1. Социально-экономические условия региона

Основная часть территории Кызылординской области расположена в пределах Туранской низменности, на востоке расположены отроги хребта Каратау.

Территория Кызылординской области составляет 226 тыс. км². Центр области – город Кызылорда, который находится на реке Сырдарья и основан в 1820 году. Расстояние от Кызылорды до Астаны – 1930 км. В области 7 сельских районов и два небольших города (кроме Кызылорды), 12 поселков, 269 сельских и аульных округов.

Численность населения Кызылординской области на 1 мая 2025 года составила 846,9 тыс. человек, в том числе 399,1 тыс. человек (47%) - городских, 447,8 тыс. человек (53%) – сельских жителей.

Естественный прирост населения в январе-апреле 2025 года составил 3918 человек (в соответствующем периоде предыдущего года – 4867 человека).

Отраслевая статистика

Объем промышленного производства в январе-мае 2025 года составил 426950 млн. тенге в действующих ценах, что на 0,4% больше, чем в январе-мае 2024 года.

В горнодобывающей промышленности объем производства снизился на 6,9%, в обрабатывающей промышленности отмечен рост на 18,2%, в снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом снижение на 6,2%, в водоснабжение; водоотведение; сбор, обработка и удаление отходов, деятельность по ликвидации загрязнений рост на 21,6%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства в январе- мае 2025 года составил 24916,0 млн.тенге, или 102,3 % к январю-маю 2024 года

Нефтепровод. Проложен по территории долгосрочного пользования Кызылординской области от нефтегазоносных месторождений Кумколь и Акшабулак. Нефть транспортируется до Шымкентского нефтеперерабатывающего завода.

Экономика

Объем валового регионального продукта за январь-декабрь 2024 года составил в текущих ценах 2984,7 млрд. тенге. По сравнению с январем-декабрем 2023 года реальный ВРП увеличился на 6,2%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 43,2%, услуг – 51,9%.

Индекс потребительских цен в мае 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года составил 105,2%.

Цены на продовольственные товары выросли на 6,1%, непродовольственные товары – на 4,1%, платные услуги для населения – на 5,1%.

Цены предприятий-производителей промышленной продукции в мае 2025 года по сравнению с декабрем 2024 года снизились на 5%

Объем розничной торговли в январе-мае 2025 года составил 193746,6 млн. тенге, или на 103,7% больше соответствующего периода 2024 года.

3.2. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории

Кызылординская область расположена в аридной зоне, природно-климатические условия которой дискомфортны и характеризуются высокими температурами воздуха в летний период, низкими – зимой, резкими суточными перепадами температур, интенсивной инсоляцией, частыми и сильными пыльными бурями. Антропогенное загрязнение территории связано с деятельностью предприятий и объектов топливно- энергетического комплекса, металлургической и химической отраслей промышленности, транспорта и связи, сельского хозяйства.

3.3. Памятники истории и культуры

Кызылординская область является историческим центром Великого Шелкового пути, который сыграл большую роль в развитии края, об этом свидетельствуют памятники истории и культуры казахского народа. По области под охраной государства находятся 496 памятников истории и культуры, из них 21 республиканского, 274 местного значения. Среди памятников Великого Шелкового пути выделяются исторические места городов Сауран и Сыганак, археологические памятники и мавзолеи СунакАта, Айкожа ишан, мавзолеев Карасопы, ОкшыАта, Досбол би, Есабыз, мечеть Актас, мемориальный комплекс КоркытАта.

Джетыасар – группа городищ конца I тыс. до н.э. – VIII в н.э., расположенных в северной части древней дельты Сырдарьи. Основная часть городищ расположены в полосе 45 – 90 км южнее современных города Байконыр и посёлка Жусалы. Наиболее

значительны крепости: Алтынасар, Курайлыасар, Караасар, Базарасар, Томпакасар, Жалпакасар. Высота городищ над окружающей равниной от двух до десяти метров.

Все городища Джетыасарской культуры находятся в русле рек, хорошо укреплены, в их основе лежат одна или несколько двух-трёхэтажных крепостей, по всей видимости выполнявших роль общинных домов. Население занималась ирригационным земледелием, скотоводством и рыболовством, через район городищ проходил важный караванный путь от Тянь-Шаня к устью Волги.

Наибольшее количество памятников прошлого (городищ, курганов, сторожевых башен, погребально-культовых комплексов) сохранилось в левобережной части Сырдарьинского региона. Именно здесь находятся памятники, сохранившие устойчивые традиции национального зодчества в сооружениях, так называемой степной «сырцовый» архитектуры, с особенностями, характерными для сырдарьинского региона.

Памятники Сырдарьи представляют большой научный интерес и характеризуют культуру, которая интегрировала в себе достижения Согда, Хорезма, тюркский культурный комплекс и традиции земледельческо-скотоводческой культуры. Они являются научной базой для исследования истоков самобытной культуры казахстанского народа.

Правобережный район сырдарьинского региона использовался с учетом природно-климатических факторов, под пастбищное скотоводство. Памятников прошлого здесь гораздо меньше на левобережье Сырдарьи. По современному состоянию здесь на республиканскую категорию охраны не поставлено ни одного памятника.

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМЫХ РАБОТ

Конструкция скважины

Интервал установки, диаметр, тип соединения обсадных колонн приняты в соответствии с действующими в РК «Едиными правилами по рациональному и комплексному использованию недр. Астана, 15.06.2018 г. № 239», «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности. Астана, 30.12.2014 г.».

График совмещенных давлений приведен на рисунке 5.1. Принятая конструкция скважин приведена в таблице 5.2; общая характеристика обсадных колонн – в таблице 5.3; в таблице 5.4 приведены технико-технологические мероприятия, которые обусловлены особенностями геологического строения. В таблице 5.5 – максимально-допустимые гидродинамические давления в открытом стволе при выполнении технологических операций в процессе бурения скважин.

С целью охраны недр, подземных вод и предотвращения возможных осложнений при строительстве скважин предусматривается следующая конструкция:

Направление $\varnothing 323,9$ мм ($12\frac{3}{4}$ ") $\times 50$ м устанавливается с целью предотвращения размыва и обрушения горных пород вокруг устья при бурении под кондуктор и возврата восходящего потока бурового раствора из скважины в циркуляционную систему. Кольцевое пространство за направлением заполняют по всей длине тампонажным раствором.

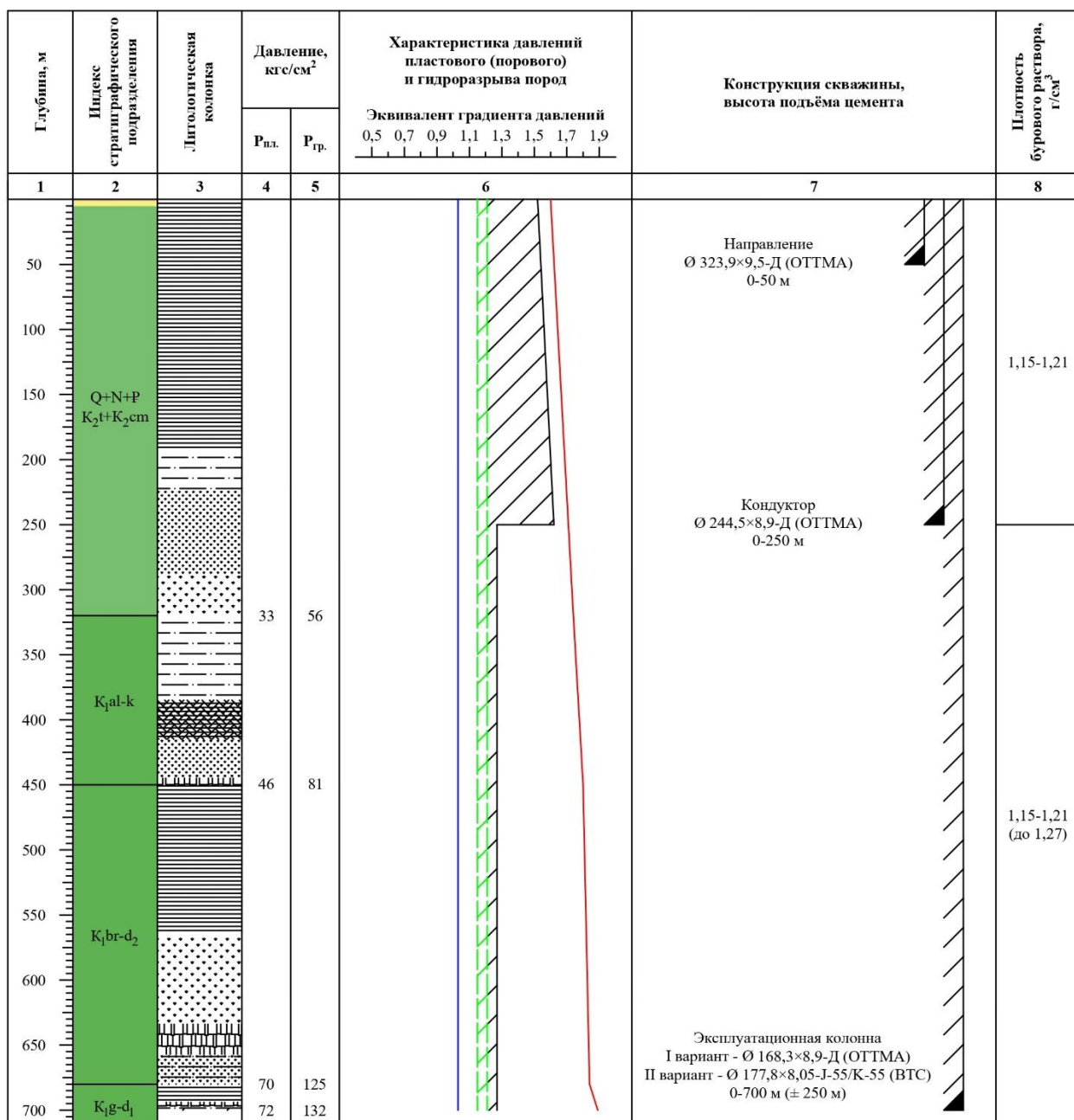
Кондуктор $\varnothing 244,5$ мм ($9\frac{5}{8}$ ") $\times 250$ м устанавливается с целью перекрытия верхних неустойчивых пород, а также предотвращения гидроразрыва пород в процессе ликвидации возможных нефтегазоводопроявлений при бурении под эксплуатационную колонну. Цементируется по всей длине. Устье скважины оборудуется подвеской обсадных колонн и противовыбросовым оборудованием (ПВО).

Эксплуатационная колонна $\varnothing 168,3$ мм ($6\frac{5}{8}$ ") – I вариант или $177,8$ мм (7 ") – II вариант $\times 700$ м (± 250 м) устанавливается с целью разобщения пластов, освоения и эксплуатации продуктивных горизонтов. Цементируется по всей длине.

Таблица 4.1 - Характеристика и устройство шахтового направления

Характеристика трубы						Подготовка шахты или ствола, спуск и крепление направления
наружный диаметр, м	длина, м	марка (группа прочности) материала	толщина стенки, мм	масса, т	ГОСТ, ОСТ, ТУ, МРТУ, МУ и т. д. на изготовление	
1	2	3	4	5	6	7
Устройство шахты $1,5 \times 1,5 \times 0,8$ м с железобетонным дном и стенками шахты толщиной не менее 15 см или железным листом толщиной 10 мм						

РООС 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»



Условные обозначения:

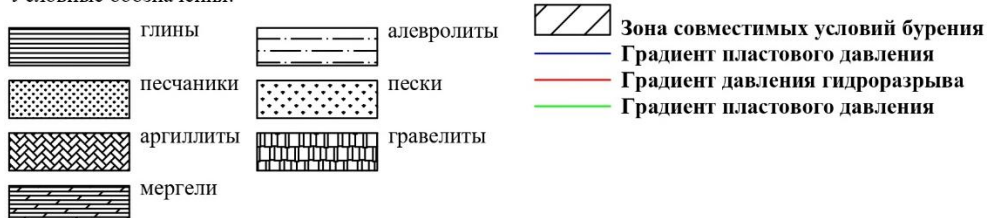


Рисунок 4.1. Совмещенный график давлений.

Таблица 4.2 - Глубина спуска и характеристика обсадных колонн

Номер колонны в порядке спуска	Название колонны (направление, кондуктор, первая и последующие промежуточные, заменяющая, надставка, эксплуатационная) или открытый ствол	Интервал по стволу скважины (установка колонны или открытый ствол		Номинальный диаметр ствола скважины (долото) в интервале, мм	Расстояние от устья скважины до уровня подъема тампонажного раствора за колонной, м
		от (верх)	до (низ)		
1	2	3	4	5	6
I	Направление	0	50	393,7	0
II	Кондуктор	0	250	295,3	0
III	Эксплуатационная колонна	0	700	215,9	0

Примечание: Допускается изменение глубин спуска кондуктора и эксплуатационной колонны в зависимости от складывающихся горно-геологических условий проводки скважин и данных промыслово-геофизических исследований.

Таблица 4.3 - Характеристика раздельно спускаемых частей обсадных колонн

Номер колонны в порядке спуска (табл. 5.2, гр. 1)	Раздельно спускаемые части												
	номер в порядке спуска (табл. 5.2, гр. 8)	количество диаметров, шт.	номер одноразмерной части в порядке спуска	наружный диаметр, мм	интервал установки одноразмерной части, м		ограничение на толщину стенки не более, мм	соединение обсадных труб в каждой одноразмерной части					
								количество типов соединений, шт.	номер в порядке спуска	тип соединения	максимальный наружный диаметр, мм	интервал установки труб с заданным типом соединения, м	
					от (верх)	до (низ)							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	1	1	1	323,9	0	50	-	1	1	ОТТМА	351,0	0	50
II	1	1	1	244,5	0	250	-	1	1	ОТТМА	269,9	0	250
I вариант													
III	1	1	1	168,3	0	700	-	1	1	ОТТМА	187,7	0	700
II вариант													
III	1	1	1	177,8	0	700	-	1	1	ВТС	194,5	0	700

Примечание: Возможно замена обсадных труб всех размеров и типов резьбы на более высокопрочные по усмотрению «Заказчика».

Таблица 4.4 - Техничко-технологические мероприятия, предусмотренные при строительстве скважины по проектной конструкции

№ п/п	Наименование мероприятия или краткое описание	Причина проведения мероприятия
1	2	3
1	Бурение ствола скважины до проектной глубины должно производиться с компоновками и нагрузками на долото в соответствии с техническим проектом. Ведущая штанга и УБТ должны быть, прямолинейным и в пределах технических условий. Центрирование вышки в процессе бурения контролировать систематически, не реже одного раза в неделю, проверять горизонтальность стола ротора уровнем и соосность вышки и ротора с геометрическим центром скважины.	Обеспечение технико-технологического режима бурения наклонно-направленного участка ствола скважины
2	До вскрытия продуктивных горизонтов произвести дополнительное обучение буровой бригады по методам раннего обнаружения и ликвидации НГВП и проверку их знаний. Дальнейшая периодичность учебных тревог устанавливается буровым предприятием.	Предупреждение и борьба с НГВП.
3	Монтаж средств контроля и сигнализации за уровнями бурового раствора в приёмной и доливной ёмкостях.	Раннее обнаружение НГВП.
4	Иметь на буровой следующие объёмы бурового раствора: - рабочий – 135,6 м ³ , запасной – 33,1 м ³ .	Предупреждение НГВП.
5	Ограничение притока пластового флюида в соответствии с РД 39-2-803-82. Допустимый объём притока при этом составит: - в процессе бурения 1,5 м ³ , - при СПО – 1,0 м ³ .	Раннее обнаружение НГВП.
6	Долив скважины при подъёме бурильной колонны производить: - бурильные трубы – через 5 свечей, - УБТ – через каждую свечу. В процессе СПО производить постоянный контроль долива раствора при подъёме бурильной колонны и объём вытесняемого раствора при её спуске. В процессе бурения и после окончания долбления ведущую и первую свечу поднимать из скважины на первой скорости.	Предупреждение, раннее обнаружение НГВП.
7	При ликвидации НГВП в процессе СПО спуск бурильной колонны без герметизации устья производить до максимально возможной глубины.	Предупреждение разрушения обсадных колонн.
8	Ликвидацию возникших НГВП производить в соответствии с «Методикой глушения при НГП», М., 1979 г.	Обеспечение безопасности, успешности работ.
9	Использовать для ведущих труб переводники с протекторными кольцами.	Защита верхних обсадных труб от истирания.
10	На случай возможных поглощений на буровой необходимо иметь запас наполнителей, при бурении продуктивных горизонтов – кислоторастворимых.	Ликвидация поглощений.
11	Вести контроль газопоказаний (газокаротаж) бурового раствора на устье скважины.	Предупреждение, раннее обнаружение НГВП.
12	Проверять работоспособность ПВО каждую неделю. Опрессовка ПВО не реже чем один раз в 2-3 недели.	Предупреждение и борьба с НГВП.
13	Обеспечить жёсткий контроль за химическими и реологическими свойствами бурового раствора.	Предупреждение, раннее обнаружение флюидопроявлений.
14	Максимальная скорость спуска, бурильного инструмента по интервалам бурения составит 0,5 м/с.	Предупреждение поглощений бурового раствора.
15	Через 50-60 рейсов бурильной колонны, измерять износ обсадной колонны геофизическими методами с целью определения её остаточного ресурса. ПОПБОПО НГОП п. 90.	Предупреждение аварий с обсадными колоннами.
16	Во время ОЗЦ необходимо герметизировать устье скважины закрытием превентора.	Предупреждение ГНВП во время ОЗЦ
17	В процессе бурения производить шаблонировку ствола скважины через каждые 150 м.	Предупреждение прихвата КНБК

Таблица 4.5 - Максимально-допустимые гидродинамические давления в открытом стволе скважины при выполнении технологических операций

Интервал, м		Допустимая гидродинамическая составляющая репрессии на границе интервала, кгс/см ²		Допустимая гидродинамическая составляющая депрессии на границе интервала, кгс/см ²	
от (верх)	до (низ)	верхней	нижней	верхней	нижней
1	2	3	4	5	6
По условию предупреждения поглощений				Депрессия в процессе бурения не предусматривается	
-	-	-	-		
По условию предупреждения гидроразрыва				В процессе освоения	
0	50	0	2	- в интервалах испытания и эксплуатации	
50	250	2	13		
250	700	13	43		

РАЗДЕЛ 5. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ПРОИЗВОДСТВА

5.1. Краткое описание проектируемых работ

Таблица 5.1 - Основные проектные данные

Наименование	Значение
1	2
1. Номер района бурения (строительства) скважины (или морской район)	-
2. Номера скважин, строящихся по данному проекту	С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-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 (К ₁)
8. Проектная глубина, м. по вертикали по стволу	700 (± 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 кровле 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: строительно-монтажные работы подготовительные работы к бурению бурение и крепление испытание, всего в том числе: в открытом стволе в эксплуатационной колонне	26,7 4,0 2,0 14,0 6,7 - 6,7
29. Проектная скорость бурения, м/ст. мес.	1500

РООС 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»

Таблица 5.2 - Общие сведения о конструкции скважины

Название колонны	Диаметр, мм	Интервал спуска, м			
		по вертикали		по стволу	
		от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)
1	2	3	4	5	6
Направление*	323,9	0	50	-//-	-//-
Кондуктор*	244,5	0	250	-//-	-//-
I вариант					
Эксплуатационная колонна*	168,3	0	700	-//-	-//-
II вариант					
Эксплуатационная колонна*	177,8	0	700	-//-	-//-

* Конструкция скважины может быть скорректирована и изменена по уточненным и фактическим горно-геологическим условиям установленных в процессе бурения скважины. Отклонение глубины по стволу скважины и длины обсадной колонны от предусмотренных в техническом проекте в пределах ±250 м (глава 13 пункт 168 «Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр», 15.06.2018 г. № 239).

Таблица 5.3 - Дополнительные сведения для составления сметы

Мощность труборемонтных баз или площадок, тыс. м бурильных труб	Наличие тампонажной конторы или тампонажного цепа (ДА, НЕТ)	Среднегодовое количество буровых станков		Время пребывания турбобура (электробура) на забое, %	Время механичес- кого бурения на воде, %	Дежурство, работа бульдозера, трактора на буровой, ч/сут.	Форма оплаты труда буровой бригады (СДЕЛЬНАЯ, ПОВРЕМЕННАЯ)	Категория УБР (УРБ)	Коэффициент оборачиваемости бурильных труб, %
		в бурении и испытании	в том числе в турбинном бурении						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	ДА	3	1	-	Нет	По заявке	ДОГОВОРНАЯ	1	-

РООС 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»

Таблица 5.4 - Дополнительные сведения для составления сметы

Содержание полевой лаборатории по контролю промывочной жидкости в интервале, м				Дополнительные рабочие для приготовления утяжелителей и обработки бурового раствора				Дополнительные рабочие			Объём повторно используем ого раствора, м³	Отходы бурения (отработанный раствор, шлам, сточные воды, другие отходы)	Объём отходов, м³			
								количество		Число смен работы в сутки (одна, две, круглосуточно)			всего	в том числе подлежит		
при бурении		при испытании		интервал глубины, м		количество	число смен работы в сутки (одна, две, круглосуточно)	слесарей	электромонтёров					вывозу	размещению (захоронению)	сбросу
от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)	от (верх)	до (низ)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
У подрядчика по буровым растворам				Исходя из ожидаемых пластовых давлений и обеспечения устойчивости ствола скважины. (У подрядчика по буровым растворам)				1	1	2	-	Шлам	См. ТОМ II			
												Отработанный буровой раствор				
												Сточные воды				

Таблица 5.5 - Сведения об условиях эксплуатации скважины

Данные о способах эксплуатации			Срок перевода скважины в нагнетательную от начала эксплуатации, год	Максимальные габаритные размеры спускаемых инструментов и приборов при освоении и эксплуатации скважины		Коррозия		Глубина установки пакеров, м	Жидкость за НКТ	
название (фонтанный, ШГН, ЭЦН, газлифтный)	период от начала эксплуатации, год					вид (сероводородная, сульфидная и пр.)	активность пластового флюида, мм/год		тип	плотность, г/см ³
	от	до		глубина, м	диаметр, мм					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Механизированный способ эксплуатации (УШГН, УЭЦН, УЭВН, УШВН)	В течении всего срока эксплуатации, с 2026 г.		-	688	127,0	-	-	-	Вода ингибированная	1,0

Таблица 5.6 - Номера скважин, подлежащих ликвидации или консервации

Номера скважин подлежащих ликвидации	Номера скважин подлежащих консервации на срок		
	до 3 месяцев	от 3 до 12 месяцев	свыше одного года
1	2	3	4
По усмотрению Заказчика, в соответствии с «Правила консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов, и добычи урана приказ МЭРК № 200 от 22 мая 2018 г.».			

5.2 Требования к конструкциям скважин и производству буровых работ, методам вскрытия пластов и освоению скважин

При бурении проектных скважин продолжительность бурения и крепления по интервалам глубин приведена в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 - Продолжительность бурения и крепления по интервалам глубин

Номер обсадной колонны	Название колонны	Продолжительность крепления, сут	Интервал бурения, м		Продолжительность бурения, сут		
			от (верх)	до (низ)	забойными двигателями	ротормым способом	совмещённым способом
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Направление	0,9	0	50	-	0,5	-
II	Кондуктор	1,7	50	250	-	2,2	-
III	Эксплуатационная колонна	2,7	250	700	-	6,0	
Итого:	14,0	5,3			-	8,7	-

5.3. Ликвидация и консервация скважин

Согласно статьи 126 Кодекса Республики Казахстан "О недрах и недропользовании" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 22.07.2024 г.) ликвидация последствий недропользования по углеводородам проводится в соответствии с утвержденным недропользователем и получившим положительные заключения предусмотренных Кодексом и иными законами Республики Казахстан экспертиз проектом ликвидации последствий недропользования.

Требования к проведению работ по ликвидации последствий недропользования по углеводородам устанавливаются в правилах консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов, утверждаемых уполномоченным органом в области углеводородов. Решение о ликвидации скважины будет приниматься по результатам бурения, в случае обнаружении промышленных запасов углеводородов по решению НТС организации – Заказчика.

Конкретный план действий по ликвидации скважины, законченной строительством, разрабатывается пользователями недр с учетом местных условий, в соответствии с «Правилами обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности», от 30 декабря 2014 года № 355, «Правилами консервации и ликвидации при проведении разведки и добычи углеводородов и добычи урана» утвержденным приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 22 мая 2018 года №200 и других нормативных документов.

5.5. Рекультивация территории

После окончания бурения, испытания (освоения) скважины и демонтажа оборудования необходимо проведение мероприятий по восстановлению (рекультивации) земельного участка в соответствии с существующими требованиями.

Перед технической рекультивацией использованных при разработке месторождения земельных площадей, необходимо провести анализ и оценку состояния земельных участков (орогидрографии, флоры, фауны, загрязнения земельных площадей углеводородами и другими отходами) относительно начального состояния.

Площадь земли, подлежащая технической рекультивации после ликвидации скважины, определяется размерами земельного отвода скважины.

Работы по **технической рекультивации** земель необходимо проводить в следующей последовательности:

1. демонтировать сборные фундаменты и вывезти для последующего использования;
2. разобрать монолитные бетонные фундаменты и площадки и вывезти их для использования при строительстве дорог и других объектов;
3. снять загрязненные грунты, обезвредить их и вывезти на полигон промышленных отходов;
4. провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;
5. нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят (с планировкой территории).

Подготовительные, строительно-монтажные и вспомогательные работы при консервации и ликвидации

Расчеты продолжительности работ по ликвидации и консервации скважины должны выполняться Подрядчиком работ с учетом действующих норм времени на технологические процессы и согласовываться с Недропользователем.

5.6. 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 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 Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Работы по строительству скважин 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 2025 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.

Выбросы автомобильного транспорта, используемого для перевозки обслуживающего персонала и оборудования, учтены как выбросы от передвижных источников.

*РООС 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»*

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

Таблица 3.1.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максималь- ная разо- вая, мг/м3	ПДК среднесу- точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас- ности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)			0.04		3	0.03564	0.009624	0.2406
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0030678	0.000828	0.828
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	33.1253658	66.599184	1664.9796
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	5.382873294	10.82236596	180.372766
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	2.190409314	5.189592	103.79184
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	5.256900006	9.49584	189.9168
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)		0.008			2	0.00006588	0.000040536	0.005067
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	27.150661332	56.9166	18.9722
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0024996	0.0006753	0.13506
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.011004	0.00297	0.099
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				30		0.5508	1.08312	0.036104
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00005175	0.000109464	109.464
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.521150004	1.115502	111.5502

РООС 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»

2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)				0.05		0.0012996	0.0008748	0.017496
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	12.613287324	27.507936	27.507936
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.02052	0.0073872	0.049248
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	13.49989128	1.539894	15.39894
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0132	0.004752	0.1188
	В С Е Г О :						100.378686984	180.29729526	2423.48366
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

РООС 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»

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГПП на стронт. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9																										
Про изв одс тво	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро сов	Высо та источ ника выбро сов, м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по кото- рому произво- дится газо- очистка	Кэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ тах.степ очистки%	Код веще- ства	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год дос- тиже ния НДВ	
		Наименование	Коли- чест- во, шт.						г/с	мг/м3	т/год															
												точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника	2-го конца лин.													
													ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС							X1 13	Y1 14	X2 15		Y2 16
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	
001		Дизель-генератор (скв. С-1)	1	144	Дизель-генератор (скв. С-1)	0001				0.07128	127	0	0	Площадка 1							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08468889	1740.829	0.01376	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	0.006	2026
002		Дизель-генератор (скв. С-1)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-1)	0006				0.07128	127	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08468889	1740.829	3.44	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.037	760.556	1.5	2026
002		Дизель-генератор (скв. С-1)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-1)	0007				0.07128	127	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.08468889	1740.829	3.44	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	0.037	760.556	1.5	2026
002		Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	1	640.8	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	0008						0	0								0333	Серооксид (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.000002346	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-1)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-1)	0009				1.7417353	450	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
																					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
																					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
																					0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
																					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
																					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
																					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-1)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-1)	0010				1.5299683	450	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768	1329.396	0.152576	2026
																					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248	216.027	0.0247936	2026

РООС 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»

003	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-1)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-1)	0011	0.7276821	450	0	0									0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05	86.549	0.009536	2026																		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	207.718	0.02384	2026																		
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62	1073.210	0.123968	2026																		
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000012	0.002	0.000000262	2026																		
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	20.772	0.002384	2026																		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29	501.986	0.057216	2026																		
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026																		
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026																		
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026																		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026																		
003	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	1	336	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	0012				0	0								0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026																		
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026																		
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026																		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026																		
																		0333	Сероводород (Дитиодисульфид) (518)	0.00000366		0.00000221	2026																		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000788	2026																		
																		2735	Масло минеральное	0.0001083		0.0000729	2026																		
																		003	Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-1)	1	336	Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-1)	0014	1.6637798	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026
																																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.1662284	2026
																																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026																																				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026																																				
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026																																				
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026																																				
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026																																				
003	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-1)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-1)	0015	1.6097209	450	0	0																											0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026
																																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	66.723	0.105676	2026																		
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	160.135	0.26419	2026																		
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	827.365	1.373788	2026																		
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026																		
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026																		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026																		
																		003	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-1)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-1)	0016	1.1389764	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026
																																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037222222	86.549	0.004954	2026																																				
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.089333333	207.718	0.012385	2026																																				
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026																																				
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026																		
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026																		
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.215888889	501.986	0.029724	2026																		

РООС 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»

[illegible]

РООС 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»

001		Дизельгенератор (скв. С-3)	1	144	Дизельгенератор (скв. С-3)	0035			0.07128	127	0	0							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	0.01376	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026
																		0703	Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	0.006	2026
002		Дизель-генератор (скв. С-3)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-3)	0040			0.07128	127	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																		0703	Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.00000055	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
002		Дизель-генератор (скв. С-3)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-3)	0041			0.07128	127	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																		0703	Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.00000055	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
002		Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	1	640.8	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	0042					0	0						0333	Сероводород (Дитиарсенульфид) (518)	0.000000366		0.000002346	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-3)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-3)	0043			1.7417353	450	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
																		0703	Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-3)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-3)	0044			1.5299683	450	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768	1329.396	0.152576	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248	216.027	0.0247936	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05	86.549	0.009536	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	207.718	0.02384	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62	1073.210	0.123968	2026
																		0703	Бенз/а/тирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000012	0.002	0.000000262	2026
																		1325	Формальдегид (	0.012	20.772	0.002384	2026

РООС 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»

003	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-3)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-3)	0045	0.7276821	450	0	0									2754	Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29	501.986	0.057216	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C);	0.106333333	386.993	0.05964	2026
003	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	1	336	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	0046			0	0									0333	Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366		0.00000221	2026
																		2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001303		0.000788	2026
003	Резервуар для тех.масло (скв. С-3)	1	336	Резервуар для тех.масло (скв. С-3)	0047			0	0									2735	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)				
003	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-3)	1	336	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-3)	0048	1.6637798	450	0	0									0301	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.1662284	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026
003	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-3)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-3)	0049	1.6097209	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	66.723	0.105676	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	160.135	0.26419	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	827.365	1.373788	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026
003	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-3)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-3)	0050	1.1389764	450	0	0									0301	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026
																		0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026
																		0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.037222222	86.549	0.004954	2026
																		0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.089333333	207.718	0.012385	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215888889	501.986	0.029724	2026
003	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-3)	1	336	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-3)	0051			0	0									0301	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001272		0.00154	2026
																		0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002067		0.00025	2026
																		0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000846		0.001024	2026
																		0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0199		0.02407	2026

РООС 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»

003		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	1	216	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	0052			0.7276821	450	0	0							0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047		0.0569	2026																			
																			0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026																			
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026																			
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026																			
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026																			
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026																			
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026																			
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026																				
004		УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-3)	1	160.8	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-3)	0061			0.9146782	450	0	0							2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026																			
																			0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.375466667	1087.123	0.192	2026																			
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	176.657	0.0312	2026																			
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	70.776	0.012	2026																			
																			0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	169.863	0.03	2026																			
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	877.625	0.156	2026																			
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000587	0.002	0.00000033	2026																			
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	16.986	0.003	2026																			
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.141777778	410.502	0.072	2026																			
																			0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.152	2026																			
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.0247	2026																			
																			004		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	1	120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	0062			0.7276821	450	0	0							0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.0095	2026
0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02375	2026																																						
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.1235	2026																																						
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000261	2026																																						
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002375	2026																																						
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.057	2026																																						
0333	Серооксидор (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.0000022	2026																																						
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000784	2026																																						
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026																																						
0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.02464	2026																																						
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.004004	2026																																						
005		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	1	24	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	0065			0.7276821	450	0	0																										0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00154	2026
																			0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.00385	2026																			
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.02002	2026																			
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000042	2026																			
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.000385	2026																			
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.00924	2026																			
																			0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.084688889	1740.829	0.01376	2026																			
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026																			
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026																			
																			0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026																			
																			001		Дизельгенератор (скв. С-6)	1	144	Дизельгенератор (скв. С-6)	0069			0.07128	127	0	0												

РООС 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»

																			0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.037	760.556	0.006	2026
002		Дизель- генератор (скв. С-6)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-6)	0074			0.07128	127	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.00000055	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
002		Дизель- генератор (скв. С-6)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-6)	0075			0.07128	127	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.00000055	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
002		Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	1	640.8	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	0076					0	0							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.000002346	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
003		Дизель- генератор Caterpillar C- 18 (скв. С-6)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-6)	0077			1.7417353	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
003		Дизель- генератор Caterpillar C- 15 (скв. С-6)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-6)	0078			1.5299683	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768	1329.396	0.152576	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248	216.027	0.0247936	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05	86.549	0.009536	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	207.718	0.02384	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62	1073.210	0.123968	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000012	0.002	0.000000262	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	20.772	0.002384	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.29	501.986	0.057216	2026
003		СМН-20 (ЯМЗ- 238 (скв. С-6)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-6)	0079			0.7276821	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026

РООС 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»

																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026
003		Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	1	336	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	0080					0	0						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
																		0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.00000221	2026
003		Резервуар для тех.масло (скв. С-6)	1	336	Резервуар для тех.масло (скв. С-6)	0081					0	0						2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001303		0.000788	2026
003		Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-6)	1	336	Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-6)	0082			1.6637798	450	0	0						2735	Масло минеральное нефтяное (перетенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.1662284	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026
003		Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С- 6)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С- 6)	0083			1.6097209	450	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	66.723	0.105676	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	160.135	0.26419	2026
003		Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-6)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-6)	0084			1.1389764	450	0	0						0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	827.365	1.373788	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037222222	86.549	0.004954	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.089333333	207.718	0.012385	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.215888889	501.986	0.029724	2026
003		Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-6)	1	336	Котельная установка - WNS0. 5-1.0Y/Q (скв. С- 6)	0085					0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001272		0.00154	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067		0.00025	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000846		0.001024	2026
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0199		0.02407	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047		0.0569	2026
003		ЦА-320М (ЯМЗ- 238) (скв. С- 6)	1	216	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	0086			0.7276821	450	0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026

РООС 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»

004		УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-6)	1	160.8	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-6)	0095	0.9146782	450	0	0									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.375466667	1087.123	0.192	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	176.657	0.0312	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	70.776	0.012	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	169.863	0.03	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	877.625	0.156	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000587	0.002	0.00000033	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	16.986	0.003	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.141777778	410.502	0.072	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.152	2026
004		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	1	120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	0096	0.7276821	450	0	0									0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.0247	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.0095	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02375	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.1235	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000261	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002375	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.106333333	386.993	0.057	2026
																			0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.0000022	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.001303		0.000784	2026
																			2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.02464	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.004004	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00154	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.00385	2026
004		Емкость для дизтоплива (скв. С-6)	1	160.8	Емкость для дизтоплива (скв. С-6)	0097			0	0									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.02002	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000042	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.000385	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.106333333	386.993	0.00924	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	0.01376	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265II) (10)	0.037	760.556	0.006	2026

РООС 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»

002	Дизель-генератор (скв. С-7)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-7)	0108			0.07128	127	0	0								пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301	Азота (IV) диоксид (	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			Азота диоксида) (4)	0304	Азот (II) оксид (	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			Азота оксид) (6)	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.074	1521.113	3	2026
																			Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
																			Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.037	760.556	1.5	2026
002	Дизель-генератор (скв. С-7)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-7)	0109			0.07128	127	0	0								Азота (IV) диоксид (	0301	Азота диоксида) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			Азот (II) оксид (	0304	Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.074	1521.113	3	2026
																			Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
																			Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.037	760.556	1.5	2026
002	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	1	640.8	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	0110					0	0								пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.000002346	2026
																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
003	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-7)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-7)	0111			1.7417353	450	0	0								Азота (IV) диоксид (	0301	Азота диоксида) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
																			Азот (II) оксид (	0304	Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
																			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
																			Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
																			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
																			Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
																			Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
003	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)	0112			1.5299683	450	0	0								Азота (IV) диоксид (	0301	Азота диоксида) (4)	0.768	1329.396	0.152576	2026
																			Азот (II) оксид (	0304	Азота оксид) (6)	0.1248	216.027	0.0247936	2026
																			Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05	86.549	0.009536	2026
																			Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12	207.718	0.02384	2026
																			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.62	1073.210	0.123968	2026
																			Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000012	0.002	0.000000262	2026
																			Формальдегид (Метаналь) (609)	1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.012	20.772	0.002384	2026
																			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29	501.986	0.057216	2026
003	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-7)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-7)	0113			0.7276821	450	0	0								Растворитель РПК-265П) (10)	0301	Азота (IV) диоксид (	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																			Азота диоксида) (4)	0304	Азот (II) оксид (	0.04576	166.541	0.025844	2026
																			Азота оксид) (6)	0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
																			Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044	160.135	0.02485	2026
																			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337	Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																			Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																			Формальдегид (	1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0044	16.014	0.002485	2026

РООС 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»

003		Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	1	336	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	0114					0	0							2754	Метаналь (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
																			0333	Сервоодор (Дигидроэтилфид) (518)	0.00000366		0.00000221	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001303		0.000788	2026
003		Резервуар для тех.масло (скв. С-7)	1	336	Резервуар для тех.масло (скв. С-7)	0115					0	0						2735	Масло минеральное нерафинное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026	
003		Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-7)	1	336	Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-7)	0116		1.6637798	450		0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.1662284	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026
																			0330	Серв диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серв (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026																			
003		Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-7)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-7)	0117		1.6097209	450		0	0							0301	Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026
																			0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.040555556	66.723	0.105676	2026
																			0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.097333333	160.135	0.26419	2026
																			0337	Серв диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серв (IV) оксид) (516)	0.502888889	827.365	1.373788	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.009733333	16.014	0.026419	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026
																			0301	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026
																			0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.037222222	86.549	0.004954	2026
003		Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-7)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-7)	0118		1.1389764	450		0	0							0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.089333333	207.718	0.012385	2026
																			0337	Серв диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серв (IV) оксид) (516)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.215888889	501.986	0.029724	2026
																			0301	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001272		0.00154	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002067		0.00025	2026
003		Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-7)	1	336	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-7)	0119					0	0						0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000846		0.001024	2026	
																		0330	Серв диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серв (IV) оксид) (516)	0.0199		0.02407	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047		0.0569	2026	
003		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	1	216	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	0120		0.7276821	450		0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
																			0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044	160.135	0.02485	2026
																			0337	Серв диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серв (IV) оксид) (516)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды пределные C12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026

РООС 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»

004	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-7)	1	160.8	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-7)	0129			0.9146782	450	0	0							пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.375466667	1087.123	0.192	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	176.657	0.0312	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	70.776	0.012	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	169.863	0.03	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	877.625	0.156	2026
																			0703	Бенз/а/тирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000587	0.002	0.00000033	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	16.986	0.003	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.141777778	410.502	0.072	2026
004	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	1	120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	0130			0.7276821	450	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.152	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.0247	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.0095	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02375	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.1235	2026
																			0703	Бенз/а/тирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000261	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002375	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.057	2026
004	Емкость для дизтоплива (скв. С-7)	1	160.8	Емкость для дизтоплива (скв. С-7)	0131					0	0								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.0000022	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.001303		0.000784	2026
004	Емкость для тех.масло (скв. С-7)	1	160.8	Емкость для тех. масло (скв. С-7)	0132					0	0								2735	Масло минеральное нефтяное (перетенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026
005	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	1	24	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	0133			0.7276821	450	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.02464	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.004004	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00154	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.00385	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.02002	2026
																			0703	Бенз/а/тирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000042	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.000385	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.00924	2026
001	Дизель-генератор (скв. С-8)	1	144	Дизель-генератор (скв. С-8)	0137			0.07128	127	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	0.01376	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026
																			0703	Бенз/а/тирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026
																			2754	Алканы С12-19 /в пересчете на C/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.037	760.556	0.006	2026
002	Дизель-генератор (скв. С-8)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-8)	0142			0.07128	127	0	0								0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.011305556	232.392	0.45	2026

РООС 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»

002	Дизель-генератор (скв. С-8)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-8)	0143	0.07128	127	0	0	0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026
002	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	1	640.8	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	0144					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026
										0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (	0.011305556	232.392	0.45	2026
										0337	IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026
										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	1.5	2026
										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.000002346	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
										0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
										0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
003	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-8)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-8)	0145	1.7417353	450	0	0	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
										0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768	1329.396	0.152576	2026
										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248	216.027	0.0247936	2026
										0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05	86.549	0.009536	2026
										0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.12	207.718	0.02384	2026
										0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62	1073.210	0.123968	2026
										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000012	0.002	0.000000262	2026
										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	20.772	0.002384	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29	501.986	0.057216	2026
003	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-8)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-8)	0147	0.7276821	450	0	0	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
										0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026
										0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
										0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026
										0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
										0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
										1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
										0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.00000221	2026
										2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	0.001303		0.000788	2026
003	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	1	336	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	0148			0	0						

РООС 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»

003		Резервуар для тех.масло (скв. С-8)	1	336	Резервуар для тех.масло (скв. С-8)	0149				0	0							2735	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
003		Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-8)	1	336	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-8)	0150	1.6637798	450		0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.1662284	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
003	Дизель- генератор САТ 3406 (скв. С- 8)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С- 8)	0151	1.6097209	450	0	0									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	66.723	0.105676	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	160.135	0.26419	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Дизель- генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-8)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-8)	0152	1.1389764	450	0	0									0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	827.365	1.373788	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037222222	86.549	0.004954	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.089333333	207.718	0.012385	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
003																	0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																	0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																	1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																	2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.215888889	501.986	0.029724	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																																
003	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-8)	1	336	Котельная установка - WNS0. 5-1.0Y/Q (скв. С- 8)	0153			0	0									0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001272		0.00154	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067		0.00025	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000846		0.001024	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0199		0.02407	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047		0.0569	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
003	ЦА-320М (ЯМЗ- 238) (скв. С- 8)	1	216	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	0154	0.7276821	450	0	0									0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.375466667	1087.123	0.192	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	176.657	0.0312	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	70.776	0.012	2026																																																																																																																																																																																																																																																																																															
004	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-8)	1	160.8	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-8)	0163	0.9146782	450	0	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

РООС 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»

																			0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	169.863	0.03	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	877.625	0.156	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000587	0.002	0.00000033	2026
004	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	1	120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	0164	0.7276821	450	0	0									1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	16.986	0.003	2026	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.141777778	410.502	0.072	2026	
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.152	2026	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.0247	2026	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.0095	2026	
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02375	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.1235	2026	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000261	2026	
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002375	2026	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.057	2026	
004	Емкость для дизтоплива (скв. С-8)	1	160.8	Емкость для дизтоплива (скв. С-8)	0165			0	0									0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.0000022	2026	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000784	2026	
004	Емкость для тех.масло (скв. С-8)	1	160.8	Емкость для тех.масло (скв. С-8)	0166			0	0									2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026	
005	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	1	24	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	0167	0.7276821	450	0	0									0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.02464	2026	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.004004	2026	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00154	2026	
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.00385	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.02002	2026	
001	Дизельгенератор (скв. С-9)	1	144	Дизельгенератор (скв. С-9)	0171	0.07128	127	0	0									0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000042	2026	
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.000385	2026	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.00924	2026	
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.084688889	1740.829	0.01376	2026	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.002236	2026	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.0012	2026	
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.0018	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	0.012	2026	
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.003	0.000000022	2026	
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.00024	2026	
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	760.556	0.006	2026	
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.084688889	1740.829	3.44	2026	
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	282.885	0.559	2026	
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	147.886	0.3	2026	
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	232.392	0.45	2026	
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	1521.113	3	2026	
																		002	Дизель-генератор (скв. С-9)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-9)	0176	0.07128
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	31.690	0.06	2026																			
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0.037	760.556	1.5	2026																			

РООС 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»

002		Дизель-генератор (скв. С-9)	1	640.8	Дизель-генератор (скв. С-9)	0177			0.07128	127	0	0							0301	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.084688889	1740.829	3.44	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.013761944	282.885	0.559	2026
																			0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.007194444	147.886	0.3	2026
																			0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.011305556	232.392	0.45	2026
																			0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.074	1521.113	3	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000000134	0.003	0.0000055	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.001541667	31.690	0.06	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.037	760.556	1.5	2026
																				Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				
002		Резервуар для дигтоплива (скв. С-9)	1	640.8	Резервуар для дигтоплива (скв. С-9)	0178					0	0							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.000002346	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000836	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-9)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-9)	0179			1.7417353	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	1427.266	0.571008	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	231.931	0.0927888	2026
																			0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	92.921	0.035688	2026
																			0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.146666667	223.010	0.08922	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	1152.220	0.463944	2026
																			0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001467	0.002	0.000000981	2026
																			1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	22.301	0.008922	2026
																			2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	538.942	0.214128	2026
003		Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-9)	1	336	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-9)	0180			1.5299683	450	0	0							0301	Растворитель РПК-265П) (10)	0.768	1329.396	0.152576	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.1248	216.027	0.0247936	2026
																			0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.05	86.549	0.009536	2026
																			0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.12	207.718	0.02384	2026
																			0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.62	1073.210	0.123968	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000012	0.002	0.000000262	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.012	20.772	0.002384	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.29	501.986	0.057216	2026
003		СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-9)	1	216	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-9)	0181			0.7276821	450	0	0							0301	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																			0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04576	166.541	0.025844	2026
																			0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
																			0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044	160.135	0.02485	2026
																			0337	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																			0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																			1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																			2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
003		Резервуар для дигтоплива (скв. С-9)	1	336	Резервуар для дигтоплива (скв. С-9)	0182					0	0							0333	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00000366		0.00000221	2026
																			2754	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.001303		0.000788	2026
003		Резервуар для тех.масло (скв. С-9)	1	336	Резервуар для тех.масло (скв. С-9)	0183					0	0							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0001083		0.0000729	2026
003		Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-9)	1	336	Дизельный двигатель САТ C15 (скв. С-9)	0184			1.6637798	450	0	0							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1368.496	1.022944	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.139706667	222.381	0.166284	2026

РООС 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»

003		Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-9)	1	336	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-9)	0185	1.6097209	450	0	0								0328	Азота оксид (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	89.095	0.063934	2026
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	213.828	0.159835	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	1104.776	0.831142	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000001343	0.002	0.000001758	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	21.383	0.0159835	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.324638889	516.750	0.383604	2026
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.622933333	1024.865	1.690816	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	166.541	0.2747576	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	66.723	0.105676	2026
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	160.135	0.26419	2026
003		Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-9)	1	336	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-9)	0186	1.1389764	450	0	0								0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	827.365	1.373788	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.002	0.000002906	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	16.014	0.026419	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.235222222	386.993	0.634056	2026
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.571733333	1329.396	0.079264	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.092906667	216.027	0.0128804	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037222222	86.549	0.004954	2026
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.089333333	207.718	0.012385	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	1073.210	0.064402	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.002	0.000000136	2026
003		Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-9)	1	336	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-9)	0187			0	0								1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	20.772	0.0012385	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.215888889	501.986	0.029724	2026
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.001272		0.00154	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067		0.00025	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000846		0.001024	2026
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0199		0.02407	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047		0.0569	2026
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.2816	1024.865	0.15904	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.025844	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.00994	2026
003		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	1	216	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	0188	0.7276821	450	0	0								0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02485	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.12922	2026
																		0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000273	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002485	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.05964	2026
																		0301	Азота (IV) диоксида (Азота диоксида) (4)	0.375466667	1087.123	0.192	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	176.657	0.0312	2026
																		0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	70.776	0.012	2026
																		0330	Сера диоксида (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	169.863	0.03	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	877.625	0.156	2026
004		УПА 60/80 (при испытании)	1	160.8	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-9)	0197	0.9146782	450	0	0								0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000587	0.002	0.00000033	2026
																		1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	16.986	0.003	2026
																		2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.141777778	410.502	0.072	2026

РООС 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»

004		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	1	120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	0198			0.7276821	450	0	0								пересчете на С/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	1024.865	0.152	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	166.541	0.0247	2026	
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	66.723	0.0095	2026	
																				0330	Серa диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серa (IV) оксид) (516)	0.044	160.135	0.02375	2026	
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	827.365	0.1235	2026	
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.002	0.000000261	2026	
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	16.014	0.002375	2026	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	386.993	0.057	2026	
004		Емкость для дизтоплива (скв. С-9)	1	160.8	Емкость для дизтоплива (скв. С-9)	0199					0	0								0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366		0.0000022	2026	
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303		0.000784	2026	
004		Емкость для тех.масло (скв. С-9)	1	160.8	Емкость для тех. масло (скв. С-9)	0200					0	0								2735	Масло минеральное нефтяное (перетненное, машинное, цилиндровое	0.0001083		0.0000729	2026	
005		ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	1	24	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	0201			0.7276821	450	0	0								0301	и др.) (716*)	0.2816	1024.865	0.02464	2026	
																				0304	Азота диоксид) (4)	0.04576	166.541	0.004004	2026	
																				0328	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.018333333	66.723	0.00154	2026	
																				0330	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.044	160.135	0.00385	2026	
																				0337	Серa диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Серa (IV) оксид) (516)	0.227333333	827.365	0.02002	2026	
																				0703	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00000044	0.002	0.000000042	2026	
																				1325	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0044	16.014	0.000385	2026	
																				2754	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.106333333	386.993	0.00924	2026	
001		Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-1)	1	12	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-1)	6002					0	0								2908	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Угледороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01176		0.00051	2026	
001		Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-1)	1	5	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-1)	6003					0	0								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)	0.00714		0.000128	2026	
001		Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-1)	1	15	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-1)	6004					0	0								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)	0.0231		0.0012	2026	
001		Сварочный пост (скв. С-1)	1	48	Сварочный пост (скв. С-1)	6005					0	0								0123	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00208		0.000695	2026	
																				0143	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо' (274)	0.000179		0.0000598	2026	
																				0301	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002333		0.000078	2026	
																				0304	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000379		0.00001268	2026	
																				0337	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.002586		0.000865	2026	
																				0342	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001458		0.00004875	2026	
																					Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор' (617)					

РООС 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»

003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-1)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-1)	6019						0	0						0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораломинат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000642		0.0002145	2026
003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-1)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-1)	6020						0	0						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)	0.000272		0.000091	2026
003	Узел	1	80	Узел	6021						0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.0000792	2026
																		2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.001152	2026
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022		0.000792	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)	0.00000418		0.000001	2026
003	Емкость бурового раствора (скв. С-1)	1	336	Емкость бурового раствора (скв. С-1)	6022						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0225		0.0486	2026
003	Шламоборник (скв. С-1)	1	336	Шламоборник (скв. С-1)	6023						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.00255		0.05502	2026
003	Дегазатор (скв. С-1)	1	336	Дегазатор (скв. С-1)	6024						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.06675		0.0769	2026
003	Газосварка (мастерская) (скв. С-1)	1	80	Газосварка (мастерская) (скв. С-1)	6025						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001956		0.001056	2026
003	Электросварка (мастерская) (скв. С-1)	1	80	Электросварка (мастерская) (скв. С-1)	6026						0	0						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000318		0.0001716	2026
																		0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00089		0.000802	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид (327)	0.0000767		0.000069	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001		0.00009	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625		0.00001463	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108		0.000998	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625		0.0000563	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораломинат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275		0.0002475	2026
005	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-1)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-1)	6032						0	0						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)	0.0001167		0.000105	2026
005	Сварочные работы (скв. С-1)	1	16	Сварочные работы (скв. С-1)	6033						0	0						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)	0.0072		0.0012	2026
																		0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.0002556		0.0000092	2026

РООС 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»

																		0301	(IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (	0.000333		0.000012	2026
																		0304	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (	0.0000542		0.00000195	2026
																		0337	Азота оксид (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0002083		0.0000075	2026
																		0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.000917		0.000033	2026
																			алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				
																			Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (				
																			615) Пыль неорганическая,	0.000389		0.000014	2026
006		Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (	1	16	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (	6034					0	0						2908	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	2.2		0.2534	2026
		скв. С-1)			скв. С-1)														шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-3)	1	12	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-3)	6036					0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.01176		0.00051	2026
																			шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-3)	1	5	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-3)	6037					0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00714		0.000128	2026
																			шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-3)	1	15	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-3)	6038					0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0231		0.0012	2026
																			шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
001		Сварочный пост (скв. С-3)	1	48	Сварочный пост (скв. С-3)	6039					0	0						0123	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00208		0.000695	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца	0.000179		0.0000598	2026
																		0301	(IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (	0.0002333		0.000078	2026
																		0304	Азота (IV) диоксид (4) Азот (II) оксид (	0.0000379		0.00001268	2026
																		0337	Азота оксид (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002586		0.000865	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.0001458		0.00004875	2026
																		0344	617) Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.000642		0.0002145	2026
																			алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (				
																			Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (				
																			615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000272		0.000091	2026
																			шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,				

РООС 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»

003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	6053						0	0						2902	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.0000792	2026
003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	6054						0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.001152	2026
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022		0.000792	2026
003	Узел приготовления цементного	1	80	Узел приготовления цементного	6055						0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.00000418		0.000001	2026
003	раствора (скв. С-3)			раствора (скв. С-3)															шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)				
003	Емкость бурового раствора (скв. С-3)	1	336	Емкость бурового раствора (скв. С-3)	6056						0	0						0416		0.0225		0.0486	2026
003	Шламоборник (скв. С-3)	1	336	Шламоборник (скв. С-3)	6057						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00255		0.05502	2026
003	Дегазатор (скв. С-3)	1	336	Дегазатор (скв. С-3)	6058						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.06675		0.0769	2026
003	Газосварка (мастерская) (скв. С-3)	1	80	Газосварка (мастерская) (скв. С-3)	6059						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001956		0.001056	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000318		0.0001716	2026
003	Электросварка (мастерская) (скв. С-3)	1	80	Электросварка (мастерская) (скв. С-3)	6060						0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00089		0.000802	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000767		0.000069	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001		0.00009	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625		0.00001463	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108		0.000998	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625		0.0000563	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0.000275		0.0002475	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.0001167		0.000105	2026
005	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-3)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-3)	6066						0	0						2908	шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	0.0072		0.0012	2026
005	Сварочные работы (скв. С-3)	1	16	Сварочные работы (скв. С-3)	6067						0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333		0.000012	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542		0.00000195	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,	0.000917		0.000033	2026

РООС 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»

																			2908	натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0.000389		0.000014	2026
006		Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-3)	1	16	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-3)	6068					0	0							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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) 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) (				

РООС 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»

		раствора (скв. С-6)			раствора (скв. С-6)															шамот, цемент, пыль цементного				
003		Емкость бурового раствора (скв. С-6)	1	336	Емкость бурового раствора (скв. С-6)	6090						0	0						0416	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.0225		0.0486	2026
003		Шламоборник (скв. С-6)	1	336	Шламоборник (скв. С-6)	6091						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.00255		0.05502	2026
003		Детазатор (скв. С-6)	1	336	Детазатор (скв. С-6)	6092						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0.06675		0.0769	2026
003		Газосварка (мастерская) (скв. С-6)	1	80	Газосварка (мастерская) (скв. С-6)	6093						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001956		0.001056	2026
003		Электросварка (мастерская) (скв. С-6)	1	80	Электросварка (мастерская) (скв. С-6)	6094						0	0						0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000318		0.0001716	2026
																			0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00089		0.000802	2026
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000767		0.000069	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001		0.00009	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625		0.00001463	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108		0.000998	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625		0.0000563	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораломинат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275		0.0002475	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0001167		0.000105	2026
005		Участок приготовления цементного раствора (скв. С-6)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-6)	6100						0	0						2908	цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0072		0.0012	2026
005		Сварочные работы (скв. С-6)	1	16	Сварочные работы (скв. С-6)	6101						0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2026
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333		0.000012	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542		0.00000195	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафтораломинат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.000033	2026
																			2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000389		0.000014	2026
																				производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских				

РООС 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»

006		Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-6)	1	16	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-6)	6102					0	0						2908	месторождений) (494) 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) 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) 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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа	2.2		0.2534	2026
001		Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-7)	1	12	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-7)	6104					0	0						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) 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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа	0.01176		0.00051	2026
001		Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-7)	1	5	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-7)	6105					0	0						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) 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) 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) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа	0.00714		0.000128	2026
001		Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-7)	1	15	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-7)	6106					0	0						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) 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) Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа	0.0231		0.0012	2026
001		Сварочный пост (скв. С-7)	1	48	Сварочный пост (скв. С-7)	6107					0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа	0.00208		0.000695	2026
																		0143	оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор) (615) 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) Взвешенные частицы (116) Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.000179		0.0000598	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002333		0.000078	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000379		0.00001268	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002586		0.000865	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001458		0.00004875	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор) (615)	0.000642		0.0002145	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) Взвешенные частицы (116)	0.000272		0.000091	2026
003		Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)	1	100	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)	6121					0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0.00022		0.0000792	2026
003		Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)	1	100	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)	6122					0	0						2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032		0.001152	2026
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022		0.000792	2026
003		Узел приготовления цементного раствора (скв. С-7)	1	80	Узел приготовления цементного раствора (скв. С- 7)	6123					0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.00000418		0.000001	2026
																			домный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0225		0.0486	2026
003		Шламоборник (скв. С-7)	1	336	Шламоборник (скв. С-7)	6125					0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.00255		0.05502	2026
003		Детгазатор (скв. С-7)	1	336	Детгазатор (скв. С-7)	6126					0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (	0.06675		0.0769	2026

РООС 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»

003	Газосварка (мастерская) (скв. С-7)	1	80	Газосварка (мастерская) (скв. С-7)	6127	0	0											0301	1503*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001956	0.001056	2026
003	Электросварка (мастерская) (скв. С-7)	1	80	Электросварка (мастерская) (скв. С-7)	6128	0	0											0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000318	0.0001716	2026
																		0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00089	0.000802	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000767	0.000069	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001	0.00009	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625	0.00001463	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108	0.000998	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625	0.0000563	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275	0.0002475	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0001167	0.000105	2026
005	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-7)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-7)	6134	0	0											2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.0072	0.0012	2026
005	Сварочные работы (скв. С-7)	1	16	Сварочные работы (скв. С-7)	6135	0	0											0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297	0.000107	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556	0.0000092	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333	0.000012	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.00000195	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694	0.000133	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.0000075	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917	0.000033	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.000389	0.000014	2026
006	Ссыпка и переемление грунта при рекультивации (скв. С-7)	1	16	Ссыпка и переемление грунта при рекультивации (скв. С-7)	6136	0	0											2908	доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2.2	0.2534	2026
001	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-8)	1	12	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-8)	6138	0	0											2908	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.01176	0.00051	2026

РООС 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»

001	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-8)	1	5	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-8)	6139						0	0						2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00714		0.000128	2026
001	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-8)	1	15	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-8)	6140						0	0						2908	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.0231		0.0012	2026
001	Сварочный пост (скв. С-8)	1	48	Сварочный пост (скв. С-8)	6141						0	0						0123	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00208		0.000695	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000179		0.0000598	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002333		0.000078	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000379		0.00001268	2026
																		0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.002586		0.000865	2026
																		0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001458		0.00004875	2026
																		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0.000642		0.0002145	2026
																		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.000272		0.000091	2026
003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	6155						0	0						2902	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Ввешенные частицы (116)	0.00022		0.0000792	2026
003	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	1	100	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	6156						0	0						2902	Ввешенные частицы (116)	0.0032		0.001152	2026
																		2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022		0.000792	2026
003	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-8)	1	80	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-8)	6157						0	0						2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00000418		0.000001	2026
																			производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)				
003	Емкость бурового раствора (скв. С-8)	1	336	Емкость бурового раствора (скв. С-8)	6158						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.0225		0.0486	2026
003	Шламособорник (скв. С-8)	1	336	Шламособорник (скв. С-8)	6159						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.00255		0.05502	2026
003	Дегазатор (скв. С-8)	1	336	Дегазатор (скв. С-8)	6160						0	0						0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	0.06675		0.0769	2026
003	Газосварка (мастерская) (скв. С-8)	1	80	Газосварка (мастерская) (скв. С-8)	6161						0	0						0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001956		0.001056	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000318		0.0001716	2026
003	Электросварка (мастерская) (скв. С-8)	1	80	Электросварка (мастерская) (скв. С-8)	6162						0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00089		0.000802	2026
																		0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000767		0.000069	2026
																		0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001		0.00009	2026
																		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625		0.00001463	2026

РООС 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»

																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001108		0.000998	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625		0.0000563	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000275		0.0002475	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)	0.0001167		0.000105	2026
005		Участок приготовления цементного раствора (скв. С-8)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-8)	6168						0	0						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)	0.0072		0.0012	2026
005		Сварочные работы (скв. С-8)	1	16	Сварочные работы (скв. С-8)	6169						0	0						0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2026
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333		0.000012	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542		0.00000195	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.000033	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)	0.000389		0.000014	2026
006		Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-8)	1	16	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-8)	6170						0	0						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)	2.2		0.2534	2026
001		Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-9)	1	12	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-9)	6172						0	0						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)	0.01176		0.00051	2026
001		Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-9)	1	5	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-9)	6173						0	0						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	0.00714		0.000128	2026

РООС 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»

[illegible]

РООС 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»

																			2908	пересчете на фтор/ (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0001167		0.000105	2026
005		Участок приготовления цементного раствора (с кв. С-9)	1	24	Участок приготовления цементного раствора (с кв. С-9)	6202					0	0							2908	казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0072		0.0012	2026
005		Сварочные работы (с кв. С-9)	1	16	Сварочные работы (с кв. С-9)	6203					0	0							0123	казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (лиЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00297		0.000107	2026
																			0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556		0.0000092	2026
																			0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.000333		0.000012	2026
																			0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542		0.00000195	2026
																			0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.003694		0.000133	2026
																			0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083		0.0000075	2026
																			0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000917		0.000033	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)	0.000389		0.000014	2026
006		Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (с кв. С-9)	1	16	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (с кв. С-9)	6204					0	0							2908	месторождений) (494) 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)	2.2		0.2534	2026

Проектом предусматривается использование автомобильного транспорта для транспортировки грузов и персонала.

Перечень используемых видов транспорта состоит из следующих видов автотехники: бульдозер, автоцистерна для воды, полноприводный легковой автомобиль, грузовые машины полуприцепы, самосвал, экскаватор и др.

Строительно-монтажные, транспортные и строительно-дорожные машины, технические устройства, находящиеся в эксплуатации, должны быть исправны, оснащены сигнальными устройствами, тормозами, ограждениями доступных движущихся частей механизмов (муфт, передач, шкивов и т.п.) и рабочих площадок, противопожарными средствами, иметь освещение, комплект исправного инструмента, приспособлений, защитных средств от поражения электрическим током и необходимую контрольно - измерительную аппаратуру, а также исправно действующую защиту.

Электро-теплоснабжение.

Электроснабжение поселка буровиков – автономный дизель-генераторы ДЭС. Обогрев жилых вагонов в холодное время предусматривается за счет электрообогревателей, для производства горячей воды на хоз-бытовые нужды персонала – электронагреватели. В качестве источника электроснабжения в период СМР на буровой площадке предусматривается установка дизельных электростанций с дизельными генераторами различной мощности.

Водоснабжение и водоотведение

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. Строительство и бурение скважин характеризуется большим потреблением воды. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. Вода для производственных нужд предназначена для приготовления бурового раствора, тампонажного раствора, обмыва бурового оборудования и рабочей площадки, затворения цемента и для других технических нужд.

Суточный расход технической воды на производственные нужды определяется согласно «Техническому проекту на строительство скважин».

Водоснабжение месторождения должно осуществляться с учетом охраны и комплексного использования водных ресурсов.

Для технического водоснабжения промысла пригодны пластовые воды туронского яруса на глубинах 205-226 м соленостью 1,25 г/л (скважина 064 на структуре Ровная, глубиной до 235 м, дебит 0,5 л/сек). Питьевая вода - бутилированная из города Кызылорда.

Для хранения воды на производственные нужды на буровой площадке предусматривается ёмкость запаса воды объёмом 80 м³. К ней же будет подключена система противопожарного водопровода с насосом и с 4-мя пожарными гидрантами.

Для хозяйственно-бытовых нужд на месторождении используется привозная вода, доставляемая из г. Кызылорда, согласно договору. Для приготовления пищи в столовой предусмотрена отдельная ёмкость для питьевой воды, с герметичным люком и устройством для отбора проб воды.

Расчет потребляемой воды во время проведения работ производился с учетом потребления воды для нужд полевого лагеря.

Доставка воды на место проведения буровых работ будет ложиться на Подрядчика по бурению.

Расчет потребляемой воды во время проведения работ производился с учетом потребления воды для нужд полевого лагеря. Число персонала, привлекаемого для бурения, обслуживания строительно-монтажных работ и геофизических исследований в скважинах, составит, максимально, общий 60 человек.

Хоз-бытовые сточные воды.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в жилых вагончиках, от столовой и от прачечной, на территории полевого лагеря предусматривается система хоз-бытовой канализации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется по самотечным

РООС 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»

канализационным трубам специальные септики объемом 20 м³, из которого по мере накопления откачиваются и вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения в соответствии с договором со специализированной организацией. Септик будет изолирован гидроизолирующим экраном из полимерных материалов.

Учет объемов сточных вод ведется по количеству рейсов и объему автоцистерны спец. автотранспорта.

Отходы производства и потребления.

В процессе строительства скважины образуются различные видов отходов, на промплощадке будет осуществляться временное их хранение. Временное хранение и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

АО «Кристалл Менеджмент» не имеет на собственном балансе полигонов и накопителей отходов. Все отходы временно складываются в специальные емкости и по мере накопления вывозятся сторонними организациями на договорной основе. На промплощадке предусматривается отдельный сбор с четкой идентификацией для каждого типа отходов: твердо-бытовых и различных типов промышленных отходов. Далее все образующиеся отходы производства и потребления на площади работ вывозятся на договорной основе на полигоны других предприятий. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем и движение всех отходов регистрируется.

При строительстве скважин должна быть предусмотрена технология сбора отходов бурения в специальные металлические емкости (безамбарный метод бурения).

В соответствии с требованием Экологического кодекса Республики Казахстан (ст. 290) в составе проектной документации для предприятий, при эксплуатации которых образуются отходы, должна быть разработана Программа обращения с ними.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов № 169-п от 31.05.07 г. (с изменениями и дополнениями от 07.08.2008 г.).

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями СанПиН №187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», а также экологических требований, закрепленных в законодательных и нормативных актах, действующих в Республике Казахстан.

5.9. Название использованной программы автоматизированного расчета загрязнения атмосферы

Расчеты уровня загрязнения атмосферы, создаваемые источниками вредных выбросов предприятия, выполнены программным комплексом ЭРА, версия 3.0 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск. ПК «ЭРА» разработана в соответствии с "Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий" утв. МООС, МОСИБР, МЭ РК и согласована в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

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.

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены по всем источникам организованных и неорганизованных выбросов с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ на примере одной скважины в период бурения и испытания скважины, также функционирования вахтового поселка.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух в период строительно-подготовительных работ, можно сделать вывод, что существенное негативное влияние на здоровье людей и изменение экологической обстановки в районе проектируемых работ не предвидится, в связи с чем проведение расчетов приземных концентраций нецелесообразно.

Расчеты рассеивания выполнены на 2 периода:

1. Бурение скважины с вахтовым поселком;
2. Испытание скважины;

Моделирование расчетов рассеивания произведено с учетом розы ветров. По результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ программа выдает карты рассеивания – изолинии.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что на всех этапах проведения работ на границе СЗЗ превышение ПДК не наблюдается ни по одному ингредиенту.

5.10. Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух на уровне, соответствующем передовому мировому опыту

Используемые технологические оборудования при строительстве оценочных скважин зарубежного и российского производства соответствуют стандарту ИСО 9001:2000, противопожарным, санитарным и экологическим требованиям и при использовании оборудования с соблюдением правил безопасности и согласно инструкции по эксплуатации гарантийный срок службы увеличивается в несколько раз.

Критериями для выбора оборудования являются:

- характер работ;
- производительность технологических оборудования;
- малоотходность или безотходность технологий;
- минимум затрат на приобретение и эксплуатацию оборудования.

На случай возникновения аварийной ситуации в скважине, грозящей газонефтеводопроявлением или открытым фонтанированием, на БУ устанавливается комплекс противовыбросового оборудования. Он включает в себя превенторную установку со станцией управления и штуцерный манифольд. Конструкция универсального превентора позволяет герметизировать скважину при наличии в ней труб любого диаметра при давлении скважин до 700 кгс/см². Штуцерный манифольд с рабочим давлением 700 кгс/см² позволяет плавно регулировать давление в скважине при проведении работ по глушению нефтегазопроявлений.

В процессе проведения работ будут образовываться коммунальные и производственные отходы. Отходы производства и потребления должны собираться, храниться, обезвреживаться, транспортироваться в места утилизации или захоронения (или после переработки использоваться повторно).

Применение передовых технологий и надежного оборудования значительно снижают риск загрязнения окружающей среды вследствие аварий. Поэтому основным фактором воздействия на окружающую среду при проведении буровых работ остается сбор отходов и их утилизация. Применение малотоксичных реагентов для приготовления и обработки буровых растворов, безусловно, снижают отрицательное воздействие на окружающую среду. Учитывая особое значение экосистемы площади, буровая компания будет работать по принципу «безамбарный» метод.

Технологические оборудования (дизельный генератор и др.) приняты по всем рассматриваемым вариантам, исходя из оценки местных условий и возможностей по

перечисленным критериям, концентрация вредных выбросов в пределах допустимого и дополнительные мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

5.11 Предложения по этапам нормирования с установлением предельно допустимых выбросов (НДВ)

На основании результатов расчета рассеивания в атмосфере максимальных приземных концентраций составлен перечень загрязняющих веществ для каждого источника загрязнения атмосферы, выбросы которых (г/сек, т/год) предложены в качестве нормативов НДВ.

Предельно допустимым для предприятия считается суммарный выброс загрязняющего вещества в атмосферу от всех источников данного предприятия и рассеивания выбросов в атмосфере при условии, что выбросы того же вещества из источников не создадут приземную концентрацию, превышающую ПДК.

Рассчитанные значения НДВ являются научно обоснованной технической нормой выброса предприятием вредных веществ, обеспечивающей соблюдения требований санитарных органов по чистоте атмосферного воздуха населенных мест и промышленных площадок.

Основными критериями качества атмосферного воздуха при установлении нормативов выбросов для источников загрязнения атмосферы являются ПДК.

Анализ результатов расчетов выбросов в атмосферу загрязняющих веществ показывает, что выбросы всех источников можно принять в качестве нормативов-допустимых выбросов.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу представлен ниже:

РООС 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»

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

Таблица 3.6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту
Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2026 год		Н Д В		год дос- тиже ния НДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
**0123, Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6073			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6107			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6141			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6175			0.00208	0.000695	0.00208	0.000695	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.00089	0.000802	0.00089	0.000802	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026
Площадка ликвидации и	6067			0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026

*РООС 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»*

консервации скважин				0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101							
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.00297	0.000107	0.00297	0.000107	2026
Итого:				0.03564	0.009624	0.03564	0.009624	
Всего по загрязняющему веществу:				0.03564	0.009624	0.03564	0.009624	2026
**0143, Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/								
Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6073			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6107			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6141			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6175			0.000179	0.0000598	0.000179	0.0000598	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.0000767	0.000069	0.0000767	0.000069	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026

*РООС 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»*

Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.0002556	0.0000092	0.0002556	0.0000092	2026
Итого:				0.0030678	0.000828	0.0030678	0.000828	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0030678	0.000828	0.0030678	0.000828	2026
**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								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0171			0.084688889	0.01376	0.084688889	0.01376	2026
Вахтовый поселок	0006			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0007			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0040			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0041			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0074			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0075			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0108			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0109			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0142			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0143			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0176			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Вахтовый поселок	0177			0.084688889	3.44	0.084688889	3.44	2026
Бурение и крепление	0009			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026

*РООС 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»*

ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0010			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0011			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0014			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0015			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0016			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0017			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0018			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0043			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0044			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0045			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0048			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0049			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0050			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0051			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0052			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0077			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0078			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0079			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0082			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0083			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0084			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0085			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0086			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0111			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0112			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0113			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0116			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0117			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0118			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0119			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0120			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0145			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0146			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0147			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0150			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0151			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0152			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0153			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0154			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0179			0.938666667	0.571008	0.938666667	0.571008	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0180			0.768	0.152576	0.768	0.152576	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0181			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026

*РООС 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»*

ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0184			0.859733333	1.022944	0.859733333	1.022944	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0185			0.622933333	1.690816	0.622933333	1.690816	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0186			0.571733333	0.079264	0.571733333	0.079264	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0187			0.001272	0.00154	0.001272	0.00154	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0188			0.2816	0.15904	0.2816	0.15904	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Испытание скважины	0027			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0028			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Испытание скважины	0061			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0062			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Испытание скважины	0095			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0096			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Испытание скважины	0129			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0130			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Испытание скважины	0163			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0164			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Испытание скважины	0197			0.375466667	0.192	0.375466667	0.192	2026
Испытание скважины	0198			0.2816	0.152	0.2816	0.152	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.2816	0.02464	0.2816	0.02464	2026
Итого:				33.109632	66.591768	33.109632	66.591768	
Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026
СМР и подготовит.	6073			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026

*РООС 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»*

работы к бурению СМР и подготовит.	6107			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6141			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6175			0.0002333	0.000078	0.0002333	0.000078	2026
работы к бурению Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6025			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6059			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6093			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6127			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6161			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6195			0.001956	0.001056	0.001956	0.001056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.0001	0.00009	0.0001	0.00009	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026
Площадка ликвидации и	6203			0.000333	0.000012	0.000333	0.000012	2026

*РООС 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»*

консервации скважин				0.0157338	0.007416	0.0157338	0.007416	
Итого:								
Всего по				33.1253658	66.599184	33.1253658	66.599184	2026
загрязняющему								
веществу:								
**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								
СМР и подготовит.	0001			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	0035			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	0069			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	0103			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	0137			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	0171			0.013761944	0.002236	0.013761944	0.002236	2026
работы к бурению								
Вахтовый поселок	0006			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0007			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0040			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0041			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0074			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0075			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0108			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0109			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0142			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0143			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0176			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Вахтовый поселок	0177			0.013761944	0.559	0.013761944	0.559	2026
Бурение и крепление	0009			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0010			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0011			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0014			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0015			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
ZJ-20, ZJ-30								

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0017			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0049			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0050			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0051			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0052			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0077			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0078			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0079			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0082			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0083			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0084			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0085			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0086			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0111			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0112			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0113			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0116			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0117			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0118			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0119			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0120			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0145			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0146			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0147			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0150			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0151			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0152			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0153			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0154			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0179			0.152533333	0.0927888	0.152533333	0.0927888	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0180			0.1248	0.0247936	0.1248	0.0247936	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0181			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0184			0.139706667	0.1662284	0.139706667	0.1662284	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0185			0.101226667	0.2747576	0.101226667	0.2747576	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0186			0.092906667	0.0128804	0.092906667	0.0128804	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0187			0.0002067	0.00025	0.0002067	0.00025	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0188			0.04576	0.025844	0.04576	0.025844	2026
Испытание скважины	0027			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0028			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Испытание скважины	0061			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0062			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Испытание скважины	0095			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0096			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Испытание скважины	0129			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0130			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Испытание скважины	0163			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0164			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Испытание скважины	0197			0.061013333	0.0312	0.061013333	0.0312	2026
Испытание скважины	0198			0.04576	0.0247	0.04576	0.0247	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.04576	0.004004	0.04576	0.004004	2026
Итого:				5.380315194	10.8211608	5.380315194	10.8211608	
Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6073			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6107			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6141			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6175			0.0000379	0.00001268	0.0000379	0.00001268	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6025			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6059			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6093			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6127			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6161			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6195			0.000318	0.0001716	0.000318	0.0001716	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.00001625	0.00001463	0.00001625	0.00001463	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.0000542	0.00000195	0.0000542	0.00000195	2026
Итого:				0.0025581	0.00120516	0.0025581	0.00120516	
Всего по загрязняющему веществу:				5.382873294	10.82236596	5.382873294	10.82236596	2026
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Организованные источники СМР и подготовит.	0001			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026

*РООС 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»*

работы к бурению СМР и подготовит.	0035			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	0069			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	0103			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	0137			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	0171			0.007194444	0.0012	0.007194444	0.0012	2026
Вахтовый поселок	0006			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0007			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0040			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0041			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0074			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0075			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0108			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0109			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0142			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0143			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0176			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Вахтовый поселок	0177			0.007194444	0.3	0.007194444	0.3	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0017			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
Бурение и крепление	0044			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0045			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0048			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0049			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0050			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0051			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0052			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0077			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0078			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0079			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0082			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0083			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0084			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0085			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0086			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0111			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0112			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0113			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0116			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0117			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0118			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0119			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026

*РООС 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»*

ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0120			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0145			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0146			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0147			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0150			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0151			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0152			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0153			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0154			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0179			0.061111111	0.035688	0.061111111	0.035688	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0180			0.05	0.009536	0.05	0.009536	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0181			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0184			0.055972222	0.063934	0.055972222	0.063934	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0185			0.040555556	0.105676	0.040555556	0.105676	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0186			0.037222222	0.004954	0.037222222	0.004954	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0187			0.000846	0.001024	0.000846	0.001024	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0188			0.018333333	0.00994	0.018333333	0.00994	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Испытание скважины	0027			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026
Испытание скважины	0028			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Испытание скважины	0061			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026
Испытание скважины	0062			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Испытание скважины	0095			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026
Испытание скважины	0096			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Испытание скважины	0129			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026

*РООС 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»*

Испытание скважины	0130			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Испытание скважины	0163			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026
Испытание скважины	0164			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Испытание скважины	0197			0.024444444	0.012	0.024444444	0.012	2026
Испытание скважины	0198			0.018333333	0.0095	0.018333333	0.0095	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.018333333	0.00154	0.018333333	0.00154	2026
Итого:				2.190409314	5.189592	2.190409314	5.189592	
Всего по загрязняющему веществу:				2.190409314	5.189592	2.190409314	5.189592	2026
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0171			0.011305556	0.0018	0.011305556	0.0018	2026
Вахтовый поселок	0006			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0007			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0040			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0041			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0074			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0075			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026

*РООС 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»*

Вахтовый поселок	0108			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0109			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0142			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0143			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0176			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Вахтовый поселок	0177			0.011305556	0.45	0.011305556	0.45	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0017			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0049			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0050			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0051			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0052			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0077			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0078			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0079			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0082			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0083			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0084			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0085			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0086			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0111			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0112			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0113			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0116			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0117			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0118			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0119			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0120			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0145			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0146			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0147			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0150			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0151			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0152			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0153			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0154			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0179			0.146666667	0.08922	0.146666667	0.08922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0180			0.12	0.02384	0.12	0.02384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0181			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0184			0.134333333	0.159835	0.134333333	0.159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0185			0.097333333	0.26419	0.097333333	0.26419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0186			0.089333333	0.012385	0.089333333	0.012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0187			0.0199	0.02407	0.0199	0.02407	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0188			0.044	0.02485	0.044	0.02485	2026
Испытание скважины	0027			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0028			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Испытание скважины	0061			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0062			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Испытание скважины	0095			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0096			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Испытание скважины	0129			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0130			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Испытание скважины	0163			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0164			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Испытание скважины	0197			0.058666667	0.03	0.058666667	0.03	2026
Испытание скважины	0198			0.044	0.02375	0.044	0.02375	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.044	0.00385	0.044	0.00385	2026

*РООС 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»*

Итого:				5.256900006	9.49584	5.256900006	9.49584	
Всего по загрязняющему веществу:				5.256900006	9.49584	5.256900006	9.49584	2026
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Вахтовый поселок	0008			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Вахтовый поселок	0042			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Вахтовый поселок	0076			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Вахтовый поселок	0110			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Вахтовый поселок	0144			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Вахтовый поселок	0178			0.00000366	0.000002346	0.00000366	0.000002346	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0012			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0046			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0080			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0114			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0148			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0182			0.00000366	0.00000221	0.00000366	0.00000221	2026
Испытание скважины	0029			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Испытание скважины	0063			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Испытание скважины	0097			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Испытание скважины	0131			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Испытание скважины	0165			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Испытание скважины	0199			0.00000366	0.0000022	0.00000366	0.0000022	2026
Итого:				0.00006588	0.000040536	0.00006588	0.000040536	
Всего по загрязняющему веществу:				0.00006588	0.000040536	0.00006588	0.000040536	2026
**0337, Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.074	0.012	0.074	0.012	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.074	0.012	0.074	0.012	2026

*РООС 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»*

СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.074	0.012	0.074	0.012	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.074	0.012	0.074	0.012	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.074	0.012	0.074	0.012	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0171			0.074	0.012	0.074	0.012	2026
Вахтовый поселок	0006			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0007			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0040			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0041			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0074			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0075			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0108			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0109			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0142			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0143			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0176			0.074	3	0.074	3	2026
Вахтовый поселок	0177			0.074	3	0.074	3	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0017			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0049			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0050			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0051			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0052			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0077			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0078			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0079			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0082			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0083			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0084			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0085			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0086			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0111			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0112			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0113			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0116			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0117			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0118			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0119			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0120			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0145			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0146			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0147			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0150			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0151			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0152			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0153			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0154			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0179			0.757777778	0.463944	0.757777778	0.463944	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0180			0.62	0.123968	0.62	0.123968	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0181			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0184			0.694055556	0.831142	0.694055556	0.831142	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0185			0.502888889	1.373788	0.502888889	1.373788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0186			0.461555556	0.064402	0.461555556	0.064402	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0187			0.047	0.0569	0.047	0.0569	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0188			0.227333333	0.12922	0.227333333	0.12922	2026
Испытание скважины	0027			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0028			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026
Испытание скважины	0061			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0062			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026
Испытание скважины	0095			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0096			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026
Испытание скважины	0129			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0130			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026
Испытание скважины	0163			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0164			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026

*РООС 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»*

Испытание скважины	0197			0.303111111	0.156	0.303111111	0.156	2026
Испытание скважины	0198			0.227333333	0.1235	0.227333333	0.1235	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.227333333	0.02002	0.227333333	0.02002	2026
Итого:				27.106333332	56.904624	27.106333332	56.904624	
Не организованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6073			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6107			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6141			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6175			0.002586	0.000865	0.002586	0.000865	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.001108	0.000998	0.001108	0.000998	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026

*РООС 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»*

Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.003694	0.000133	0.003694	0.000133	2026
Итого:				0.044328	0.011976	0.044328	0.011976	
Всего по загрязняющему веществу:				27.150661332	56.9166	27.150661332	56.9166	2026
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6005			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6039			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6073			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6107			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6141			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	6175			0.0001458	0.00004875	0.0001458	0.00004875	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6196			0.0000625	0.0000563	0.0000625	0.0000563	2026
Площадка ликвидации и	6033			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026

*РООС 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»*

консервации скважин								
Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.0002083	0.0000075	0.0002083	0.0000075	2026
Итого:				0.0024996	0.0006753	0.0024996	0.0006753	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0024996	0.0006753	0.0024996	0.0006753	2026
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, Неорганизованные источники								
СМР и подготовит.	6005			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	6039			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	6073			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	6107			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	6141			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
СМР и подготовит.	6175			0.000642	0.0002145	0.000642	0.0002145	2026
работы к бурению								
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6026			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6060			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6094			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6128			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6162			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026
Бурение и крепление								
ZJ-20, ZJ-30	6196			0.000275	0.0002475	0.000275	0.0002475	2026

*РООС 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»*

Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.000917	0.000033	0.000917	0.000033	2026
Итого:				0.011004	0.00297	0.011004	0.00297	
Всего по загрязняющему веществу:				0.011004	0.00297	0.011004	0.00297	2026
**0416, Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)								
Неорганизованные источники								
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6022			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6023			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6024			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6056			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6057			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6058			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6090			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6091			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6092			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6124			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6125			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
Бурение и крепление	6126			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6158			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6159			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6160			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6192			0.0225	0.0486	0.0225	0.0486	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6193			0.00255	0.05502	0.00255	0.05502	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	6194			0.06675	0.0769	0.06675	0.0769	2026
Итого:				0.5508	1.08312	0.5508	1.08312	
Всего по загрязняющему веществу:				0.5508	1.08312	0.5508	1.08312	2026
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0171			0.000000134	0.000000022	0.000000134	0.000000022	2026
Вахтовый поселок	0006			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0007			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0040			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0041			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0074			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0075			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0108			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0109			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0142			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0143			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026

*РООС 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»*

Вахтовый поселок	0176			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Вахтовый поселок	0177			0.000000134	0.00000055	0.000000134	0.00000055	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.000000044	0.000000273	0.000000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.000000044	0.000000273	0.000000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.000000044	0.000000273	0.000000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0049			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0050			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0052			0.000000044	0.000000273	0.000000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0077			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0078			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0079			0.000000044	0.000000273	0.000000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0082			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0083			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0084			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0086			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0111			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0112			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0113			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0116			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0117			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0118			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0120			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0145			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0146			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0147			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0150			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0151			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0152			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0154			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0179			0.000001467	0.000000981	0.000001467	0.000000981	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0180			0.00000012	0.000000262	0.00000012	0.000000262	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0181			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0184			0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0185			0.000000973	0.000002906	0.000000973	0.000002906	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0186			0.000000893	0.000000136	0.000000893	0.000000136	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0188			0.00000044	0.000000273	0.00000044	0.000000273	2026
Испытание скважины	0027			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0028			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Испытание скважины	0061			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0062			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Испытание скважины	0095			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0096			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Испытание скважины	0129			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0130			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Испытание скважины	0163			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0164			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Испытание скважины	0197			0.000000587	0.00000033	0.000000587	0.00000033	2026
Испытание скважины	0198			0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.00000044	0.00000042	0.00000044	0.00000042	2026
Итого:				0.00005175	0.000109464	0.00005175	0.000109464	
Всего по				0.00005175	0.000109464	0.00005175	0.000109464	2026
загрязняющему веществу:								
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)								
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026

*РООС 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»*

работы к бурению СМР и подготовит.	0171			0.001541667	0.00024	0.001541667	0.00024	2026
работы к бурению Вахтовый поселок	0006			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0007			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0040			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0041			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0074			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0075			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0108			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0109			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0142			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0143			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0176			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Вахтовый поселок	0177			0.001541667	0.06	0.001541667	0.06	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0049			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0050			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
Бурение и крепление	0052			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0077			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0078			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0079			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0082			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0083			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0084			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0086			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0111			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0112			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0113			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0116			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0117			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0118			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0120			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0145			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0146			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0147			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0150			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0151			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0152			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
ZJ-20, ZJ-30 Бурение и крепление	0154			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026

*РООС 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»*

ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0179			0.014666667	0.008922	0.014666667	0.008922	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0180			0.012	0.002384	0.012	0.002384	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0181			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0184			0.013433333	0.0159835	0.013433333	0.0159835	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0185			0.009733333	0.026419	0.009733333	0.026419	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0186			0.008933333	0.0012385	0.008933333	0.0012385	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление	0188			0.0044	0.002485	0.0044	0.002485	2026
ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Испытание скважины	0027			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0028			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Испытание скважины	0061			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0062			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Испытание скважины	0095			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0096			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Испытание скважины	0129			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0130			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Испытание скважины	0163			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0164			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Испытание скважины	0197			0.005866667	0.003	0.005866667	0.003	2026
Испытание скважины	0198			0.0044	0.002375	0.0044	0.002375	2026
Площадка ликвидации и	0031			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и	0065			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и	0099			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и	0133			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и	0167			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и	0201			0.0044	0.000385	0.0044	0.000385	2026
консервации скважин								
Итого:				0.521150004	1.115502	0.521150004	1.115502	
Всего по				0.521150004	1.115502	0.521150004	1.115502	2026

*РООС 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»*

загрязняющему веществу:								
**2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0013			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0047			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0081			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0115			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0149			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	0183			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0030			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0064			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0098			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0132			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0166			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Испытание скважины	0200			0.0001083	0.0000729	0.0001083	0.0000729	2026
Итого:				0.0012996	0.0008748	0.0012996	0.0008748	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0012996	0.0008748	0.0012996	0.0008748	2026
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
СМР и подготовит. работы к бурению	0001			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0035			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0069			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0103			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0137			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
СМР и подготовит. работы к бурению	0171			0.037	0.006	0.037	0.006	2026
Вахтовый поселок	0006			0.037	1.5	0.037	1.5	2026

*РООС 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»*

Вахтовый поселок	0007			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0008			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Вахтовый поселок	0040			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0041			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0042			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Вахтовый поселок	0074			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0075			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0076			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Вахтовый поселок	0108			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0109			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0110			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Вахтовый поселок	0142			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0143			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0144			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Вахтовый поселок	0176			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0177			0.037	1.5	0.037	1.5	2026
Вахтовый поселок	0178			0.001303	0.000836	0.001303	0.000836	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0010			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0011			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0012			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0014			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0015			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0016			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0018			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0043			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0044			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0045			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0046			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0048			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026

*РООС 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»*

ЗЈ-20, ЗЈ-30								
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0049			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0050			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0052			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0077			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0078			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0079			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0080			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0082			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0083			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0084			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0086			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0111			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0112			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0113			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0114			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0116			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0117			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0118			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0120			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0145			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	0146			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0147			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0148			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0150			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0151			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0152			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0154			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0179			0.354444444	0.214128	0.354444444	0.214128	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0180			0.29	0.057216	0.29	0.057216	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0181			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0182			0.001303	0.000788	0.001303	0.000788	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0184			0.324638889	0.383604	0.324638889	0.383604	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0185			0.235222222	0.634056	0.235222222	0.634056	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0186			0.215888889	0.029724	0.215888889	0.029724	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Бурение и крепление	0188			0.106333333	0.05964	0.106333333	0.05964	2026
ZJ-20, ZJ-30								
Испытание скважины	0027			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026
Испытание скважины	0028			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0029			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Испытание скважины	0061			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026
Испытание скважины	0062			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0063			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Испытание скважины	0095			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026
Испытание скважины	0096			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0097			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Испытание скважины	0129			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026
Испытание скважины	0130			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0131			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Испытание скважины	0163			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026

*РООС 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»*

Испытание скважины	0164			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0165			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Испытание скважины	0197			0.141777778	0.072	0.141777778	0.072	2026
Испытание скважины	0198			0.106333333	0.057	0.106333333	0.057	2026
Испытание скважины	0199			0.001303	0.000784	0.001303	0.000784	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0031			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0065			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0099			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0133			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0167			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	0201			0.106333333	0.00924	0.106333333	0.00924	2026
Итого:				12.613287324	27.507936	12.613287324	27.507936	
Всего по загрязняющему веществу:				12.613287324	27.507936	12.613287324	27.507936	2026
**2902, Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6019			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6020			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6053			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6054			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6087			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6088			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6121			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6122			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6155			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6156			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6180			0.0032	0.001152	0.0032	0.001152	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6189			0.00022	0.0000792	0.00022	0.0000792	2026
Итого:				0.02052	0.0073872	0.02052	0.0073872	
Всего по загрязняющему веществу:				0.02052	0.0073872	0.02052	0.0073872	2026
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот Неорганизованные источники								
СМР и подготовит. работы к бурению	6002			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
СМР и подготовит.	6003			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6004			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6005			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6036			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6037			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6038			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6039			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6070			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6071			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6072			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6073			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6104			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6105			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6106			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026

*РООС 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»*

работы к бурению СМР и подготовит.	6107			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6138			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6139			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6140			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6141			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6172			0.01176	0.00051	0.01176	0.00051	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6173			0.00714	0.000128	0.00714	0.000128	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6174			0.0231	0.0012	0.0231	0.0012	2026
работы к бурению СМР и подготовит.	6175			0.000272	0.000091	0.000272	0.000091	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6021			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6026			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6055			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6060			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6089			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6094			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6123			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6128			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6157			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6162			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6191			0.00000418	0.000001	0.00000418	0.000001	2026
Бурение и крепление	6196			0.0001167	0.000105	0.0001167	0.000105	2026

*РООС 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»*

ZJ-20, ZJ-30								
Площадка ликвидации и консервации скважин	6032			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6033			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6066			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
консервации скважин								
Площадка ликвидации и консервации скважин	6067			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6100			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6101			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6134			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6135			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6168			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6169			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6202			0.0072	0.0012	0.0072	0.0012	2026
Площадка ликвидации и консервации скважин	6203			0.000389	0.000014	0.000389	0.000014	2026
Площадка рекультивации	6034			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Площадка рекультивации	6068			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Площадка рекультивации	6102			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Площадка рекультивации	6136			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Площадка рекультивации	6170			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Площадка рекультивации	6204			2.2	0.2534	2.2	0.2534	2026
Итого:				13.49989128	1.539894	13.49989128	1.539894	
Всего по загрязняющему веществу:				13.49989128	1.539894	13.49989128	1.539894	2026
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Неорганизованные источники								
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6020			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026
Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	6054			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026

*РООС 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»*

Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6088			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6122			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6156			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026
Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	6180			0.0022	0.000792	0.0022	0.000792	2026
Итого:				0.0132	0.004752	0.0132	0.004752	
Всего по загрязняющему веществу:				0.0132	0.004752	0.0132	0.004752	2026
Всего по объекту:				100.378686984	180.29729526	100.378686984	180.29729526	
Из них:								
Итого по организованным источникам:				86.179444404	177.6274476	86.179444404	177.6274476	
Итого по неорганизованным источникам:				14.19924258	2.66984766	14.19924258	2.66984766	

5.12. Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Санитарно-защитные зоны устанавливаются для действующих предприятий и в местах проживания населения в целях охраны атмосферного воздуха, здоровья и безопасности населения.

Вахтовые жилые комплексы предназначены для отдыха персонала между рабочими сменами и являются местом временного размещения рабочего персонала и не рассматриваются как места постоянного проживания населения.

Согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 для объектов, являющихся источниками неблагоприятного воздействия на среду обитания и здоровье человека, в составе проекта строительства обосновывается размер СЗЗ.

По результатам расчета приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе можно заключить, что загрязнения воздушного бассейна происходят лишь на территории объекта и существенного вклада в экологическую обстановку данного района не оказывают. В данном случае земельный участок располагается вдалеке от селитебных зон, жилых застроек и вполне обеспечивает СЗЗ для данного производства.

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

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обуславливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы.

Предотвращению опасного загрязнения воздуха в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ) способствует регулирование выбросов или их кратковременное снижение. В периоды НМУ максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться в 1,5-2,0 раза.

Определение периода действия и режима НМУ находится в ведении органов Казгидромета.

В обязанности этих органов входит оповещение предприятия о наступлении и завершении периода НМУ и режима НМУ.

На основании этого на период НМУ – при сильных ветрах и туманах предлагаются мероприятия по I и II режиму работы предприятия согласно «Методических указаний регулирования выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях, РД 52.04.52-85». При этом по первому режиму снижение выбросов составит 15-20%, по второму – 20-40%. Главное условие при выборе мероприятий в период НМУ – намечаемые мероприятия не должны приводить к нарушению технологического процесса, следствием которого могут явиться аварийные ситуации.

Исходя из специфики геологоразведочных работ, предложен следующий план мероприятий:

- по I режиму работы со снижением выбросов порядка 15%:
- осуществление организационных мероприятий, связанных с:
 - усилением контроля за работой измерительных приборов и оборудования, в первую очередь, на дизель-генераторах;
 - усилением контроля за герметичностью технологического оборудования и трубопроводов;
 - запрещением работы оборудования в форсированном режиме;
 - усилением контроля за соблюдением правил техники безопасности и противопожарных норм;
 - ограничением погрузочно-разгрузочных работ (в период СМР, цементаж, приготовления буровых растворов);
 - интенсификацией увлажнения территории площадки проведения работ;

- ограничением ремонтных работ.

В случае оповещения предприятия о наступлении НМУ по II режиму предусматриваются следующие мероприятия по кратковременному снижению выбросов:

- мероприятия, разработанные для I режима;

- для снижения выбросов рекомендуется снизить на 40% мощность дизельных генераторов буровой площадки, двигателей цементирующей техники, что обеспечит соответствующее снижение приземных концентраций по основным загрязняющим веществам. Для эффективного предотвращения превышений уровня загрязнения воздуха в периоды НМУ следует, в первую очередь, сократить выбросы по низким, рассредоточенным, холодным источникам (при перегрузке сыпучих материалов, реагентов и ГСМ). Все предложенные мероприятия позволят не допустить в периоды НМУ возникновения высоких уровней загрязнения атмосферы при заблаговременном прогнозировании таких условий и своевременном сокращении выбросов вредных веществ в атмосферу.

5.14. Организация контроля над соблюдением нормативов

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя организацию наблюдений, сбор данных, проведение анализа и оценки воздействия производственной деятельности предприятия на состояние атмосферного воздуха. Конечным результатом мониторинга является принятие своевременных мер по предотвращению и сокращению вредного влияния производственных объектов на окружающую среду.

Непосредственной целью мониторинга атмосферного воздуха является организация наблюдения за состоянием атмосферного воздуха.

Контроль за соблюдением установленных величин должен осуществляться в соответствии с «Руководством по контролю источников загрязнения атмосферы» РНД 21.3.01.06-97 (ОНД-90).

Контроль может осуществляться специализированной организацией, привлекаемой на договорных условиях.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия. Результаты контроля включаются в технические отчеты предприятия, отчет по форме 2-ТП (воздух) и учитываются при оценке его деятельности.

Все источники, подлежащие контролю, делятся на две категории.

К первой категории относятся источники, для которых при $C_m/ПДК > 0.5$ выполняются неравенства:

$$M/ПДК > 0.01N \text{ при } H > 10 \text{ м и } M/ПДК > 0.1N \text{ при } H < 10 \text{ м}$$

где:

М (г/с) – суммарное количество выбросов от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса;

ПДК (мг/м³) – максимальная разовая предельно допустимая концентрация;

Н (м) – средневзвешенная по предприятию высота источников выброса. При $H < 10$ м принимают $H = 10$.

Источники 1 категории контролируются не реже 1 раза в квартал. Источники 2 категории, более мелкие, могут контролироваться эпизодически.

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов приведен в таблице 3.10

РООС 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»

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

Таблица 3.10

П л а н - г р а ф и к
контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов
на существующее положение

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

N источ- ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляет ся контроль	Методика проведе- ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	СМР и подготовит. работы к бурению	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя организация на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.074	1521.11263	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.037	760.556316	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
0006	Вахтовый поселок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя организация на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт				0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.074	1521.11263	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	Сторонняя организация	0002
			1 раз/кварт				0002
			1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	на договорной основе	0002
			1 раз/кварт				0002

*РООС 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»*

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	на	0002
0007	Вахтовый поселок	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	Сторонняя организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	Сторонняя организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	Сторонняя организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной основе	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		Сторонняя организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.001303		на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.938666667	1427.26591	Сторонняя организация	0002
0008	Вахтовый поселок	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.152533333	231.930709	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.061111111	92.9209574	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.146666667	223.010299	Сторонняя организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.757777778	1152.21987	на	0002
0009	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001467	0.00223061	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.014666667	22.3010303	Сторонняя организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.354444444	538.941553	на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт			договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация	0002
0010	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.768	1329.39621	договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			на	0002

РООС 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»

0011	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.1248	216.026885	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.05	86.5492327	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.12	207.718158	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.62	1073.21049	Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000012	0.00207718	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.012	20.7718158	договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.29	501.98555	основе	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			организация	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	договорной	0002
		4)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	на	0002
0012	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	договорной	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			основе	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.001303		основе	0002
0013	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			организация	0002
0014	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	265П) (10)	1 раз/ кварт			на	0002
		Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0001083		договорной	0002
		веретенное, машинное, цилиндрическое и	1 раз/ кварт			основе	0002
		др.) (716*)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.859733333	1368.49611	организация	0002
		4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.139706667	222.380619	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.055972222	89.0947987	основе	0002

*РООС 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»*

0015	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.134333333	213.827517	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.694055556	1104.77551	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001343	0.00213774	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.013433333	21.3827512	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.324638889	516.749835	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.622933333	1024.86494	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.101226667	166.540554	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.040555556	66.7229789	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.097333333	160.135147	основе	0002
0016	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.502888889	827.364929	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000973	0.0016008	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.009733333	16.0135142	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.235222222	386.993273	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			организация	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.571733333	1329.39621	основе	0002
		4)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.092906667	216.026886	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.037222222	86.5492323	на	0002
0017	Бурение и крепление	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.089333333	207.718158	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.461555556	1073.21049	Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000893	0.00207641	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.008933333	20.7718151	договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.215888889	501.98555	основе	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			организация	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.001272		договорной	0002

РООС 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»

0018	ЗЈ-20, ЗЈ-30	4)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0002067		Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.000846		организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0199		на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.047		договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	основе	0002
	Бурение и крепление ЗЈ-20, ЗЈ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.024444444	70.7762397	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.058666667	169.862979	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.303111111	877.625388	организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000587	0.00169959	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.005866667	16.9862988	договорной	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.141777778	410.502199	основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	на	0002
0027	Испытание скважины	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.375466667	1087.12306	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.061013333	176.657497	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.024444444	70.7762397	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.058666667	169.862979	основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.303111111	877.625388	Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000587	0.00169959	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.005866667	16.9862988	на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.141777778	410.502199	договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	организация	0002
0028	Испытание скважины	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	на	0002

РООС 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»

0029	Испытание скважины	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	Сторонняя организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя организация на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	договорной основе	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		Сторонняя организация на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		договорной основе	0002
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001083		Сторонняя организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	договорной основе	0002
			1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
			1 раз/кварт			договорной основе	0002
			1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
0035	СМР и подготовит. работы к бурению	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	Сторонняя организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя организация на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	Сторонняя организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	договорной основе	0002
			1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
			1 раз/кварт			договорной основе	0002
			1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
			1 раз/кварт			договорной основе	0002

РООС 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»

0040	Вахтовый поселок	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	основе	0002
		4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	Сторонняя	0002
0041	Вахтовый поселок	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	договорной	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			основе	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	на	0002
		4)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	организация	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	основе	0002
0042	Вахтовый поселок	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.001303		на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002

*РООС 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»*

0043	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.938666667	1427.26591	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.152533333	231.930709	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.061111111	92.9209574	организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.146666667	223.010299	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.757777778	1152.21987	Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001467	0.00223061	организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.014666667	22.3010303	на	0002
0044	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.354444444	538.941553	договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.768	1329.39621	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.1248	216.026885	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.05	86.5492327	организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.12	207.718158	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.62	1073.21049	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.0000012	0.00207718	организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.012	20.7718158	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.29	501.98555	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
0045	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			организация на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	на	0002

*РООС 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»*

0046	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.10633333	386.993246	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		основе	0002
			1 раз/кварт			Сторонняя	0002
			1 раз/кварт			организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.001303		на	0002
0047	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			договорной	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Масло минеральное нефтяное (	1 раз/кварт	0.0001083		Сторонняя	0002
		веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт			организация	0002
0048	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.85973333	1368.49611	на	0002
			1 раз/кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.139706667	222.380619	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.055972222	89.0947987	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.13433333	213.827517	организация	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.694055556	1104.77551	на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001343	0.00213774	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.01343333	21.3827512	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.324638889	516.749835	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			организация	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.62293333	1024.86494	договорной	0002
0049	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30		1 раз/кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.101226667	166.540554	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.040555556	66.7229789	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.09733333	160.135147	на	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.502888889	827.364929	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000973	0.0016008	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.00973333	16.0135142	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.23522222	386.993273	организация	0002
						на	0002
						договорной	0002

*РООС 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»*

0050	Бурение и крепление	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		4)	1 раз/кварт	0.571733333	1329.39621	организация	0002
	ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.092906667	216.026886	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.037222222	86.5492323	основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.089333333	207.718158	Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.461555556	1073.21049	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт			на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.000000893	0.00207641	договорной	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.008933333	20.7718151	основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.215888889	501.98555	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/кварт			организация	0002
	ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.001272		на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.0002067		основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.000846		Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.0199		организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002
	ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.047		договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.044	160.135137	основе	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002
	ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт			на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт			основе	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт			организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002

РООС 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»

0061	Испытание скважины	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.375466667	1087.12306	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.061013333	176.657497	Сторонняя организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.024444444	70.7762397	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.058666667	169.862979	Сторонняя организация на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.303111111	877.625388	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000587	0.00169959	Сторонняя организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.005866667	16.9862988	договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.141777778	410.502199	Сторонняя организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя организация на	0002
0062	Испытание скважины	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	Сторонняя организация на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя организация на	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		Сторонняя организация на	0002
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001083		договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя организация на	0002
0063	Испытание скважины	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
0064	Испытание скважины	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
0065	Площадка ликвидации и консервации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			Сторонняя организация на	0002

РООС 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»

0069	СМР и подготовит. работы к бурению	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.037	760.556316	организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
0074	Вахтовый поселок	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт	0.037	760.556316	на	0002
			1 раз/кварт			договорной	0002

*РООС 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»*

0075	Вахтовый поселок	265П) (10)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
0076	Вахтовый поселок	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.001303		организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
0077	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30		1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.938666667	1427.26591	Сторонняя	0002
			1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.152533333	231.930709	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.061111111	92.9209574	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.146666667	223.010299	основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.757777778	1152.21987	организация	0002
0078	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30		1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001467	0.00223061	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.014666667	22.3010303	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.354444444	538.941553	Сторонняя	0002
			1 раз/ кварт			организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.768	1329.39621	основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.1248	216.026885	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.05	86.5492327	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.12	207.718158	договорной	0002

РООС 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»

0079	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.62	1073.21049	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000012	0.00207718	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.012	20.7718158	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.29	501.98555	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	основе	0002
		4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	основе	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			организация	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			на	0002
0080	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		договорной	0002
0081	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.001303		основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
			1 раз/ кварт			организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0001083		основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
			1 раз/ кварт			организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.859733333	1368.49611	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.055972222	89.0947987	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.134333333	213.827517	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.694055556	1104.77551	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
0082	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.694055556	1104.77551	организация	0002
			1 раз/ кварт			на	0002
			1 раз/ кварт			договорной	0002
			1 раз/ кварт			основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002

РООС 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»

0083	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001343	0.00213774	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.013433333	21.3827512	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.324638889	516.749835	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.622933333	1024.86494	организация	0002
		4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.101226667	166.540554	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.040555556	66.7229789	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.097333333	160.135147	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.502888889	827.364929	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0002
0084	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000973	0.0016008	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.009733333	16.0135142	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.235222222	386.993273	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.571733333	1329.39621	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.092906667	216.026886	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.037222222	86.5492323	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.089333333	207.718158	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.461555556	1073.21049	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000893	0.00207641	договорной	0002
0085	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.008933333	20.7718151	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.215888889	501.98555	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.001272		основе	0002
		4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0002067		организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.000846		на	0002

РООС 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»

0086	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.0199		договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.047		Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	на	0002
		4)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	организация	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	договорной	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя	0002
0095	Испытание скважины	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.375466667	1087.12306	организация	0002
		4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.061013333	176.657497	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.024444444	70.7762397	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.058666667	169.862979	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.303111111	877.625388	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0002
0096	Испытание скважины	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000587	0.00169959	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.005866667	16.9862988	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.141777778	410.502199	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	организация	0002

РООС 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»

0097	Испытание скважины	Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		основе	0002
0098	Испытание скважины	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.001303		Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0001083		основе	0002
		веретенное, машинное, цилиндрическое и	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		др.) (716*)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	на	0002
0099	Площадка ликвидации и консервации скважин	4)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	организация	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	договорной	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя	0002
0103	СМР и подготовит. работы к бурению	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	организация	0002
		4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	основе	0002
						Сторонняя	0002

*РООС 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»*

0108	Вахтовый поселок	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.037	760.556316	на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002
0109	Вахтовый поселок	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	Сторонняя	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.037	760.556316	организация	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			на	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.037	760.556316	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			договорной	0002
0110	Вахтовый поселок	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.001303		Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			договорной	0002
0111	Бурение и крепление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.938666667	1427.26591	основе	0002

*РООС 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»*

	ZJ-20, ZJ-30	4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.152533333 0.061111111	231.930709 92.9209574	Сторонняя организация на	0002 0002 0002
0112	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.146666667	223.010299	договорной основе	0002 0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.757777778	1152.21987	Сторонняя организация	0002 0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001467	0.00223061	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.014666667	22.3010303	договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.354444444	538.941553	основе	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/кварт 1 раз/кварт			Сторонняя организация	0002 0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.768	1329.39621	договорной	0002
		4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.1248	216.026885	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.05	86.5492327	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.12	207.718158	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.62	1073.21049	договорной основе	0002 0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.0000012	0.00207718	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.012	20.7718158	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.29	501.98555	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/кварт 1 раз/кварт			договорной основе	0002 0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.04576	166.540542	организация	0002
0113	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	основе	0002 0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			договорной	0002

РООС 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»

0114	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		Сторонняя	0002
			1 раз/кварт			организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		на	0002
0115	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001083		договорной	0002
			1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.859733333	1368.49611	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.139706667	222.380619	организация	0002
0116	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.055972222	89.0947987	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.134333333	213.827517	договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.694055556	1104.77551	основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001343	0.00213774	Сторонняя	0002
0117	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.013433333	21.3827512	организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.324638889	516.749835	на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.622933333	1024.86494	договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.101226667	166.540554	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.040555556	66.7229789	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.097333333	160.135147	организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.502888889	827.364929	на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000973	0.0016008	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.009733333	16.0135142	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.235222222	386.993273	Сторонняя	0002
			1 раз/кварт			организация	0002
			1 раз/кварт			на	0002

РООС 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»

0118	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.571733333	1329.39621	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.092906667	216.026886	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.037222222	86.5492323	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.089333333	207.718158	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.461555556	1073.21049	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000893	0.00207641	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.008933333	20.7718151	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.215888889	501.98555	на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
0119	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.001272		организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.0002067		договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.000846		Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0199		организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.047		договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	на	0002
0120	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт			на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.375466667	1087.12306	Сторонняя	0002
0129	Испытание скважины	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.061013333	176.657497	организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной основе	0002

РООС 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»

0130	Испытание скважины	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.024444444	70.7762397	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.058666667	169.862979	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.303111111	877.625388	Сторонняя организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000587	0.00169959	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.005866667	16.9862988	договорной основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.141777778	410.502199	Сторонняя организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	договорной основе	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		Сторонняя организация	0002
0131	Испытание скважины	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		на	0002
0132	Испытание скважины	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		договорной основе	0002
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001083		Сторонняя организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	договорной основе	0002
0133	Площадка ликвидации и консервации скважин	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.044	160.135137	на	0002

РООС 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»

0137	СМР и подготовит. работы к бурению	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	организация	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
0142	Вахтовый поселок	265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	основе	0002
		4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	на	0002
0143	Вахтовый поселок	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	договорной	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.037	760.556316	основе	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			организация	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	договорной	0002
		4)	1 раз/ кварт			основе	0002

*РООС 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»*

0144	Вахтовый поселок	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	на	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.037	760.556316	договорной	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			основе	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			организация	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.001303		договорной	0002
0145	Бурение и крепление	Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			основе	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.938666667	1427.26591	на	0002
0146	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	4)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.152533333	231.930709	основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.061111111	92.9209574	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.146666667	223.010299	организация	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.757777778	1152.21987	договорной	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000001467	0.00223061	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.014666667	22.3010303	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.354444444	538.941553	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			договорной	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.768	1329.39621	организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.1248	216.026885	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.05	86.5492327	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.12	207.718158	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.62	1073.21049	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной	0002

РООС 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»

0147	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000012	0.00207718	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.012	20.7718158	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.29	501.98555	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	договорной	0002
0148	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	организация	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			организация	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			на	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
0149	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		основе	0002
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/ кварт	0.001303		организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0001083		Сторонняя	0002
		веретенное, машинное, цилиндрическое и	1 раз/ кварт			организация	0002
		др.) (716*)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.859733333	1368.49611	договорной	0002
0150	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	4)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.139706667	222.380619	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.055972222	89.0947987	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.134333333	213.827517	на	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.694055556	1104.77551	основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001343	0.00213774	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.013433333	21.3827512	на	0002

*РООС 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»*

0151	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.324638889	516.749835	договорной	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			основе	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.622933333	1024.86494	на	0002
		4)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.101226667	166.540554	основе	0002
0152	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.040555556	66.7229789	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.097333333	160.135147	организация	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			на	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз/ кварт	0.502888889	827.364929	договорной	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000973	0.0016008	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.009733333	16.0135142	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.235222222	386.993273	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.571733333	1329.39621	организация	0002
		4)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.092906667	216.026886	договорной	0002
0153	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.037222222	86.5492323	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.089333333	207.718158	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз/ кварт	0.461555556	1073.21049	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000893	0.00207641	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.008933333	20.7718151	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.215888889	501.98555	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/ кварт			на	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/ кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.001272		Сторонняя	0002
		4)	1 раз/ кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0002067		на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.000846		договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.0199		основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз/ кварт	0.047		организация	0002

РООС 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»

0154	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Угарный газ (584)	1 раз/кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	договорной	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	организация	0002
				0.044	160.135137	на	0002
0163	Испытание скважины	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	организация	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	договорной	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			основе	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			организация	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.375466667	1087.12306	на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.061013333	176.657497	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.024444444	70.7762397	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.058666667	169.862979	организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт			на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.303111111	877.625388	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт			основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.000000587	0.00169959	Сторонняя	0002
0164	Испытание скважины	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.005866667	16.9862988	организация	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт	0.141777778	410.502199	на	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			организация	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	основе	0002
				0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002

РООС 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»

		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	организация на	0002 0002
0165	Испытание скважины	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт			договорной основе	0002 0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		Сторонняя	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт	0.001303		организация на	0002 0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт			договорной основе	0002 0002
0166	Испытание скважины	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0001083		Сторонняя	0002 0002
0167	Площадка ликвидации и консервации скважин	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	договорной основе	0002 0002 0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	Сторонняя	0002 0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	договорной основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя	0002 0002 0002
0171	СМР и подготовит. работы к бурению	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт			организация на	0002 0002 0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.084688889	1740.8289	договорной основе	0002 0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.013761944	282.884687	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.007194444	147.885941	организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.011305556	232.392217	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.074	1521.11263	Сторонняя	0002 0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000134	0.00275445	организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.001541667	31.6898534	на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.037	760.556316	договорной основе	0002 0002

*РООС 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»*

0176	Вахтовый поселок	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.037	760.556316	Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	организация на	0002
0177	Вахтовый поселок	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.037	760.556316	Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.084688889	1740.8289	организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.013761944	282.884687	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.007194444	147.885941	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.011305556	232.392217	Сторонняя	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.074	1521.11263	организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000134	0.00275445	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.001541667	31.6898534	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.037	760.556316	Сторонняя	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		организация на	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
0178	Вахтовый поселок	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.938666667	1427.26591	Сторонняя	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.152533333	231.930709	организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.061111111	92.9209574	договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
0179	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002

*РООС 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»*

0180	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.146666667	223.010299	основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.757777778	1152.21987	Сторонняя организация на	0002 0002 0002
0181	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001467	0.00223061	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.014666667	22.3010303	основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.354444444	538.941553	Сторонняя	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ кварт			организация на	0002 0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.768	1329.39621	договорной	0002
		4)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.1248	216.026885	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.05	86.5492327	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.12	207.718158	на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.62	1073.21049	договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000012	0.00207718	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.012	20.7718158	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.29	501.98555	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.2816	1024.86487	договорной	0002
		4)	1 раз/ кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.018333333	66.7229724	организация	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.044	160.135137	на	0002
0182	Бурение и крепление	Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.227333333	827.364872	основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0044	16.0135137	организация	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.106333333	386.993246	на	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	1 раз/ кварт			договорной	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.00000366		основе	0002
						Сторонняя	0002
						организация на	0002 0002

*РООС 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»*

0183	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.001303		договорной основе	0002
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0001083		Сторонняя организация на	0002
0184	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.859733333	1368.49611	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.139706667	222.380619	Сторонняя организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.055972222	89.0947987	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.134333333	213.827517	Сторонняя организация на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.694055556	1104.77551	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000001343	0.00213774	Сторонняя организация на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.013433333	21.3827512	договорной основе	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.324638889	516.749835	Сторонняя организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.622933333	1024.86494	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.101226667	166.540554	Сторонняя организация на	0002
0185	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.040555556	66.7229789	Сторонняя организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.097333333	160.135147	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.502888889	827.364929	Сторонняя организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000973	0.0016008	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.009733333	16.0135142	Сторонняя организация на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.235222222	386.993273	договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.571733333	1329.39621	Сторонняя организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.092906667	216.026886	договорной основе	0002
0186	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.040555556	66.7229789	Сторонняя организация на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.097333333	160.135147	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.502888889	827.364929	Сторонняя организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000000973	0.0016008	договорной основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.009733333	16.0135142	Сторонняя организация на	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.235222222	386.993273	договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.571733333	1329.39621	Сторонняя организация на	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.092906667	216.026886	договорной основе	0002

РООС 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»

0187	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.037222222	86.5492323	на	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.089333333	207.718158	договорной	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.461555556	1073.21049	Сторонняя	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			организация	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000893	0.00207641	на	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.008933333	20.7718151	договорной	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.215888889	501.98555	основе	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			организация	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.001272		договорной	0002
		4)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0002067		Сторонняя	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.000846		организация	0002
0188	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.0199		на	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.047		основе	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	организация	0002
		4)	1 раз/кварт			на	0002
0197	Испытание скважины	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	договорной	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.044	160.135137	Сторонняя	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			организация	0002
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	на	0002
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	основе	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	Сторонняя	0002
		Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	организация	0002
		Углеводороды предельные C12-C19 (в	1 раз/кварт			на	0002
		пересчете на C); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			договорной	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.375466667	1087.12306	Сторонняя	0002
		4)	1 раз/кварт			организация	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.061013333	176.657497	на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.024444444	70.7762397	договорной	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/кварт	0.058666667	169.862979	основе	0002
		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002

РООС 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»

0198	Испытание скважины	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.303111111	877.625388	организация на	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.000000587	0.00169959	договорной	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.005866667	16.9862988	основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.141777778	410.502199	Сторонняя организация на	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	договорной основе	0002
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	Сторонняя организация на	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	договорной основе	0002
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	Сторонняя организация на	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	договорной основе	0002
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя организация на	0002
0199	Испытание скважины	Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	договорной основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	Сторонняя организация на	0002
		Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/кварт	0.00000366		договорной основе	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/кварт	0.001303		Сторонняя организация на	0002
		Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	1 раз/кварт	0.0001083		договорной основе	0002
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.2816	1024.86487	Сторонняя организация на	0002
0200	Испытание скважины	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.04576	166.540542	договорной основе	0002
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/кварт	0.018333333	66.7229724	Сторонняя организация на	0002
0201	Площадка ликвидации и консервации скважин	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/кварт	0.044	160.135137	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.227333333	827.364872	договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной основе	0002
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной основе	0002

РООС 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»

6002	СМР и подготовит. работы к бурению	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/кварт	0.00000044	0.00160135	Сторонняя	0002
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/кварт	0.0044	16.0135137	организация	0002
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/кварт	0.106333333	386.993246	на	0002
		Углеводороды предельные С12-С19 (в	1 раз/кварт			договорной	0002
		пересчете на С); Растворитель РПК-	1 раз/кварт			основе	0002
		265П) (10)	1 раз/кварт			Сторонняя	0002
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.01176		организация	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			на	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			основе	0001
6003	СМР и подготовит. работы к бурению	шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.00714		договорной	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			основе	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			организация	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			на	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			договорной	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			основе	0001
6004	СМР и подготовит. работы к бурению	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.0231		Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			организация	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			договорной	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			организация	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз/кварт	0.00208		на	0001
		триоксид, Железа оксид) /в пересчете	1 раз/кварт			договорной	0001
		на железо/ (274)	1 раз/кварт			основе	0001
6005	СМР и подготовит. работы к бурению	Марганец и его соединения /в	1 раз/кварт	0.000179		Сторонняя	0001
		пересчете на марганца (IV) оксид/ (	1 раз/кварт			организация	0001
		327)	1 раз/кварт			на	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.0002333		договорной	0001
		4)	1 раз/кварт			основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0000379		Сторонняя	0001
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт	0.002586		организация	0001
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			на	0001
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз/кварт	0.0001458		договорной	0001

РООС 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»

		пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000642		Сторонняя	0001
		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			организация на	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт			основе	0001
		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	0.000272		Сторонняя	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт			организация на	0001
6019	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			договорной	0001
6020	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00022		основе	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
6021	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	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	0.0032		организация на	0001
		Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт			договорной	0001
6022	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.0022		основе	0001
6023	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт	0.00000418		Сторонняя	0001
6024	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт			организация на	0001
6025	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0225		договорной	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			основе	0001
6026	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0.000318		Сторонняя	0001
			1 раз/ кварт	0.00089		организация на	0001

РООС 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»

		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0.0000767		договорной основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0001		Сторонняя организация на	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00001625		договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.001108		Сторонняя организация на	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0000625		договорной основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000275		Сторонняя организация на	0001
		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	0.0001167		договорной основе	0001
		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	0.0072		Сторонняя организация на	0001
6032	Площадка ликвидации и консервации скважин	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0.00297		договорной основе	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0.0002556		Сторонняя организация на	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.000333		договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0000542		Сторонняя организация	0001
6033	Площадка ликвидации и консервации скважин						

РООС 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»

		Углерод оксид (Оксид углерода,	1 раз/кварт	0.003694		на	0001
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт			договорной	0001
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз/кварт	0.0002083		основе	0001
		пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		Фториды неорганические плохо	1 раз/кварт	0.000917		организация	0001
		растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/кварт			на	0001
		кальция фторид, натрия	1 раз/кварт			договорной	0001
		гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/кварт			основе	0001
		неорганические плохо растворимые /в	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт			организация	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.000389		на	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			договорной	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			организация	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			на	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			договорной	0001
6034	Площадка	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	2.2		основе	0001
	рекультивации	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			на	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			основе	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
6036	СМР и подготовит.	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.01176		организация	0001
	работы к бурению	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			на	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			основе	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			на	0001
6037	СМР и подготовит.	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.00714		договорной	0001
	работы к бурению	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			основе	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			организация	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			на	0001
6038	СМР и подготовит.	кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			договорной	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.0231		Сторонняя	0001

РООС 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»

6039	работы к бурению	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			на	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт			договорной	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз/кварт			основе	0001
		триоксид, Железа оксид) /в пересчете	1 раз/кварт	0.00208		Сторонняя	0001
		на железо/ (274)	1 раз/кварт			организация	0001
		Марганец и его соединения /в	1 раз/кварт			на	0001
		пересчете на марганца (IV) оксид/ (	1 раз/кварт			договорной	0001
		327)	1 раз/кварт	0.000179		основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		4)	1 раз/кварт	0.0002333		организация	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт			на	0001
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/кварт			договорной	0001
		Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.0000379		основе	0001
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз/кварт	0.002586		Сторонняя	0001
		пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт			организация	0001
		Фториды неорганические плохо	1 раз/кварт	0.0001458		на	0001
		растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/кварт			договорной	0001
		кальция фторид, натрия	1 раз/кварт	0.000642		основе	0001
		гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		неорганические плохо растворимые /в	1 раз/кварт			организация	0001
		пересчете на фтор/ (615)	1 раз/кварт			на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			договорной	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт	0.000272		основе	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			организация	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			на	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			договорной	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			основе	0001
6053	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.00022		договорной	0001
6054	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0032		основе	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/кварт	0.0022		Сторонняя	0001
6055	Бурение и крепление	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.0000418		организация	0001
						на	0001

*РООС 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»*

	ZJ-20, ZJ-30	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			Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001
6056	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0225		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
6057	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00255		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
6058	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/кварт	0.06675		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
6059	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.001956		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
6060	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.000318		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/кварт	0.00089		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт	0.0000767		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.0001		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.00001625		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.001108		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0000625		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт	0.000275		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт	0.0001167		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001
			1 раз/кварт			Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001

РООС 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»

6066	Площадка ликвидации и консервации скважин	кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0072		основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
6067	Площадка ликвидации и консервации скважин	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00297		организация на	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0.0002556		основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.000333		организация на	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0000542		основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.003694		организация на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0002083		основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0.000917		организация на	0001
			1 раз/ кварт				0001
6068	Площадка рекультивации	кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000389		договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	2.2		Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			организация на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			договорной	0001
			1 раз/ кварт			основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
			1 раз/ кварт			организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной	0001
			1 раз/ кварт			основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
			1 раз/ кварт			организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной	0001
			1 раз/ кварт			основе	0001

РООС 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»

6070	СМР и подготовит. работы к бурению	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.01176		договорной основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			договорной основе	0001
6071	СМР и подготовит. работы к бурению	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00714		Сторонняя организация на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			договорной основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
6072	СМР и подготовит. работы к бурению	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт	0.0231		договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
6073	СМР и подготовит. работы к бурению	- глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00208		договорной основе	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт			договорной основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.000179		Сторонняя организация на	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			договорной основе	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0002333		договорной основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной основе	0001
			1 раз/ кварт	0.0000379		Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт	0.002586		договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной основе	0001
			1 раз/ кварт	0.0001458		Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт	0.000642		договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя организация на	0001
			1 раз/ кварт			договорной основе	0001

РООС 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»

		кальция фторид, натрия	1 раз/кварт			на	0001
		гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/кварт			договорной	0001
		неорганические плохо растворимые /в	1 раз/кварт			основе	0001
		пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.000272		организация	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			на	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			основе	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			на	0001
6087	Бурение и крепление	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.00022		договорной	0001
	ZJ-20, ZJ-30		1 раз/кварт			основе	0001
6088	Бурение и крепление	Взвешенные частицы (116)	1 раз/кварт	0.0032		Сторонняя	0001
	ZJ-20, ZJ-30		1 раз/кварт			организация	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/кварт	0.0022		на	0001
		Монокорунд) (1027*)	1 раз/кварт			договорной	0001
6089	Бурение и крепление	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт	0.00000418		основе	0001
	ZJ-20, ZJ-30	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			на	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			основе	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
6090	Бурение и крепление	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0.0225		организация	0001
	ZJ-20, ZJ-30	(1503*)	1 раз/кварт			на	0001
6091	Бурение и крепление	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0.00255		договорной	0001
	ZJ-20, ZJ-30	(1503*)	1 раз/кварт			основе	0001
6092	Бурение и крепление	Смесь углеводородов предельных C6-C10	1 раз/кварт	0.06675		Сторонняя	0001
	ZJ-20, ZJ-30	(1503*)	1 раз/кварт			организация	0001
6093	Бурение и крепление	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/кварт	0.001956		на	0001
	ZJ-20, ZJ-30	4)	1 раз/кварт			договорной	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.000318		основе	0001
6094	Бурение и крепление	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз/кварт	0.00089		Сторонняя	0001
	ZJ-20, ZJ-30	триоксид, Железа оксид) /в пересчете	1 раз/кварт			организация	0001
		на железо/ (274)	1 раз/кварт			на	0001
		Марганец и его соединения /в	1 раз/кварт	0.0000767		договорной	0001
		пересчете на марганца (IV) оксид/ (	1 раз/кварт			основе	0001
		327)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001

РООС 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»

		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.0001		организация на	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.00001625		договорной	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.001108		основе	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0000625		Сторонняя	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	1 раз/кварт	0.000275		организация на	0001
		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	0.0001167		договорной	0001
6100	Площадка ликвидации и консервации скважин	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	0.0072		основе	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/кварт	0.00297		Сторонняя	0001
6101	Площадка ликвидации и консервации скважин	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт	0.0002556		организация на	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.000333		договорной	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0000542		основе	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.003694		Сторонняя	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (615)	1 раз/кварт	0.0002083		организация на	0001

РООС 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»

		пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.000917		Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
				0.000389			0001
6102	Площадка рекультивации	двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	2.2		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6104	СМР и подготовит. работы к бурению	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 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.01176		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6105	СМР и подготовит. работы к бурению	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 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.00714		договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6106	СМР и подготовит. работы к бурению	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0231		договорной основе Сторонняя организация на договорной	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001

РООС 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»

		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
6107	СМР и подготовит.		1 раз/ кварт	0.00208		организация	0001
	работы к бурению	триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт			на	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (	1 раз/ кварт	0.000179		договорной	0001
		327)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.0002333		Сторонняя	0001
		4)	1 раз/ кварт			организация	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0000379		на	0001
		Углерод оксид (Окись углерода,	1 раз/ кварт	0.002586		договорной	0001
		Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001458		Сторонняя	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	1 раз/ кварт	0.000642		организация	0001
		кальция фторид, натрия	1 раз/ кварт			на	0001
		гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/ кварт			договорной	0001
		неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000272		основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт			организация	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			договорной	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт			организация	0001
6121	Бурение и крепление	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00022		на	0001
6122	ZJ-20, ZJ-30		1 раз/ кварт			договорной	0001
6122	Бурение и крепление	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0032		основе	0001
6122	ZJ-20, ZJ-30		1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
6123	Бурение и крепление	Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт	0.0022		организация	0001
6123	ZJ-20, ZJ-30	Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт			на	0001
6123		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.00000418		договорной	0001
6123		двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт			основе	0001
6123		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
6123		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			организация	0001
6123			1 раз/ кварт			на	0001

РООС 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»

6124	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0225		договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001
6125	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.00255		договорной основе	0001 0001
6126	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Смесь углеводородов предельных C6-C10 (1503*)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.06675		Сторонняя организация	0001 0001
6127	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.001956		на договорной основе	0001 0001 0001
6128	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.000318		Сторонняя	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.00089		организация на	0001 0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0000767		договорной основе	0001 0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0001		Сторонняя организация на	0001 0001 0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.00001625		договорной	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.001108		основе Сторонняя	0001 0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0000625		организация на	0001 0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.000275		договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0001167		договорной основе Сторонняя организация на	0001 0001 0001 0001 0001
6134	Площадка ликвидации	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт 1 раз/ кварт	0.0072		договорной основе Сторонняя организация	0001 0001 0001 0001

РООС 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»

[illegible]

РООС 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»

6138	СМР и подготовит. работы к бурению	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 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.01176		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6139	СМР и подготовит. работы к бурению	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 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.00714		Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6140	СМР и подготовит. работы к бурению	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 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.0231		Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
6141	СМР и подготовит. работы к бурению	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.00208 0.000179		организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001 0001 0001 0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.0002333		договорной основе	0001 0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.0000379		Сторонняя	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.002586		организация на договорной основе	0001 0001 0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.0001458		Сторонняя	0001 0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт 1 раз/кварт	0.000642		Сторонняя организация на договорной основе	0001 0001 0001 0001

РООС 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»

6155	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000272		Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			организация	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт			на	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			основе	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт			организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/ кварт			на	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт			договорной	0001
			1 раз/ кварт			основе	0001
6156	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0032		Сторонняя	0001
			1 раз/ кварт			организация	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт			на	0001
		Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт			основе	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/ кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт			на	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/ кварт			основе	0001
6157	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00000418		Сторонняя	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз/ кварт			организация	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
6158	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30		1 раз/ кварт	0.0225		Сторонняя	0001
			1 раз/ кварт			организация	0001
						на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
6159	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз/ кварт	0.00255		договорной	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Смесь углеводородов предельных С6-С10	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		(1503*)	1 раз/ кварт			организация	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт			на	0001
		4)	1 раз/ кварт			договорной	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			основе	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		триоксид, Железа оксид) /в пересчете	1 раз/ кварт			организация	0001
		на железо/ (274)	1 раз/ кварт			на	0001
6160	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Марганец и его соединения /в	1 раз/ кварт	0.0000767		договорной	0001
		пересчете на марганца (IV) оксид/ (	1 раз/ кварт			основе	0001
		327)	1 раз/ кварт			Сторонняя	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт			организация	0001
		4)	1 раз/ кварт			на	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт			договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
6161	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30			0.0001		договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
6162	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30			0.00001625		договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001
						договорной	0001
						основе	0001
						Сторонняя	0001
						организация	0001
						на	0001

РООС 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»

6168	Площадка ликвидации и консервации	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.001108	основе	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0000625	Сторонняя	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт	0.000275	организация	0001
		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	0.0001167	на	0001
		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	0.0001167	договорной	0001
		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	0.0001167	основе	0001
		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	0.0001167	Сторонняя	0001
		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	0.0001167	организация	0001
		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	0.0001167	на	0001
		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	0.0001167	договорной	0001
		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	0.0001167	основе	0001
		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	0.0001167	Сторонняя	0001
		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	0.0001167	организация	0001
		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	0.0001167	на	0001
6169	Площадка ликвидации и консервации скважин	цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/кварт	0.00297	договорной	0001
		Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/кварт		основе	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт		Сторонняя	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт		организация	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт		на	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт		договорной	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0002556	основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт	0.000333	Сторонняя	0001
		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	0.0000542	организация	0001
		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	0.003694	на	0001
		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	0.0002083	договорной	0001
		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	0.000917	основе	0001
		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	0.000917	Сторонняя	0001
		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	0.000917	организация	0001
		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	0.000917	на	0001
		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	0.000917	договорной	0001
		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	0.000917	основе	0001

РООС 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»

6170	Площадка рекультивации	кальция фторид, натрия	1 раз/кварт	0.000389		договорной	0001
		гексафторалюминат) (Фториды	1 раз/кварт			основе	0001
		неорганические плохо растворимые /в	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		пересчете на фтор/) (615)	1 раз/кварт			организация	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			на	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			договорной	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			организация	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			на	0001
6172	СМР и подготовит. работы к бурению	месторождений) (494)	1 раз/кварт	2.2		договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			основе	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			на	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			договорной	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			основе	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			организация	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			на	0001
6173	СМР и подготовит. работы к бурению	цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт	0.01176		договорной	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			основе	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			организация	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			договорной	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			основе	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			организация	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			на	0001
6174	СМР и подготовит. работы к бурению	кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт	0.00714		договорной	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			основе	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			организация	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			на	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			договорной	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			основе	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			организация	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			на	0001
6174	СМР и подготовит. работы к бурению	диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт	0.0231		договорной	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			основе	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/кварт			организация	0001
		кремнезем, зола углей казахстанских	1 раз/кварт			на	0001
		месторождений) (494)	1 раз/кварт			договорной	0001
		Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/кварт			основе	0001
		диоксида кремния в %: 70-20 (шамот,	1 раз/кварт			Сторонняя	0001
		цемент, пыль цементного производства	1 раз/кварт			организация	0001
		- глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт			на	0001

РООС 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»

6175	СМР и подготовит. работы к бурению	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/ кварт	0.00208		на договорной основе	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/ кварт	0.000179		Сторонняя организация	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0002333		на договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0000379		Сторонняя организация	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.002586		на	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001458		договорной основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.000642		Сторонняя организация	0001
		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	0.000272		на договорной основе	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0032		Сторонняя организация	0001
6180	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0022		на договорной основе	0001
6189	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.00022		Сторонняя организация	0001
6191	Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	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	0.00000418		на договорной основе	0001
			1 раз/ кварт			Сторонняя	0001

РООС 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»

6192	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.0225		организация на	0001
6193	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.00255		договорной основе	0001
6194	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	1 раз/кварт	0.06675		Сторонняя организация	0001
6195	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.001956		на	0001
6196	Бурение и крепление ЗЖ-20, ЗЖ-30	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.000318		договорной основе	0001
		Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	1 раз/кварт	0.00089		Сторонняя организация	0001
		Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	1 раз/кварт	0.0000767		на	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/кварт	0.0001		договорной основе	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/кварт	0.00001625		Сторонняя организация	0001
		Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/кварт	0.001108		на	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/кварт	0.0000625		договорной основе	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	1 раз/кварт	0.000275		Сторонняя организация	0001
		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	0.0001167		на	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт	0.0072		договорной основе	0001
			1 раз/кварт			Сторонняя организация	0001
			1 раз/кварт			на	0001
			1 раз/кварт			договорной основе	0001
			1 раз/кварт			Сторонняя организация	0001
			1 раз/кварт			на	0001
			1 раз/кварт			договорной основе	0001
			1 раз/кварт			Сторонняя организация	0001
			1 раз/кварт			на	0001
			1 раз/кварт			договорной основе	0001
			1 раз/кварт			Сторонняя организация	0001
			1 раз/кварт			на	0001
6202	Площадка ликвидации и консервации скважин	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/кварт	0.0072		договорной основе	0001

РООС 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»

[illegible]

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.

0002 - Инструментальным методом, согласно Перечню методик, действующему на момент проведения мероприятий по контролю.

РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

Охрана окружающей среды и природных ресурсов является основополагающим вопросом в деятельности предприятия. Предприятие будет принимать все необходимые меры при проведении работ на всех этапах строительства оценочных скважин по сохранению окружающей среды. Приоритеты деятельности предприятия включают предотвращения загрязнения почвы, атмосферного воздуха и полное восстановление участков бурения (рекультивация). Для сведения к минимуму вредного воздействия на окружающую среду будут использоваться как существующие, так и новые технологические приемы.

Атмосферный воздух является одним из главных и значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого влияет на глобальную и региональную климатическую систему. Воздействие намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым в Республике Казахстан к качеству атмосферного воздуха.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно-допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно-безопасные уровни воздействия (ОБУВ). Значения ПДК и ОБУВ приняты на основании действующих нормативных документов.

Возможными основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве скважин являются двигатели строительной спецтехники, дизельные генераторы, земляные, автотранспортные, электрогазосварочные, покрасочные работы, резервуары для хранения дизельного топлива, тех. масла, бензина и др. Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух на данном этапе работ (при строительстве) являются: оксиды азота и углерода, углерод, диоксида азота и серы, углеводороды, формальдегид, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, керосин, железо оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые.

Основными источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при испытании в эксплуатационной колонне является, насосы для перекачки нефти, резервуары. Загрязняющими веществами, выбрасываемыми в атмосферный воздух на данном этапе работ (при испытании) являются: оксиды азота, сероводород, углерод оксид, метан.

Ожидаемые максимальные приземные концентрации ЗВ от источников выбросов при строительстве и испытании скважин на границе СЗЗ не превысит нормируемых критериев качества атмосферного воздуха.

В виду того, что операции при строительстве скважин будут вести последовательно с соблюдением всех норм и правил, требуемых законодательством РК негативное воздействие на атмосферный воздух значительно снижено, а при реализации плана природоохранных мероприятий, предложенных проектом воздействие на атмосферный воздух будет сведено к минимуму.

6.1. Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Для снижения воздействия производимых работ на атмосферный воздух проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- пылеподавление при использовании сыпучих материалов и цемента с эффективностью 90%;
- применение системы безопасности и мониторинга;
- применение системы контроля загазованности;
- в целях предотвращения фонтанирования на стволе скважины предусмотрены клапаны - отсекатели, которые перекрывают устье скважины в случае противодействия на пласт по каким-либо причинам и препятствуют выбросам нефти и газа в атмосферу;
- применение герметичной системы хранения буровых реагентов. Доставка реагентов на буровую производится в герметичной таре или в мешках заводской упаковки. Запас реагентов, необходимый для данного цикла бурения, хранится в закрытых бункерах. Подача реагентов из бункеров в затворный узел осуществляется по замкнутой системе пневмотранспортом, с последующей очисткой в пылесборниках, что сводит к минимуму пыление в процессе операций по приготовлению растворов или промывочных жидкостей;
- применение дизельных установок зарубежного производства, которые имеют выбросы оксида углерода, оксидов азота, углеводородов, сажи, формальдегида и бенз/а/пирена в 2-3,5 раза меньше, чем дизель-генераторы отечественного производства;
- оборудование дыхательными клапанами резервуаров с нефтью, уменьшающие потери углеводородов;
- организация измерения и контроля в резервуарах с нефтью температуры, давления, уровня жидкости;
- обеспечение прочности и герметичности технологических емкостей и соединительных трубопроводов;
- строгое соблюдение технологического регламента работы на стационарных дизельных установках;
- постоянная проверка двигателей автотранспорта на токсичность;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и профилактики оборудования;
- в случаях, когда имеются альтернативы использованию дизельного топлива для производства электроэнергии, отопления, отдавать предпочтение менее загрязняющему атмосферу топливу (или виду энергоснабжения);
- использование оборудования и транспортных средств с исправными двигателями;
- для снижения пылеобразования на территории технологической площадки необходимо регулярное увлажнение территории и дорог в теплое время года;
- необходимо строгое соблюдение технологического регламента.

Таблица 6.1-1.

План технических мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с целью достижения нормативов НДВ

Наименование мероприятий	Наименование вещества	Номер источника выброса на карте-схеме предприятия	Значение выбросов				Срок выполнения мероприятий		Затраты на реализацию мероприятий	
			до реализации мероприятий		после реализации мероприятий		начало	окончание	Капиталовложения	Основная деятельность
			г/с	т/год	г/с	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Пылеподавление	Пыль неорганическая	6002, 6036, 6070, 6104, 6138, 6172	0,3582	0,0129	0,07056	0,00306	2026	2026		Снижения выбросов пыли в атмосферный воздух
		6003, 6037, 6071, 6105, 6139, 6173	0,2178	0,002742	0,04284	0,000768	2026	2026		
В целом по предприятию в результате всех мероприятий			0,576	0,015642	0,07133	0,003828				-

Таблица 6.1-2 - Анализ последствий возможного загрязнения атмосферного воздуха

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
Атмосферный воздух				
при эксплуатации скважин				
Выбросы от технологического оборудования	Ограниченное воздействие 2	Постоянное 4	Умеренное 3	средней значимости 24

Природоохранные мероприятия. При проведении работ с минимальными (рассчитанными в ООС) воздействиями на атмосферный воздух необходимо строгое выполнение проектных решений.

Расположение бурового комплекса на значительном удалении от населенных пунктов, высокая рассеивающая способность атмосферы региона, предусмотренные проектом мероприятия по защите атмосферы от загрязнения, позволяют оценивать воздействие на атмосферный воздух на этапе проходки скважины как незначительное.

РАЗДЕЛ 7. ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

7.1. Водохозяйственная деятельность

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. Строительство и бурение скважин характеризуется большим потреблением воды. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. Вода для производственных нужд предназначена для приготовления бурового раствора, тампонажного раствора, обмыва бурового оборудования и рабочей площадки, затворения цемента и для других технических нужд.

Суточный расход технической воды на производственные нужды определяется согласно «Техническому проекту на строительство скважин».

Водоснабжение месторождения должно осуществляться с учетом охраны и комплексного использования водных ресурсов.

Реки отсутствуют, хотя обилие промоин временных потоков, а озера площадью 1-2 га образованы артезианскими скважинами с самоизливом от 2 до 14 л/с и минерализацией не более 4 г/л, одна из них – Наушабай имеет дебит около 100 л/час.

Для технического водоснабжения промысла пригодны пластовые воды туронского яруса на глубинах 205-226 м соленостью 1,25 г/л (скважина 064 на структуре Ровная, глубиной до 235 м, дебит 0,5 л/сек). Питьевая вода имеется в отдельных артезианских скважинах (скважина 3, глубиной до 80 м).

Для хранения воды на производственные нужды на буровой площадке предусматривается ёмкость запаса воды объёмом 80 м³. К ней же будет подключена система противопожарного водопровода с насосом и с 4-мя пожарными гидрантами.

Для хозяйственно-бытовых нужд на месторождении используется привозная вода, доставляемая из г. Кызылорда, согласно договору. Для приготовления пищи в столовой предусмотрена отдельная ёмкость для питьевой воды, с герметичным люком и устройством для отбора проб воды.

Вода, используемая на хозяйственные нужды и приготовление пищи в столовой должна соответствовать требованиям СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к хозяйственно-питьевому водоснабжению» приказ №209 от 16.03.2015 г. Министра здравоохранения РК. Расчет потребляемой воды во время проведения работ производился с учетом потребления воды для нужд полевого лагеря.

Доставка воды на место проведения буровых работ будет ложиться на Подрядчика по бурению.

Расчет потребляемой воды во время проведения работ производился с учетом потребления воды для нужд полевого лагеря. Число персонала, привлекаемого для бурения, обслуживания строительно-монтажных работ и геофизических исследований в скважинах, составит, максимально, общий 60 человек.

Хоз-бытовые сточные воды.

Для отвода хоз-бытовых сточных вод от санитарных приборов, установленных в жилых вагончиках, от столовой и от прачечной, на территории полевого лагеря предусматривается система хоз-бытовой канализации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам специальные септики объёмом 20 м³, из которого по мере накопления откачиваются и вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения в соответствии с договором со специализированной организацией. Септик будет изолирован гидроизолирующим экраном из полимерных материалов.

Учет объемов сточных вод ведется по количеству рейсов и объему автоцистерны спец. автотранспорта.

7.2. Оценка воздействия на водные ресурсы

7.2.1. Воздействие на поверхностные воды

На рассматриваемой территории нет поверхностных водоемов и водотоков с пресной водой, на которые проектируемые скважины могут оказать влияние. Воздействие возможно на бессточные понижения, являющиеся местным базисом эрозии, лишь при аварийных ситуациях.

Учитывая отсутствие сброса сточных вод на рельеф местности, отдаленность участка проектируемых работ, незначительный уклон поверхности рельефа, воздействие на поверхностные воды деятельность по строительству скважин не окажет.

7.2.2. Воздействие на подземные воды

В силу кратковременности техногенного воздействия проектируемых работ по строительству скважин на гидродинамическую систему, будет дана оценка на верхний водоносный горизонт, как на наиболее чувствительную геоэкологическую составляющую при данных условиях техногенеза.

Мощность слоя слабопроницаемых отложений (отложений с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут, по литологии преимущественно – пески, супеси и суглинки с прослоями глин) не превышает 8-12 м. Соответственно количество зачетных баллов составляет 7-9. Сумма баллов, обусловленная глубиной залегания грунтовых вод и градиациями мощности и литологии слабопроницаемых отложений, определяет категорию условий защищенности и не превышает 9 (как указывалось выше, сумма баллов менее 10 отвечает II категории защищенности).

Таким образом, рассматриваемая территория характеризуется слабой степенью защищенностью грунтовых вод. Возможность же загрязнения глубоко залегающих водоносных горизонтов и комплексов может рассматриваться как чисто теоретическая, так как они перекрыты мощными водоупорами.

Наименьшая защищенность грунтовых вод отмечается на участках с уровнем вблизи поверхности земли и в долинах сухих русел. Здесь вероятность загрязнения подземных вод максимальная.

Степень защищенности подземных вод зависит не только от мощности зоны аэрации, ее фильтрационных свойств, наличия малопроницаемых отложений в ее толще, но и от характера источника загрязнения, его положения относительно дневной поверхности. В нашем случае источники загрязнения подземных вод могут быть только поверхностные (загрязненные грунты).

Основными источниками загрязнения подземных вод во время проведения проектируемых работ могут быть:

- производственная деятельность;
- разливы ГСМ
- загрязнение мест складирования и временного хранения отходов
- неправильное хранение реагентов для приготовления бурового раствора.
- плохая гидроизоляция буровых площадок.

Техническим проектом предложены технологические решения и методы ведения работ, исключающие возникновение источников загрязнения и предотвращающие загрязнение подземных вод.

Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется, отходы и загрязненные сточные воды будут своевременно передаваться сторонним специализированным организациям на утилизацию и захоронение, предусмотрена надежная гидроизоляция буровой площадки и др.

Весь технологический цикл будет происходить в закрытом скважинном пространстве, надежно изолированном от остальной геологической среды и водоносных горизонтов стальными трубами и цементацией интервалов горных пород. Скудость осадков, высокая степень испаряемости также способствует защите первых от

поверхности водоносных горизонтов.

При строгом соблюдении всех проектных решений, производственной дисциплины, инструктивных требований по охране недр, воздействие на подземные воды предполагается слабым, загрязнений подземных вод не ожидается.

Воздействие намечаемого проекта строительства скважины на подземные воды оценивается следующим образом:

- пространственный масштаб – локальный (1 балл), временной масштаб – средний (2 балла), интенсивность воздействия – слабая (2 балла). Общая интегральная оценка 4 балла – низкого уровня, т.е. негативные изменения незначительны, не превышают предела природной изменчивости.

Таблица 7.2

Интегральная (комплексная) оценка воздействия на подземные воды

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная оценка
Подземные воды	локальный (1)	средний (2)	слабая (2)	4	низкая

В целом, при строительстве скважин, при соблюдении всех проектных решений и природоохранных мероприятий, воздействие на подземные воды будет низкой значимости (не более 4 баллов) – последствия испытываются, но величина воздействий низка и находится в пределах допустимых стандартов.

7.3. Водопотребление и водоотведение

Участок работ характеризуется отсутствием сетей водопровода. Строительство и бурение скважин характеризуется большим потреблением воды. Вода будет использоваться на хозяйственно-бытовые, питьевые и производственно-технологические нужды. Вода для производственных нужд предназначена для приготовления бурового раствора, тампонажного раствора, обмыва бурового оборудования и рабочей площадки, затворения цемента и для других технических нужд. Суточный расход технической воды на производственные нужды определяется согласно «Техническому проекту на строительство скважин».

Вода, используемая на хозяйственные нужды и приготовление пищи в столовой должна соответствовать требованиям СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к хозяйственно-питьевому водоснабжению» приказ №209 от 16.03.2015 г. Министра здравоохранения РК.

Для питьевых нужд работающего персонала доставляется автотранспортом бутилированная вода из расчета 5 л на 1 человека в смену.

Доступ посторонних лиц к резервуарам запрещен. По согласованию с районной СЭС автоцистерны будут обеззараживаться в соответствии с требованиями санитарно-гигиенических нормативов. Качество питьевой воды будет соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к водоемким источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209.

Расчет потребляемой воды во время проведения работ производился с учетом потребления воды для нужд полевого лагеря. Число персонала, привлекаемого для бурения, обслуживания строительно-монтажных работ и геофизических исследований в скважинах, составит, максимально 60 человек.

Водоотведение

Ливневые воды. Система ливневой канализации на площадке буровой установки не предусматривается с учетом того, что буровой станок находится на площадке непостоянно, короткое время. Покрытие площадок предусматривается из гравийного слоя, уложенного на уплотнённый грунт. Для предотвращения подтопления ливневыми осадками и паводковыми водами, производственная площадка буровой обваловывается грунтом, высотой 0,5-0,7 м с

одним выездом и въездом, расположенным вверх по уклону для предотвращения растекания загрязненного поверхностного стока с промплощадки буровой.

Ливневые воды, выпадающие на площадке буровой установки по спланированной поверхности, собираются в двух гидроизолированных приемках и используются в качестве промывочной или подпиточной жидкости.

Ливневые воды с территории буровой площадки не отводятся за ее пределы и не оказывают воздействия на окружающую среду.

Хозбытовые сточные воды. Для отвода хозяйственных сточных вод от санитарных приборов, установленных в жилых вагончиках, от столовой и от прачечной, на территории полевого лагеря предусматривается система хозяйственной канализации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется по самотечным канализационным трубам в специальную емкость (септик) объемом 20 м³, из которого по мере накопления откачиваются и вывозятся специальным автотранспортом на очистные сооружения в соответствии с договором. Учет объемов сточных вод ведется по количеству рейсов и объему автоцистерны спецавтотранспорта.

Сточные воды сбрасываются в емкость, затем по мере накопления вывозятся на очистные сооружения, согласно заключенному договору.

7.5. Мероприятия по защите водных ресурсов от загрязнения и истощения

Разрабатываемые мероприятия по охране водных ресурсов должны предусматривать эффективные меры по предупреждению загрязнения водных ресурсов нефтепродуктами, отработанными буровыми растворами, химическими реагентами, а также хозяйственно-бытовыми и производственными водами, образующимися в процессе проведения проектируемых работ.

Для недопущения и уменьшения загрязнения водных ресурсов предусматривается комплекс следующих основных мероприятий:

- циркуляция промывочной жидкости осуществляется по замкнутому циклу: скважина - циркуляционная система - приемные емкости - нагнетательная линия - скважина;
- соблюдение технологического регламента на проведение буровых работ;
- своевременный ремонт аппаратуры;
- недопущение сброса производственных сточных вод на рельеф местности.

Для предотвращения загрязнения гидросферы все технологические площадки на буровой выполняются гидроизолированными. По периметру буровой площадки, площадки склада горюче-смазочных материалов сооружается обваловка. Для сбора поверхностных стоков по периметру гидроизолированных технологических площадок оборудуется система сбора и отведения стоков в виде лотков. Собранная вода поступает в отстойник технического водоснабжения буровой. Это позволит предотвратить поступление за пределы этих площадок загрязняющих веществ вместе с поверхностным стоком даже в случае возникновения аварийных ситуаций, связанной с разливом технологических жидкостей и горюче – смазочных материалов.

Для предупреждения аварийных ситуаций, будут выполняться мероприятия, предусмотренные в техническом проекте, следующего характера:

- Особое внимание при строительстве скважин должно быть уделено предотвращению межпластовых перетоков подземных вод при не герметичности ствола скважины. Для повышения крепления скважины должны быть использованы различные технические средства, совершенные тампонажные материалы, наиболее подходящие к конкретным условиям.
- Принятая конструкция скважин не должна допускать гидроразрыва пород при бурении. Для изоляции верхних горизонтов необходимо предусмотреть кондуктор, который цементируется до устья;
- Должна быть обеспечена полная герметизация колонной головки, крестовины и всех фланцевых соединений скважины;

- Буровые сточные воды использовать в оборотном водоснабжении (для повторного приготовления бурового раствора) только после предварительной очистки во избежание загрязнения глубоких горизонтов;
- Во избежание попадания загрязнений в почво-грунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, под блоком ГСМ и т.д.), покрываются цементно-глинистым составом. Технологические площадки сооружаются с уклоном к периферии.
- Сыпучие химреагенты затариваются и хранятся под навесом для химреагентов, обшитых с четырех сторон. Жидкие химреагенты хранятся в цистернах на площадке ГСМ;
- Соблюдение технологических параметров основного производства и обеспечение нормальной эксплуатации сооружений и оборудования;
- Испытание скважин проводятся при соответствующем оборудовании скважин, предотвращающем возможность выброса и открытого фонтанирования нефти;
- Аккумулирование случайных проливов жидких продуктов и возвращение их в систему рециркуляции;
- Запрещение аварийных сбросов сточных вод или других опасных жидкостей на рельеф местности;
- Разработка специализированного плана аварийного реагирования (мероприятия по ограничению, ликвидации последствий потенциально возможной аварии);
- Наличие необходимых технических средств, для удаления загрязняющих веществ;
- Проведение планового профилактического ремонта оборудования;
- Испытание не должно производиться с нарушением герметичности эксплуатационных колонн, отсутствием цементного камня за колонной, пропусками фланцевых соединений;
- Автоматизация систем противоаварийной защиты технологических процессов, использование предупредительной и предаварийной сигнализации.

Таблица 7.5-1. Анализ последствий возможного загрязнения водных ресурсов

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
Поверхностные воды				
В период строительства скважин не ожидается воздействия на поверхностные воды в связи с удаленностью площадки планируемых работ от поверхностных водотоков.				
Подземные воды				
при эксплуатации скважин				
Загрязнение подземных вод сточными водами,	Локальное 1	Временное 1	Незначительное 1	низкой значимости 1

РАЗДЕЛ 8. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

8.1. Оценка воздействия на почву

Воздействие на почвенный покров при реализации данного проекта происходит при выполнении следующих работ:

- движение автотранспорта;
- бурение и обустройство скважин;
- монтаж и демонтаж технологического оборудования.

Техногенные воздействия при строительстве скважин можно разделить на две группы:

- физические, связанные с физическими процессами и явлениями, проявляющиеся в результате хозяйственной деятельности и приводящие к изменению физических свойств среды;

- химические - привнесение химических элементов в среду, приводящее, как правило, к изменению ее химических свойств.

Воздействие физических факторов на почвенный покров и почвы площади проектируемых работ и прилегающих территорий сводится к механическим нарушениям целостности верхнего почвенно-растительного слоя в результате строительных работ по обустройству производственных площадок скважин и полевого лагеря, передвижения автотранспорта.

Основными потенциальными факторами химического загрязнения почвенного покрова на территории проведения работ являются:

- загрязнение в результате газопылевых осадений из атмосферы;
- загрязнение токсичными компонентами буровых растворов;
- загрязнение отходами производства (буровые сточные воды, буровые шламы и т.п.).

Поступление загрязняющих веществ в почвенные экосистемы производится при возможных разливах нефти, пластовых вод, с буровыми сточными водами, буровыми шламами, хозяйственно-бытовыми стоками, бытовыми и производственными отходами, при случайных разливах ГСМ.

Наибольшая степень деградации почвенного покрова территории вызвана развитием густой сети полевых дорог для транспортировки технологического оборудования, ГСМ, доставки рабочего персонала.

Бурение, а в последствие и эксплуатация нефтяных скважин является экологически опасным видом работ, который сопровождается различного рода техногенными нарушениями компонентов окружающей среды. Воздействие обусловлено буровыми и техногенными отходами. При этом происходит загрязнение почвы веществами и химическими реагентами, используемыми при проходке скважин.

Во избежание попадания загрязнения в почвогрунты, а затем и в подземные воды, все технологические площадки (под агрегатным блоком, приемной емкостью, насосным блоком, блоком ГСМ и др.) покрываются цементно-глинистым составом.

Рассмотрены все возможные воздействия на почвенные ресурсы и разработаны ряд мероприятий, направленные на предупреждение и устранение загрязнений.

Как правило, интенсивность загрязнения от процессов рассеяния загрязняющих веществ при строительно-монтажных работах и бурении скважин (выпадение из атмосферных выбросов) малоинтенсивное, но охватывает значительные площади, загрязнение из других источников имеет локальный характер, но его интенсивность может быть более высокой. Загрязнение почв продуктами сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания автотранспорта и выбросами от технологического оборудования в условиях открытых ландшафтов, осевшие на поверхность снега, могут переноситься с талыми водами на большие расстояния, попадая в почву.

Экологическая опасность возникает при периодически повторяющихся процессах, сопровождающихся накоплением токсичных и загрязняющих веществ в почвах и

фильтрующихся водах.

8.2. Мероприятия по предотвращению загрязнения почв и почвенного покрова

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров рассматриваемым проектом предусмотрено выполнение экологических требований и проведение природоохранных мероприятий, основными из которых являются:

- ❖ Осуществление постоянного контроля границ отвода земельных участков. Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории вокруг площадки будут сделаны ограждения;
- ❖ Рациональное использование земель, выбор оптимальных размеров рабочей зоны при строительстве. Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования;
- ❖ Снятие и сохранение плодородного почвенного слоя для последующего использования его при рекультивационных работах (при необходимости, в установленных местах);
- ❖ Своевременное проведение работ по рекультивации земель в соответствии с разработанными проектами;
- ❖ Охрана растительности, сохранение редких растительных сообществ, флористических комплексов и их местообитания на прилегающих к месту ведения работ территориях;
- ❖ Использование удобных и экологически целесообразных подъездных автодорог, запрет езды по нерегламентированным дорогам и бездорожью. Движение транспорта за пределами площадки буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

В местах хранения отходов будет исключена возможность их попадание в почвы. Хранение бурового раствора осуществляется в емкостях, исключающих его утечку.

Дозировка химических реагентов будет проводиться только в специально оборудованных местах, исключающих попадание их в почву и водные объекты.

8.3. Рекультивация нарушенных земель

Земельному Кодексу Республики Казахстан раздел IV, Глава 17, статья 140 «Охрана земель», собственники земельных участков и землепользователь обязаны проводить мероприятия, направленные на:

- рекультивацию нарушенных земель, восстановлению их плодородия и других полезных свойств земли, своевременное вовлечение ее в хозяйственный оборот;
- снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы при проведении работ, связанных с нарушением земли.

При проведении работ обязательным условием в природоохранных вопросах является восстановление нарушенных земель, т.е. приведение нарушенных земель в пригодное для дальнейшего использования состояние.

В состав восстановительных мероприятий входит: очистка от мусора территории работ и профиля, сбор и вывоз оборудования, устранение пятен проливов ГСМ.

В состав рекультивационных мероприятий полевого лагеря входят: очистка от мусора территории лагеря, сбор и вывоз вагонов и прочего оборудования, устранение последствий утечек ГСМ, засыпка ям, где выполнялись земляные работы (септик и склад ГСМ) и выравнивание поверхности. По завершению работ земли, использованные под временный лагерь, будут приведены в пригодное состояние и возвращены землепользованию в установленном порядке.

При проведении технического этапа рекультивации земель должны быть выполнены следующие работы:

- демонтировать буровую установку и вывезти для последующего использования (отходов бетона и металлолома не образуется, так как нет сборного фундамента, а

имеется опорный фундамент с железным каркасом, который демонтируется с буровой установкой и также вывозится для последующего использования);

- провести планировку территории и взрыхлить поверхность грунтов в местах, где они сильно уплотнены;

- нанести плодородный слой почвы на поверхность участка, где он был снят (с планировкой территории);

Провести рекультивацию земель на площадях, которые были заняты временными дорогами, или передать их постоянному землепользователю на согласованных с ним условиях.

Биологический этап рекультивации земель должен осуществляться после полного завершения технического этапа. Биологический этап рекультивации включает:

- подбор участков нарушенных земель, удобных по рельефу, размерам и форме, поверхностный слой, которых сложен породами, пригодными для биологической рекультивации;

- планировку участков нарушенных земель, обеспечивающую производительное использование современной техники для сельскохозяйственных работ и исключаящую развитие эрозионных процессов.

РАЗДЕЛ 9. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

В процессе строительства скважины образуются различные видов отходов, на промплощадке будет осуществляться временное их хранение. Временное хранение и транспортировка могут стать потенциальными источниками воздействия на окружающую среду.

Для удовлетворения требований Республики Казахстан по недопущению загрязнения окружающей среды, должна проводиться политика управления отходами на предприятии. Она минимизирует риск для здоровья и безопасности работников и природной среды. Составной частью этой политики является система управления отходами, контролирующая безопасное размещение различных типов отходов.

При выборе методов сбора и удаления отходов необходимо принимать в расчет следующие факторы:

- особенности местного рельефа;
- особенности и условия залегания грунтовых вод;
- атмосферные характеристики;
- состояние почв и грунтов;
- естественную дренированность территории;
- геологические, гидрогеологические и экологические условия;
- расположение объектов производства в экологически-чувствительной зоне.

Все виды и типы отходов образующихся отходов на предприятии в первую очередь зависят от осуществляемых технологических процессов и выполняемых производственных операций. В процессе производственной деятельности происходит образование промышленных отходов производства и потребления. Административно-хозяйственная деятельность предприятия, жизнедеятельность персонала приводит к образованию твердо-бытовых отходов и пищевых отходов.

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями СанПиН №187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

АО «Кристалл Менеджмент» не имеет на собственном балансе полигонов и накопителей отходов. Все отходы временно складироваться в специальные емкости и по мере накопления вывозятся сторонними организациями на договорной основе. На промплощадке предусматривается отдельный сбор с четкой идентификацией для каждого типа отходов: твердо-бытовых и различных типов промышленных отходов. Далее все образующиеся отходы производства и потребления на площади работ вывозятся на договорной основе на полигоны других предприятий. Перевозка всех отходов производится под строгим контролем и движение всех отходов регистрируется.

При строительстве скважин должна быть предусмотрена технология сбора отходов бурения в специальные металлические емкости (безамбарный метод бурения).

В соответствии с требованием Экологического кодекса Республики Казахстан (ст. 290) в составе проектной документации для предприятий, при эксплуатации которых образуются отходы, должна быть разработана Программа обращения с ними.

Характеристика отходов производства и потребления, их качественный и количественный состав определены в соответствии с «Классификатором отходов», утвержденным Приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов № 169-п от г. (с изменениями и дополнениями от 07.08.2008 г.).

К отходам производства относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся как отходы, образующиеся при основном производстве, так и отходы вспомогательного производства.

К отходам потребления относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий,

товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации.

Проведение строительных работ на контрактной территории будет сопровождаться образованием, накоплением и удалением отходов.

9.1. Общие сведения о системе управления отходами

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

- уменьшение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду в соответствии с требованиями Экологического кодекса РК;
- систематизация процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов в соответствии с действующими нормативными документами РК.

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

Работа любого предприятия неизбежно влечет за собой образование отходов производства и потребления (ОПП) и создает проблему их размещения, утилизации или захоронения. Первым законодательным документом в области управления отходами является Директива европейского Союза 75/442/ЕЭС от 15 июля 1975 года, в которой впервые были сформулированы и законодательно закреплены принципы обращения с отходами так называемая Иерархия управления отходами. Безопасное обращение с отходами с учетом международною опыта основывается на следующих основных принципах (ст 329 Экологического кодекса РК):

- предотвращение образования отходов (уменьшая их количество и вредность, используя замкнутый цикл производства);
- утилизация отходов до полного извлечения полезных свойств веществ (повторное использование сырья);
- безопасное размещение отходов;
- приоритет утилизации над их размещением;
- исключение из хозяйственного оборота не утилизируемых отходов (опасных, токсичных, радиоактивных);
- размещение отходов без причинения вреда здоровью населения и нанесения ущерба окружающей среде.



Рис. 9.1 – Иерархия с обращениями отходами

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

Система управления предусматривает девять этапов технологического цикла отходов:

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

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

3 этап - идентификация отходов, которая может быть визуальной

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

5 этап - паспортизация. Паспорт опасных отходов составляется и утверждается физическими и юридическими лицами, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются опасные отходы;

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

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

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

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

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

В систему управления отходами на предприятии также входит:

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

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

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

- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и базу данных на предприятии.
- составление отчетов, предоставление отчетных данных в госорганы
- заключение договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Инвентаризация отходов

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

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

Учет отходов

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

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

Инженер по ООС готовит сводный отчет и представляет в областной статистический орган отчет по опасным отходам, выполняет расчеты платежей за размещение отходов в ОС.

Сбор, сортировка и транспортировка отходов

Твердо-бытовые отходы (Коммунальные отходы).

Твердо-бытовые отходы представлены пластиковыми емкостями, упаковочными материалами, бумагой, бытовым мусором, сметам из офисного помещения, производственных помещений и прилегающих к ним территорий и т.д. Включают пищевые отходы. Отходы характеризуются как пожароопасные, невзрывоопасные. Нетоксичны. Твердые бытовые отходы – складываются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке, объемом 0,75 м³ померенакопления, ежедневно (1раз всутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года. Вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Промасленная ветошь.

Промасленная ветошь образуется из чистой ветоши после использования её в качестве обтирочного материала. Данные отходы характеризуются как пожароопасные, не взрывоопасные. Промасленная ветошь не обладает реакционной способностью. Меры предосторожности при обращении с отходами: хранение в строго отведённых местах; соблюдение мер противопожарной безопасности; при возгорании применяют распыленную воду или пену. Промасленная ветошь предварительно собирается в металлических ведрах на буровой площадке, по мере заполнения выносятся на общий емкость объемом 8 куб.м, расположенный на специальной площадке временного хранения. Срок временного хранения промасленных ветошь – 30 суток. Вывозится согласно договора со специализированной организацией.

Отработанные масла

Отработанные масла образуются при ремонте оборудования и эксплуатации дизельных генераторов. Состав данного отхода следующий. Основная масса его

представлена углеводородами - 97,95 %; механических примесей - 1,02 %; присадок - 1,03% (ГОСТ 10541-78 Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Территории мест сбора отработанных масел содержатся в чистоте. Они укомплектовываются противопожарным инвентарем, снабжаются надписью «Огнеопасно». Собираются в емкости, объемом 200л. Срок временного хранения отработанных масел – 30 суток. По мере накопления отработанные масла отправляются по договору спецпредприятию.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов образуются при ведении сварочных работ. Химический состав: Fe, токсичные компоненты отсутствуют. Огарки электродов предварительно собираются в металлическом ящике в механической мастерской, затем выносятся в общий большой бункер объемом 8куб.м, расположенный на специальной площадке временного хранения. Срок временного хранения огарок сварочных электродов –30 суток. Вывозится совместно для утилизации специализированной фирмой по договору.

Металлолом

Металлолом, отходы металла, образовавшегося при монтаже, демонтаже буровой вышки, а также при ремонтных работах. Химический состав: Fe, токсичные компоненты отсутствуют. К этому виду отходов будут относиться обрезки балок, швеллеров, проволока. При сдаче во вторичное использование металлолом должен в обязательном порядке пройти радиометрический контроль на наличие радиационного фона, характерного для инструментов и материалов, задействованных при бурении и восстановлении скважин. Металлолом хранится на временной площадке хранения металлолома открытым способом в бункере. Срок временного хранения металлолома – 30 суток. Вывозится совместно для утилизации специализированной фирмой по договору.

Буровой шлам

Буровой шлам выбуренная порода, отделённая от буровой промывочной жидкости очистным оборудованием, образующаяся на всех интервалах бурения. Буровой шлам по минеральному составу не токсичен, но, диспергируясь в среде бурового раствора, его частицы адсорбируют на своей поверхности токсичные вещества. Таким образом, наряду с выбуренной породой и нефтью буровой шлам содержит все химические реагенты, применяемые для приготовления бурового раствора. Содержание химических реагентов в нем может достигать 15%. Собирается в специальные контейнеры непосредственно на буровых площадках. Объем емкостей для сбора буровых отходов составляет 50 м3 (30+20м3), с последующим вывозом согласно договора со специализированной организацией. Срок временного хранения отходов составит 2 суток.

Отработанный буровой раствор (ОБР) - один из видов отходов при строительстве скважины. О загрязняющей способности отработанного бурового раствора судят по содержанию в нем нефти и органических примесей, оцениваемых по показателю ХПК, по значению водородного показателя pH и минерализации жидкой фазы. Именно эти показатели свидетельствуют о том, что ОБР является опасным среди других отходов бурения загрязнителем окружающей природной среды. Собирается в специальные контейнеры, объем емкостей для сбора буровых отходов составляет 50 м3 (30+20м3), с последующим вывозом согласно договора со специализированной организацией. Срок временного хранения отходов составит 2 суток. Отходы бурения после соответствующей очистки используется вторично.

Буровые сточные воды (БСВ) – по своему составу являются многокомпонентными суспензиями, содержащими до 80% мелкодисперсных примесей, обеспечивающими высокую агрегатную устойчивость. Загрязняющие вещества, содержащиеся в БСВ, подразделяются на взвешенные, растворимые органические примеси и нефтепродукты. Буровые сточные воды сгущаются в специальной емкости. Осветленный слив используется в обороте для приготовления буровых растворов. Сгущенный осадок с содержанием твердого около 30% сдается вместе с отработанным буровым раствором. Буровые сточные воды следует подвергать очистке с целью повторного использования для

технических нужд, либо для приготовления буровых растворов и растворов реагентов. Показатели очистки буровых сточных вод должны отвечать требованиям ОСТ 51-01-03-84, предъявляемым к производственным сточным водам. Специфика проводимых работ не предусматривает каких-либо очистных сооружений, за исключением метода отстаивания от механических твердых примесей. Собирается в специальные контейнеры непосредственно на буровых площадках. Объем емкостей для сбора буровых отходов составляет 50 м³ (30+20м³), с последующим вывозом согласно договора со специализированной организацией. Срок временного хранения отходов составит 2 суток.

Медицинские отходы

Медицинские отходы образуются при оказании экстренной помощи пострадавшим или в процессе лечения больных сотрудников вахтового поселка. Состоят из остатков лекарственных препаратов, грязных бинтов, разовых шприцев и т.д., хранятся в пластмассовом контейнере объемом 5 литр, вывозятся со спец. Предприятием 1 раз в неделю для утилизации. Срок временного хранения медицинских отходов – 10 суток. Вывозится согласно договору со специализированной организацией.

Тара из-под химических реагентов

Отработанная тара представлена бочками, мешками из-под химических реагентов. Использованная тара из-под хим.реагентов, собираются на площадке временного хранения отходов в металлическом контейнере объемом 8 куб.м на буровой площадке. Срок временного хранения отходов – 30 суток. Вывозится совместно для утилизации специализированной фирмой по договору.

Предприятие осуществляет доставку только сортированных отходов. Для перевозки отходов в мешках и коробках в машине предусмотрены пластиковые контейнеры с плотно закрывающимися крышками, для исключения случайного разрыва пакетов и деформации коробок.

Отходы, уже упакованные в пластиковые контейнеры, перевозятся без дополнительной упаковки.

Порядок сбора, сортировки, хранения, утилизации, нейтрализации, реализации, размещения отходов и транспортировки производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами, исходя из их уровня опасности.

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

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

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

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

Утилизация и размещение отходов

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

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

Обезвреживание отходов

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

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

Производственный контроль при обращении с отходами

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

9.2. Расчеты и обоснование отходов производства и потребления

Твердые бытовые отходы

Методика 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.

Годовое накопление бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$M_{обр} = n * k * p$, т/пер,

где: n - численность работников;

k – коэффициент удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $0,3 \text{ м}^3 / \text{год}$;

p - средняя плотность отходов, $0,25 \text{ т/м}^3$.

$M = 60 * 0,3 * 0,25 * 26,7 / 365 = 0,329 \text{ т/год}$

Промасленная ветошь

Количество промасленной ветоши определяется по формуле:

$N = M_o + M + W$ т/год,

где: M_o - количество поступающей ветоши $0,02 \text{ т/год}$;

M – норматив содержания в ветоши масла ($M = M_o * 0,12$);

W - норматив содержания в ветоши влаги ($W = M_o * 0,15$); $N = 0,02 + (0,02 * 0,12) + (0,02 * 0,15) = 0,03 \text{ т/скв}$

На 2026 год:

от 1 скв.: $0,03 * (26,7 / 365) = 0,00219 \text{ т/период}$

Огарки сварочных электродов

Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 г. № 100-п.

Количество образующихся огарков сварочных электродов определяется по формуле:

$M = G * n * 10^{-5}$, т/год;

где G - количество использованных электродов, $150 \text{ кг/скв. (900 кг)}$;

n - норматив образования огарков от расхода электродов, принимаем 15% ;

На 2026 год: $M = 150 * 15 * 10^{-5} = 0,0225 \text{ т от 1 скв.}$

Металлолом

Образование металлолома ожидается в количестве $0,1 \text{ т/скв}$ за период строительства скважины.

На 2026 год

от 1 скв.: $0,1 * (26,7 / 365) = 0,007315 \text{ т/период}$

Расчет образования отработанного моторного масла

Количество отработанных масел при работе дизель-генераторов определяется по формуле:

$N = N_m * (1 - 0,25)$, т/скв.

где: N - количество отработанного моторного масла, т

N_m – потребное количество моторного масла, необходимое для работы дизель-генератора, т

$0,25$ – доля потерь масла.

$$N = 0,964 * 0,75 = 0,723 \text{ т/скв}$$

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 0,723 * (26,7/365) = 0,05289 \text{ т/период}$$

Медицинские отходы

Состав медицинских отходов (неинфицированных, класса А), образующихся в медпункте:

- медицинские шприцы и системы 50-70 %;
- вата и бинты 20-40 %
- фармацевтические препараты не более 10 %

Норма образования медицинских отходов определяется из расчета 0,0001 т на человека за период работ.

$$N = 60 \text{ чел.} * 0,0001 \text{ т} = 0,006 \text{ т/скв.}$$

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 0,006 * (26,7/365) = 0,00044 \text{ т/период}$$

Количество использованной тары из-под химических реагентов

Всего за полный цикл бурения скважин ожидается образование 0,7 т/скв. тары из-под химических реагентов.

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 0,7 * (26,7/365) = 0,0512 \text{ т/период}$$

Расчет объемов выбуренной породы

Расчет объемов отходов бурения произведена в соответствии с методикой расчета объема образования эмиссий (в части отходов производство, сточных вод) согласно приказу Министра охраны окружающей среды РК от «3» мая 2012 года № 129-Ө.

1. Объем выбуренной породы при строительстве скважины.

Объем секции						
Интервал 1	k 2	$\pi/4$ 3	Dd, м 4	$D_{\text{ам}} = (D_2 \times k)$ 5	$D_{\text{скв}} = (D_0 \times k)^2, \text{ м}^2$ 6	V, м ³ 7
0-50	2,0	0,785	0,3937	0,787	0,620	24,335
50-250	1,3	0,785	0,2953	0,384	0,147	23,137
250-750 (±250)	1,2	0,785	0,2159	0,259	0,067	39,518
86,99						

2. Объем отходов бурения

2.1. Объем бурового шлама определяется по формуле:

$$V_{\text{ш}} = V_n \times K_1 = 86,99 * 1,2 = 104,4 \text{ м}^3$$

где $K_1 = 1.2$ - коэффициент, учитывающий разупрочнение выбуренной породы.

Суммарный объем шлама с учетом разбухания рыхлых пород 25% - **130,49 м³**

Плотность шлама – 1,75 т/м³

$$130,49 \text{ м}^3 * 1,75 = 228,3575 \text{ т/скв.}$$

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 228,3575 * (14/365) = 8,7589 \text{ т/период}$$

2.2. Объем отработанного бурового раствора

$$V_{\text{обр}} = K_1 * K_2 * V_n + 0,5 * V_{\text{ц}}$$

где K_2 - коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе, равный 1,052

Вц - объем циркуляционной системы буровой установки, мз. Объем циркуляционной системы буровой установки определяется в соответствии с паспортными данными установки; при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25.

$$V_{обр.п} = 1,2 \times 1,052 \times 86,99 + 0,5 \times 90 = 154,82 \text{ м}^3$$

Плотность – 1,27 т/м³

$$154,82 \text{ м}^3 \times 1,27 = 196,6214 \text{ т/скв.}$$

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 196,6214 \times (14/365) = 7,5416 \text{ т/период}$$

2.3. Объем буровых сточных вод (БСВ) с учетом повторного использования

$$V_{бсв} = 0,25 \times V_{обр.п}$$

$$V_{бсв} = 0,25 \times 154,82 = 38,7 \text{ м}^3$$

Плотность – 1,05 т/м³

$$38,7 \text{ м}^3 \times 1,05 = 40,635 \text{ т/скв.}$$

На 2026 год

$$\text{от 1 скв.: } 40,635 \times (14/365) = 1,558 \text{ т/период}$$

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
Металлолом	-	0,007315	0,04389
Зеркальные			
-	-	-	

Примечание: Согласно Классификатору отходов №314 от 6 августа 2021 года код отходов, обозначенный знаком (*) означает что отходы классифицируются как опасные отходы. Код отходов необозначенный вышеуказанным знаком означает, что отходы классифицируются как неопасные, при этом если данный отход имеет одно или более свойств опасных отходов согласно Приложению 1 и 2 Классификатора отходов. В отношении зеркальных отходов присваивается код, помеченный знаком (*).

Не подлежащие к утилизации на Участке производственные отходы передаются сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов.

9.3 Классификация отходов

Согласно ст. 286, 287 Экологического кодекса РК отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на опасные и неопасные.

Опасные отходы – отходы, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, реактивностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью) и могут представлять непосредственную или потенциальную опасность для окружающей среды и здоровья человека самостоятельно или при вступлении в контакт с другими веществами.

К опасным отходам относятся отходы, содержащие одно или несколько из следующих веществ:

- взрывчатые вещества;
- легковоспламеняющиеся жидкости;
- легковоспламеняющиеся твердые вещества;
- самовозгорающиеся вещества и отходы;
- окисляющиеся вещества;
- органические пероксиды;
- ядовитые вещества;
- токсичные вещества, вызывающие затяжные и хронические заболевания;
- инфицирующие вещества;
- коррозионные вещества;
- экотоксичные вещества;
- вещества или отходы, выделяющие огнеопасные газы при контакте с водой;
- вещества или отходы, которые могут выделять токсичные газы при контакте с воздухом или водой;
- вещества и материалы, способные образовывать другие материалы, обладающие одним их вышеуказанных свойств.

9.4. Обращение с отходами

Управление отходами производства и потребления регламентируется законодательными и нормативно-правовыми документами Республики Казахстан в сфере охраны окружающей среды от негативного воздействия отходов производства и потребления.

Система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов.

- производить удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах; запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов;
- сокращение объема образования отходов по отношению к объёму производимой продукции;
- использование в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению отходов принятых международных стандартов.

Рекомендуемая проектом система обращения с отходами производства и потребления позволяет исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду, благодаря следующим принципам сбора и удаления отходов:

- осуществлять удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- запрещение несанкционированного удаления или обезвреживания отходов; сокращать объем образования отходов;
- использовать в дополнение к нормам и стандартам РК по утилизации и удалению

отходов принятые международные стандарты.

На лицензионной территории предприятия будут осуществляться следующие виды работ: учет движения всех видов отходов, работы по предотвращению загрязнения подземных водных источников вследствие утилизации отходов производства, а также инженерная система организованного сбора и хранения отходов.

Проектом предусмотрено обращение с отходами производства и потребления в соответствии с требованиями СанПиН №187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

9.5. Возможные нештатные ситуации

Чтобы не допустить загрязнения почвы, грунтов и подземных вод, буровую площадку, где производятся работы, планируется покрывать гидроизолирующим материалом и оградить по периметру предохранительной дамбой.

При хранении коммунальных отходов при переполнении металлических контейнеров возможно загрязнение площадок для их размещения и стекание загрязненных стоков с них при выпадении атмосферных осадков. Для исключения подобных ситуаций необходимо осуществлять регулярный вывоз коммунальных отходов и проведение дезинфекции контейнеров и площадок для их установки.

Для предупреждения случайных проливов и возгорания отработанное масло и ветошь будут накапливаться в герметичных контейнерах.

На предприятии должен осуществляться учет возникших аварийных ситуаций и связанных с ними последствий. О возникших авариях предприятие должно оповещать контролирующие службы в области охраны окружающей среды, санитарно-эпидемиологического надзора и чрезвычайных ситуаций.

9.6. Оценка воздействия отходов на окружающую среду

Современные технологии безамбарного бурения, транспортировки и захоронения отходов производства и потребления, принятые в проекте, позволят исключить (максимально смягчить) негативное воздействие отходов на природную среду.

Нагрузки на окружающую среду, возникающие в результате временного накопления отходов на территории полевого лагеря в контейнерах и специальных емкостях, являются допустимыми, точечными. Они не будут иметь критических и необратимых негативных последствий, как для экосистем, так и для населения близлежащих населенных пунктов. Все образующиеся на территории месторождения отходы будут вывозиться для утилизации на специально оборудованные для этого полигоны или сдаваться на переработку специализированным предприятиям.

Непосредственное влияние временного накопления отходов не будет выходить за границы санитарно-защитной зоны предприятия.

Таким образом, при учете принятых техническим проектом решений воздействие от отходов производства и потребления можно оценить следующим образом: пространственный масштаб – локальный (2 балл), временной масштаб – средней продолжительности (2 балла), интенсивность воздействия – слабая (2 балла).

Комплексная оценка воздействия 6 баллов – низкого уровня, т.е. последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка и находится в пределах допустимых стандартов. Отходы, образуемые на территории предприятия, подлежат сбору в строго изолированных контейнерах и специальных емкостях до транспортировки в организации, принимающие эти отходы по договору на переработку или захоронение. Это сведет к минимуму или исключит полностью влияние этих отходов на окружающую среду.

При условии выполнения норм и правил предприятиями, которым будут передаваться образовавшиеся отходы, их воздействие на окружающую природную среду будет незначительным – низкого уровня.

9.7. Мероприятия по минимизации объемов и снижению токсичности отходов производства и потребления

Проектом предусмотрен подход к минимизации отходов, который включает: исключение или снижение самой возможности образования отходов, повторное использование либо рециркуляцию отходов, транспортировку отходов допустимым, с точки зрения экологической безопасности, образом на соответствующие объекты размещения отходов.

В соответствии с п.4 ст. 283 Экологического Кодекса и в целях обеспечения промышленной, пожарной, экологической безопасности, для централизованного сбора отходов, на территории буровой площадки, необходимо оборудовать места-площадки для установки контейнеров и емкостей для сбора отходов. Централизованный сбор позволяет обеспечить удобный и безопасный подъезд автотранспорта для вывоза отходов с объекта.

Сбор отходов по мере образования осуществляется в герметичную тару, исключающую протечки и попадание осадков внутрь. Сбор и вывоз производится регулярно и отдельно по видам отходов.

Покрытие всех площадок для контейнеров необходимо выполнить из непроницаемого материала асфальтобетонных плит, и оградить с трех сторон и оборудовать первичными средствами пожаротушения и ликвидации разливов.

По мере образования отходы необходимо регулярно вывозить с мест сбора, в соответствии методами обращения с отходами, определенными компанией – вывоз специализированными компаниями по договорным обязательствам.

9.8. Производственный контроль при обращении с отходами

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм производственной и государственной статистической отчетности, которые регулярно направляются в территориальные природоохранные органы.

Параметры образования отходов бурения, их циркуляции и удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, геофизических и гидродинамических приборов, геохимических и аналитических исследований. Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами.

Выполнение положений данного документа по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- соответствие политике по контролю рисков для здоровья, техники безопасности и окружающей среды;
- предотвращение загрязнения окружающей среды.

При строительстве скважин загрязняющие вещества, содержащиеся в отходах, временно складированных на буровой площадке, не могут мигрировать в грунтовые воды и почвы, т.к. обеспечивается их безопасное хранение. В связи с этим проведение инструментальных замеров в местах временного складирования отходов на буровых площадках данным проектом не планируется.

Передача отходов оформляется актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении заносятся начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов».

Копии зарегистрированных паспортов опасных отходов в обязательном порядке будет предоставляться предприятию, транспортирующему данный вид отхода, а также каждому грузополучателю данной партии отходов.

9.9 Рекомендации по минимизации отрицательного воздействия

Предусмотренная в проекте система управления отходами (образование, хранение, транспортировка, удаление и переработка) максимально предотвращает загрязнение компонентов окружающей среды. Планирование операций по снижению количества отходов, их повторному использованию, утилизации, регенерации создают также возможность минимизации воздействия на подземные воды, атмосферный воздух, почвы, растительный покров.

Все отходы при строительстве скважин временно складировуются на площадке, подлежат хранению в строго отведенных местах с соблюдением правил сбора и хранения. По мере накопления предусматривается вывоз отходов в специализированные организации на обезвреживание и захоронение по договору. Вывоз отходов будет осуществляться по договорам транспортом принимающей отходы на утилизацию компании.

На участках работ компании должен постоянно вестись мониторинг состояния компонентов окружающей среды. Также службой ООС АО «Кристалл Менеджмент» должен осуществляться мониторинг за обращением с отходами производства и потребления, и предусматриваться мероприятия по уменьшению их объемов. Это сведет к минимуму или исключит полностью влияние отходов на окружающую среду.

Выполнение соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, направленных на минимизацию негативных последствий воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду, позволит свести это влияние до минимума. Охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей природной среды и сохранение биологического разнообразия – основной принцип в области обращения с отходами производства и потребления.

Минимизация воздействия на окружающую среду обеспечивается:

- уменьшением объемов образования отходов;
- использование в качестве упаковки легко утилизируемых материалов;
- исключением возможности захламления территории строительными отходами;
- организацией максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению и других целей;
- оборудовании мест для временного складирования отходов производства. Пищевые отходы хранить в специальных закрытых контейнерах на асфальтированных площадках. Составить график плано-регулярной системы вывоза бытовых отходов;
- экологическими службами должен проводится строгий учет и контроль за всеми этапами, начиная от завоза потенциальных отходов до их утилизации или захоронения.

РАЗДЕЛ 10. ОХРАНА НЕДР

Недра, по сравнению с другими компонентами окружающей среды, обладает

некоторыми характерными особенностями, определяющими специфику оценки возможного ее изменения, это: достаточная инерционность системы, необратимость процессов, вызванных внешним воздействием, низкая способность к самовосстановлению (по сравнению с некоторыми биологическими компонентами). Необходимо отметить такую характерную особенность геологической среды, как полихронность, т.е. разная по времени динамика формирования компонентов. Например, породная компонента, сформировавшаяся в течение сотен тысяч миллионов лет, находится в равновесии с окружающей средой, а газовая компонента более динамична.

Под охраной недр подразумевается недопущение загрязнения подземных вод минерализованными пластовыми водами, нефтью и химическими реагентами, недопущение бесконтрольных перетоков пластовых вод в нефтегазоносные пласты и, наоборот, нефти - в водоносные пласты, а также недопущение загрязнения нефтеносных пластов промывочными жидкостями, жидкостями глушения (или их компонентами), тампонажными растворами и т.п.

В результате техногенных воздействий на геологическую среду при проведении технологических операций, связанных с разработкой месторождения, в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства.

Требования к охране недр включают систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на:

- Рациональное и комплексное использование полезного ископаемого;
- Сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Общие экологические требования на стадиях недропользования:

- сохранение земной поверхности;
- предотвращение техногенного опустынивания;
- сокращение территорий нарушаемых и отчуждаемых земель;
- предотвращение ветровой эрозии почвы;
- изоляция поглощающих и пресноводных горизонтов для исключения их загрязнения и предотвращения истощения;
- применение нетоксичных реагентов при приготовлении промывочных жидкостей;
- ликвидация остатков буровых и горюче-смазочных материалов в окружающей природной среде экологически безопасными способами.

Основные требования в области охраны недр:

- обеспечение рационального и комплексного использования ресурсов недр;
- обеспечение полноты извлечения полезных ископаемых;
- достоверный учет извлекаемых и оставляемых в недрах запасов основных и совместно с ними залегающих полезных ископаемых и попутных компонентов, продуктов переработки и отходов производства при разработке месторождений;
- использование недр в соответствии с требованиями законодательства по охране окружающей среды, предохраняющими недра от проявлений опасных техногенных процессов;
- охрана недр от пожаров и других стихийных факторов;
- предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию;
- соблюдение установленного порядка приостановления, прекращения операций и ликвидации объектов разработки месторождений;
- обеспечение экологических требований при складировании и размещении промышленных и бытовых отходов в целях предотвращения их накопления на площадях водосбора и в местах залегания подземных вод;

Основу охраны недр составляют полнота и достоверность геологического, гидрогеологического, экологического, инженерно-геологического и технологического изучения объектов недропользования.

На проектируемом объекте при бурении скважин будут соблюдаться все требования по охране недр и окружающей среды.

10.1. Мероприятия по сохранению недр

Мероприятия по охране недр являются важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов на всех этапах разработке и эксплуатации месторождений.

Оценочные работы на контрактной территории окажет минимальное воздействие на недра при выполнении следующих мероприятий:

Геологическое исследования, направленные на полную и достоверную оценку месторождения;

Рациональное и комплексное использование природных ресурсов на всех этапах технологического процесса;

Защита недр от пожаров, обводнения и других стихийных бедствий, усложняющих эксплуатацию месторождения;

Предотвращение загрязнения подземных вод вследствие межпластовых перетоков нефти, газа и воды в процессе проводки, освоения и последующей эксплуатации скважин;

Учет и контроль запасов основных полезных ископаемых;

Предотвращение открытого фонтанирования, поглощение промывочной жидкости, обвалов стенок скважин, перетоков нефти, газа и воды в пласте;

Герметичность обсадных колонн и надежность их цементирования;

Правильное выполнение работ по ликвидации и консервации скважин.

РАЗДЕЛ 11. РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

11.1. Оценка воздействия на растительность

При реализации проекта и обслуживающей его инфраструктуры основным видом воздействия будет механическое нарушение растительного покрова на строительных площадках, с уничтожением естественных ассоциаций. Деградация растительного покрова вокруг буровой установки будет отмечаться радиусом около 200 м. После завершения буровых работ предусмотрена рекультивация нарушенных земель, после произойдет их медленное самозарастание.

В результате строительства скважин на растительность будет воздействовать, в основном, работа автотранспорта, присутствие на производственной площадке людей и их производственная деятельность.

В местах разового прохождения *автотранспорта* по «целине» в сухую погоду по почвам, солонцам и солончакам будет незначительное ухудшение жизненного состояния растительных сообществ в автомобильной колее (поломка стеблей полукустарничков, примятые к земле травянистые виды растений). Глубина автомобильного следа составляет на сухих почвах 3—7 см. Разовое прохождение автотранспорта во влажный период года по солонцам и солончакам способствует образованию колеи глубиной до 25-30 см.

Многократное прохождение транспортной техники по одной колее может привести к уничтожению растительного покрова в ней. Темпы разрушения растительности определяются природными свойствами (устойчивостью) самих растений, лито-эдафическими условиями местообитаний, генетическими особенностями территории и климатическими условиями. В связи с этим наиболее быстрому разрушению подвергается растительность почв легкого механического состава и солончаков. В первом случае будет наблюдаться значительное углублении колеи и развитие дефляционных процессов; во втором – развитие водной эрозии.

Как показывают полевые наблюдения на территории подобной контрактной, в местах прохождения автотранспорта происходит достаточно быстрое восстановление растительности. В течение вегетационного периода формируются разреженные группировки однолетних солянок, что свидетельствует о достаточно высоких компенсационных возможностях однолетней растительности.

Опосредованное воздействие через атмосферу проявится в запылении и, возможно, химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования, используемого при буровых работах.

Сернистый газ через ассимиляционный аппарат проникает в клетки, подавляет в клетке процессы фотосинтеза, нарушает обмен, происходит ухудшение роста и отмирание отдельных органов растений. Однако, активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере, практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

Опосредствованное воздействие через загрязненные химическими веществами участки почв, выражающееся в химическом загрязнении и угнетении растительности, будет отсутствовать, так как проектом предусмотрен обширный комплекс защиты почв от возможного химического загрязнения.

Жидкие и твердые хозяйственно-бытовые отходы, образуемые при реализации проекта, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями, не окажут никакого воздействия на растительность, как на самом участке, так и на прилегающих территориях.

При эксплуатации дороги будет наблюдаться запыление и незначительное воздействие продуктами сжигания топлива автотранспорта на прилегающую к трассе растительность. Однако данные виды воздействия неизбежны при любых видах производственной деятельности и не окажут существенного влияния на сопредельные территории.

Таким образом, в принятой шкале оценок, степень нарушения растительного

покрова при реализации проекта оценивается в следующих категориях:

пространственный аспект – локальный;

временной аспект – средний;

интенсивность воздействия – слабая.

11.2. Мероприятия по снижению степени воздействия на растительный мир

Строительство скважин на территории месторождения Караколь окажет минимальное воздействие на растительный покров при выполнении следующих мероприятий:

Предусмотреть экологически безопасное и технически грамотное хранение мусора и бытовых отходов на соответствующих местах;

Улучшение качества сети автодорог и подъездных путей, уменьшение числа произвольно прокладываемых грунтовых автоколей разрушающих поверхностный слой пустынной почвы;

Осуществление контроля за упорядочением движения автотранспорта;

Своевременный демонтаж отработавших металлоконструкций и оборудования, рекультивация земли на участках, где поверхностный слой грунта был разрушен;

Во избежание загрязнения почвенно-растительного покрова сопредельной территории, все объекты на буровой площадке (емкости, места размещения ГСМ и т.д.) и сама площадка должны иметь обваловку.

Таблица 11.2-1 - Анализ последствий возможного загрязнения на растительность

Источники и виды воздействия	Пространственный масштаб	Временный масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия
1	2	3	4	5
Растительность				
Химическое загрязнение (при нормальном режиме эксплуатации)	Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	низкой незначимости 1
Химическое загрязнение (при аварийных ситуациях)	Локальное 1	Кратковременное 1	Слабое 2	низкой значимости 2

РАЗДЕЛ 12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир на большей части территории обеднен, однако определенное воздействие будут испытывать практически все виды животного мира, живущие на данной территории.

Вне производственных площадок, прямое воздействие будет проявляться фрагментарно, в виде разрушения местообитаний, снижения продуктивности кормовых угодий, фактора беспокойства при движении транспортных средств.

Непосредственно в производственной зоне строительства скважин пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие будут вытеснены на расстояние до 150 м.

Опосредованное воздействие проявится в запылении и, возможно, химическом загрязнении продуктами сгорания топлива от автотранспорта и стационарного оборудования почв и растительности, что может привести к изменениям характера питания животных. Однако активный ветровой режим и высокая скорость рассеивания загрязнителей в атмосфере практически полностью сведут воздействия этого типа к минимуму.

На сопредельных с производственными площадками территориях наземная фауна будет испытывать как прямой, так и опосредствованный характер воздействий, однако ведущим видом воздействия будет фактор беспокойства. Следует отметить, что на синантропные виды животных фактор беспокойства воздействовать практически не будет.

Фактор беспокойства. Техника, задействованная при строительстве скважины, будет создавать шум, пугающий животных и вынуждающий их покидать привычные места обитания. Учитывая, что участок имеет сравнительно небольшую площадь и не является постоянным местом обитания важных в хозяйственном отношении видов и, учитывая временный характер воздействия, данный фактор оценивается как допустимый.

Отходы потребления, при условии их утилизации в соответствии с проектными решениями будут оказывать минимальное влияние на представителей животного мира, хотя в районах утилизации хозяйственно-бытовых отходов возможно увеличение численности грызунов и птиц.

На нарушенных песчаных участках возможно увеличение численности таких типичных псаммофилов, как тушканчики, песчаные и ушастые круглоголовки. Вместе с тем эти территории становятся совершенно непригодными для существования лисиц, зайцев-толасов, многих птиц.

Одной из причин привлекательности для некоторых грызунов придорожных участков можно считать более разрыхленный грунт, облегчающий устройство нор, и лучшие кормовые условия вследствие изменения растительного покрова за счет вселения рудеральных форм и хорошего развития различных эфемеров. Важное значение указанных факторов для расселения и расширения ареалов отмечено также для песчанки и малого суслика.

Вытесненные с территории активного хозяйственного освоения пустынные виды животных будут заменены синантропными видами, основное значение среди которых будет принадлежать птицам и грызунам.

В современных условиях лучше выживают и даже процветают животные, способные обитать в измененных биотопах, переходить на новые доступные кормовые объекты, включаясь в иные трофические цепи. Такие виды оказываются строителями биогеоценозов в измененных условиях, быстро расселяются по антропогенным угодьям, вдоль транспортных путей, вокруг временных построек и инженерных сооружений. К подобным животным относится большая песчанка. Повышенной плотностью колоний этих зверьков характеризуются как новые, так и старые грунтовые дороги. Поселения больших песчанок тянутся плотными длинными цепочками по краям и по соседству с дорогами, которые представляют собой хороший пример «экологических русел», по которым происходит освоение окружающих пространств этими и некоторыми другими грызунами.

В целом, население наземных позвоночных животных на территории участков расположения скважин и прилежащих ландшафтах в большую часть года (с ноября по апрель и в летний период с июля по сентябрь) представлено небольшим числом видов, а их численность незначительна. Крупные млекопитающие (волк, лисица, сайгак и др.), обычные в сходном ландшафте, вытеснены из исследуемой территории и замещены животными, связанными с постройками человека (синантропными видами). На более возвышенных участках территории доминирующим видом из млекопитающих является большая песчанка, численность которой на отдельных участках достигает 5-6 особей на 1 га.

При низкой численности животных ограничений на проведение производственных работ не потребуется. Непосредственно на территории месторождения аборигенные формы птиц и млекопитающих будут вытеснены и заменены синантропными видами, представленными из птиц: ласточками, воробьями, сизым голубем и др., из млекопитающих – домовый мышью, серой крысой.

В целом, при низкой численности и плотности населения животных на территории, интенсивность воздействия на животный мир основных операций оценивается как незначительная.

Таким образом, в принятой шкале оценок, воздействие на животный мир района при реализации проекта будет выражаться в следующем:

масштаб воздействия – локальный;

временной аспект – средний;

интенсивность воздействия - незначительная.

Таблица 12-1.

Интегральная (комплексная) оценка воздействия на растительность и животный мир

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная оценка
Растительность	Локальный (1)	средний (2)	слабая (2)	4	низкая
Животные	Локальный (1)	средний (2)	Незначительная (1)	2	низкая

В целом при соблюдении всех проектных решений, воздействие на растительность (не более 4 баллов) и животный мир (не более 2 баллов) будет низкой значимости – последствия испытываются, но величина воздействий низка и находится в пределах допустимых стандартов.

12.1. Мероприятия по снижению степени воздействия на животный мир

Основные мероприятия по минимизации отрицательного антропогенного воздействия на животный мир должны включать:

- инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных, бесцельном уничтожении пресмыкающихся;
- строгое соблюдение технологии;
- запрещение кормления и приманки диких животных;
- запрещение браконьерства и любых видов охоты;
- использование техники, освещения, источников шума должно быть ограничено минимумом;
- работы по восстановлению деградированных земель.

Для предотвращения гибели объектов животного мира от воздействия вредных веществ и сырья, находящихся на строительных площадках, необходимо:

- помещать хозяйственные и производственные сточные воды в емкости для обработки на самой производственной площадке или для транспортировки на

специальные полигоны для последующей утилизации;

- обеспечивать полную герметизацию систем сбора, хранения и транспортировки добываемого жидкого и газообразного сырья;
- снабжать емкости и резервуары системой защиты в целях предотвращения попадания в них животных.

Для сохранения среды обитания животных необходимо ограничить количество подъездных дорог.

Требуется учитывать, что территория месторождения является зоной стабильной природно-очаговой эпизоотии инфекционных заболеваний. Многие из обитающих здесь грызунов являются носителями опасных болезней (песчанки).

Следует предусмотреть мероприятия, ограничивающие контакты обслуживающего персонала с носителями переносчиков опасных заболеваний, обращая внимание на расположение особо крупных колоний этих животных.

Необходимо обратить особое внимание на снижение отрицательного воздействия на особо охраняемые виды животных, занесенных в Красную книгу РК. В частности пропагандировать среди обслуживающего персонала недопустимость отлова и уничтожения пресмыкающихся.

РАЗДЕЛ 13. ФАКТОРЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Производственный шум

Наряду с загрязнением воздуха, шум становится отрицательным фактором воздействия на человека. Беспорядочная смесь звуков различной частоты создает шум. Уровень шума измеряется в децибелах (дБА).

Транспортные факторы: интенсивность движения, состав парка машин, скорость движения, транспортно-эксплуатационное состояние дороги оказывают наибольшее влияние на уровень шума. Уровень шума в зависимости от типа автомобиля изменяется в значительной степени. Грузовые автомобили, особенно с дизельными двигателями, вызывают уровни шума на всех режимах работы на 10-15 дБА выше, чем легковые. Особую проблему составляют шумы большегрузных самосвалов, работающих в карьерах, когда ограничены их скоростные возможности и велико удельное время их работы в режиме холостого хода.

Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на производственной площадке объекта. Согласно литературным данным уровень звука, создаваемый передвижными источниками, составляет:

- погрузочные машины - 105 дБА (децибелы);
- автомобили - 89-99 дБА.

Для многих людей шум является причиной нервных расстройств, нарушения сна, головных болей, повышения кровяного давления, нарушения и потери слуха. Заболевание слухового аппарата может наступить при непрерывном шуме свыше 100 дБ. Поэтому оценка воздействия звукового давления на сотрудников, принимающих участие в работах, имеет важное медико-профилактическое значение.

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствии с нормами для рабочих мест в производственных помещениях считается допустимой шумовая нагрузка 80 дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов.

Уровень шума на открытых рабочих площадках зависит от расстояния до работающего агрегата, а также от того, где находится само работающее оборудование - в помещении или вне его, от наличия ограждения, положения места измерения относительно направленного источника шума, метеорологических условий и др.

Внешний шум автомобилей принято измерять в соответствии с ГОСТ 19358-85.

Допустимые уровни внешнего шума автомобилей, действующие в настоящее время, применительно к условиям работ, составляют: грузовые автомобили с полезной массой свыше 3,5 т создают уровень звука - 89 дБ; грузовые - дизельные автомобили с двигателем мощностью 162 кВт и выше - 91 дБ.

Средний допустимый уровень звука на дорогах различного назначения, в том числе местного, составляет 73 дБ. Эта величина зависит от ряда факторов, в том числе от технического состояния транспорта, дорожного покрытия, интенсивности движения, времени суток, конструктивных особенностей дорог и др.

В условиях транспортных потоков при проведении работ, будут преобладать кратковременные маршрутные профили. Использование автотранспорта для обеспечения работ, перевозки персонала, технических грузов и др. с учетом создания звуковых нагрузок, не должно превышать допустимых нормированных шумов - 80 дБ.

Снижение звукового давления на производственном участке достигается при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся: оптимизация и регулирование транспортных потоков; уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности; создание дорожных обходов; возведение звукоизолирующего

ограждения вокруг генератора и др.

Электромагнитные излучения

Неконтролируемый постоянный рост числа источников электромагнитных излучений (ЭМИ), увеличение их мощности приводят к тому, что возникает электромагнитное загрязнение окружающей среды. Высоковольтные линии электропередач, трансформаторные станции, электрические двигатели, персональные компьютеры (ПК) широко используемые в производстве - все это источники электромагнитных излучений. Беспокойство за здоровье, предупреждение жалоб должно стимулировать проведение мероприятий по электромагнитной безопасности. В этой связи определяются наиболее важные задачи, по профилактике:

- заболевания глаз, в том числе хронических;
- зрительного дискомфорта;
- изменения в опорно-двигательном аппарате;
- кожно-резорбтивных проявлений;
- стрессовых состояний;
- изменений мотивации поведения;
- эндокринных нарушений и т.д.;

Вследствие влияния электромагнитных полей, как основного и главного фактора, провоцирующего заболевания, особенно у лиц с неустойчивым нервно-психологическим или гормональным статусом все мероприятия должны проводиться комплексно, в том числе:

- возможные системы защиты, в том числе временем и расстоянием;
- противопоказания для работы у конкретных лиц;
- соблюдение основ нормативной базы электромагнитной безопасности.

Источниками электромагнитного излучения являются системы связи, телефоны, мобильное радио, компьютеры, а также трансформаторы и др. оборудование.

Защита от шума, вибрации и ультразвука

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;
- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумоизмерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

13.1. Мероприятия по снижению шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия

При организации рабочего места следует принимать все необходимые меры по снижению шума, воздействующего на человека на рабочих местах до значений, не превышающих допустимые:

1. применение средств и методов коллективной защиты;

2. применение средств индивидуальной защиты.

Во всех случаях наибольшая эффективность защиты достигается:

- при уменьшении интенсивности шума и вибрации в источнике их возникновения путем выбора специальной конструкции совершенного, бесшумного оборудования и инструмента, использование соответствующих материалов, высокого качества изготовления деталей, их правильного монтажа и оборудования;
- при использовании виброизолирующих устройств и вибропоглощающих материалов;
- при использовании различных средств индивидуальной защиты (антифоны, беруши, шумозащитные наушники ВЦИИОТ, шлемы, виброизолирующие перчатки и обувь) изготовленных из пластичных (неопрен, воск) и твердых (резина, эбонит) материалов;
- для измерения шума и вибрации возможно применение универсальных виброшумоизмерительных комплектов, шумомеров, переносных виброметров и др., для измерения уровней ультразвука анализаторы, конденсаторные микрофоны, комплекты портативной аппаратуры для измерения частот до 50 тыс. Гц.

Уровни электромагнитных полей на рабочих местах контролируются измерением в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц напряженности электрической и магнитной составляющих, в диапазоне частот 300 мГц – 300 гГц плотности потока энергии ЭМП с учетом времени пребывания персонала в зоне облучения.

Для измерений в диапазоне частот 60 кГц – 300 мГц следует использовать приборы, предназначенные для определения среднего квадратического значения напряженности электрической и магнитной составляющих поля с погрешностью $\leq 30\%$.

Применение современного оборудования во всех технологических процессах, применяемые меры по минимизации воздействия шума, вибрации и практическое отсутствие источников электромагнитного излучения на период строительство скважин позволяет говорить о том, что на рабочих местах не будут превышать установленные нормы.

В связи с этим, сверхнормативное воздействие данных физических факторов на людей и другие живые организмы вблизи и за пределами санитарно-защитной зоны месторождения не ожидается.

13.2. Комплексная оценка воздействия

По принятой и существующей методике оценки воздействия: физические составляющие воздействия (шум, вибрация, электромагнитное излучение) на проектируемом предприятии по строительству скважины и в штатном режиме ее эксплуатации, можно оценить следующим образом: пространственный масштаб – *локальный (1 балл)*, временной масштаб – *средний (2 балла)*, интенсивность воздействия – *незначительная*. Общая интегральная оценка *2 балла – низкого уровня*, т.е. негативного воздействия на природные среды, работающий персонал, и местное население оказываться не будет.

Табл. 13.2-1. Интегральная (комплексная) оценка воздействия от физических факторов

Фактор воздействия	Пространственный	Временной	Интенсивность	Комплексная оценка воздействия	
				Баллы	Качественная оценка
Физические (шум, вибрация, электромагнитное излучение)	Локальный (1)	Средний (2)	Незначительная (1)	2	низкая

РАЗДЕЛ 14. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

14.1. Понятие и определение

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является анализ риска. Наиболее актуален этот вопрос для опасных производственных объектов, к которым относятся месторождения нефти и газа, на которых осуществляется бурение скважин, добыча, сбор, подготовка, хранение и транспорт нефти. Возможные аварии при бурении скважины могут повлечь за собой загрязнение природной среды и представляют опасность для здоровья и жизни персонала.

Применение любых технических средств защиты на производстве не исключает возможность аварий. Традиционное реагирование на различные проявления аварийности в промышленности на основе оценки последствий произошедших аварий показало свою неэффективность. Для разработки обоснованных рекомендаций по уменьшению риска от проектируемой деятельности, выявления наиболее опасных технологических объектов необходимо проведение анализа риска аварий для каждого проектируемого объекта.

В настоящее время оценка возможных аварийных ситуаций на предприятии, масштабов аварий приобретает практическое значение.

Под авариями понимается отклонение от обычно допустимых эксплуатационных условий деятельности, которое вызывает негативное воздействие на здоровье людей и окружающую природную среду. Опасность аварий связана с возможностью разрушения зданий и сооружений, взрывом и выбросом опасных веществ в атмосферный воздух.

Оценка риска аварий проводится для определения вероятности (или частоты) и степени тяжести последствий аварий для здоровья персонала, населения близлежащих населенных пунктов и окружающей среды.

На этапе проектирования объекта анализ риска проводится для:

- Выявления опасностей и проведения априорной оценки риска с учетом воздействия поражающих факторов аварий на персонал, население и окружающую среду;
- Выбора оптимального варианта размещения объекта, технических устройств, зданий и сооружений с учетом особенностей местности;
- Обеспечения информацией для разработки технологического регламента и Плана ликвидации аварий.

14.2. Аварийные ситуаций, возможные в процессе бурения

К особо опасным объектам нефтегазового комплекса в первую очередь относятся буровые скважины, которые в случае аварии или осложнения могут принести непоправимый вред, как здоровью производственного персонала, так и проживающему населению и окружающей природной среде.

В процессе бурения могут возникнуть следующие осложнения:

- нефтегазопроявления, как управляемые, так и неуправляемые – открытое фонтанирование (ОФ);
- поглощения промывочной жидкости и тампонажного раствора (частичные или катастрофические);
- нарушение устойчивости пород, слагающих стенки скважин (осыпи, овалы);
- самопроизвольное искривление оси скважин;
- прихват или обрыв бурового инструмента;
- осложнения при перфорационных и геофизических работах в скважинах.

14.3. Причины возникновения аварийных ситуаций

Основные причины возникновения 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;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, наводнения, сели и т.д.

14.4. Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Для предупреждения и ликвидации последствий от аварий при бурении необходимо решать следующие главные задачи:

- Внедрять на буровых установках дистанционное управление лебедкой, ротором и спускоподъемным инструментом из специальных кабин, которое дает возможность создать безопасные и комфортные условия труда буровой бригаде, решить вопросы обогрева рабочих мест, облегчить труд работающих, снизить травматизм при спускоподъемных операциях, обслуживания на буровой;
- Обеспечивать наличие и функционирование необходимых приборов, систем защиты и контроля за производственными процессами на опасном оборудовании в соответствии с требованиями, установленными законодательством Республики Казахстан;
- Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением технологических параметров бурения нефтяных скважин, требований промышленной безопасности;
- Проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений, технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых на нефтепромысле в порядке и сроки, установленные правилами промышленной безопасности;
- Осуществлять эксплуатацию технических устройств, оборудования, материалов и изделий, применяемых на месторождении, прошедших сертификацию и доступ к промышленному применению, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;
- Допускать к работе должностных лиц и работников, соответствующих установленным требованиям;
- Предотвращать проникновение на нефтяные объекты посторонних лиц;
- Разрабатывать и выполнять мероприятия, направленные на предупреждение и ликвидацию аварий и их последствий;
- Проводить анализ причин возникновения аварий, осуществлять мероприятия по их устранению, оказывать содействию в расследовании их причин;
- Незамедлительно информировать уполномоченный государственный орган в области промышленной безопасности, органы местного государственного управления, население и работников о произошедших авариях;
- Формировать финансовые, материальные и иные средства на обеспечение безаварийной работы;

14.5. Анализ риска, возможный ущерб

Анализ возникновения открытого фонтанирования как одного из самого опасного вида аварий в процессе бурения показывает, что данный вид аварии потенциально возможен в результате нарушения технологического процесса работ, норм противofонтанной безопасности, халатности персонала или недостаточной обученности.

Риск открытого фонтанирования оценен как низкий при бурении скважин.

Существует количественная характеристика вероятности нежелательных событий и величины ущерба при бурении скважин. Вероятность событий определена на основе

статистических анализов событий на аналогичных объектах. В качестве коэффициентов вероятности событий рекомендуется использовать следующие величины:

- вероятность аварии при бурении эксплуатационной скважины с выбросом пластового флюида – 9×10^{-4} скв./год;
- вероятность поражения человека при воздействии токсиканта при ПДК рабочей зоны равного 1 оценивается как 1×10^{-5} чел./год;
- вероятность аварии с отказом оборудования – 1×10^{-3} ;
- вероятность выброса с повреждающим экосистему эффектом – 1×10^{-3} .

14.6. Мероприятия по технике безопасности

Полевые работы будут производиться в соответствии с действующими Правилами и инструкциями при проведении соответствующих работ. Предусмотрено обязательное обеспечение бригад медицинскими аптечками.

Согласно проектным данным все работники будут обеспечены специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

14.7. Природоохранные мероприятия

При проведении работ предусмотрены мероприятия по охране окружающей среды: внедрение комплексной системы управления безопасностью и качеством, контроль уровня шума на участках работ. Утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов и дизелей своевременное устраняются и не допускается загрязнение почв. Для сбора отработанных масел используются специальные емкости. После окончания работ участки очищаются от бытовых и производственных отходов, остатков ГСМ. Отработанное масло отправляется на переработку. Буровой раствор готовится и обрабатывается в циркуляционной системе. Применяется оборотное водоснабжение с очисткой и использованием буровых сточных вод (БСВ). После окончания работ будет выполняться рекультивация земель, выданных во временное пользование.

На проектируемых объектах общие меры безопасности включают перечень действующих лицензий Республики Казахстан на осуществление видов деятельности, связанных с повышенной опасностью. Система контроля за безопасностью предусматривает выполнение требований нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора.

Одним из основных мероприятий, направленных на повышение безопасности эксплуатации опасных производственных объектов, является выполнение требований техники безопасности, здравоохранения и охраны окружающей среды и выполнения соответствующих законодательных актов Республики Казахстан.

Предотвращение загрязнения территории, продуктивных горизонтов и обводнения, перетоков и открытых выбросов, соблюдение требований действующих Законодательств о земле, воде, лесах, недрах (охране окружающей среды) намечается обеспечить следующими общими мерами.

Для охраны почв от нарушения и загрязнения все работы проводить лишь в пределах отведенной во временное пользование территории вокруг площадки будут сделаны ограждения.

Движение транспорта за пределами площадки буровой осуществлять только по утвержденным трассам.

Расположение объектов на площадке буровой должно соответствовать утвержденной схеме расположения оборудования.

Сыпучие материалы и химические реагенты должны храниться в закрытых помещениях или в контейнерах на огражденных бетонированных площадках, возвышающихся над уровнем земли и снабженных навесом. Хранение бурового раствора осуществляется в емкостях, исключающих его утечку.

Дозировку химических реагентов будут производить только в специально оборудованных местах, исключающих попадание их в почву и водные объекты.

Отходы бурения и твердо – бытовые отходы будут вывозиться и утилизироваться подрядными компаниями на Договорной основе.

Общий план охраны недр и окружающей природной среды включает мероприятия по четырем направлениям: защите атмосферного воздуха, почвенных ресурсов, подземных вод и охрану недр.

По защите атмосферного воздуха предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- исключить случайные и аварийные разливы нефтепродуктов;
- оборудовать емкости для хранения нефтепродуктов дыхательной аппаратурой;
- максимально использовать буровое и технологическое оборудование с электрическим приводом;
- предотвращать выбросы нефти при вскрытии продуктивных горизонтов при бурении скважин созданием противодавления столба бурового раствора в скважине, превышающего пластовое давление, установкой на устье скважин противовыбросового оборудования;
- осуществлять мониторинг атмосферного воздуха.

Расположение бурового комплекса на значительном удалении от населенных пунктов, высокая рассеивающая способность атмосферы региона, предусмотренные проектом мероприятия по защите атмосферы от загрязнения, позволяют оценивать воздействие на атмосферный воздух на этапе проходки скважины как незначительное.

По почвенно-географическому районированию объекты бурения располагаются на землях пастбищного предназначения.

Мероприятия по охране земельных ресурсов должны предусматривать использование земельного участка в соответствии с целевым назначением, то есть:

- проведение проектируемых работ строго в пределах отведённого земельного участка;
- движение автотранспорта осуществлять только по существующим или временно проложенным автодорогам;
- своевременно проводить рекультивацию нарушенных земель, восстановление их плодородия и других полезных свойств для вовлечения их в хозяйственный оборот.

Применение природоохранных технологий производства для исключения причинения вреда окружающей природной среде и ухудшения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности предусматривает:

- использование передовых технологий и современного оборудования;
- использование экологически безопасных химических реагентов;
- соблюдение технологических режимов и исключение аварийных выбросов и сбросов;
- исключение утечек ГСМ;
- острогий контроль герметизации оборудования.
- Необходимо регулярно осуществлять мониторинг почв в целях предотвращения развития деградационных процессов в результате техногенного воздействия.

При отрицательных результатах бурения скважины ликвидируются. Ликвидация скважин должна проводиться согласно «Положению о порядке ликвидации нефтяных, газовых и других скважин и списания затрат на их сооружения» №63 от 2.06.1995г., а консервация – на основании «Положения о порядке консервации скважин на нефтяных, газовых месторождениях, подземных хранилищах газа (ПХГ) и месторождениях термальных вод» № 62 от 2 июня 1995 г., утвержденных МНПиГП, МГиОН Республики Казахстан. Ликвидационные работы должны быть осуществлены по согласованной и утвержденной «Программе ликвидации» конкретной скважины силами Оператора проекта.

После завершения всех работ на площади, в соответствии с «Земельным кодексом» РК недропользователем оформляется акт о передаче восстановленных земель землевладельцу.

Снижение техногенной нагрузки и предотвращение загрязнения подземных вод обеспечивается реализацией следующих мероприятий.

Бурение скважин должны проводиться при соответствующем оборудовании скважин,

предотвращающем возможность выброса и открытого фонтанирования нефти и газа, потерь нагнетаемой воды.

Испытание скважин не должно производиться при нарушении герметичности эксплуатационных колонн, отсутствии цементного камня за колонной, пропусками фланцевых соединений и т.д.

Необходимым условием применения химических реагентов при бурении и испытании скважин является изучение геологического строения залежи и гидрогеологических условий. При выборе химических реагентов для воздействия на пласт необходимо учитывать их класс опасности, растворимость в воде, летучесть.

Необходимо предотвращать возможные утечки и разлив химических реагентов и нефти, возникающие при подготовке скважин и оборудования к проведению основной технологической операции, при исследовании скважин; предотвращать использование неисправной, или не проверенной запорно-регулирующей аппаратуры, механизмов, агрегатов, нарушение хода основного процесса, негерметичность эксплуатационных колонн.

При закачке в пласт ингибиторов во избежание их разлива используется только специализированная техника.

Освоение скважин после бурения следует производить при оборудовании устья скважин герметизирующим устройством, предотвращающим разлив жидкости, открытое фонтанирование.

Если в процессе испытания скважин появляются признаки подземных утечек или межпластовых перетоков нефти, газа и воды, которые могут привести не только к безвозвратным потерям нефти и газа, но и загрязнению водоносных горизонтов, организация обязана установить и ликвидировать причину неуправляемого движения пластовых флюидов.

Запрещается сброс пластовой воды на дневную поверхность, закачка в подземные горизонты, приводящие к загрязнению подземных вод, а также слив жидкостей, содержащих сероводород, в открытую систему канализации без нейтрализации.

Захоронение жидких отходов производства, сброс сточных вод регламентируется соответствующими статьями законодательных актов «О недрах и недропользовании» и «Экологическим кодексом РК».

Запрещается размещение на территории объектов шламовых амбаров.

Предотвращение загрязнения недр при проведении операций по недропользованию осуществляется обеспечением:

Работы должны проводиться на высоких техническом и технологическом уровнях, с использованием всех достижений науки и техники. При этом играет роль не только технология бурения, но и организация работ. Так, в большинстве случаев, открытые водонефтяные фонтаны, как правило, происходят из-за нарушений исполнителями правил ведения работ. С целью предотвращения образования межпластовых перетоков следует обратить особое внимание на качество цементирования.

Проведение буровых операций, с учетом требований нормативной базы Республики Казахстан, должно осуществляться с соблюдением таких мероприятий, как:

- обязательность монтажа сертифицированного противовыбросового оборудования (ПВО) для предотвращения выбросов, открытого фонтанирования;

- обязательность учета особенностей геологического строения при расчёте конструкций скважины;

- необходима разработка плана ликвидации возможных осложнений в процессе бурения скважины и мероприятий, направленных на предупреждение причин, снижающих надёжность скважины;

- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования;

- обеспечение надёжной изоляции нефтяных, газовых и водоносных интервалов друг от друга высоким качеством цементажа;

- использование технологического оборудования, отвечающего требованиям

международных стандартов;

- выполнение противокоррозионных мероприятий;

- применение экологически безопасных сертифицированных компонентов бурового и цементного растворов.

Соблюдение нормативных требований и выполнение разработанных мероприятий, обеспечивающих минимизацию техногенного воздействия на недра и окружающую среду, обеспечивают сохранение естественного экологического равновесия.

В целях контроля состояния компонентов окружающей среды в районе проводимого бурения на буровых площадках должен осуществляться производственный мониторинг окружающей среды.

В случае аварийных ситуаций предусмотрены системы аварийной остановки оборудования на всех объектах и на каждом участке.

Технические решения по обеспечению промышленной безопасности предусматривают предупреждение аварийных выбросов опасных веществ, развития аварий, локализацию выбросов и обеспечение взрыво - и пожаробезопасности.

РАЗДЕЛ 15. СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод, так и в сторону ухудшения социальной и экономической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Последствия проектируемых работ на участке, имеющие отношение к изменению состояния природной среды и их оценка детально изложена выше. В данном разделе будет сделана попытка оценить воздействие проекта на интересы различных групп населения, затрагиваемые при реализации проекта.

Проведение проектных работ прямо или косвенно касается следующих моментов, затрагивающих интересы проживаемого в районе влияния проектируемой деятельности населения: традиционные и юридические права на пользование земельными ресурсами; использование территории лицами, не проживающими на ней постоянно; характер использования природных ресурсов; состояние объектов социальной инфраструктуры.

Традиционными и основными в настоящее время занятиями населения района работ является разведка и добыча нефти и газа, в развитии которого наблюдается определенный рост.

В природно-ландшафтном плане территория участков проведения работ представляет собой однообразную слегка волнистую равнину с полынной растительностью. Особого интереса для посещения людьми, не связанными с производственной деятельностью, эта территория не представляет, т.е. во время проведения сейсморазведочных работ посещение будет ограничено.

На ней также отсутствуют памятники истории и культуры, могущие представлять специальный интерес для исследований.

Интересы жителей поселков мало связаны с территорией проведения работ, поскольку каких-либо объектов, привлекательных для посещения вне связи с производственной деятельностью, на ней нет.

Реализация проекта никак не отразится на интересах людей, проживающих в окрестностях месторождения в области их права на хозяйственную деятельность или отдых.

Ландшафтно-климатические условия и местоположение территории месторождения не исключают ее рентабельное использование для сельскохозяйственных целей.

Степень развития коммуникаций и наличие полезных ископаемых региона определяет и степень развития района в целом, его привлекательность для инвестиций и развития социальной инфраструктуры.

Инвестиции в месторождение будут способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет.

Таким, образом, реализация намечаемой хозяйственной деятельности при незначительном воздействии на окружающую среду в области социальных отношений будет иметь, несомненно, положительную роль.

15.1. Состояние здоровья населения

Загрязнение окружающей среды, как отрицательно влияющий на состояние здоровья населения фактор, на территории области играет неоднозначную роль. На территории исследований роль промышленного производства крайне незначительна и источники загрязнения практически отсутствуют, состояние здоровья населения больше зависит от социальных факторов.

При проведении буровых работ загрязнение воздушного бассейна в результате работы автотранспорта, наряду с нарушением почвенно-растительного покрова, также является наиболее значимым последствием реализации проекта.

Объемы коммунальных и производственных отходов, образующиеся в процессе проведения работ, незначительны и нетоксичны. Все отходы собираются и утилизируются в установленном порядке, обеспечивающем минимальное воздействие на окружающую среду

и здоровье населения.

Таким образом, принятые проектом технические решения обезвреживания отходов производства и потребления полностью исключают их неблагоприятное воздействие на здоровье проживающего в районе населения.

15.2. Оценка воздействия на социально-экономическую сферу

При проведении оценки воздействия на социальную среду используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Понятно, что реализация любого проекта, не влекущего положительного воздействия на социальную сферу, бессмысленна, в связи с чем необходима детальная оценка как положительных, так и отрицательных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его осуществлении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Очевидно, что любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона, как в сторону увеличения материальных благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий.

Негативное воздействие от проведения какого-либо вида работ может проявляться в том, что для проведения работ из сельскохозяйственного оборота изымаются земельные площади, что приводит к сокращению пастбищных угодий. Однако, рассматриваемый район относится почти что к такырам.

Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются: здоровье населения; демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и пр.

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта.

Произведенная оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций в процессе выполнения работ на Контрактной территории показывает, что работы находятся в области приемлемого риска. Эффективная технология и реализуемые меры обеспечивают достаточный уровень промышленной безопасности.

Таблица 15.2-1 - Основные воздействия на социально-экономическую сферу при реализации проекта

Тип воздействия при реализации проекта	Компонент социально-экономической среды
Стимуляция экономической активности, развитие конкуренции, создание новых видов производств	Экономика
Сохранение старых и создание новых рабочих мест	Трудовая занятость
Улучшение медицинского обслуживания, повышение уровня жизни	Здоровье населения
Стимуляция научно-прикладных разработок и исследований, рост потребности в квалифицированных кадрах	Образование и научная сфера
Улучшение демографической ситуации в связи с ростом уровня жизни	Демографическая ситуация
Повышение доходов населения в связи со стабильной высокооплачиваемой работой	Доходы населения
Материальная поддержка культурных мероприятий, сохранение исторических памятников	Культурная среда
Повышение уровня инфляции за счет удорожания земли, жилья, услуг	Инфляция

Интегральная оценка воздействия на социально-экономические аспекты реализации проекта приведена в таблицах 15.2-2.

Таблица 15.2-2 - Интегральная оценка воздействия реализации проекта на социально-экономические аспекты

Компонент социально-экономической среды	Тип воздействия	Уровень воздействия	Интегральная оценка воздействия
Трудовая занятость	Создание новых рабочих мест	Средний (+)	Положительное
	Обеспечение заказами местные предприятия	Сильный (+)	
Здоровье населения	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, воздействие твердых и жидких отходов	Незначительный (-)	Низкое
	Рост доходов населения	Сильный (+)	
Демографическая ситуация	Усиление внутренней миграции	Слабый (-)	Низкое
	Рост доходов населения	Средний (+)	
Доходы населения	Рост доходов в связи с созданием рабочих мест и увеличением уровня заработной платы	Средний (+)	Положительное
Инфляция	Рост цен на землю, жилье, услуги	Слабый (-)	Низкое
Транспортная инфраструктура	Строительство новых дорог, увеличение грузооборота	Сильный (+)	Положительное
Экономика	Строительство вахтового лагеря и объектов инфраструктуры	Региональный (+)	Положительное
Культурная среда	Реставрация памятников истории и культуры	Сильный (+)	Положительное
	Поддержка культурных мероприятий	Сильный (+)	
Образование и наука	Увеличение числа студентов, развитие научных исследований	Сильный (+)	Положительное

Природоохранные мероприятия. Разработка природоохранных мероприятий не требуется.

15.3. Предложения по организации и составу проведения специальных комплексных изысканий и исследований

При строительстве скважин рекомендуется:

- Проведение ежеквартальных мониторинговых исследований на территории месторождения для оценки современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- Комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- Оценка экологической опасности и риска;
- Разработка рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование

природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки.

15.4. Определения значимости (интегральной оценки) воздействия

Для определения значимости (интегральной оценки) воздействия намечаемой деятельности на отдельный элемент окружающей среды выполняется комплексирование полученных для данного компонента окружающей среды показателей воздействия. Значимость воздействия определяется по трем градациям:

Значимость (интегральная оценка воздействия)	Определение
Высокая	• Деятельность вызывает негативные изменения в физической среде на значительной площади • Деятельность вызывает изменения в экосистемах, далеко выходящие за пределы природной изменчивости. Восстановление экосистем может быть очень длительным или невозможным
Средняя	• Деятельность вызывает локальные негативные изменения в физической среде • Деятельность вызывает негативные изменения в экосистемах, которые могут превышать предел природной изменчивости. Экосистемы сохраняют способность к полному самовосстановлению
Низкая	Негативные изменения в физической среде или экосистемах мало заметны или отсутствуют
Положительная	Позитивные изменения в физической среде или экосистемах

При оценке воздействия на социальную сферу используются несколько другие критерии, чем при оценке воздействия на природную среду. Очевидно, что реализация любого проекта, не влекущего положительных воздействий в социальной сфере, бессмысленна, в связи с чем необходима детальная оценка как положительных, так и отрицательных аспектов изменений. Разность между выгодами, получаемыми обществом при реализации проекта, и степенью негативного воздействия на природную среду при его воплощении, является мерой экологической целесообразности самого проекта.

Любая хозяйственная деятельность может иметь последствиями изменение социальных условий региона как в сторону увеличения благ и выгод местного населения в сферах экономики, просвещения, здравоохранения, так и в сторону ухудшения социальной и экологической ситуации в результате непредвиденных неблагоприятных последствий. Основной мерой воздействия на социальную сферу в настоящее время является изменение уровня жизни, который оценивается по множеству параметров, основными из которых являются здоровье населения, демографическая ситуация, уровень образования, трудовая занятость, уровень науки и культуры, степень развития экономики, доходы населения и т.д.

Критерии оценки изменений в социально-экономической сфере отражают только пространственные масштабы воздействия, которые достаточно уверенно прогнозируются на основании имеющегося опыта. Оценка изменений во временном масштабе затруднена в связи с тем, что сроки реализации социальных деклараций в значительной мере зависят от управленческих решений и других факторов, не относящихся к реализации проекта, и более-менее уверенно прогнозировать их не представляется возможным.

Степень воздействия на социально-экономическую среду как положительной, так и отрицательной направленности оценивается пространственными масштабами воздействия, которые ранжируются следующим образом:

- незначительное – каких-либо заметных изменений социально-экономического положения нет;
- слабое – изменение параметров социально-экономической сферы на территории размещения объекта, отдельном предприятии;
- умеренное – изменение социально-экономической ситуации в близлежащих населенных пунктах, отдельных секторах экономики;

РООС 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»

- среднее – изменение социально-экономической ситуации в пределах административного района;
- сильное – инвестиции в экономику, изменение социально-бытовых условий, уровня жизни населения на уровне области;
- национальное – изменение социально-экономических условий, демографических тенденций, экономической структуры производства в масштабе Республики.

РАЗДЕЛ 16. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Проведение производственного экологического контроля осуществляется согласно Экологического Кодекса РК. Составной частью контроля является экологический мониторинг, который выполняется на основе Программы, согласованной с государственными контролирующими органами. В настоящей главе приводятся предложения по составлению программы экологического мониторинга, для объекта, связанного с проведением бурения.

Программа мониторинга направлена на организацию наблюдений, сбора данных, проведение анализа с целью принятия своевременных мер по предотвращению, сокращению и ликвидации загрязняющего воздействия на компоненты природы, связанных с проведением разведочного бурения.

Основными задачами производственного мониторинга являются:

- Организация и ведение наблюдений за состоянием окружающей среды;
- Сбор, хранение и обработка исходных данных о состоянии окружающей среды;
- Оценка состояния окружающей среды и природопользования;
- Сохранение и обеспечение распространения экологической информации.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия.

Мероприятия в части мониторинга за состоянием эмиссий в окружающей среде в период проведения бурения должны включать: непрерывный контроль над выбросами, сбросами загрязняющих веществ в атмосферу, визуальный осмотр оборудования на предмет обнаружения разливов или утечек.

Мониторинг атмосферного воздуха.

Целью мониторинга атмосферного воздуха является получение информации о содержании загрязняющих веществ в атмосфере, в районе прилегающей к объекту территорий и на границе Санитарно-защитной зоны (СЗЗ).

Организация контроля, размещение, количество постов, программа и сроки наблюдений проводятся согласно ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов», ГОСТ 12.1.005-88 и РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» план графики контроля.

Мониторинг качества водных ресурсов.

В настоящее время судить о качественных характеристиках воды можно только путем сопоставления измеренных показателей с нормативными, характеризующими предельно допустимую концентрацию того или иного вещества в водном объекте. Такие количественные оценки степени загрязненности водных ресурсов, оперативный контроль над уровнем загрязнения требуют правильно организованные стационарные сетевые наблюдения.

Основными задачами мониторинга качества (или загрязнения) вод являются наблюдение, оценка их состояния после завершения операций. В рамках проведения мониторинга должны определяться следующие параметры:

- Физические и физико-химические;
- Металлы;
- Неметаллы;
- Органические компоненты.

При отборе проб необходимо руководствоваться ГОСТ Р 51592-2000, Вода. Общие требования к отбору проб. Результаты анализов наблюдений должны сопоставляться с данными «фоновых» характеристик качества и количества водных ресурсов.

Мониторинг земель.

Целью программы мониторинга почв должны быть:

Оценка существующих уровней загрязняющих веществ, находящихся в почве, а также колебания их количества во времени и пространстве;

Определить непосредственную или потенциальную доступность почв для биологических систем (нарушенность структуры).

Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическим веществом является ПДК – предельно допустимая концентрация этого вещества (в мг/кг пахотного слоя абсолютно сухой почвы), установленная в экстремальных почвенно-климатических условиях, которая гарантирует отсутствие отрицательного прямого или опосредованного воздействия на здоровье человека, его потомство и санитарные условия жизни населения.

Основными задачами мониторинга качества (или загрязнения) почв являются в нашем случае выделение загрязнений - нефтепродуктов. Одновременно устанавливаются и оцениваются процессы, приводящие к эрозии, выветриванию и т.д.

Для прогноза и определения динамики распространения загрязнения исследования должны проводиться по 2 направлениям – восток и запад. По каждому из направлений будут заложены пробоотборные точки на расстоянии 100 и 300 метров. Горизонт отбора 0-20 см. Всего отбирается 4 проб. Рекомендуется также отобрать на границе СЗЗ, жилой зоны, а также необходимо иметь сведения о «фоновых» характеристиках качества почв.

При отборе проб необходимо руководствоваться следующими стандартами: ГОСТ 17.4.3.01-83. Общие требования к отбору проб; ГОСТ 17.4.4.02-84. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа; ГОСТ 28168-89. Отбор проб.

Мониторинг отходов.

На площадке расположения скважин будут образовываться следующие виды отходов:

Промышленные;

Отходы потребления.

К отходам производства (промышленным) относятся:

- промасленная ветошь;
- отработанные масла;
- отходы бурения;
- металлолом;
- тара из-под хим реагентов;
- огарки электродов.

К отходам потребления (бытовым, коммунальным) относятся:

твердые бытовые и пищевые отходы, образующиеся в результате амортизации предметов и самой жизни эксплуатационного персонала;

Образующиеся отходы до вывоза по договорам временно хранятся на территории предприятия:

- твердые бытовые и пищевые отходы – контейнеры на выгороженной бетонированной площадке.

Вывоз отходов будет осуществляться по договору со специализированной организацией, которые занимаются переработкой отходов или имеют полигоны для их захоронения или же передаются в шламонакопитель для временного хранения:

Таким образом, все перечисленные отходы, способ их хранения и утилизация свидетельствуют о том, что их формирование и пребывание на территории объекта не окажет какого-либо воздействия на состояние природной среды.

На основании вышеизложенных фактов, мониторинг отходов производства и потребления будет сводиться к учету движения (поступление, хранение и вывоз) всех видов отходов, с указанием даты образования, краткой характеристики (тип), маркировки, с учетом класса опасности, даты и способа хранения, утилизации и захоронения.

Мониторинг радиологической обстановки.

Одним из источников радиоактивного загрязнения может быть действующее и старое оборудование, долгое время контактировавшее с углеводородами и пластовыми водами - трубопроводы, ёмкости и резервуары, задвижки и вентили и пр. Наиболее опасными производственными отходами являются скопления нефтешлама, ржавчины, солей и отложения их на внутренних поверхностях производственного оборудования, где кратность ПДУ радионуклидов составляет в них десятки и сотни единиц.

Опасность этих источников радиоактивного загрязнения в том, что отмечаются случаи использования местным населением такого оборудования в личном хозяйстве. В результате этого существует реальная опасность распространения радиоактивного загрязнения в близлежащие к месторождению населенные пункты.

Для контроля и оценки радиационной ситуации на территории будет проверяться уровень гамма-радиоактивности всего действующего на месторождении оборудования, контактирующего с нефтью и пластовыми водами.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) или предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств. Основной задачей является выявление радиоактивных источников техногенного и природного происхождения, очагов локализации, а также их радиационная оценка.

По мощности экспозиционной дозы (МЭД) локального или площадного излучения аномальные повышения классифицируются на три класса:

Природные и техногенные источники излучения естественных радионуклидов с МЭД до 60 мкР/час, которые рассматриваются как фоновые.

Аномалии с МЭД от 60 до 100 мкР/час оцениваются как объекты, не подлежащие дезактивации, и регистрируются как радиоактивные аномалии.

Объекты с МЭД более 100 мкР/час, исключая природные образования урановой и ториевой минерализации на месте их залегания, классифицируются как участки техногенного радиоактивного загрязнения, подлежащие дезактивации, что соответствует проекту "Концепции обращения с радиоактивными отходами в Республике Казахстан" (1995 г) и ОСП 72/87.

Работы будут выполняться с учетом сведений по следующим позициям:

- уровни естественного регионального фона,
- данные измерений гамма излучения,
- наличие (отсутствие) местных источников радиоактивного загрязнения.

В соответствии с методическими указаниями по оценке фоновой радиационной обстановке аномальных площадок будут выполняться по 10-12 отсчетов и будет применяться среднее значение с учетом погрешностей.

Важнейшим результатом радиационного мониторинга является то, что периодический контроль гамма-активности позволит вовремя выявить накопление радионуклидов в оборудовании и материалах, будет предусмотрена своевременная их заемна, не подвергая персонал и окружающую среду риску радиоактивного загрязнения и облучения.

Мониторинг в период аварийных ситуаций.

В процессе ликвидации аварии мониторинговые наблюдения должны проводиться с момента начала аварии, и продолжаться до тех пор, пока не будет ликвидирован источник воздействия на окружающую среду, и не будут выполнены все работы по реабилитации природных комплексов. Продолжительность и место проведения мониторинговых исследований будут определяться размерами, характером, обстоятельствами и особенностями аварийной ситуации. Мониторинговые наблюдения во время аварии будут включать в себя наблюдения за состоянием атмосферного воздуха и

почвы в зоне ее влияния. Наблюдения за состоянием компонентов окружающей среды должны проводиться не реже 1 раза в сутки. Отбор проб атмосферного воздуха и воды производится по общепринятым методикам. Одновременно проводятся визуальные наблюдения за распространением возможных разливов углеводородов или иных жидкостей обладающих токсичными свойствами.

Детальный план мониторинга будет разработан в составе комплекса мероприятий по ликвидации последствий аварии, в зависимости от ее характера и масштабов после получения результатов обследования и будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации.

После ликвидации последствий аварий мониторинг состояния окружающей среды проводится для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды. По окончании аварийно-восстановительных работ, мониторинг состояния окружающей среды должен заключаться в проведении комплексного обследования территории, подвергшейся неблагоприятному воздействию, для определения фактических нарушений и наиболее эффективных мер по очистке и восстановлению территории.

РАЗДЕЛ 17. ПЛАТА ЗА НЕИЗБЕЖНЫЙ УЩЕРБ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В соответствии с «Экологическим Кодексом РК» вводятся такие экономические методы охраны окружающей среды, как плата за пользование природными ресурсами, плата за загрязнение окружающей среды, за выбросы и сбросы загрязняющих веществ, размещения отходов и т.д. Платежи с предприятий взимаются как за нормативные выбросы (сбросы) загрязняющих веществ и размещение отходов, так и за их превышение. Ставки платы за эмиссии в окружающую среду устанавливаются местными представительными органами, не ниже базовых и не выше предельных ставок, утверждаемых Правительством Республики Казахстан.

Плата за эмиссии в атмосферный воздух устанавливается на основе лимитов выбросов, в соответствии с утвержденными нормативами НДВ. На период достижения нормативов НДВ устанавливаются лимиты природопользования с учетом экологической обстановки в регионе, видов используемого сырья, технического уровня, применяемого природоохранного оборудования, проектных показателей и особенностей технологического режима работы предприятия, а также уровня фонового загрязнения окружающей среды. В случае достижения предприятием норм выбросов загрязняющих веществ, лимит выбросов загрязняющих веществ на последующие годы устанавливаются на уровне НДВ, и не меняется до их очередного пересмотра.

Плата за выбросы загрязняющих веществ в пределах установленных лимитов рассматривается как плата за использование природного ресурса (способности природной среды к нейтрализации вредных веществ).

Плата за выбросы загрязняющих сверх устанавливаемых лимитов применяется в случаях невыполнения предприятиями обязательств по соблюдению согласованных лимитов выбросов загрязняющих веществ. Величина платежей за превышение лимитов загрязняющих веществ определяется в кратном размере по отношению к нормативу платы за допустимое загрязнение среды.

Ставки платы определяются исходя из размера месячного расчетного показателя, установленного на соответствующий финансовый год законом о Республиканском бюджете (далее - МРП)

Размер МРП на 2026 год составляет – 4325 тенге.

№п/п	Виды загрязняющих веществ	Ставки платы за 1 тонну, (МРП)
За выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников		
1.	Окислы серы	20
2.	Окислы азота	20
3.	Пыль и зола	10
4.	Свинец и его соединения	3986
5.	Сероводород	124
6.	Фенолы	332
7.	Углеводороды	0,32
8.	Формальдегид	332
9.	Окислы углерода	0,32
10.	Метан	0,02
11.	Сажа	24
12.	Окислы железа	30
13.	Аммиак	24
14.	Хром шестивалентный	798
15.	Окислы меди	598
16.	Бенз(а)пирен	996,6 (кг)
За выбросы загрязняющих веществ от сжигания попутного газа на факелах		
1.	Углеводороды	44,6
2.	Окислы углерода	14,6
3.	Метан	0,8
4.	Диоксид серы	200
5.	Диоксид азота	200
6.	Сажа	240

РООС 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»

7.	Сероводород	1240
8.	Меркаптан	199320
За выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников		
1.	Для неэтилированного бензина	0,66
2.	Для дизельного топлива	0,9
3.	Для сжиженного, сжатого газа	0,48
За размещение отходов производства и потребления		
1.1	Коммунальные отходы (твердые бытовые отходы, канализационный ил очистных сооружений)	0,38
1.2	Промышленные отходы с учетом уровня опасности	
1.2.1	«красный» список	14
1.2.2	«янтарный» список	8
1.2.3	«зеленый» список	2
1.2.4	не классифицированные	0,9

Для предприятий, которые используют автотранспорт на условиях аренды, плата взимается с арендодателя, если иные условия не оговорены в договоре на аренду автотранспорта.

Показатель выброса ЗВ в атмосферу от передвижных источников	Ставка платы за 1 тонну топлива (МРП),
Для неэтилированного бензина	0,66
Для дизельного топлива	0,9
Для сжиженного газа	0,48

РАЗДЕЛ 18. ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Предприятием предусматривается ряд мероприятий по технике безопасности и промышленной санитарии в целях предупреждения несчастных случаев и обеспечения нормальных условий труда и отдыха в соответствии с действующими в Республике Казахстан стандартами и нормами.

Руководствуясь действующими правилами безопасности труда при проведении геологоразведочных работ, на площади строительства скважин будет планомерно вестись работа, направленная на обеспечение безопасных и здоровых условий труда.

Эксплуатируемое оборудование должно быть оснащено средствами, повышающими безопасность труда, согласно «Нормативам оснащения».

Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасных условий труда включают следующее:

- При поступлении на работу, трудящиеся проходят предварительный медицинский осмотр, а в дальнейшем - периодические медосмотры, согласно приказу Минздрава Республики Казахстан «О проведении обязательных предварительных медицинских осмотров работников, подвергшихся воздействию вредных, опасных и неблагоприятных производственных факторов».

- Рабочие, поступающие на работу, проходят обучение общим правилам безопасности и будут проинструктированы согласно «Положению по безопасному ведению работ» и «Правилам оказания первой помощи пострадавшим», после чего проходят вводный инструктаж и инструктаж на рабочих местах с последующей сдачей экзаменов. На все производственные профессии разрабатываются «Инструкции по безопасности труда».

- Ответственность за обеспечение и соблюдение правил безопасности труда возлагается на главного инженера работ по строительству скважин на Контрактной территории.

Санитарно-бытовое обслуживание

В базовом лагере будут устроены бытовое помещение, оборудованное душевыми и комнатами для хранения и сушки одежды. Будет организован медпункт, оборудованный всеми необходимыми средствами для оказания первой помощи.

На рабочих местах, где концентрация пыли превышает установленные ПДК, обслуживающий персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты органов дыхания (противопылевыми респираторами). Обслуживающий персонал будут оснащены индивидуальными средствами защиты.

Обслуживание и эксплуатация электрооборудования

При обслуживании и эксплуатации электрооборудования будут выполняться все мероприятия по технике безопасности в соответствии с ПУЭ и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок». Эти мероприятия в обязательном порядке включают: защитные средства, защитное отключение, пониженное напряжение, заземление.

ВЫВОД

При разработке проекта были соблюдены основные принципы проведения РООС, то есть интеграции (комплексности) – рассмотрение вопросов воздействия планируемой деятельности на окружающую среду, местное население, сельское хозяйство и промышленность осуществляется в их взаимосвязи с технологическими, техническими, социальными, экономическими планировочными и другими решениями, учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния деятельности, информативность при проведении РООС, также понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Отрицательное воздействие на окружающую среду строительных работ будет сведено к минимуму и возмещено через выполнение природоохранных мероприятий, работами по рекультивации земель и платежами за эмиссии загрязняющих веществ в окружающую среду.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду в районе предполагаемых работ показала, что последствия планируемой деятельности будут, не столь значительны при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан;
2. СанПиН № 237 от 20 марта 2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»;
3. «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду
4. ГОСТ 17.2.3.02-78. Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями;
5. Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Астана, 2010 год;
6. ГОСТ 17.2.1.01-76. ГОСТ 17.2.1.03-84. «Методики ОНД-90»;
7. ГОСТ 17.5.3.06-85. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почв при производстве земляных работ;
8. РНД 03.1.0.3.01-96 м. «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства». Алматы, 1996.;
9. РНД 03.7.0.06-96 Инструкция по осуществлению государственного контроля за охраной и использованием земельных ресурсов. Министерство экологии и биоресурсов РК;
10. Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
11. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»;
12. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» (утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 16 марта 2015 года № 209).

Приложения



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

08.04.2019 года

02468P

Выдана

ИП ЭКО-ОРДА

120000, Республика Казахстан, Кызылординская область, Кызылорда Г.А.,
г.Кызылорда, МИКРОРАЙОН Сырдария, дом № 20., 39,
ИИН: 820105301634

(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

Выдача лицензии на 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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

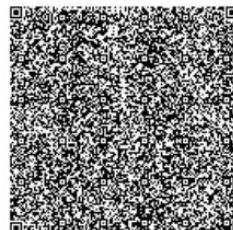
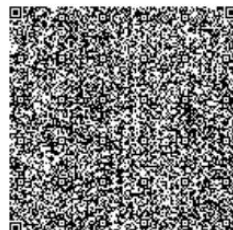
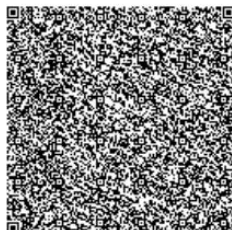
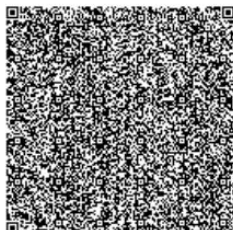
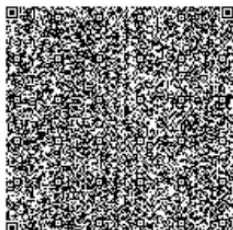
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02468Р

Дата выдачи лицензии 08.04.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

ИП ЭКО-ОРДА

ИИН: 820105301634

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Кызылорда мкр.Сырдария дом 20 кв 39

(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 энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

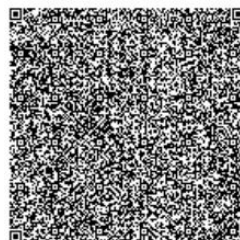
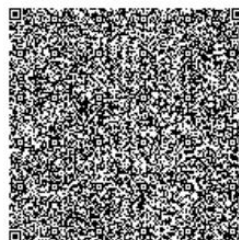
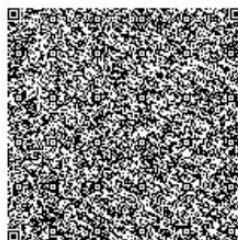
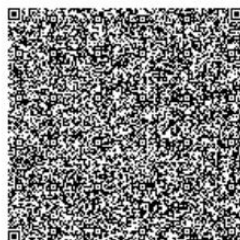
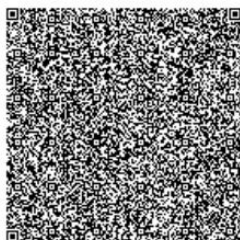
Срок действия

Дата выдачи
приложения

08.04.2019

Место выдачи

г.Астана



РООС 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»

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
АО «Кристалл Менеджмент»

Сайзинулы Д.
« 20 __ г.



" " _____ 2025 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ
на 2026 год

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источ- ника загряз- нения атм-ры	Номер источ- ника выде- ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) СМР и подготовит. работы к бурению	0001	0001 01	Дизельгенератор (скв. С-1)	выработка энергии	Площадка 1				
					24	144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01376
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.002236
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0012
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0018
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.012
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000022
							Формальдегид (Метаналь) (	1325(609)	0.00024

РООС 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»

						609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.006
0035	0035 01	Дизельгенератор (скв. С-3)	выработка энергии	24	144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01376
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.002236
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0012
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0018
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.012
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000022
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00024
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.006
0069	0069 01	Дизельгенератор (скв. С-6)	выработка энергии	24	144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.01376
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.002236
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0012
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0018
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.012
						Бенз/а/пирен (3,4-	0703(54)	0.000000022

РООС 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»

	0103	0103 01	Дизельгенератор (скв. С-7)	выработка энергии	24	144	Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.00024 0.006 0.01376 0.002236 0.0012 0.0018 0.012 0.000000022 0.00024 0.006
	0137	0137 01	Дизельгенератор (скв. С-8)	выработка энергии	24	144	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.01376 0.002236 0.0012 0.0018 0.012

РООС 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»

						584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) 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	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 2908(494)	0.000000022 0.00024 0.006 0.01376 0.002236 0.0012 0.0018 0.012 0.000000022 0.00024 0.006 0.00051
0171	0171 01	Дизельгенератор (скв. С-9)	выработка энергии	24	144			
6002	6002 01	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-1)	пыление	3	12			

РООС 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»

	6003	6003 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-1)	пыление	5	5	месторождений) (494) 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)	2908(494)	0.000128
	6004	6004 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-1)	пыление	3	15	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)	2908(494)	0.0012
	6005	6005 01	Сварочный пост (скв. С-1)	сварочные работы	8	48	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617) 0344(615)	0.000695 0.0000598 0.000078 0.00001268 0.000865 0.00004875 0.0002145

РООС 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»

							гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.000091
	6036	6036 01	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-3)	пыление	3	12	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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.00051
	6037	6037 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-3)	пыление	5	5	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.000128
	6038	6038 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-3)	пыление	3	15	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.0012

РООС 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»

	6039	6039 01	Сварочный пост (скв. С-3)	сварочные работы	8	48	углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0123(274) 0143(327) 0301(4)	0.000695 0.0000598 0.000078
	6070	6070 01	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-6)	пыление	3	12	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0304(6) 0337(584) 0342(617) 0344(615) 2908(494) 2908(494)	0.00001268 0.000865 0.00004875 0.0002145 0.000091 0.00051

*РООС 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»*

	6071	6071 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-6)	пыление	5	5	глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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) 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)	2908(494)	0.000128
	6072	6072 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-6)	пыление	3	15	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	2908(494)	0.0012
	6073	6073 01	Сварочный пост (скв. С-6)	сварочные работы	8	48	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617)	0.000695 0.0000598 0.000078 0.00001268 0.000865 0.00004875

*РООС 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»*

							Фториды неорганические	0344(615)	0.0002145
	6104	6104 01	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-7)	пыление	3	12	плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) 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)	2908(494)	0.000091
	6105	6105 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-7)	пыление	5	5	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)	2908(494)	0.000128
	6106	6106 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-7)	пыление	3	15	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.0012

РООС 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»

	6107	6107 01	Сварочный пост (скв. С-7)	сварочные работы	8	48	производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0123(274)	0.000695
								0143(327)	0.0000598
								0301(4)	0.000078
								0304(6)	0.00001268
								0337(584)	0.000865
								0342(617)	0.00004875
								0344(615)	0.0002145
								2908(494)	0.000091
	6138	6138 01	Экскаватор (	пыление	3	12	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00051

РООС 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»

			рытье траншей) (скв. С-8)				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)		
6139	6139 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-8)	пыление	5	5	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)	2908(494)	0.000128	
6140	6140 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-8)	пыление	3	15	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)	2908(494)	0.0012	
6141	6141 01	Сварочный пост (скв. С-8)	сварочные работы	8	48	месторождений) (494) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584)	0.000695 0.0000598 0.000078 0.00001268 0.000865	

РООС 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»

						584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00004875
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002145
						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)	2908(494)	0.000091
	6172	6172 01	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-9)	пыление	3	12 Пыль неорганическая,	2908(494)	0.00051
	6173	6173 01	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-9)	пыление	5	5 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) 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)	2908(494)	0.000128

РООС 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»

	6174	6174 01	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-9)	пыление	3	15	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)	2908(494)	0.0012
	6175	6175 01	Сварочный пост (скв. С-9)	сварочные работы	8	48	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000695
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.0000598
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000078
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001268
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000865
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00004875
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0344(615)	0.0002145
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	2908(494)	0.000091

*РООС 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»*

(002) Вахтовый поселок	0006	0006 01	Дизель-генератор (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	640.8	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.3
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.45
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
	0007	0007 01	Дизель-генератор (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	640.8	углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.5
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.3
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.45
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы C12-19 /в пересчете	2754(10)	1.5

РООС 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»

	0008	0008 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	хранение	24	640.8	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете	0333(518) 2754(10)	0.000002346 0.000836
	0040	0040 01	Дизель-генератор (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	640.8	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	3.44 0.559 0.3 0.45 3 0.0000055 0.06 1.5
	0041	0041 01	Дизель-генератор (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	640.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	3.44 0.559 0.3 0.45

РООС 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»

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
	0042	0042 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	хранение	24	640.8	углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.0000055 0.06 1.5
	0074	0074 01	Дизель-генератор (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	640.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0333(518) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.000002346 0.000836 3.44 0.559 0.3 0.45 3 0.0000055 0.06 1.5
							на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в		

РООС 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»

	0075	0075 01	Дизель-генератор (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	640.8	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	3.44 0.559 0.3 0.45 3 0.0000055 0.06 1.5
	0076	0076 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	хранение	24	640.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000002346 0.000836
	0108	0108 01	Дизель-генератор (скв. С-7)	выработка электроэнергии	24	640.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	3.44 0.559 0.3 0.45 3

РООС 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»

							углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.5
0109	0109 01	Дизель-генератор (скв. С-7)	выработка электроэнергии	24	640.8		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.3
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.45
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.5
0110	0110 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	хранение	24	640.8		на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
							Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000002346
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000836

РООС 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»

	0142	0142 01	Дизель-генератор (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	640.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.3
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.45
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	1.5
	0143	0143 01	Дизель-генератор (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	640.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	3.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.559
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.3
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.45
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	3
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.0000055
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.06
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	2754(10)	1.5

*РООС 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»*

	0144	0144 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	хранение	24	640.8	Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.000002346 0.000836
	0176	0176 01	Дизель-генератор (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	640.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	3.44 0.559 0.3 0.45
	0177	0177 01	Дизель-генератор (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	640.8	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись	0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	3 0.0000055 0.06 1.5 3.44 0.559 0.3 0.45 3

*РООС 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»*

						углерода, Угарный газ) (584)		
	0178	0178 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-9)	хранение	24	640.8	0703(54)	0.0000055
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1325(609)	0.06
						Формальдегид (Метаналь) (609)	2754(10)	1.5
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518)	0.000002346
						Сероводород (Дигидросульфид) (518)	2754(10)	0.000836
(003) Бурение и крепление ZJ-20, ZJ-30	0009	0009 01	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	336	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000836
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.571008
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0927888
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.035688
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.08922
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.463944
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000981
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008922
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.214128

*РООС 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»*

	0010	0010 01	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.152576 0.0247936 0.009536 0.02384
	0011	0011 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-1)	выхлопная труба	24	216	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C);	0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.123968 0.000000262 0.002384 0.057216 0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485 0.05964

*РООС 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»*

	0012	0012 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)	хранение	24	336	Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000221
	0013	0013 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-1)	хранение	24	336	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2754(10) 2735(716*)	0.000788 0.0000729
	0014	0014 01	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	1.022944 0.1662284 0.063934 0.159835 0.831142 0.000001758 0.0159835 0.383604
	0015	0015 01	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	1.690816 0.2747576 0.105676 0.26419

РООС 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»

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.373788
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000002906
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.026419
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.634056
	0016	0016 01	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-1)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.079264
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0128804
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.004954
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.012385
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.064402
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000136
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0012385
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.029724
	0017	0017 01	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-1)	выработка тепла	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00154
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00025
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.001024

РООС 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»

						черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0330(516) 0337(584)	0.02407 0.0569
0018	0018 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485 0.05964
0043	0043 01	Дизель-генератор	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54)	0.571008 0.0927888 0.035688 0.08922 0.463944 0.000000981

РООС 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»

	0044	0044 01	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	336	Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.008922 0.214128 0.152576 0.0247936 0.009536 0.02384 0.123968 0.000000262 0.002384 0.057216
	0045	0045 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-3)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922

РООС 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»

						584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0333(518) 2754(10) 2735(716*)	0.000000273 0.002485 0.05964 0.00000221 0.000788 0.0000729
0046	0046 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)	хранение	24	336			
0047	0047 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-3)	хранение	24	336			
0048	0048 01	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	1.022944 0.1662284 0.063934 0.159835 0.831142 0.000001758 0.0159835 0.383604

РООС 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»

	0049	0049 01	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	336	Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54)	1.690816 0.2747576 0.105676 0.26419 1.373788 0.000002906
	0050	0050 01	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-3)	выработка электроэнергии	24	336	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.026419 0.634056 0.079264 0.0128804 0.004954 0.012385 0.064402 0.000000136 0.0012385 0.029724

РООС 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»

	0051	0051 01	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-3)	выработка тепла	24	336	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.00154 0.00025 0.001024 0.02407
	0052	0052 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	выхлопная труба	24	216	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0337(584) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.0569 0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485 0.05964
	0077	0077 01	Дизель-генератор Caterpillar С-18 (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.571008 0.0927888

РООС 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»

							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.035688
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.08922
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.463944
	0078	0078 01	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	336	углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000981
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008922
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.214128
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.152576
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0247936
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.009536
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02384
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.123968
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000262
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002384
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.057216
	0079	0079 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-6)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.15904

РООС 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»

							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.025844
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00994
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02485
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.12922
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000273
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002485
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.05964
	0080	0080 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)	хранение	24	336	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000221
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000788
	0081	0081 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-6)	хранение	24	336	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
	0082	0082 01	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.022944
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1662284
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.063934
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.159835
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	0.831142

РООС 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»

							углерода, Угарный газ) (584)		
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001758
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0159835
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.383604
	0083	0083 01	Дизель- генератор САТ 3406 (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.690816
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.2747576
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.105676
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.26419
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.373788
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000002906
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.026419
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.634056
	0084	0084 01	Дизель- генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-6)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.079264
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0128804
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.004954
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.012385

РООС 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»

						Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.064402
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000136
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0012385
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.029724
0085	0085 01	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-6)	выработка тепла	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00154
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00025
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.001024
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02407
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0569
0086	0086 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.15904
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.025844
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00994
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02485
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.12922
						Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000273
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002485

РООС 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»

	0111	0111 01	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-7)	выработка электроэнергии	24	336	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.05964
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.571008
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0927888
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.035688
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.08922
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.463944
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000981
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.008922
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.214128
	0112	0112 01	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.152576
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0247936
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.009536
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02384
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.123968
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000262

РООС 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»

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002384
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.057216
0113	0113 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-7))	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.15904
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.025844
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00994
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02485
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.12922
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000273
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002485
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.05964
0114	0114 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)	хранение	24	336	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000221
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000788
0115	0115 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-7)	хранение	24	336	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
0116	0116 01	Дизельный	выработка	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	1.022944

*РООС 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»*

			двигатель САТ С15 (скв. С-7)	электроэнерг ии			диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (	0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609)	0.1662284 0.063934 0.159835 0.831142 0.000001758 0.0159835
	0117	0117 01	Дизель- генератор САТ 3406 (скв. С-7)	выработка электроэнерг ии	24	336	609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.383604 1.690816 0.2747576 0.105676 0.26419 1.373788 0.000002906 0.026419 0.634056

*РООС 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»*

	0118	0118 01	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-7)	выработка электроэнергии	24	336	10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.079264 0.0128804 0.004954 0.012385
	0119	0119 01	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-7)	выработка тепла	24	336	Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.064402 0.000000136 0.0012385 0.029724 0.00154 0.00025 0.001024 0.02407 0.0569
	0120	0120 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.15904 0.025844 0.00994 0.02485

РООС 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»

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.12922
							584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.000000273 0.002485 0.05964 0.571008 0.0927888 0.035688 0.08922 0.463944 0.000000981 0.008922 0.214128 0.152576 0.0247936 0.009536
0145	0145 01	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	336				
0146	0146 01	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	336				
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	0.009536

РООС 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»

						черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.02384 0.123968 0.000000262 0.002384 0.057216
0147	0147 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-8)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485 0.05964
0148	0148 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)	хранение	24	336	пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы C12-19 /в пересчете	0333(518) 2754(10)	0.00000221 0.000788

РООС 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»

						на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0149	0149 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-8)	хранение	24	336	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
0150	0150 01	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.022944
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1662284
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.063934
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.159835
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.831142
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001758
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0159835
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.383604
0151	0151 01	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.690816
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.2747576
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.105676
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.26419
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.373788

РООС 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»

	0152	0152 01	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-8)	выработка электроэнергии	24	336	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609)	0.000002906 0.026419 0.634056 0.079264 0.0128804 0.004954 0.012385 0.064402 0.000000136 0.0012385
	0153	0153 01	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-8)	выработка тепла	24	336	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.029724 0.00154 0.00025 0.001024 0.02407 0.0569

*РООС 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»*

	0154	0154 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	выхлопная труба	24	216	углерода, Угарный газ) (584) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485 0.05964
	0179	0179 01	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	336	пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.571008 0.0927888 0.035688 0.08922 0.463944 0.000000981 0.008922 0.214128

РООС 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»

	0180	0180 01	Дизель-генератор Caterpillar С-15 (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	336	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.152576 0.0247936 0.009536 0.02384 0.123968
	0181	0181 01	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-9)	выхлопная труба	24	216	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609)	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609)	0.000000262 0.002384 0.057216 0.15904 0.025844 0.00994 0.02485 0.12922 0.000000273 0.002485

РООС 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»

						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.05964
0182	0182 01	Резервуар для дизтоплива (скв. С-9)	хранение	24	336	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00000221
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000788
0183	0183 01	Резервуар для тех.масло (скв. С-9)	хранение	24	336	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
0184	0184 01	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.022944
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.1662284
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.063934
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.159835
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.831142
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000001758
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0159835
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.383604
0185	0185 01	Дизель-генератор САТ 3406 (скв. С-9)	выработка электроэнергии	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1.690816
						Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	0.2747576

РООС 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»

							оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0328(583) 0330(516)	0.105676 0.26419						
	0186	0186 01	Дизель- генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-9)	выработка электроэнерг ии	24	336	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.373788						
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000002906						
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.026419						
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.634056						
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.079264						
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0128804						
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.004954						
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.012385						
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.064402						
							Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000136						
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.0012385						
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.029724						
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.00154						
							0187	0187 01	Котельная	выработка	24	336	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.00154

*РООС 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»*

			установка -	тепла			диоксид) (4)		
			WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-9)				Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00025
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.001024
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02407
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0569
0188	0188 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	выхлопная труба	24	216	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.15904	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.025844	
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00994	
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02485	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.12922	
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000273	
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002485	
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.05964	
6019	6019 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-1)	Неорганизованный источник	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792	
6020	6020 01	Ремонтно-	Неорганизова	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001152	
		механическая мастерская (скв. С-1)	нный источник			Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000792	
6021	6021 01	Узел	Неорганизова	8	80	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.000001	

РООС 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»

			приготовления цементного раствора (скв. С-1)	нный источник			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)		
6022	6022 01	Емкость бурового раствора (скв. С-1)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0486	
6023	6023 01	Шламосборник (скв. С-1)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502	
6024	6024 01	Дегазатор (скв. С-1)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769	
6025	6025 02	Газосварка (мастерская) (скв. С-1)	Неорганизованный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001056	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001716	
6026	6026 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-1)	Неорганизованный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000802	
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000069	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00009	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001463	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000998	
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000563	
						Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344(615)	0.0002475	

РООС 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»

							алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) Взвешенные частицы (116)	2908(494)	0.000105
	6053	6053 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792
	6054	6054 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	10	100	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.001152 0.000792
	6055	6055 01	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	8	80	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)	2908(494)	0.000001
	6056	6056 01	Емкость бурового раствора (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0486
	6057	6057 01	Шламосборник (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502
	6058	6058 01	Дегазатор (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769

РООС 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»

			С-3)	нный источник			предельных С6-С10 (1503*)		
6059	6059 01	Газосварка (мастерская) (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001056	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001716	
6060	6060 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-3)	Неорганизова нный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000802	
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000069	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00009	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001463	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000998	
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000563	
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002475	
						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)	2908(494)	0.000105	
6087	6087 01	Ремонтно-	Неорганизова	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792	

*РООС 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»*

	6088	6088 01	механическая мастерская (скв. С-6) Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-6)	нный источник Неорганизова нный источник	10	100	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.001152 0.000792
	6089	6089 01	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-6)	Неорганизова нный источник	8	80	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)	2908(494)	0.000001
	6090	6090 01	Емкость	Неорганизова	24	336	Смесь углеводородов	0416(1503*)	0.0486
	6091	6091 01	бурового раствора (скв. С-6) Шламосборник (скв. С-6)	нный источник Неорганизова нный источник	24	336	предельных С6-С10 (1503*) Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502
	6092	6092 01	Дегазатор (скв. С-6)	Неорганизова нный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769
	6093	6093 01	Газосварка (мастерская) (скв. С-6)	Неорганизова нный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.001056 0.0001716
	6094	6094 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-6)	Неорганизова нный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6)	0.000802 0.000069 0.00009 0.00001463

РООС 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»

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000998
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000563
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0344(615)	0.0002475
							пересчете на фтор/) (615)	2908(494)	0.000105
	6121	6121 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-7)	Неорганизованный источник	10	100	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)	2902(116)	0.0000792
	6122	6122 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-7)	Неорганизованный источник	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.001152
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.000792
	6123	6123 01	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	80	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)	2908(494)	0.000001

*РООС 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»*

	6124	6124 01	Емкость бурового раствора (скв. С-7)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0486
	6125	6125 01	Шламособорник (скв. С-7)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502
	6126	6126 01	Дегазатор (скв. С-7)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769
	6127	6127 01	Газосварка (мастерская) (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001056
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001716
	6128	6128 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000802
							Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000069
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00009
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001463
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000998
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000563
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/ (615)	0344(615)	0.0002475
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот,	2908(494)	0.000105

*РООС 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»*

							цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный		
	6155	6155 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	Неорганизованный источник	10	100	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792
	6156	6156 01	Ремонтно-механическая мастерская (скв. С-8)	Неорганизованный источник	10	100	Взвешенные частицы (116) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2902(116) 2930(1027*)	0.001152 0.000792
	6157	6157 01	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-8)	Неорганизованный источник	8	80	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)	2908(494)	0.000001
	6158	6158 01	Емкость бурового раствора (скв. С-8)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0486
	6159	6159 01	Шламосборник (скв. С-8)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502
	6160	6160 01	Дегазатор (скв. С-8)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769
	6161	6161 01	Газосварка (мастерская) (скв. С-8)	Неорганизованный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.001056 0.0001716
	6162	6162 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-8)	Неорганизованный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0123(274)	0.000802

РООС 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»

						железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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)	0143(327)	0.000069	
						Взвешенные частицы (116)	0301(4)	0.00009	
						Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0304(6)	0.00001463	
							0337(584)	0.000998	
							0342(617)	0.0000563	
							0344(615)	0.0002475	
							2908(494)	0.000105	
	6180	6180 01	Ремонтно-механическая мастерская (	Неорганизованный источник	10	100	2902(116) 2930(1027*)	0.001152 0.000792	
	6189	6189 01	скв. С-9) Ремонтно-механическая мастерская (	Неорганизованный источник	10	100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0000792
	6191	6191 01	Узел приготовления	Неорганизованный	8	80	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2908(494)	0.000001

РООС 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»

			цементного раствора (скв. С-9)	источник			кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
6192	6192 01	Емкость бурового раствора (скв. С-9)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0486	
6193	6193 01	Шламосборник (скв. С-9)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.05502	
6194	6194 01	Дегазатор (скв. С-9)	Неорганизованный источник	24	336	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1503*)	0416(1503*)	0.0769	
6195	6195 01	Газосварка (мастерская) (скв. С-9)	Неорганизованный источник	8	80	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.001056	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0001716	
6196	6196 01	Электросварка (мастерская) (скв. С-9)	Неорганизованный источник	8	80	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123(274)	0.000802	
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.000069	
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00009	
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00001463	
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000998	
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000563	
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0344(615)	0.0002475	

*РООС 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»*

(004) Испытание скважины	0027	0027 01	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ- 238 (скв. С-1)	выхлопная труба	24	160.8	фторид, натрия гексафторалюминат) (	2908(494)	0.000105
							Фториды неорганические		
							плохо растворимые /в		
							пересчете на фтор/) (615)		
							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)		
							Азота (IV) диоксид (Азота		
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота		
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод		
							черный) (583)		
							Сера диоксид (Ангидрид		
							сернистый, Сернистый газ,		
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись		
	0028	0028 01	ЦА-320М (ЯМЗ- 238) (скв. С-1)	выхлопная труба	24	120	углерода, Угарный газ) (		
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-		
							Бензпирен) (54)		
							Формальдегид (Метаналь) (		
							609)		
							Алканы C12-19 /в пересчете		
							на C/ (Углеводороды		
							предельные C12-C19 (в		
							пересчете на C);		
							Растворитель РПК-265П) (		
							10)		
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.152
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота		
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод		
							Азота (IV) диоксид (Азота	0304(6)	0.0247
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота		
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод		
							Азота (IV) диоксид (Азота	0328(583)	0.0095
							диоксид) (4)		
							Азот (II) оксид (Азота		
							оксид) (6)		
							Углерод (Сажа, Углерод		

РООС 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»

						черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете	0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0333(518) 2754(10)	0.02375 0.1235 0.000000261 0.002375 0.057 0.0000022 0.000784
0029	0029 01	Емкость для дизтоплива (скв. С-1)	хранение	24	160.8	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	2735(716*) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54)	0.0000729 0.192 0.0312 0.012 0.03 0.156 0.00000033
	0030	Емкость для тех.масло (скв. С-1)	хранение	24	160.8			
	0061	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-3)	выхлопная труба	24	160.8			

РООС 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»

						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.072
0062	0062 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	выхлопная труба	24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.152
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0247
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0095
						Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.02375
						сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1235
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000261
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002375
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.057
0063	0063 01	Емкость для дизтоплива (скв. С-3)	хранение	24	160.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000022
						Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000784
0064	0064 01	Емкость для тех.масло (скв. С-3)	хранение	24	160.8	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
0095	0095 01	УПА 60/80 (при	выхлопная	24	160.8	Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.192

РООС 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»

			испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-6)	труба			диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584)	0.0312 0.012 0.03 0.156
	0096	0096 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	выхлопная труба	24	120	584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.00000033 0.003 0.072 0.152 0.0247 0.0095 0.02375 0.1235 0.000000261 0.002375 0.057

*РООС 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»*

	0097	0097 01	Емкость для дизтоплива (скв. С-6)	хранение	24	160.8	10) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды	0333(518) 2754(10)	0.0000022 0.000784
	0098	0098 01	Емкость для тех.масло (скв. С-6)	хранение	24	160.8	предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
	0129	0129 01	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-7)	выхлопная труба	24	160.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.192 0.0312 0.012 0.03 0.156 0.00000033 0.003 0.072
	0130	0130 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	выхлопная труба	24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.152 0.0247 0.0095 0.02375

РООС 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»

							Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1235
	0131	0131 01	Емкость для дизтоплива (скв. С-7)	хранение	24	160.8	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000261
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002375
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.057
	0132	0132 01	Емкость для тех.масло (скв. С-7)	хранение	24	160.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000022
	0163	0163 01	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-8)	выхлопная труба	24	160.8	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000784
							Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.192
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0312
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.012
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.03
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.156
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000033
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003
							Алканы С12-19 /в пересчете	2754(10)	0.072

РООС 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»

	0164	0164 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	выхлопная труба	24	120	на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10)	0.152 0.0247 0.0095 0.02375 0.1235 0.000000261 0.002375 0.057
	0165	0165 01	Емкость для дизтоплива (скв. С-8)	хранение	24	160.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0333(518) 2754(10)	0.0000022 0.000784
	0166	0166 01	Емкость для тех.масло (скв. С-8)	хранение	24	160.8	пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
	0197	0197 01	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-9)	выхлопная труба	24	160.8	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0301(4) 0304(6)	0.192 0.0312

РООС 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»

						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.012
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.03
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.156
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000033
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.003
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.072
0198	0198 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	выхлопная труба	24	120	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.152
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0247
						Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0095
						Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.02375
						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.1235
						Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000261
						Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.002375
						Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.057
0199	0199 01	Емкость для дизтоплива (	хранение	24	160.8	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0000022

*РООС 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»*

(005) Площадка ликвидации и консервации скважин			скв. С-9)				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.000784
	0200	0200 01	Емкость для тех.масло (скв. С-9)	хранение	24	160.8	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000729
	0031	0031 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)	выхлопная труба	8	24	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.004004
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00154
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00385
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02002
							Бенз/а/пирен (3,4-	0703(54)	0.000000042
							Бензпирен) (54)		
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000385
	0065	0065 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)	выхлопная труба	8	24	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00924
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.004004
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00154
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00385
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.02002
							углерода, Угарный газ) (		

РООС 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»

	0099	0099 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)	выхлопная труба	8	24	584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583)	0.000000042 0.000385 0.00924 0.02464 0.004004 0.00154
	0133	0133 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)	выхлопная труба	8	24	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54) Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516) 0337(584) 0703(54) 1325(609) 2754(10) 0301(4) 0304(6) 0328(583) 0330(516)	0.00385 0.02002 0.000000042 0.000385 0.00924 0.02464 0.004004 0.00154 0.00385

РООС 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»

							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02002
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000042
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000385
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00924
	0167	0167 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)	выхлопная труба	8	24	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.004004
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00154
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00385
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.02002
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000000042
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.000385
							Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00924
	0201	0201 01	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)	выхлопная труба	8	24	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.02464
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.004004
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00154
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	0.00385

РООС 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»

							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0337(584) 0703(54)	0.02002 0.000000042
	6032	6032 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-1)	Неорганизованный источник	8	24	Формальдегид (Метаналь) (609) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) 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)	1325(609) 2754(10) 2908(494)	0.000385 0.00924 0.0012
	6033	6033 01	Сварочные работы (скв. С-1)	Неорганизованный источник	8	16	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617)	0.000107 0.0000092 0.000012 0.00000195 0.000133 0.0000075

РООС 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»

							Фториды неорганические плохо растворимые - (	0344(615)	0.000033
	6066	6066 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-3)	Неорганизованный источник	8	24	алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) 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)	2908(494)	0.000014
	6067	6067 01	Сварочные работы (скв. С-3)	Неорганизованный источник	8	16	Железо (II, III) оксиды (ди)Железо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0123(274) 0143(327) 0301(4) 0304(6)	0.000107 0.0000092 0.000012 0.00000195
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000133

РООС 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»

						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000075
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000033
						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)	2908(494)	0.000014
	6100	6100 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-6)	Неорганизованный источник	8	24 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)	2908(494)	0.0012
	6101	6101 01	Сварочные работы (скв. С-6)	Неорганизованный источник	8	16 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на	0123(274)	0.000107
						железо/ (274)		
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143(327)	0.0000092
						Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.000012
						Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00000195

РООС 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»

						Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.000133
						Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.0000075
						Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.000033
						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)	2908(494)	0.000014
	6134	6134 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	24 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)	2908(494)	0.0012
	6135	6135 01	Сварочные работы (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	16 глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0123(274)	0.000107
						Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0143(327)	0.0000092
						Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0301(4)	0.000012
						Азота (IV) диоксид (Азота		

*РООС 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»*

							диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер,	0304(6) 0337(584) 0342(617) 0344(615) 2908(494)	0.00000195 0.000133 0.0000075 0.000033 0.000014
	6168	6168 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-8)	Неорганизова нный источник	8	24	зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) 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)	2908(494)	0.0012
	6169	6169 01	Сварочные работы (скв. С-8)	Неорганизова нный источник	8	16	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения	0123(274) 0143(327)	0.000107 0.0000092

РООС 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»

							/в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в	0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617) 0344(615)	0.000012 0.00000195 0.000133 0.0000075 0.000033
	6202	6202 01	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-9)	Неорганизованный источник	8	24	пересчете на фтор/ (615) 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) 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)	2908(494) 2908(494)	0.000014 0.0012
	6203	6203 01	Сварочные работы (скв. С-	Неорганизованный	8	16	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.000107

РООС 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»

			9)	источник			оксид) /в пересчете на железо/ (274) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0143(327) 0301(4) 0304(6) 0337(584) 0342(617)	0.0000092 0.000012 0.00000195 0.000133 0.0000075
(006) Площадка рекультивации	6034	6034 01	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-1)	Неорганизованный источник	8	16	фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) 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) 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	0344(615) 2908(494) 2908(494)	0.000033 0.000014 0.2534

*РООС 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»*

	6068	6068 01	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-3)	Неорганизованный источник	8	16	месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.2534
	6102	6102 01	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-6)	Неорганизованный источник	8	16	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.2534
	6136	6136 01	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-7)	Неорганизованный источник	8	16	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.2534
	6170	6170 01	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-8)	Неорганизованный источник	8	16	углей казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.2534
	6204	6204 01	Ссыпка и	Неорганизова	8	16	Пыль неорганическая,	2908(494)	0.2534

*РООС 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»*

			перемещение грунта при рекультивации (скв. С-9)	нный источник			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)		
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

*РООС 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»*

ЭРА v3.0 ИП «ЭКО-ОРДА»

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки, г/с	М*100	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 ----- ПДК*(100-КПД)	Категория источника
							ПДК*Н*(100-КПД)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0001	Дизельгенератор (скв. С-1)			0301	Площадка 0.2	1 0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
0006	Дизель-генератор (скв. С-1)			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
0007	Дизель-генератор (скв. С-1)			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0008	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0009	Дизель-генератор			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
	Caterpillar C-18 (скв. С-									

*РООС 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»*

0010	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-1)	1)		0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
0011	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-1)			2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0012	Резервуар для дизтоплива (скв. С-1)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0013	Резервуар для тех.масло (скв. С-1)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
0014	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-1)			0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
0015	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-1)			0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2

*РООС 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»*

0016	Дизель-генератор VOLVO- TD1210G (скв. С-1)			0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
0017	Котельная установка - WNS0. 5-1.0Y/Q (скв. С-1)			0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
0018	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 1)			0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
0027	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-1)			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
0028	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 1)			0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2

*РООС 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»*

0029	Емкость для дизтоплива (скв. С-1)		0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0030	Емкость для тех.масло (скв. С-1)		2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0031	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-1)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
0035	Дизельгенератор (скв. С-3)		2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
0040	Дизель-генератор (скв. С-3)		0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
0041	Дизель-генератор (скв. С-3)		0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2

*РООС 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»*

0042	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)		0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0043	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-3)		2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
			0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
			0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
			0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
			0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
			1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
0044	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-3)		0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0045	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-3)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
0046	Резервуар для дизтоплива (скв. С-3)		0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0047	Резервуар для тех.масло (скв. С-3)		2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0048	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-3)		0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
			0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2

*РООС 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»*

0049	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-3)		0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
			0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
			0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
			0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
			0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
0050	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-3)		0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
0051	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-3)		1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
			0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
			0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
			0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
0052	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)		0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
0061	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-3)								

*РООС 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»*

				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
0062	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)			2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0064	Емкость для дизтоплива (скв. С-3)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0065	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-3)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
0069	Дизельгенератор (скв. С-6)			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
0074	Дизель-генератор (скв. С-6)			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2

*РООС 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»*

0075	Дизель-генератор (скв. С-6)		0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0076	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)		1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
0078	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-6)		0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
			0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
			0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
			0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
			0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
			1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
			0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0079	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-6)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2

*РООС 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»*

0080	Резервуар для дизтоплива (скв. С-6)			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0081	Резервуар для тех.масло (скв. С-6)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0082	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-6)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
0083	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-6)			0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
0084	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-6)			0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
0085	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-6)			0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
0086	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2

*РООС 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»*

0095	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-6)			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
0096	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
0099	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-6)			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
0103	Дизельгенератор (скв. С-7)			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2

*РООС 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»*

0108	Дизель-генератор (скв. С-7)		0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
0109	Дизель-генератор (скв. С-7)		1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
			0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
			0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
			0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
			0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
			1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
0110	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)		0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
			0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
			0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
			0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
			0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
			1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
0111	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-7)		0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
			0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
0112	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)		0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
			0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
			0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
			1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
			2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
			0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
			0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
			0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
			0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
			0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
0112	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-7)		0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2

*РООС 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»*

0113	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-7))			1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
0114	Резервуар для дизтоплива (скв. С-7)			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0115	Резервуар для тех.масло (скв. С-7)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0116	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-7)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
0117	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-7)			0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
0118	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-7)			0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2

*РООС 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»*

0119	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-7)			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
0120	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
0129	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-7)			0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
				0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
0130	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-7)			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2

*РООС 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»*

0137	Дизельгенератор (скв. С-8)			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
0142	Дизель-генератор (скв. С-8)			0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
0143	Дизель-генератор (скв. С-8)			2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0144	Резервуар для дизтоплива (скв. С-8)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0145	Дизель-генератор			0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
	Caterpillar C-18 (скв. С-8)			0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2

*РООС 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»*

0146	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-8)			1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
				0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
0147	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-8)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0149	Резервуар для тех.масло (скв. С-8)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0150	Дизельный двигатель CAT C15 (скв. С-8)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
0151	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-8)			0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2
				0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
				0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2

*РООС 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»*

0152	Дизель-генератор VOLVO- TD1210G (скв. С-8)			0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
0153	Котельная установка - WNS0. 5-1.0Y/Q (скв. С-8)			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
				0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
0154	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 8)			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
0163	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-8)			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
0164	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С- 8)			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2

*РООС 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»*

0165	Емкость для дизтоплива (скв. С-8)			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0166	Емкость для тех.масло (скв. С-8)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0167	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-8)			0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
0171	Дизельгенератор (скв. С-9)			0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
				0301	0.2	0.084688889	0.0423	0.1179	0.5895	1
				0304	0.4	0.013761944	0.0034	0.0192	0.048	2
				0328	0.15	0.007194444	0.0048	0.03	0.2	2
				0330	0.5	0.011305556	0.0023	0.0157	0.0314	2
				0337	5	0.074	0.0015	0.103	0.0206	2
				0703	**0.000001	0.000000134	0.0013	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.001541667	0.0031	0.0021	0.042	2
				2754	1	0.037	0.0037	0.0515	0.0515	2
0178	Резервуар для дизтоплива (скв. С-9)			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2

*РООС 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»*

0179	Дизель-генератор Caterpillar C-18 (скв. С-9)			2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
				0301	0.2	0.938666667	0.4693	0.0535	0.2675	2
				0304	0.4	0.152533333	0.0381	0.0087	0.0218	2
				0328	0.15	0.061111111	0.0407	0.0104	0.0693	2
				0330	0.5	0.146666667	0.0293	0.0084	0.0168	2
				0337	5	0.757777778	0.0152	0.0432	0.0086	2
				0703	**0.000001	0.000001467	0.0147	0.0000003	0.03	2
				1325	0.05	0.014666667	0.0293	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.354444444	0.0354	0.0202	0.0202	2
0180	Дизель-генератор Caterpillar C-15 (скв. С-9)			0301	0.2	0.768	0.384	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.1248	0.0312	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.05	0.0333	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.12	0.024	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.62	0.0124	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.0000012	0.012	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.012	0.024	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.29	0.029	0.0188	0.0188	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
0181	СМН-20 (ЯМЗ-238 (скв. С-9)			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
				2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0183	Резервуар для тех.масло (скв. С-9)			2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0184	Дизельный двигатель САТ С15 (скв. С-9)			0301	0.2	0.859733333	0.4299	0.0513	0.2565	2
				0304	0.4	0.139706667	0.0349	0.0083	0.0208	2
				0328	0.15	0.055972222	0.0373	0.01	0.0667	2
				0330	0.5	0.134333333	0.0269	0.008	0.016	2
				0337	5	0.694055556	0.0139	0.0414	0.0083	2
				0703	**0.000001	0.000001343	0.0134	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.013433333	0.0269	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.324638889	0.0325	0.0194	0.0194	2

*РООС 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»*

0185	Дизель-генератор CAT 3406 (скв. С-9)			0301	0.2	0.622933333	0.3115	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.101226667	0.0253	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.040555556	0.027	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.097333333	0.0195	0.006	0.012	2
0186	Дизель-генератор VOLVO-TD1210G (скв. С-9)			0337	5	0.502888889	0.0101	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.000000973	0.0097	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.009733333	0.0195	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.235222222	0.0235	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.571733333	0.2859	0.0498	0.249	2
				0304	0.4	0.092906667	0.0232	0.0081	0.0203	2
				0328	0.15	0.037222222	0.0248	0.0097	0.0647	2
				0330	0.5	0.089333333	0.0179	0.0078	0.0156	2
				0337	5	0.461555556	0.0092	0.0402	0.008	2
				0703	**0.000001	0.000000893	0.0089	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.008933333	0.0179	0.0008	0.016	2
				2754	1	0.215888889	0.0216	0.0188	0.0188	2
0187	Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q (скв. С-9)			0301	0.2	0.001272	0.0006	0.2155	1.0775	2
				0304	0.4	0.0002067	0.0001	0.035	0.0875	2
				0328	0.15	0.000846	0.0006	0.4299	2.866	2
				0330	0.5	0.0199	0.004	3.3711	6.7422	2
0188	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)			0337	5	0.047	0.0009	7.9619	1.5924	2
				0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
				0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
				0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
				0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
				0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
				0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
				0301	0.2	0.375466667	0.1877	0.0407	0.2035	2
				0304	0.4	0.061013333	0.0153	0.0066	0.0165	2
				0328	0.15	0.024444444	0.0163	0.008	0.0533	2
0197	УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238 (скв. С-9)			0330	0.5	0.058666667	0.0117	0.0064	0.0128	2
				0337	5	0.303111111	0.0061	0.0329	0.0066	2
				0703	**0.000001	0.000000587	0.0059	0.0000002	0.02	2
				1325	0.05	0.005866667	0.0117	0.0006	0.012	2
				2754	1	0.141777778	0.0142	0.0154	0.0154	2

*РООС 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»*

0198	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			0333	0.008	0.00000366	0.0001	0.0006	0.075	2
0199	Емкость для дизтоплива (скв. С-9)		2754	1	0.001303	0.0001	0.2207	0.2207	2
0200	Емкость для тех.масло (скв. С-9)		2735	*0.05	0.0001083	0.0002	0.0183	0.366	2
0201	ЦА-320М (ЯМЗ-238) (скв. С-9)		0301	0.2	0.2816	0.1408	0.0384	0.192	2
			0304	0.4	0.04576	0.0114	0.0062	0.0155	2
			0328	0.15	0.018333333	0.0122	0.0075	0.05	2
			0330	0.5	0.044	0.0088	0.006	0.012	2
			0337	5	0.227333333	0.0045	0.031	0.0062	2
			0703	**0.000001	0.00000044	0.0044	0.0000002	0.02	2
			1325	0.05	0.0044	0.0088	0.0006	0.012	2
			2754	1	0.106333333	0.0106	0.0145	0.0145	2
			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6002	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-1)		2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6003	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-1)		2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6004	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-1)		0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
6005	Сварочный пост (скв. С-1)		0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
			0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
			0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
			0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
			0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
			0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
6019	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-1)		2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6020	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-1)		2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2

*РООС 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»*

6021	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-1)			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6022	Емкость бурового раствора (скв. С-1)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6023	Шламосборник (скв. С-1)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6024	Дегазатор (скв. С-1)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6025	Газосварка (мастерская) (скв. С-1)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6026	Электросварка (мастерская) (скв. С-1)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6032	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-1)									
6033	Сварочные работы (скв. С-1)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
6034	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-1)			2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
				2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6036	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-3)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6037	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-3)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6038	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-3)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6039	Сварочный пост (скв. С-3)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2

*РООС 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»*

6053	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-3)		0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
			0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
			0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
			0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
			2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6054	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-3)		2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6055	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-3)		2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6056	Емкость бурового раствора (скв. С-3)		0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6057	Шламосборник (скв. С-3)		0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6058	Дегазатор (скв. С-3)		0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6059	Газосварка (мастерская) (скв. С-3)		0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6060	Электросварка (мастерская) (скв. С-3)		0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
			0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
			0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
6066	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-3)		0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
			0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
			0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
			0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
			0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
			2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
			2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6067	Сварочные работы (скв. С-3)		0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
6068	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-		0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
			0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
			0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
			0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
			0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
			0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
			2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1

*РООС 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»*

6070	3) Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-6)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6071	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-6)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6072	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-6)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6073	Сварочный пост (скв. С-6)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
				2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6087	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-6)									
6088	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-6)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6089	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-6)			2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
				2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6090	Емкость бурового раствора (скв. С-6)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6091	Шламосборник (скв. С-6)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6092	Дегазатор (скв. С-6)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6093	Газосварка (мастерская) (скв. С-6)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6094	Электросварка (мастерская) (скв. С-6)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6100	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-6)									

*РООС 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»*

6101	Сварочные работы (скв. С-6)		0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
			0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
			0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
			0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
			0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
			0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
			0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
			2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6102	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-6)		2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6104	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-7)		2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6105	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-7)		2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6106	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-7)		2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6107	Сварочный пост (скв. С-7)		0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
			0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
			0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
			0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
			0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
			0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
			0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
			2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
6121	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)		2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6122	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-7)		2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6123	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-7)		2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6124	Емкость бурового раствора (скв. С-7)		0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6125	Шламосборник (скв. С-7)		0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6126	Дегазатор (скв. С-7)		0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6127	Газосварка (мастерская) (скв. С-7)		0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6128	Электросварка (мастерская) (скв. С-7)		0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
			0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2

*РООС 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»*

				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
6134	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-7)			0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6135	Сварочные работы (скв. С-7)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6136	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С- 7)			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6138	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-8)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6139	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-8)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6140	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-8)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6141	Сварочный пост (скв. С-8)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2
				0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
6155	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-8)			2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6156	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-8)			2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
				2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
6157	Узел приготовления цементного раствора (скв.			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2

*РООС 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»*

6158	С-8) Емкость бурового раствора (скв. С-8)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6159	Шламосборник (скв. С-8)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6160	Дегазатор (скв. С-8)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6161	Газосварка (мастерская) (скв. С-8)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6162	Электросварка (мастерская) (скв. С-8)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6168	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-8)									
6169	Сварочные работы (скв. С-8)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
				2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1
6170	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С-8)									
6172	Экскаватор (рытье траншей) (скв. С-9)			2908	0.3	0.01176	0.0039	5.9765	19.9217	2
6173	Бульдозер (обваловка площадки) (скв. С-9)			2908	0.3	0.00714	0.0024	3.6286	12.0953	2
6174	Разгрузка пылящихся материалов (скв. С-9)			2908	0.3	0.0231	0.0077	11.7395	39.1317	2
6175	Сварочный пост (скв. С-9)			0123	**0.04	0.00208	0.0005	1.0571	2.6428	2
				0143	0.01	0.000179	0.0018	0.091	9.1	2
				0301	0.2	0.0002333	0.0001	0.0395	0.1975	2
				0304	0.4	0.0000379	0.00001	0.0064	0.016	2
				0337	5	0.002586	0.0001	0.4381	0.0876	2

*РООС 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»*

6180	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-9)			0342	0.02	0.0001458	0.0007	0.0247	1.235	2
				0344	0.2	0.000642	0.0003	0.3263	1.6315	2
				2908	0.3	0.000272	0.0001	0.1382	0.4607	2
				2902	0.5	0.0032	0.0006	1.6263	3.2526	2
6189	Ремонтно- механическая мастерская (скв. С-9)			2930	*0.04	0.0022	0.0055	1.1181	27.9525	2
				2902	0.5	0.00022	0.00004	0.1118	0.2236	2
6191	Узел приготовления цементного раствора (скв. С-9)			2908	0.3	0.00000418	0.000001	0.0021	0.007	2
6192	Емкость бурового раствора (скв. С-9)			0416	*30	0.0225	0.0001	3.8115	0.1271	2
6193	Шламосборник (скв. С-9)			0416	*30	0.00255	0.00001	0.432	0.0144	2
6194	Дегазатор (скв. С-9)			0416	*30	0.06675	0.0002	11.3076	0.3769	2
6195	Газосварка (мастерская) (скв. С-9)			0301	0.2	0.001956	0.001	0.3313	1.6565	2
6196	Электросварка (мастерская) (скв. С-9)			0304	0.4	0.000318	0.0001	0.0539	0.1348	2
				0123	**0.04	0.00089	0.0002	0.4523	1.1308	2
				0143	0.01	0.0000767	0.0008	0.039	3.9	2
				0301	0.2	0.0001	0.0001	0.0169	0.0845	2
				0304	0.4	0.00001625	0.000004	0.0028	0.007	2
				0337	5	0.001108	0.00002	0.1877	0.0375	2
				0342	0.02	0.0000625	0.0003	0.0106	0.53	2
				0344	0.2	0.000275	0.0001	0.1398	0.699	2
				2908	0.3	0.0001167	0.00004	0.0593	0.1977	2
				2908	0.3	0.0072	0.0024	3.6591	12.197	2
6202	Участок приготовления цементного раствора (скв. С-9)									
6203	Сварочные работы (скв. С-9)			0123	**0.04	0.00297	0.0007	1.5094	3.7735	2
				0143	0.01	0.0002556	0.0026	0.1299	12.99	2
				0301	0.2	0.000333	0.0002	0.0564	0.282	2
				0304	0.4	0.0000542	0.00001	0.0092	0.023	2
				0337	5	0.003694	0.0001	0.6258	0.1252	2
				0342	0.02	0.0002083	0.001	0.0353	1.765	2
				0344	0.2	0.000917	0.0005	0.466	2.33	2
				2908	0.3	0.000389	0.0001	0.1977	0.659	2
6204	Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации (скв. С- 9)			2908	0.3	2.2	0.7333	1118.0516	3726.8387	1

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Ич.,п.5.6.3)

РООС 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»

2. К 1-й категории относятся источники с $C_m/ПДК > 0.5$ и $M/(ПДК \cdot H) > 0.01$. При $H < 10$ м принимают $H = 10$. (ОНД-90, Ич., п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДК_{м.р.} в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "***" - для ПДК_{с.с}
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)

на 2026 год

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

*РООС 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»*

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ
ЭРА v3.0 ИП "ЭКО-ОРДА"

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация
в целом по предприятию, т/год
на 2026 год

Жалагашский район, АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Код заг- рыз- няю щ вещ е ства	На и м е н о в а н и е загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасыва- ется без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них ути- лизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
В С Е Г О по площадке: 01 в том числе:		180.29729526	180.29729526	0	0	0	0	180.29729526
Т в е р д ы е:		6.755156664	6.755156664	0	0	0	0	6.755156664
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.009624	0.009624	0	0	0	0	0.009624
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000828	0.000828	0	0	0	0	0.000828
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	5.189592	5.189592	0	0	0	0	5.189592
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00297	0.00297	0	0	0	0	0.00297
070	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000109464	0.000109464	0	0	0	0	0.000109464

*РООС 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»*

3	(54)							
290	Взвешенные частицы (116)	0.0073872	0.0073872	0	0	0	0	0.0073872
2								
290	Пыль неорганическая,	1.539894	1.539894	0	0	0	0	1.539894
8								
293	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinkер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.004752	0.004752	0	0	0	0	0.004752
0	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)							
Газообразные, жидкие:		173.542138596	173.542138596	0	0	0	0	173.542138596
из них:								
030	Азота (IV) диоксид (Азота	66.599184	66.599184	0	0	0	0	66.599184
1	диоксид) (4)							
030	Азот (II) оксид (Азота оксид)	10.82236596	10.82236596	0	0	0	0	10.82236596
4	(6)							
033	Сера диоксид (Ангидрид	9.49584	9.49584	0	0	0	0	9.49584
0	сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
033	Сероводород (Дигидросульфид)	0.000040536	0.000040536	0	0	0	0	0.000040536
3	(518)							
033	Углерод оксид (Окись	56.9166	56.9166	0	0	0	0	56.9166
7	углерода, Угарный газ) (584)							
034	Фтористые газообразные	0.0006753	0.0006753	0	0	0	0	0.0006753
2	соединения /в пересчете на фтор/ (617)							
041	Смесь углеводородов	1.08312	1.08312	0	0	0	0	1.08312
6	предельных C6-C10 (1503*)							

*РООС 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»*

132 5	Формальдегид (Метаналь) (609)	1.115502	1.115502	0	0	0	0	1.115502
273 5	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0008748	0.0008748	0	0	0	0	0.0008748
275 4	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	27.507936	27.507936	0	0	0	0	27.507936

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Приведен для 1 скважины

Строительно-монтажные работы и подготовка к бурению

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0001, 0035, 0069, 0103, 0137, 0171 Дизельгенератор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 0.4

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 117.4

Температура отработавших газов T , К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 117.4 \cdot 37 = 0.037877936 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.037877936 / 0.531396731 = 0.071279957 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i \cdot B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO₂

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 7.2 \cdot 37 / 3600 = 0.074$$

$$W_i = q_i \cdot B = 30 \cdot 0.4 / 1000 = 0.012$$

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

РООС 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

М = $e \cdot P / 3600 = 10.3 \cdot 37 / 3600 = 0.1037$ Менеджмент»

$$W_i^j = (q_i^{mi} \cdot B^j / 1000) \cdot 0.8 = (43 \cdot 0.4 / 1000) \cdot 0.8 = 0.01376$$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e \cdot P / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i^j = q_i^{mi} \cdot B^j / 1000 = 15 \cdot 0.4 / 1000 = 0.006$$

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

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.7 \cdot 37 / 3600 = 0.007194444$$

$$W_i^j = q_i^{mi} \cdot B^j / 1000 = 3 \cdot 0.4 / 1000 = 0.0012$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e \cdot P / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.011305556$$

$$W_i^j = q_i^{mi} \cdot B^j / 1000 = 4.5 \cdot 0.4 / 1000 = 0.0018$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.15 \cdot 37 / 3600 = 0.001541667$$

$$W_i^j = q_i^{mi} \cdot B^j = 0.6 \cdot 0.4 / 1000 = 0.00024$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.000013 \cdot 37 / 3600 = 0.000000134$$

$$W_i^j = q_i^{mi} \cdot B^j = 0.000055 \cdot 0.4 / 1000 = 0.000000022$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.13 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.013761944$$

$$W_i^j = (q_i^{mi} \cdot B^j / 1000) \cdot 0.13 = (43 \cdot 0.4 / 1000) \cdot 0.13 = 0.002236$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	0.01376	0	0.084688889	0.01376
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	0.002236	0	0.013761944	0.002236
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	0.0012	0	0.007194444	0.0012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	0.0018	0	0.011305556	0.0018
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	0.012	0	0.074	0.012
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.000000022	0	0.000000134	0.000000022
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	0.00024	0	0.001541667	0.00024

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	контрактной территории АО «Астана Менеджмент»	0.037	0.006	0.037	0.006

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6002, 6036, 6070, 6104, 6138, 6172 Экскаватор (рытье траншей)

Расчет проведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана 2008 г.

Исходные данные:

Количество перерабатываемого грунта	G	=	5,6	т/час
Время работы экскаватора	T	=	12	час/год
Объем работ		=	67,2	т
Кол-во работающих машин		=	1	шт
Влажность		>	10,0	%
Высота пересыпки		=	1,5	м

Теория расчета выброса:

Выброс пыли при планировке площадки рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 8]: $g = P1 * P2 * P3 * P4 * P5 * P6 * B * G * 10^6 / 3600$ г/сек

где:

P1	Весовая доля пылевой фракции [Методика, табл.1]	-	0,05
P2	Доля пыли переходящ. в аэрозоль [Методика, табл.1]	-	0,03
P3	Козф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2]	-	1,20
P4	Козф.учит.местные условия [Методика, табл.3]		1,00
P5	Козф.учит. влажность материала [Методика, табл.4]	-	0,01
P6	Козф.учит.крупность материала [Методика, табл.5]	-	0,70
B	Козф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,60	

$$M = g_{сек} * t * 3600 / 10^6$$

Расчет выброса:

Объем пылевыведение	g	0.01176	г/сек
Общее пылевыведения	M	0.00051	т/год

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0117600	0.0005100

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6003, 6037, 6071, 6105, 6139, 6173 Бульдозер (обваловка)

Расчет проведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана 2008 г.

Исходные данные:

Количество перерабатываемого грунта	G	=	3,4	т/час

РООС 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

Время работы бульдозера на территории АО «Кристалл Менеджмент» час/год

Объем работ = 17,0 т

Кол-во работающих машин = 1 шт

Влажность > 10,0 %

Высота пересыпки = 1,5 м

Теория расчета выброса:

Выброс пыли при планировке рассчитывается по следующей формуле

[Методика, ф-ла 8]:

где:

$$g = P_1 * P_2 * P_3 * P_4 * P_5 * P_6 * B * G * 10^6 / 3600$$

г/сек Вес. доля пылевой фракции в материале [Методика,

P_1 табл.1] - 0,05

P_2 Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1] - 0,03

P_3 Коэф.учитывающий скорость ветра [Методика, табл.2] - 1,20

P_4 Коэф.учит.местные условия [Методика, табл.3] - 1,00

Коэф.учитывающий влажность материала

[Методика,

P_5 табл.4] - 0,01

P_6 Коэф.учит. крупность материала [Методика, табл.5] - 0,70

B Коэф.учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7] - 0,60

$$M = g_{сек} * t * 3600 / 10^6$$

Расчет выброса:

Объем пылевыведение	г	0,00714	г/сек
Общее пылевыведения	М	0,000128	т/год

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0071400	0.0001280

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6004, 6038, 6072, 6106, 6140, 6174 Разгрузка пылящихся материалов

Расчет проведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Астана 2008 г.

Исходные данные:

Производительность разгрузки	G	11	т/час
Высота пересыпки		1,5	м
Количество материала:	V	100	м³
	M	165,0	т
Влажность материала		> 10	%
Время разгрузки 1 машины		2	мин
Грузоподъемность		10	т
Время разгрузки машин:	t	15,0	час/год

Теория расчета выброса:

Выброс пыли при разгрузке автосамосвалов рассчитывается по следующей формуле [Методика, ф-ла 2]:

$$g = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_6 * B * G * 10^6 / 3600 \quad \text{г/с}$$

где:

K_1 Весовая доля пылевой фракции в материале [Методика, табл.1] **Грунт** 0,05

K_2 Доля пыли переходящая в аэрозоль [Методика, табл.1] 0,03

РООС 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»

К₃	Козф, учит. скорости ветра [Методика, табл.2]	1,2
К₄	Козф, учитывающий местные условия [Методика, табл.3]	1
К₅	Козф, учитывающий влажность материала [Методика, табл.4]	0,01
К₆	Козф, учитывающий крупность материала [Методика, табл.5]	0,7
В	Козф, учит. высоту пересыпки [Методика, табл.7]	0,6

Расчет выброса:

$$M = g_{сек} \cdot t \cdot 3600 / 10^6$$

Объем пылевыведение $g_{пыль}^{сек}$ **0,0231** г/сек

Общее пылевыведение $M_{пыль}^{год}$ **0,0012** т/год

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	0.0231000	0.0012000

ЭРА v3.0

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6005,6039, 6073, 6107, 6141, 6175 Сварочный пост

Источник выделения N 001, Сварочный пост

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 65**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.7**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 65 / 10^6 = 0.000695$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.7 / 3600 = 0.00208$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 65 / 10^6 = 0.0000598$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.7 / 3600 = 0.000179$**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 1.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 65 / 10^6 = 0.000091$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.7 / 3600 = 0.000272$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 65 / 10^6 = 0.0002145$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.7 / 3600 = 0.000642$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 65 / 10^6 = 0.00004875$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0001458$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 65 / 10^6 = 0.000078$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0002333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 65 / 10^6 = 0.00001268$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.7 / 3600 = 0.0000379$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 65 / 10^6 = 0.000865$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.7 / 3600 = 0.002586$

ИТОГО 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0020800	0.0006950
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0001790	0.0000598
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0002333	0.0000780
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000379	0.00001268
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0025860	0.0008650
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001458	0.00004875
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0006420	0.0002145
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)	0.0002720	0.0000910

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0006, 0040, 0074, 0108, 0142, 0176

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 100

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 117.4

Температура отработавших газов T , К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 117.4 \cdot 37 = 0.037877936 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.037877936 / 0.531396731 = 0.071279957 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M , г/с:

$$M = e \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W , т/год:

$$W = q \cdot B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 7.2 \cdot 37 / 3600 = 0.074$$

$$W = q \cdot B / 1000 = 30 \cdot 100 / 1000 = 3$$

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

$$M = (e * P / 3600) * 0.8 = (10.3 * 37 / 3600) * 0.8 = 0.084688889$$

$$W_i^j = (q_{mi}^{mi} * B^j / 1000) * 0.8 = (43 * 100 / 1000) * 0.8 = 3.44$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e * P / 3600 = 3.6 * 37 / 3600 = 0.037$$

$$W_i^j = q_{mi}^{mi} * B^j / 1000 = 15 * 100 / 1000 = 1.5$$

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

$$M = e * P / 3600 = 0.7 * 37 / 3600 = 0.007194444$$

$$W_i^j = q_{mi}^{mi} * B^j / 1000 = 3 * 100 / 1000 = 0.3$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e * P / 3600 = 1.1 * 37 / 3600 = 0.011305556$$

$$W_i^j = q_{mi}^{mi} * B^j / 1000 = 4.5 * 100 / 1000 = 0.45$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e * P / 3600 = 0.15 * 37 / 3600 = 0.001541667$$

$$W_i^j = q_{mi}^{mi} * B^j = 0.6 * 100 / 1000 = 0.06$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e * P / 3600 = 0.000013 * 37 / 3600 = 0.000000134$$

$$W_i^j = q_{mi}^{mi} * B^j = 0.000055 * 100 / 1000 = 0.0000055$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e * P / 3600) * 0.13 = (10.3 * 37 / 3600) * 0.13 = 0.013761944$$

$$W_i^j = (q_{mi}^{mi} * B^j / 1000) * 0.13 = (43 * 100 / 1000) * 0.13 = 0.559$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	3.44	0	0.084688889	3.44
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	0.559	0	0.013761944	0.559
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	0.3	0	0.007194444	0.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.011305556	0.45	0	0.011305556	0.45
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	3	0	0.074	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000134	0.0000055	0	0.000000134	0.0000055
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	0.06	0	0.001541667	0.06
2754	Алканы C12-19 /в	0.037	1.5	0	0.037	1.5

пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»				

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0007, 0041, 0075, 0109, 0143, 0177 Дизель-генератор

Источник выделения N 001, Дизель-генератор

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 100

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 37

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 117.4

Температура отработавших газов T , К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 117.4 \cdot 37 = 0.037877936 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.037877936 / 0.531396731 = 0.071279957 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	1.3E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
A	30	43	15	3	4.5	0.6	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

РООС 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

$W = q \cdot B / 1000$ (2) контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»

$i \quad \text{э} \quad \text{год}$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

2

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 7.2 \cdot 37 / 3600 = 0.074$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} = 30 \cdot 100 / 1000 = 3$$

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

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.8 = 0.084688889$$

$$W^i = (q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000) \cdot 0.8 = (43 \cdot 100 / 1000) \cdot 0.8 = 3.44$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e \cdot P / 3600 = 3.6 \cdot 37 / 3600 = 0.037$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000 = 15 \cdot 100 / 1000 = 1.5$$

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

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.7 \cdot 37 / 3600 = 0.007194444$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000 = 3 \cdot 100 / 1000 = 0.3$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e \cdot P / 3600 = 1.1 \cdot 37 / 3600 = 0.011305556$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000 = 4.5 \cdot 100 / 1000 = 0.45$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.15 \cdot 37 / 3600 = 0.001541667$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} = 0.6 \cdot 100 / 1000 = 0.06$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.000013 \cdot 37 / 3600 = 0.000000134$$

$$W^i = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} = 0.000055 \cdot 100 / 1000 = 0.0000055$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.13 = (10.3 \cdot 37 / 3600) \cdot 0.13 = 0.013761944$$

$$W^i = (q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000) \cdot 0.13 = (43 \cdot 100 / 1000) \cdot 0.13 = 0.559$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.084688889	3.44	0	0.084688889	3.44
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.013761944	0.559	0	0.013761944	0.559
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.007194444	0.3	0	0.007194444	0.3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.011305556	0.45	0	0.011305556	0.45

	(IV) оксид) (516) контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»				
0337	Углерод оксид (Оксись углерода, Угарный газ) (584)	0.074	3 0	0.074	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000134	0.0000055 0	0.000000134	0.0000055
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.001541667	0.06 0	0.001541667	0.06
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.037	1.5 0	0.037	1.5

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0008, 0042, 0076, 0110, 0144, 0178

Источник выделения N 001, Резервуар для дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.92$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YY = 2.36$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 100$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YYY = 3.15$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 100$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 12$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 30$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHRI = 0.27$

$GHR = GHRI + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000783$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.001307$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 100 + 3.15 \cdot 100) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000783 = 0.000838$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в

РООС 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 пересчете на С); Растворитель РПК-265П (10) и АО «Кристалл Менеджмент»

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000838 / 100 = 0.000836$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000838 / 100 = 0.000002346$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$

Итого от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.000002346
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000836

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Бурение и крепление свай

Источник выделения N 001, 0009, 0043, 0077, 0111, 0145, 0179 Дизель-генератор Caterpillar C-18

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 17.844

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 440

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 163

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1.Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 163 \cdot 440 = 0.6253984 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.6253984 / 0.359066265 = 1.741735331 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M = e * P / 3600$ (1) контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»

Расчет валового выброса W , т/год:

$$W = q * B / 1000 \quad (2)$$

$i \quad \text{э} \quad \text{год}$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e * P / 3600 = 6.2 * 440 / 3600 = 0.757777778$$

$$W = q * B / 1000 = 26 * 17.844 / 1000 = 0.463944$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

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

$$M = (e * P / 3600) * 0.8 = (9.6 * 440 / 3600) * 0.8 = 0.938666667$$

$$W = (q * B / 1000) * 0.8 = (40 * 17.844 / 1000) * 0.8 = 0.571008$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e * P / 3600 = 2.9 * 440 / 3600 = 0.354444444$$

$$W = q * B / 1000 = 12 * 17.844 / 1000 = 0.214128$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

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

$$M = e * P / 3600 = 0.5 * 440 / 3600 = 0.061111111$$

$$W = q * B / 1000 = 2 * 17.844 / 1000 = 0.035688$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e * P / 3600 = 1.2 * 440 / 3600 = 0.146666667$$

$$W = q * B / 1000 = 5 * 17.844 / 1000 = 0.08922$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e * P / 3600 = 0.12 * 440 / 3600 = 0.014666667$$

$$W = q * B / 1000 = 0.5 * 17.844 / 1000 = 0.008922$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e * P / 3600 = 0.000012 * 440 / 3600 = 0.000001467$$

$$W = q * B / 1000 = 0.000055 * 17.844 / 1000 = 0.000000981$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e * P / 3600) * 0.13 = (9.6 * 440 / 3600) * 0.13 = 0.152533333$$

$$W = (q * B / 1000) * 0.13 = (40 * 17.844 / 1000) * 0.13 = 0.0927888$$

$i \quad \text{м} \quad \text{год}$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.938666667	0.571008	0	0.938666667	0.571008
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.152533333	0.0927888	0	0.152533333	0.0927888
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.061111111	0.035688	0	0.061111111	0.035688
0330	Сера диоксид	0.146666667	0.08922	0	0.146666667	0.08922

	(Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.757777778	0.463944	0	0.757777778	0.463944
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001467	0.000000981	0	0.000001467	0.000000981
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.014666667	0.008922	0	0.014666667	0.008922
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.354444444	0.214128	0	0.354444444	0.214128

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0010, 0044, 0078, 0112, 0146, 0180 Дизель-генератор Caterpillar C-15

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 4.768

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 360

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 175

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 175 \cdot 360 = 0.54936 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов ρ_g , кг/м³:

$$\rho_g = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho_g = 0.54936 / 0.359066265 = 1.529968291 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i * P_i / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO₂

Примесь: 0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 6.2 * 360 / 3600 = 0.62$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 26 * 4.768 / 1000 = 0.123968$$

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

$$M_i = (e_i * P_i / 3600) * 0.8 = (9.6 * 360 / 3600) * 0.8 = 0.768$$

$$W_i = (q_i * B_{\text{год}} / 1000) * 0.8 = (40 * 4.768 / 1000) * 0.8 = 0.152576$$

Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 2.9 * 360 / 3600 = 0.29$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 12 * 4.768 / 1000 = 0.057216$$

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

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.5 * 360 / 3600 = 0.05$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 2 * 4.768 / 1000 = 0.009536$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 1.2 * 360 / 3600 = 0.12$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 5 * 4.768 / 1000 = 0.02384$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.12 * 360 / 3600 = 0.012$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 0.5 * 4.768 / 1000 = 0.002384$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.000012 * 360 / 3600 = 0.0000012$$

$$W_i = q_i * B_{\text{год}} / 1000 = 0.000055 * 4.768 / 1000 = 0.000000262$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_i * P_i / 3600) * 0.13 = (9.6 * 360 / 3600) * 0.13 = 0.1248$$

$$W_i = (q_i * B_{\text{год}} / 1000) * 0.13 = (40 * 4.768 / 1000) * 0.13 = 0.0247936$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.768	0.152576	0	0.768	0.152576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.1248	0.0247936	0	0.1248	0.0247936
0328	Углерод (Сажа,	0.05	0.009536	0	0.05	0.009536

	Углерод черный) (583)	0.12	0.02384	0	0.12	0.02384
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.62	0.123968	0	0.62	0.123968
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000012	0.000000262	0	0.0000012	0.000000262
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.012	0.002384	0	0.012	0.002384
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.29	0.057216	0	0.29	0.057216

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0011, 0045, 0079, 0113, 0147, 0181 СМН-20 (ЯМЗ-238)

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 4.97

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 132

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 227

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 227 \cdot 132 = 0.26128608 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов ρ , кг/м³:

$$\rho = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho = 0.26128608 / 0.359066265 = 0.727682062 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Группа	СО	NO _x	СН	С	SO ₂	СН ₂ O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO₂

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_i * P / 3600 = 6.2 * 132 / 3600 = 0.227333333$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} = 26 * 4.97 / 1000 = 0.12922$$

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

$$M_i = (e_i * P / 3600) * 0.8 = (9.6 * 132 / 3600) * 0.8 = 0.2816$$

$$W_i^{mi} = (q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000) * 0.8 = (40 * 4.97 / 1000) * 0.8 = 0.15904$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_i * P / 3600 = 2.9 * 132 / 3600 = 0.106333333$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 12 * 4.97 / 1000 = 0.05964$$

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

$$M_i = e_i * P / 3600 = 0.5 * 132 / 3600 = 0.018333333$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 2 * 4.97 / 1000 = 0.00994$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_i * P / 3600 = 1.2 * 132 / 3600 = 0.044$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 5 * 4.97 / 1000 = 0.02485$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_i * P / 3600 = 0.12 * 132 / 3600 = 0.0044$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} = 0.5 * 4.97 / 1000 = 0.002485$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_i * P / 3600 = 0.000012 * 132 / 3600 = 0.00000044$$

$$W_i^{mi} = q_i^{mi} * B^{\vartheta} = 0.000055 * 4.97 / 1000 = 0.000000273$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_i * P / 3600) * 0.13 = (9.6 * 132 / 3600) * 0.13 = 0.04576$$

$$W_i^{mi} = (q_i^{mi} * B^{\vartheta} / 1000) * 0.13 = (40 * 4.97 / 1000) * 0.13 = 0.025844$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид	0.2816	0.15904	0	0.2816	0.15904

	(Азота диоксид) (4) контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»					
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	0.025844	0	0.04576	0.025844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	0.00994	0	0.018333333	0.00994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	0.02485	0	0.044	0.02485
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	0.12922	0	0.227333333	0.12922
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.000000273	0	0.00000044	0.000000273
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	0.002485	0	0.0044	0.002485
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	0.05964	0	0.106333333	0.05964

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0012, 0046, 0080, 0114, 0148, 0182

Источник выделения N 0012 01, Резервуар для дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, **NP = Дизельное топливо**

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), **C = 3.92**

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), **YY = 2.36**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, **BOZ = 14**

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), **YYY = 3.15**

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, **BVL = 14**

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, **VC = 12**

Коэффициент (Прил. 12), **KNP = 0.0029**

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, **VI = 30**

Количество резервуаров данного типа, **NR = 1**

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, **KNR = 1**

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPM = 0.1**

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), **KPSR = 0.1**

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), **GHRI = 0.27**

GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0029 · 1 = 0.000783

Коэффициент, **KPSR = 0.1**

РООС 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

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$ контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»

Общий объем резервуаров, м³, $V = 30$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.001307$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 14 + 3.15 \cdot 14) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000783 = 0.00079$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.00079 / 100 = 0.000788$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.00079 / 100 = 0.00000221$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$

Итого от 1 ед.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.00000221
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000788

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0013, 0047, 0081, 0115, 0149, 0183

Источник выделения N 0013 01, Резервуар для тех.масло

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-

Нефтепродукт, $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 0.39$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 0.4$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 0.4$

Объем паровоздушнoй смеси, вытесняемый из резервуара во время его зачaчки, м³/ч, $VC = 10$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.00027$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 8$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHR = 0.27$

$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000729$

РООС 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

Коэффициент, $KPSR = 0.1$ контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 8$

Сумма $G_{Hr} \cdot K_{Hr} \cdot N_r$, $GHR = 0.0000729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.0001083$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.25 \cdot 0.4 + 0.25 \cdot 0.4) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.0000729 = 0.0000729$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000729 / 100 = 0.0000729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001083 / 100 = 0.0001083$

Итого от 1 ед.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.0001083	0.0000729

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0014, 0048, 0082, 0116, 0150, 0184 Дизельный двигатель CAT C15

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 31.967

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 403

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 170

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 170 \cdot 403 = 0.5974072 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов **Ошибка! Закладка не определена.**, кг/м³:

$$\text{Ошибка! Закладка не определена.} = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \text{Ошибка! Закладка не определена.} = 0.5974072 / 0.359066265 = 1.663779804 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	континентальной территории	ДО «Кристалл Менделеев»	БП			
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i * P_i / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i * B_i / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 6.2 * 403 / 3600 = 0.694055556$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 26 * 31.967 / 1000 = 0.831142$$

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

$$M_i = (e_i * P_i / 3600) * 0.8 = (9.6 * 403 / 3600) * 0.8 = 0.859733333$$

$$W_i = (q_i * B_i / 1000) * 0.8 = (40 * 31.967 / 1000) * 0.8 = 1.022944$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 2.9 * 403 / 3600 = 0.324638889$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 12 * 31.967 / 1000 = 0.383604$$

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

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.5 * 403 / 3600 = 0.055972222$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 2 * 31.967 / 1000 = 0.063934$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 1.2 * 403 / 3600 = 0.134333333$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 5 * 31.967 / 1000 = 0.159835$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.12 * 403 / 3600 = 0.013433333$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 0.5 * 31.967 / 1000 = 0.0159835$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_i * P_i / 3600 = 0.000012 * 403 / 3600 = 0.000001343$$

$$W_i = q_i * B_i / 1000 = 0.000055 * 31.967 / 1000 = 0.000001758$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_i * P_i / 3600) * 0.13 = (9.6 * 403 / 3600) * 0.13 = 0.139706667$$

$$W_i = (q_i * B_i / 1000) * 0.13 = (40 * 31.967 / 1000) * 0.13 = 0.1662284$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед. :

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.859733333	1.022944	0	0.859733333	1.022944

0304	Азот (II) оксид (Азотоксид) (6)	0.139706667	0.1622840	0.139706667	0.1662284
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.055972222	0.0639340	0.055972222	0.0639340
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.134333333	0.1598350	0.134333333	0.1598350
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.694055556	0.8311420	0.694055556	0.8311420
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000001343	0.000001758	0.000001343	0.000001758
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.013433333	0.01598350	0.013433333	0.01598350
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.324638889	0.3836040	0.324638889	0.3836040

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0015, 0049, 0083, 0117, 0151, 0185 Дизель-генератор САТ 3406

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 52.838

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 292

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 227

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 227 \cdot 292 = 0.57799648 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов ρ_g , кг/м³:

$$\rho_g = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho_g = 0.57799648 / 0.359066265 = 1.609720924 \quad (\text{A.4})$$

РООС 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 2. Расчет максимального из разовых выбросов в О «Кристалл Менеджмент»

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M , г/с:

$$M = e_i * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W , т/год:

$$W = q_i * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e_i * P / 3600 = 6.2 * 292 / 3600 = 0.502888889$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 26 * 52.838 / 1000 = 1.373788$$

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

$$M = (e_i * P / 3600) * 0.8 = (9.6 * 292 / 3600) * 0.8 = 0.622933333$$

$$W_i = (q_i * B_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 52.838 / 1000) * 0.8 = 1.690816$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e_i * P / 3600 = 2.9 * 292 / 3600 = 0.235222222$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 12 * 52.838 / 1000 = 0.634056$$

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

$$M = e_i * P / 3600 = 0.5 * 292 / 3600 = 0.040555556$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 2 * 52.838 / 1000 = 0.105676$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e_i * P / 3600 = 1.2 * 292 / 3600 = 0.097333333$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 5 * 52.838 / 1000 = 0.26419$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e_i * P / 3600 = 0.12 * 292 / 3600 = 0.009733333$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 0.5 * 52.838 / 1000 = 0.026419$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e_i * P / 3600 = 0.000012 * 292 / 3600 = 0.000000973$$

$$W_i = q_i * B_{год} / 1000 = 0.000055 * 52.838 / 1000 = 0.000002906$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

РООС 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

$M = (e * P / 3600) * 0.13 = (19.6 * 292 / 3600) * 0.13 = 0.101226667$ «Менеджмент»

$W_i^j = (q_i^{mi} * B^j / 1000) * 0.13 = (40 * 52.838 / 1000) * 0.13 = 0.2747576$
 $i \quad m_i \quad год$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.622933333	1.690816	0	0.622933333	1.690816
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.101226667	0.2747576	0	0.101226667	0.2747576
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.040555556	0.105676	0	0.040555556	0.105676
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.097333333	0.26419	0	0.097333333	0.26419
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.502888889	1.373788	0	0.502888889	1.373788
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000973	0.000002906	0	0.000000973	0.000002906
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.009733333	0.026419	0	0.009733333	0.026419
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.235222222	0.634056	0	0.235222222	0.634056

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 001, 0016, 0050, 0084, 0118, 0152, 0186 Дизель-генератор VOLVO-TD1210G

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 2.477

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 268

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 175

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G_{O_2} = 8.72 * 10^{-6} * b * P = 8.72 * 10^{-6} * 175 * 268 = 0.408968 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\rho_{ог}$, кг/м³:

$$\rho_{ог} = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \rho_{ог} = 0.408968 / 0.359066265 = 1.138976395 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_i г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	mi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_i г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	qi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i * P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e * P / 3600 = 6.2 * 268 / 3600 = 0.461555556$$

$$W_i = q_{эi} * B_{год} = 26 * 2.477 / 1000 = 0.064402$$

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

$$M = (e * P / 3600) * 0.8 = (9.6 * 268 / 3600) * 0.8 = 0.571733333$$

$$W_i = (q_{эi} * B_{год} / 1000) * 0.8 = (40 * 2.477 / 1000) * 0.8 = 0.079264$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e * P / 3600 = 2.9 * 268 / 3600 = 0.215888889$$

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 = 12 * 2.477 / 1000 = 0.029724$$

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

$$M = e * P / 3600 = 0.5 * 268 / 3600 = 0.037222222$$

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 = 2 * 2.477 / 1000 = 0.004954$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e * P / 3600 = 1.2 * 268 / 3600 = 0.089333333$$

$$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000 = 5 * 2.477 / 1000 = 0.012385$$

РООС 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

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609) территории АО «Кристалл Менеджмент»

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.12 \cdot 268 / 3600 = 0.008933333$$

$$W_i^{ji} = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} = 0.5 \cdot 2.477 / 1000 = 0.0012385$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.000012 \cdot 268 / 3600 = 0.000000893$$

$$W_i^{ji} = q^{mi} \cdot B^{\text{год}} = 0.000055 \cdot 2.477 / 1000 = 0.000000136$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.13 = (9.6 \cdot 268 / 3600) \cdot 0.13 = 0.092906667$$

$$W_i^{ji} = (q^{mi} \cdot B^{\text{год}} / 1000) \cdot 0.13 = (40 \cdot 2.477 / 1000) \cdot 0.13 = 0.0128804$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.571733333	0.079264	0	0.571733333	0.079264
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.092906667	0.0128804	0	0.092906667	0.0128804
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.037222222	0.004954	0	0.037222222	0.004954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.089333333	0.012385	0	0.089333333	0.012385
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.461555556	0.064402	0	0.461555556	0.064402
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000893	0.000000136	0	0.000000893	0.000000136
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.008933333	0.0012385	0	0.008933333	0.0012385
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.215888889	0.029724	0	0.215888889	0.029724

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0017, 0051, 0085, 0119, 0153, 0187

Источник выделения N 0001, Котельная установка - WNS0.5-1.0Y/Q

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час

Вид топлива, **K3 = Жидкое другое (Дизельное топливо и т.п.)**

Расход топлива, т/год, **BT = 4.094**

Расход топлива, г/с, **BG = 3.384**

Марка топлива, **М = Дизельное топливо**

Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/кг(прил. 2.1), **QR = 10210**

Пересчет в МДж, **QR = QR · 0.004187 = 10210 · 0.004187 = 42.75**

Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), **AR = 0.025**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), **AIR = 0.025**

Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), **SR = 0.3**

Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), **SIR = 0.3**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

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

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, **QN = 1**

Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, **QF = 1**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), **KNO = 0.011**

Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, **B = 0**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), **KNO = KNO · (QF / QN)^{0.25} = 0.011 · (1 / 1)^{0.25} = 0.011**

Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), **MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 4.094 · 42.75 · 0.011 · (1-0) = 0.001925**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), **MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B) = 0.001 · 3.384 · 42.75 · 0.011 · (1-0) = 0.00159**

Выброс азота диоксида (0301), т/год, **_M_ = 0.8 · MNOT = 0.8 · 0.001925 = 0.00154**

Выброс азота диоксида (0301), г/с, **_G_ = 0.8 · MNOG = 0.8 · 0.00159 = 0.001272**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, **_M_ = 0.13 · MNOT = 0.13 · 0.001925 = 0.00025**

Выброс азота оксида (0304), г/с, **_G_ = 0.13 · MNOG = 0.13 · 0.00159 = 0.0002067**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), **NSO2 = 0.02**

Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), **H2S = 0**

Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), **_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT = 0.02 · 4.094 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 4.094 = 0.02407**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), **_G_ = 0.02 · BG · SIR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG = 0.02 · 3.384 · 0.3 · (1-0.02) + 0.0188 · 0 · 3.384 = 0.0199**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q4 = 0**

Тип топки: Камерная топка

Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), **Q3 = 0.5**

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, **R = 0.65**

Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), **CCO = Q3 · R · QR = 0.5 · 0.65 · 42.75 = 13.9**

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), **_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 4.094 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.0569**

Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), **_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100) = 0.001 · 3.384 · 13.9 · (1-0 / 100) = 0.047**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ТВЕРДЫХ ЧАСТИЦ

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

Коэффициент(табл. 2.1), **F = 0.01**

Тип топки: Камерная топка

Выброс твердых частиц, т/год (ф-ла 2.1), **_M_ = BT · AR · F = 4.094 · 0.025 · 0.01 = 0.001024**

Выброс твердых частиц, г/с (ф-ла 2.1), **_G_ = BG · AIR · F = 3.384 · 0.025 · 0.01 = 0.000846**

Итого от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001272	0.00154
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0002067	0.00025
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.000846	0.001024
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0.0199	0.02407

	Сера (IV) оксид (516)	контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.047	0.0569

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 0018, 0052, 0086, 0120, 0154, 0188 ЦА-320М (ЯМЗ-238)

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 4.97

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 132

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 227

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 227 \cdot 132 = 0.26128608 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов ρ_g , кг/м³:

$$\rho_g = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho_g = 0.26128608 / 0.359066265 = 0.727682062 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_i г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q_i г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NO _x	CH	C	SO ₂	CH ₂ O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i \cdot B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 6.2 \cdot 132 / 3600 = 0.227333333$$

$$W = q \cdot B / 1000 = 26 \cdot 4.97 / 1000 = 0.12922$$

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

$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (9.6 \cdot 132 / 3600) \cdot 0.8 = 0.2816$ «сталь Менеджмент»

$$W_i^j = (q^{mi} \cdot B^j / 1000) \cdot 0.8 = (40 \cdot 4.97 / 1000) \cdot 0.8 = 0.15904$$

$i \quad m_i \quad год$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e \cdot P / 3600 = 2.9 \cdot 132 / 3600 = 0.106333333$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^j / 1000 = 12 \cdot 4.97 / 1000 = 0.05964$$

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

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.5 \cdot 132 / 3600 = 0.018333333$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^j / 1000 = 2 \cdot 4.97 / 1000 = 0.00994$$

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e \cdot P / 3600 = 1.2 \cdot 132 / 3600 = 0.044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^j / 1000 = 5 \cdot 4.97 / 1000 = 0.02485$$

Примесь: 1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.12 \cdot 132 / 3600 = 0.0044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^j = 0.5 \cdot 4.97 / 1000 = 0.002485$$

Примесь: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.000012 \cdot 132 / 3600 = 0.00000044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^j = 0.000055 \cdot 4.97 / 1000 = 0.000000273$$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.13 = (9.6 \cdot 132 / 3600) \cdot 0.13 = 0.04576$$

$$W_i^j = (q^{mi} \cdot B^j / 1000) \cdot 0.13 = (40 \cdot 4.97 / 1000) \cdot 0.13 = 0.025844$$

$i \quad m_i \quad год$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	0.15904	0	0.2816	0.15904
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	0.025844	0	0.04576	0.025844
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	0.00994	0	0.018333333	0.00994
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	0.02485	0	0.044	0.02485
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	0.12922	0	0.227333333	0.12922
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000044	0.000000273	0	0.00000044	0.000000273
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	0.002485	0	0.0044	0.002485
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.106333333	0.05964	0	0.106333333	0.05964

Источник загрязнения N 6019, 6053, 6087, 6121, 6154, 6189 Ремонтно-механическая мастерская

Источник выделения N 6001, Ремонтно- механическая мастерская

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Технологическая операция: Обработка резанием чугуновых деталей

Вид станков: Сверлильные станки

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 20$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), $GV = 0.0011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 20 \cdot 1 / 10^6 = 0.00001584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.0011 \cdot 1 = 0.00022$

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0002200	0.00001584

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6020, 6054, 6088, 6122, 6156, 6180 Ремонтно- механическая мастерская

Источник выделения N 6001, Ремонтно- механическая мастерская

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов

Местный отсос пыли не проводится

Тип расчета: без охлаждения

Вид оборудования: Заточные станки, с диаметром шлифовального круга - 250 мм

Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, $T = 100$

Число станков данного типа, шт., $KOLIV = 1$

Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., $NSI = 1$

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.011$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.011 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0001584$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.011 \cdot 1 = 0.0022$

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), $GV = 0.016$

Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), $KN = 0.2$

Валовый выброс, т/год (1), $M = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot T \cdot KOLIV / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.016 \cdot 100 \cdot 1 / 10^6 = 0.0002304$

Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $G = KN \cdot GV \cdot NSI = 0.2 \cdot 0.016 \cdot 1 = 0.0032$

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0032000	0.0002304
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0022000	0.0001584

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6021, 6055, 6089, 6123, 6157, 6191 Узел приготовления цементного раствора

Тип источника выделения: Склады, хвостохранилища, узлы пересыпки пылящих материалов Материал:

Цемент

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

Влажность материала, %, $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4) , $K5 = 0.8$

Операция: Хранение

Скорость ветра (среднегодовая), м/с , $G3SR = 0$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2) , $K3SR = 1$

Скорость ветра (максимальная), м/с , $G3 = 2$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2) , $K3 = 1.2$

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3) , $K4 = 0.01$

Размер куска материала, мм , $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5) , $K7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м² , $F = 0.1$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала , $K6 = 1.45$

Унос пыли с 1 м² фактической поверхности материала, г/м²*сек , $Q = 0.003$

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с (1) , $GC = K3 * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F = 1.2 * 0.01$

$* 0.8 * 1.45 * 1 * 0.003 * 0.1 = 0.00000418$

Время работы склада в году, часов , $RT = 16$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год (1) , $MC = K3SR * K4 * K5 * K6 * K7 * Q * F * RT * 0.0036 = 1 * 0.01 * 0.8 * 1.45 * 1 * 0.003 * 0.1 * 20 * 0.0036 = 0.00000025$

Максимальный разовый выброс , г/сек , $G = 0.00000418$

Валовый выброс , т/год , $M = 0.0000010$

Итого выбросы от источника выделения от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (503)	0.00000418	0.00000025

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6022, 6056, 6090, 6124, 6158, 6192 Емкость бурового раствора

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.

Наименование	Обозн.	Ед.изм.	Кол-во
Исходные данные:			
Объем бурового раствора	V _{бр}	м ³	1249,3
Объем емкости	V	м ³	50
Количество емкостей	N	шт	1
Удельный выброс загряз. в-ва табл.5.9	g	кг/ч*м ²	0,02
Общая площадь емкости	F _{общ}	м ²	32,5
Общая площадь испарения	F _{ом}	м ²	8,1
Коэф.зависящий от укрытия емкости	K ₁₁		0,5
Время работы	T	час	16
Расчеты:			
Кол-во выбросов произ.по формуле	Пр	кг/час	0,08 1
$Pr = F_{ом} * g * K_{11}$	Пр	г/с	0,02250
	Пр	т/скв/год	0,0486

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год

0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0,00255	0,0486000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6023, 6057, 6091, 6125, 6159, 6193 Шламосборник

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996.

Расчет выбросов углеводородов из шламовой емкости производится по формуле:

$$M_{\text{вал.}} = F * g * K_{11}, \text{ кг/ч,}$$

где:

F – площадь емкости, 9,17 м²;

g – удельный выброс загрязняющих веществ (кг/ч*м²), g = 0,02 кг/ч*м²;

K₁₁ – коэффициент, зависящий от степени укрытия поверхности емкостей, равный 0,5;

Исходные данные:

Объем шламовой емкости – 55 м³;

Количество – 1 шт.; количество скважин –

1;

Выбросы углеводородов из емкости для бурового шлама:

$$M_{\text{вал.}} = 9,17 * 0,02 * 0,5 = 0,0917 \text{ кг/ч} = 0,05502 \text{ т/год или } 0,00255 \text{ г/с}$$

Итого выбросы от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.00255	0.05502

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6024, 6058, 6092, 6126, 6160, 6194 Дегазатор

Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами. Алматы, 1996

№	Наименование	Обоз н.	Ед.изм.	Кол-во
1	Исходные данные:			
1.1.	Объем аппарата	V	м ³	19
1.2.	Давление в аппарате	P	гПа	1520
1.3.	Средняя молярная масса паров р/пр.	Mп	г/моль	81
1.4.	Время работы	T	час	30
1.5.	Средняя темп.в аппарате 0С	t	К	320
2	Расчет:			
	Количество выбросов произ.по формуле	Пр	кг/час	0,2403
	(5.29 методики)	Пр	г/с	0,0667 5
	Пр=0,037*(PV/1011)0,8 *Mп/T	Пр	т/скв/год	0,0769

Итого выбросы от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10 (1532*, 1540*)	0.0667500	0.0769000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6025, 6059, 6093, 6127, 6161, 6195 Газосварка (мастерская)

Источник выделения N 001, Газосварка (мастерская)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

РООС 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 выбросов). РНД 211.2.02.03-2004/Астана/2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Газовая сварка стали ацетилен-кислородным пламенем

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 60**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.4**

Газы:

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 22**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 22 \cdot 60 / 10^6 = 0.001056$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 22 \cdot 0.4 / 3600 = 0.001956$**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 22 \cdot 60 / 10^6 = 0.0001716$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 22 \cdot 0.4 / 3600 = 0.000318$**

ИТОГО 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0019560	0.0010560
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003180	0.0001716

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6026, 6060, 6094, 6128, 6162, 6196 Электросварка (мастерская)

Источник выделения N 001 Электросварка (мастерская)

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO₂, **KNO₂ = 0.8**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, **KNO = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, **B = 75**

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, **BMAX = 0.3**

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 16.31**

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 75 / 10^6 = 0.000802$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.3 / 3600 = 0.00089$**

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), **GIS = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), **$M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 75 / 10^6 = 0.000069$**

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), **$G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.3 / 3600 = 0.0000767$**

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль

РООС 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 цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, доменный клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 75 / 10^6 = 0.000105$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.3 / 3600 = 0.0001167$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 75 / 10^6 = 0.0002475$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 0.3 / 3600 = 0.000275$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 75 / 10^6 = 0.0000563$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 0.3 / 3600 = 0.0000625$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 75 / 10^6 = 0.00009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 0.3 / 3600 = 0.0001$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 75 / 10^6 = 0.00001463$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 0.3 / 3600 = 0.00001625$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 75 / 10^6 = 0.000998$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 0.3 / 3600 = 0.001108$

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0008900	0.0008020
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0000767	0.0000690
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001000	0.0000900
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001625	0.00001463
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0011080	0.0009980
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0000625	0.0000563
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0002750	0.0002475
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)	0.0001167	0.0001050

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Испытание скважин

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 0027, 0061, 0095, 0129, 0163, 0197 УПА 60/80 (при испытании) ЯМЗ-238

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 6

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 176

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 214

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 214 \cdot 176 = 0.32843008 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов **Ошибка! Закладка не определена.**, кг/м³:

$$\text{Ошибка! Закладка не определена.} = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \text{Ошибка! Закладка не определена.} = 0.32843008 / 0.359066265 = 0.914678186 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	mi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	qi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M , г/с:

$$M = e \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W , т/год:

$$W = q \cdot B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO и 0.13 - для NO

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 6.2 \cdot 176 / 3600 = 0.303111111$$

$$W^j = q^{mi} \cdot B^j = 26 \cdot 6 / 1000 = 0.156$$

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

$$M = (e * P / 3600) * 0.8 = (9.6 * 176 / 3600) * 0.8 = 0.375466667$$

$$W_i^j = (q^{mi} * B^{\vartheta} / 1000) * 0.8 = (40 * 6 / 1000) * 0.8 = 0.192$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e * P / 3600 = 2.9 * 176 / 3600 = 0.141777778$$

$$W_i^j = q^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 12 * 6 / 1000 = 0.072$$

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

$$M = e * P / 3600 = 0.5 * 176 / 3600 = 0.024444444$$

$$W_i^j = q^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 2 * 6 / 1000 = 0.012$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e * P / 3600 = 1.2 * 176 / 3600 = 0.058666667$$

$$W_i^j = q^{mi} * B^{\vartheta} / 1000 = 5 * 6 / 1000 = 0.03$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e * P / 3600 = 0.12 * 176 / 3600 = 0.005866667$$

$$W_i^j = q^{mi} * B^{\vartheta} = 0.5 * 6 / 1000 = 0.003$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e * P / 3600 = 0.000012 * 176 / 3600 = 0.000000587$$

$$W_i^j = q^{mi} * B^{\vartheta} = 0.000055 * 6 / 1000 = 0.00000033$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e * P / 3600) * 0.13 = (9.6 * 176 / 3600) * 0.13 = 0.061013333$$

$$W_i^j = (q^{mi} * B^{\vartheta} / 1000) * 0.13 = (40 * 6 / 1000) * 0.13 = 0.0312$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.375466667	0.192	0	0.375466667	0.192
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.061013333	0.0312	0	0.061013333	0.0312
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.024444444	0.012	0	0.024444444	0.012
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.058666667	0.03	0	0.058666667	0.03
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.303111111	0.156	0	0.303111111	0.156
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.000000587	0.00000033	0	0.000000587	0.00000033
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.005866667	0.003	0	0.005866667	0.003
2754	Алканы C12-19 /в	0.141777778	0.072	0	0.141777778	0.072

пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	контрактной территории АО «Кристалл Менеджмент»				

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник выделения N 0028, 0062, 0096, 0130, 0164, 0198 ЦА-320М (ЯМЗ-238)

Список литературы:

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

Исходные данные:

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год B , т, 4.75

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P , кВт, 132

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя b , г/кВт*ч, 227

Температура отработавших газов T , К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов G , кг/с:

$$G = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b \cdot P = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 227 \cdot 132 = 0.26128608 \quad (\text{A.3})$$

Удельный вес отработавших газов ρ_g , кг/м³:

$$\rho_g = 1.31 / (1 + T / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (\text{A.5})$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов Q , м³/с:

$$Q = G / \rho_g = 0.26128608 / 0.359066265 = 0.727682062 \quad (\text{A.4})$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	mi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	1.2E-5

Таблица значений выбросов q г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	qi NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
Б	26	40	12	2	5	0.5	5.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_i \cdot P / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_i \cdot B / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M = e \cdot P / 3600 = 6.2 \cdot 132 / 3600 = 0.227333333$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000 = 26 \cdot 4.75 / 1000 = 0.1235$$

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

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.8 = (9.6 \cdot 132 / 3600) \cdot 0.8 = 0.2816$$

$$W_i^j = (q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000) \cdot 0.8 = (40 \cdot 4.75 / 1000) \cdot 0.8 = 0.152$$

Примесь:2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M = e \cdot P / 3600 = 2.9 \cdot 132 / 3600 = 0.106333333$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000 = 12 \cdot 4.75 / 1000 = 0.057$$

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

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.5 \cdot 132 / 3600 = 0.018333333$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000 = 2 \cdot 4.75 / 1000 = 0.0095$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M = e \cdot P / 3600 = 1.2 \cdot 132 / 3600 = 0.044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000 = 5 \cdot 4.75 / 1000 = 0.02375$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.12 \cdot 132 / 3600 = 0.0044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} = 0.5 \cdot 4.75 / 1000 = 0.002375$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M = e \cdot P / 3600 = 0.000012 \cdot 132 / 3600 = 0.00000044$$

$$W_i^j = q^{mi} \cdot B^{\vartheta} = 0.000055 \cdot 4.75 / 1000 = 0.000000261$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M = (e \cdot P / 3600) \cdot 0.13 = (9.6 \cdot 132 / 3600) \cdot 0.13 = 0.04576$$

$$W_i^j = (q^{mi} \cdot B^{\vartheta} / 1000) \cdot 0.13 = (40 \cdot 4.75 / 1000) \cdot 0.13 = 0.0247$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2816	0.152	0	0.2816	0.152
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.04576	0.0247	0	0.04576	0.0247
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.018333333	0.0095	0	0.018333333	0.0095
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	0.02375	0	0.044	0.02375
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.227333333	0.1235	0	0.227333333	0.1235

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000044	0.000000261	0.00000044	0.000000261
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0044	0.002375	0.0044	0.002375
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.106333333	0.057	0.106333333	0.057

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0029, 0063, 0097, 0131, 0165, 0199 Емкость для дизтоплива

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Дизельное топливо}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³ (Прил. 12), $C = 3.92$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т (Прил. 12), $YY = 2.36$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 5.4$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т (Прил. 12), $YYY = 3.15$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 5.4$

Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его заправки, м³/ч, $VC = 12$

Коэффициент (Прил. 12), $KNP = 0.0029$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 50$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров (Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год (Прил. 13), $GHR = 0.27$

$GHR = GHR + GHR \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.0029 \cdot 1 = 0.000783$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 50$

Сумма $Ghr_i \cdot Knp \cdot Nr$, $GHR = 0.000783$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 3.92 \cdot 0.1 \cdot 12 / 3600 = 0.001307$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (2.36 \cdot 5.4 + 3.15 \cdot 5.4) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.000783 = 0.000786$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс (Прил. 14), $CI = 99.72$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 99.72 \cdot 0.000786 / 100 = 0.000784$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 99.72 \cdot 0.001307 / 100 = 0.001303$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518) «Кристалл Менеджмент»

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.28$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 0.28 \cdot 0.000786 / 100 = 0.0000022$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 0.28 \cdot 0.001307 / 100 = 0.00000366$

Итого от 1 ед.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000366	0.0000022
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.001303	0.000784

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 431, Жалагашский район

Объект N 0015, Вариант 1 АО "Кристалл Менеджмент" ГТП на строит. скв. С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9

Источник загрязнения N 0030, 0064, 0098, 0132, 0166, 0200 Емкость для тех.масло

Список литературы:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, $NP = \text{Масла}$

Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м³(Прил. 12), $C = 0.39$

Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 0.104$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), $YYY = 0.25$

Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, $BVL = 0.104$

Объем паровоздушнoй смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м³/ч, $VC = 10$

Коэффициент(Прил. 12), $KNP = 0.00027$

Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)

Объем одного резервуара данного типа, м³, $VI = 8$

Количество резервуаров данного типа, $NR = 1$

Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, $KNR = 1$

Категория веществ: А - Нефть из магистрального трубопровода и др. нефтепродукты при температуре закачиваемой жидкости, близкой к температуре воздуха

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Значение K_{pm} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPM = 0.1$

Значение K_{psr} для этого типа резервуаров(Прил. 8), $KPSR = 0.1$

Количество выделяющихся паров нефтепродуктов

при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), $GHRI = 0.27$

$GHR = GHR + GHRI \cdot KNP \cdot NR = 0 + 0.27 \cdot 0.00027 \cdot 1 = 0.0000729$

Коэффициент, $KPSR = 0.1$

Коэффициент, $KPMAX = 0.1$

Общий объем резервуаров, м³, $V = 8$

Сумма $G_{hri} \cdot K_{np} \cdot N_r$, $GHR = 0.0000729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 0.39 \cdot 0.1 \cdot 10 / 3600 = 0.0001083$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{-6} + GHR = (0.25 \cdot 0.104 + 0.25 \cdot 0.104) \cdot 0.1 \cdot 10^{-6} + 0.0000729 = 0.0000729$

Примесь: 2735 Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндрическое и др.) (716*)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 100$

Валовый выброс, т/год (5.2.5), $M = CI \cdot M / 100 = 100 \cdot 0.0000729 / 100 = 0.0000729$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $G = CI \cdot G / 100 = 100 \cdot 0.0001083 / 100 = 0.0001083$

Итого от 1 ед.

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год

2735	Масло минеральное нефтяное (перепарованное, очищенное, цилиндрическое и др.) (716*)	0.00010881	0.0000729

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Площадка ликвидации и консервации скважин

Список литературы:

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

Исходные данные: ИЗА 0031, 0065, 0099, 0133, 0167, 0201 ЦА-320 (ЯМЗ-236)

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): зарубежный

Значения выбросов по табл. 1, 2, 3, 4 методики соответственно уменьшены по СО в 2 раза; NO₂, NO в 2.5 раза; СН, С, CH₂ О и БП в 3.5 раза.

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 0.77

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки P_j , кВт, 132

Удельный расход топлива на экспл./номинал. режиме работы двигателя b_j , г/кВт*ч, 227

Температура отработавших газов $T_{ог}$, К, 723

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot b_j \cdot P_j = 8.72 \cdot 10^{-6} \cdot 227 \cdot 132 = 0.26128608 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м³:

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 723 / 273) = 0.359066265 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м³;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м³/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 0.26128608 / 0.359066265 = 0.727682062 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов e_{mi} г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	CH2O	БП
Б	3.1	3.84	0.82857	0.14286	1.2	0.03429	3.42E-6

Таблица значений выбросов q_{zi} г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	СО	NOx	СН	С	SO2	CH2O	БП
Б	13	16	3.42857	0.57143	5	0.14286	0.00002

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 \quad (1)$$

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$$W_i = q_{zi} \cdot B_{год} / 1000 \quad (2)$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO₂ и 0.13 - для NO

Примесь:0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 = 3.1 \cdot 132 / 3600 = 0.113666667$$

$$W_i = q_{mi} \cdot B_{год} = 13 \cdot 0.77 / 1000 = 0.01001$$

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

$$M_i = (e_{mi} \cdot P_j / 3600) \cdot 0.8 = (3.84 \cdot 132 / 3600) \cdot 0.8 = 0.11264$$

$$W_i = (q_{mi} \cdot B_{год} / 1000) \cdot 0.8 = (16 \cdot 0.77 / 1000) \cdot 0.8 = 0.009856$$

Примесь:2754 Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

$$M_i = e_{mi} \cdot P_j / 3600 = 0.82857 \cdot 132 / 3600 = 0.0303809$$

РООС 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

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 3.42857 * 0.77 / 1000 = 0.00263999 \text{ «Кристалл Менеджмент»}$$

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

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.14286 * 132 / 3600 = 0.0052382$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 0.57143 * 0.77 / 1000 = 0.000440001$$

Примесь:0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 1.2 * 132 / 3600 = 0.044$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} / 1000 = 5 * 0.77 / 1000 = 0.00385$$

Примесь:1325 Формальдегид (Метаналь) (609)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.03429 * 132 / 3600 = 0.0012573$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.14286 * 0.77 / 1000 = 0.000110002$$

Примесь:0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)

$$M_i = e_{mi} * P_j / 3600 = 0.00000342 * 132 / 3600 = 0.000000125$$

$$W_i = q_{mi} * B_{200} = 0.00002 * 0.77 / 1000 = 0.000000015$$

Примесь:0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

$$M_i = (e_{mi} * P_j / 3600) * 0.13 = (3.84 * 132 / 3600) * 0.13 = 0.018304$$

$$W_i = (q_{mi} * B_{200} / 1000) * 0.13 = (16 * 0.77 / 1000) * 0.13 = 0.0016016$$

Итого выбросы по веществам от 1 ед.:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.11264	0.009856	0	0.11264	0.009856
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.018304	0.0016016	0	0.018304	0.0016016
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0052382	0.00044	0	0.0052382	0.00044
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.044	0.00385	0	0.044	0.00385
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.1136667	0.01001	0	0.1136667	0.01001
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.0000001	1.54E-8	0	0.0000001	1.54E-8
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0012573	0.00011	0	0.0012573	0.00011
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК- 265П) (10)	0.0303809	0.00264	0	0.0303809	0.00264

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения №6032, 6066, 6100, 6134, 6168, 6202 Участок приготовления цементного раствора

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

РООС 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 п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах. Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3) Материал: Цемент Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Козфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1), $K_0 = 1.5$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Козфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2), $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Козфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4), $K_4 = 1$ Высота падения материала, м, $GB = 1.5$

Козэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5), $K_5 = 0.6$ Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т, $Q = 120$ Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы, $N = 0$

Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год, $MGOD = 9.3$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/час, $MH = 0.2$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24), $M = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MGOD \cdot (1-N) \cdot 10^{-6} =$

$1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 9.3 \cdot (1-0) \cdot 10^{-6} = 0.0012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25), $G = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot Q \cdot MH \cdot (1-N) / 3600 =$

$1.5 \cdot 1.2 \cdot 1 \cdot 0.6 \cdot 120 \cdot 0.2 \cdot (1-0) / 3600 = 0.0072$

Итого выбросы от 1 ед.: При ликвидации скважин

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
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) (503)	0.0072000	0.0012000

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Источник загрязнения N 6033, 6067, 6101, 6135, 6169, 6203 Сварочные работы

Источник выделения N 001, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Козэффициент трансформации оксидов азота в NO_2 , $KNO_2 = 0.8$

Козэффициент трансформации оксидов азота в NO , $KNO = 0.13$

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45

Расход сварочных материалов, кг/год, $B = 10$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 16.31$

в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 10 / 10^6 = 0.000107$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.00297$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на Mn/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000092$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0002556$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 10 / 10^6 = 0.000014$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.000389$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 10 / 10^6 = 0.000033$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.000917$

Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 10 / 10^6 = 0.0000075$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002083$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 10 / 10^6 = 0.000012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000333$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 10 / 10^6 = 0.00000195$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0000542$

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 10 / 10^6 = 0.000133$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

ИТОГО от 1 ед.:

Код	Наименование ЗВ	Выброс г/с	Выброс т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0029700	0.0001070
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002556	0.0000092
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0003330	0.0000120
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000542	0.00000195
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0036940	0.0001330
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002083	0.0000075
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо	0.0009170	0.0000330

	растворимые /в пересчете на фтор/ (в % в пересчете на фтор) (665)		
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)	0.0003890	0.0000140

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Площадка рекультивации скважин

Источник загрязнения N 6034, 6068, 6102, 6136, 6170, 6204 Ссыпка и перемещение грунта при рекультивации

Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.

п.9.3. Расчет выбросов вредных веществ неорганизованными источниками Примечание: некоторые вспомогательные коэффициенты для пылящих материалов (кроме угля) взяты из: "Методических указаний по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями строительной индустрии. Предприятия нерудных материалов и пористых заполнителей", Алма-Ата, НПО Амал, 1992г.

Вид работ: Расчет выбросов при погрузочно-разгрузочных работах (п. 9.3.3) Материал: Глина

Влажность материала в диапазоне: 0.5 - 1.0 %

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.9.1) , $K_0 = 1.5$

Скорость ветра в диапазоне: 2.0 - 5.0 м/с

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.9.2) , $K_1 = 1.2$

Местные условия: склады, хранилища открытые с 4-х сторон Коэфф., учитывающий степень защищенности узла(табл.9.4) , $K_4 = 1$

Высота падения материала, м , $GB = 1.5$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.9.5) , $K_5 = 0.6$

Удельное выделение твердых частиц с тонны материала, г/т , $Q = 80$

Эффективность применяемых средств пылеподавления (определяется экспериментально, либо принимается по справочным данным), доли единицы , $N = 0$ Количество отгружаемого (перегружаемого) материала, т/год , $MGOD = 2933$

Максимальное количество отгружаемого (перегружаемого) материала , т/час , $MH = 91.7$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)

Количество твердых частиц, выделяющихся при погрузочно-разгрузочных работах:

Валовый выброс, т/год (9.24) , $M = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MGOD * (1-N) * 10^{-6} = 1.5 * 1.2 * 1 * 0.6 * 80 * 2933 * (1-0) * 10^{-6} = 0.2534$

Максимальный из разовых выброс, г/с (9.25) , $G = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * Q * MH * (1-N) / 3600 = 1.5 * 1.2 * 1 * 0.6 * 80 * 91.7 * (1-0) / 3600 = 2.2$

Итого выбросы от 1 ед.:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)	2.2	0.2534

Расчет выбросов от передвижного автотранспорта

БЕНЗИН

загрязняющие вещества	тонн
Оксид углерода	10,878
Углеводороды	1,1914
Альдегиды	0,03108
Сажа	0,02849
Бенз/а/пирен	0,000259
Оксиды азота	0,6993
Диоксид серы	0,0518
ИТОГО ВЫБРАСЫВАЕТСЯ:	12,880329

тонн

25,9

ДИЗТОПЛИВО

загрязняющие вещества	тонн
Оксид углерода	8,366
Углеводороды	3,382
Альдегиды	0,6052
Сажа	1,6376
Бенз/а/пирен	0,002492
Оксиды азота	5,874
Диоксид серы	1,78
ИТОГО ВЫБРАСЫВАЕТСЯ:	21,647292

тонн

178

Всего по предприятию:

34,527621

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «ҚАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

29.10.2025

1. Город -
2. Адрес - **Кызылординская область, Жалагашский район**
4. Организация, запрашивающая фон - **АО \"Кристалл Менеджмент\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон - **строительство скважин С-1, С-3, С-6, С-7, С-8, С-9**
6. Разрабатываемый проект - **РООС 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»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Диоксид серы, Сульфаты, Углерода оксид, Азота оксид, Озон, Сероводород,**

В связи с отсутствием наблюдений за состоянием атмосферного воздуха в Кызылординская область, Жалагашский район выдача справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не представляется возможным.