

KZ59RYS00216977

22.02.2022 г.

Заявление о намечаемой деятельности

1. Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:
для физического лица:

фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

для юридического лица:

Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В. Казахстанский филиал, 090300, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Бурлинский район, Аксайская г.а., г.Аксай, улица Промышленная Зона, строение № 81Н, 981141001567, РУЮ ДЖАНКАРЛО, +77113366939, meshks@kpo.kz

наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

2. Общее описание видов намечаемой деятельности, и их классификация согласно приложению 1 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее - Кодекс) Согласно Приложению 1 ЭК РК №400-VI от 02.01.2021 г.: Раздел 2. Недропользование: п. 2.9. глубокое бурение. В рамках настоящей работы основной задачей является строительство горизонтальной нагнетательной скважины 9880 (G6_01). Проект выполнен на основании: Геотехнический документ для скважины G6_01 от 25 мая 2021 г..

3. В случаях внесения в виды деятельности существенных изменений:

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Отсутствует.;

описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса) Отсутствует..

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест В административном отношении территория месторождения Карачаганак расположена в Бурлинском районе Западно-Казахстанской области. В непосредственной близости от месторождения Карачаганак расположено 7 населенных пунктов: Приуральное, Жарсуат, Димитров, Карашыганак, Жанаталап, Каракемир, Успеновка. Областной центр г. Уральск расположен на расстоянии 150 км к западу от месторождения. Расстояние от границы СЗЗ до ближайших населенных пунктов составляет от 9149,0 м (с. Карашыганак) до 11 796,0 м (г. Аксай). В 15,0 км южнее месторождения проходит железнодорожная линия «Уральск-Илек». Площадь месторождения пересекает автодорога с твердым покрытием «Уральск - Оренбург». По западной части месторождения в северо-восточном направлении проложена линия электропередач ЛЭП-35, через территорию месторождения проходит ЛЭП-110. В 2002 г., для врезки в сеть Каспийского трубопроводного консорциума (КТК) был построен экспортный трубопровод Большой Чаган-Атырау. Проектируемый объект находится на лицензионной территории, переданной в пользование КПО б.в. Местоположения скважины выбрано на

основании изучения промысловых, геологических данных и модели разработки месторождения. Координаты местоположения скважины на поверхности: 9657653 В; 5686157 С..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции. Производственные задачи данного проекта: - Пробурить горизонтальную нагнетательную скважину 9880 (G6_01) по утвержденной расходной смете, в соответствии с законодательством Республики Казахстан и согласованными стандартами по ОТ, ТБ ООС. - Достигнуть точки вскрытия объекта разработки в пределах указанного интервала глубины бурения. - Провести заканчивание скважины 4½ " хвостовиком с разбухающими пакерами (до 10 штук) для проведения многоступенчатого соляно-кислотного гидроразрыва пластов. - Получить все каротажные данные по оценке продуктивности пласта в соответствии с программой. - Выполнить геологический отбор проб соответствующего качества в соответствии с программой, чтобы определить фациальную принадлежность пород коллектора. Прогнозируемые объемы нагнетания газа в пласт: Нагнетание газа на начальном этапе эксплуатации скважины, 109 м³/год - 1,78. Средняя производительность за весь период эксплуатации 109 м³/год - 1,47. Характеристика продукции: газовая фаза ССПФ, плотность – 0,902 г/см³. Состав газовой фазы ССПФ (% моль): метан – 77,639, этан – 6,204, пропан – 2,661, бутан – 1,228, пентан – 1,065, азот – 0,682, диоксид углерода – 6,373, сероводород – 3,978, меркаптаны – 0,116. жидкая фаза ССПФ, плотность – 728 г/см³. Состав жидкой фазы ССПФ (% об): метан – 2,95, этан – 1,63, пропан – 2,42, бутан – 3,14, пентан – 86,4, диоксид углерода – 1,28, сероводород – 1,81, меркаптаны – 0,37. Скважина нагнетательная, отжиг не планируется..

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности. 1.Строительно-монтажные работы В этот период предусмотрены работы по монтажу технологического оборудования на уже готовой буровой площадке. 2.Подготовительные работы к бурению Подготовительные работы предполагают выполнение пуско-наладочного комплекса после завершения работ по монтажу бурового оборудования. 3.Бурение скважины Бурение – сложный технологический процесс строительства ствола буровой скважины, состоящий из следующих основных операций: • бурение скважины посредством разрушения горных пород буровым инструментом; • удаление выбуренной породы из скважины; • крепление ствола скважины в процессе ее углубления обсадными колоннами; • проведение комплекса геолого-геофизических работ по исследованию горных пород и выявлению продуктивных горизонтов; • спуск на проектную глубину и цементирование последней (эксплуатационной) колонны. Бурение предполагается осуществлять станком Rig 249 или аналогом. Технологией проведения буровых работ предусмотрено применение: • безамбарного метода бурения; •экологически безопасных компонентов бурового раствора; • закрытой системы циркуляции бурового раствора; • трехступенчатой системы очистки бурового раствора; • использование сертифицированного оборудования. 4.Испытание скважины По окончании буровых работ проводится испытание скважины по программе: •Очистка скважины и гидрогазодинамические исследования. •Обработка пласта 15 % раствором HCl. •Очистка скважины (отжиг ССПФ на горизонтальной факельной установке)..

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и попуттилизацию объекта) Начало бурения – 19.05.2023 г. Окончание бурения – 14.08.2023 г. Продолжительность строительства скважины – 122 суток, из них: подготовительные работы - 2 суток, строительство и монтаж буровой установки и секций - 12 суток, время бурения и крепления - 88 суток, испытания объектов: ГРП - 15 суток, Очистка скважины - 20 суток, 3 режима испытания скважины - 10 суток Сдача скважины – 04.09.2023 г. Расчетный период эксплуатации скважины 14,1 года. Срок планируемой попуттилизации объекта 2038 год..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и попуттилизацию объектов (с указанием предполагаемых качественных и максимальных количественных характеристик, а также операций, для которых предполагается их использование):

1) земельных участков, их площадей, целевого назначения, предполагаемых сроков использования Проектируемые работы будут осуществляться на территории месторождения КНГКМ. Согласно постановлению Акимата Бурлинского района №248 от 25.08.21 г АОЗТ «Карачаганак Петролиум Оперейтинг Б.В.» предоставляется право временного возмездного землепользования на земельный участок из земель запаса Бурлинского района общей площадью 14,5239 гектар, сроком до 18 ноября 2037 года. Размер участка, временно необходимого для проведения буровых работ определён равным 3,5 га. На период эксплуатации скважины размер отводимого участка составляет 0,36 га.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохраных зон и полос, при их отсутствии – вывод о необходимости их установления в соответствии с законодательством Республики Казахстан, а при наличии – об установленных для них запретах и ограничениях, касающихся намечаемой деятельности Источники водоснабжения: • для питьевых целей: привозная бутилированная питьевая вода; • для хозяйственных целей: Вода пресная для хозяйственно-бытовых нужд завозится автоцистернами из системы хозяйственно-питьевого водопровода АГК с территории городка буровиков, и хранится для хозяйственно-бытовых нужд и котельной в ёмкости объёмом 17 м³; • для технологических и производственно-бытовых целей: Водоснабжение буровой для технических нужд производится автоцистернами с территории бурового городка из сети очищенных и обеззараженных вод, после биологической очистки на АГК, и хранится на площадках буровых установок в двух ёмкостях объёмом 83,4 м³ и одной ёмкости 70 м³. В соответствии с «Водным кодексом РК» от 09.07.2003 г. № 481-ІІ и согласно ст.117 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №209 от 16.03.2015 г., ширина водоохранной зоны для малых рек, протекающих по территории месторождения, составляет 500 м от уреза воды при среднемноголетнем уровне в период половодья. Скважина 9880 находится за пределами водоохраных зон поверхностных водоёмов. Расстояние от скважины до балки Кончубай составляет 800 м.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитивая) Вид водопользования – общее. Качество питьевой воды соответствует ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая»;

объёмов потребления воды Объём водопотребления составит: • при использовании бурового раствора на углеводородной основе – 6616,5 м³, из них 751,5 м³ на хозяйственно-бытовые нужды, 5865 м³ – на производственные нужды. • при использовании бурового раствора на водной основе – 8974,65 м³, из них 751,5 м³ на хозяйственно-бытовые нужды, 8223,15 м³ – на производственные нужды. Объём водоотведения составит: • при использовании бурового раствора на углеводородной основе: 258,8 м³ – на утилизацию, 282,04 м³ – на повторное использование. • при использовании бурового раствора на водной основе: 258,8 м³ – на утилизацию, 878,23 м³ – на повторное использование.;

операций, для которых планируется использование водных ресурсов Для хозяйственных целей, технологических и производственно-бытовых целей.;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Данный проект реализуется в рамках Окончательного соглашения о разделе продукции, которое было подписано 18.11.1997 г. сроком на 40 лет.;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объёмов, источников приобретения (в том числе мест их заготовки, если планируется их сбор в окружающей среде) и сроков использования, а также сведений о наличии или отсутствии зеленых насаждений в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, необходимости их вырубки или переноса, количестве зеленых насаждений, подлежащих вырубке или переносу, а также запланированных к посадке в порядке компенсации Флора на территории КНГКМ достаточно подробно изучена и представлена свыше 260 видами растений. Среди них есть растения, которые считаются редкими как в стране, так и в регионе. К ним относятся гвоздика андреевского, спаржа, тюльпан биберштейна, прострел, рябчик русский, тюльпан шренка и адонис весенний. ;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием :

объёмов пользования животным миром Использование объектов животного мира не предполагается.;

предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Использование объектов животного мира не предполагается.;

иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Использование объектов животного мира не предполагается.;

операций, для которых планируется использование объектов животного мира Использование объектов животного мира не предполагается.;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объёмов и сроков использования Электроды – 0,0028 т Дизтопливо – 1528,9 т Цемент – 785 т Компоненты бурового раствора – вода – 789,9 т, КОН – 0,173 т, Na₂CO₃ – 0,282 т, Bentonite - 2,5т, СМО 568 - 0,743 т, РНРА – 0,520 т, РАС L

– 1,208 т, Lamix 30 – 1155,7 т, GELTONE II – 38,43 т, ADAPTA – 4,387 т, CaCl₂ – 52,31 т, Lime (известь) – 68, 15 т, DRILLTRIAT – 15,37 т, LE SUPERMUL – 26,32 т, EZ MUL NT – 57,64 т, LIQUITONE – 4,387 т, DURATONE HT – 38,43 т, Soltex – 24,08 т, RHEMOD L – 4,913 т, TAU MODE – 4,913 т, RM 63 – 3,843 т, SOURSCAV – 9,141 т, CaCO₃ (BARACARB) – 224,4 т, KCl – 14,86 т, Барит – 4113,0 т Сроки использования ресурсов: июнь 2023 по сентябрь 2023 года. Электроснабжение – дизельный двигатель Caterpillar 3512 DITA, N=1260 кВт Тепло - Воздухонагреватель Tioga 4MM BTU и Паровой котел Holman.;

7) риски истощения используемых природных ресурсов, обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью Использование природных ресурсов обусловленные их дефицитностью, уникальностью и (или) невозобновляемостью не предполагается..

9. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы выбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей, утвержденными уполномоченным органом (далее – правила ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей) Предполагаемые расчетные объемы выбросов ЗВ в атмосферу в период бурения составят: 55,5974 т/год, из них: железа диоксид (3 кл.оп.) – 0,0065 т/год (0,0204 г/с); марганец (2 кл.оп.) – 0,0003 т/год (0,0003 г/с); азота (IV) диоксид (2 кл.оп.) – 15,7839 т/год (5,8211 г/с); азот (II) оксид (3 кл.оп.) – 2,5645 т/год (0,9442 г/с); углерод (3 кл.оп.) – 0,6655 т/год (0,2331 г/с), серы диоксид (3 кл.оп.) – 10,6100 т/год (3,5462 г/с), сероводород (2 кл.оп.) – 0,0005 т/год (0,0001 г/с), углерод оксид (4 кл.оп.) – 21,1813 т/год (7,1261 г/с); фтористые газ.соединения (2 кл.оп.) – 0,0003 т/год (0,00001 г/с); фториды неорганические (2 кл.оп.) – 0,0012 т/год (0,00004 г/с); бенз/а/пирен (1 кл.оп.) – 0,00001 т/год (0,00001 г/с); формальдегид (2 кл.оп.) – 0,1409 т/год (0,0568 г/с); смесь углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ (4 кл.оп) – 4,6420 т/год (1,4637 г/с); пыль неорганическая (3 кл.оп.) – 0,0005 т/год (0,00002 г/с) Предполагаемые расчетные объемы выбросов ЗВ в атмосферу в период испытания составят: 233,5829 т/год, из них: азота (IV) диоксид (2 кл.оп.) – 8,0983 т/год (23,4606 г/с); азот (II) оксид (3 кл.оп.) – 1,3160 т/год (3,8125 г/с); углерод (3 кл.оп.) – 1,9540 т/год (7,1299 г/с); серы диоксид (3 кл.оп.) – 174,7512 т/год (666,2186 г/с); сероводород (2 кл.оп.) – 0,1403 т/год (0,5410 г/с); углерод оксид (4 кл.оп.) – 45,6747 т/год (158,7781 г/с); метан – 0,9868 т/год (3,8072 г/с); бенз/а/пирен (1 кл.оп.) – 0,000002 т/год (0,00001 г/с); формальдегид (2 кл.оп.) – 0,0240 т/год (0,0500 г/с); метантиол (4 кл.оп.) – 0,0087 т/год (0,0334 г/с); смесь углеводородов предельных C₁₂-C₁₉ (4 кл.оп) – 0,6289 т/год (1,2309 г/с)..

10. Описание сбросов загрязняющих веществ: наименования загрязняющих веществ, их классы опасности, предполагаемые объемы сбросов, сведения о веществах, входящих в перечень загрязнителей, данные по которым подлежат внесению в регистр выбросов и переноса загрязнителей в соответствии с правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Сброс сточных вод в водоемы и водотоки отсутствует..

11. Описание отходов, управление которыми относится к намечаемой деятельности: наименования отходов, их виды, предполагаемые объемы, операции, в результате которых они образуются, сведения о наличии или отсутствии возможности превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов правилами ведения регистра выбросов и переноса загрязнителей Основные виды отходов на период бурения скважины на месторождении Карачаганак: 1. Буровые отходы (шлам), содержащие опасные вещества (опасные). Образуются в результате бурения скважины - 1878 т/г. 2. Нефтедержащие буровые отходы (шлам) (опасные). Образуются в результате бурения скважины - 3621,02 т/г. 3. Абсорбенты, фильтрованные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненная опасными материалами (опасные). Образуются в результате обтирки оборудования – 0,032 т/г 4. Синтетические моторные, трансмиссионные и смазочные масла (опасные). Образуются в результате работы дизельных двигателей – 0,15 т/г. 5. Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (опасные). Образуются в результате работы дизельных двигателей – 0,017 т/г. 6. Свинцовые аккумуляторы (опасные). Образуются в результате работы дизельных двигателей – 0,0809 т/г. 7. Люминисцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы. Образуются в результате отработки лампы – 0,0007 т/г. 8. Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (опасные). Образуются в результате использования химреагентов для обработки бурового раствора – 83,7698 т/г. 9. Отходы сварки (неопасные). Образуются в процессе сварочных работ – 0,002802 т/г. 10. Пластмассы (неопасные). Образуются в результате крепления ствола скважины обсадными трубами – 13,3 т/г. 11. Опилки и стружка черных металлов (неопасные). Образуется в результате строительства колонны – 4 т/г. 12. Смешанные коммунальные отходы (неопасные) . Образуются в процессе жизнедеятельности персонала –

3,559 т/г. Общее количество образованных отходов за весь период строительства скважины составит 5272,93989 т. Из них: • на переработку – 5269,38086 т, • передаются специализированным предприятиям – 3,559 т ..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений Экологическое разрешение на воздействие. Департамент экологии по Западно-Казахстанской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Департамент индустриального развития и промышленной безопасности МИР РК по ЗКО..

13. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, на которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества окружающей среды, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами; результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора; вывод о необходимости или отсутствии необходимости проведения полевых исследований (при отсутствии или недостаточности результатов фоновых исследований, наличии в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности объектов, воздействие которых на окружающую среду не изучено или изучено недостаточно, включая объекты исторических загрязнений, бывшие военные полигоны и другие объекты) Анализ проведенных исследований за 4 квартал 2021 г. показал, что: - значения концентраций загрязняющих веществ не превысили среднесуточных предельно-допустимых концентраций (ПДКс.с.) и ориентировочно безопасных уровней воздействия (ОБУВ) ни по одному из определяемых ингредиентов, качество атмосферного воздуха соответствует санитарным нормам; - содержание контролируемых показателей в пробах подземных вод соответствует значениям фона с незначительным увеличением концентраций по ряду параметров, обусловленными, по-видимому, сезонными колебаниями; - концентрации загрязняющих веществ, определяемые в пробах почв, не превышают нормативных значений и находятся в пределах допустимой нормы; - растительный покров месторождения Карачаганак представлен свыше 260 видами растений. Среди них есть растения, которые считаются редкими как в стране, так и в регионе. К ним относятся гвоздика андржевского, спаржа, тюльпан биберштейна, прострел, рябчик русский, тюльпан шренка и адонис весенний. - фауна территории месторождения Карачаганак включает в себя главным образом виды, обычно связанные с полунатуральными экосистемами района, а также некоторые виды, присущие населенным пунктам и промышленным зонам. - испытательным центром ПК «Сервис-М» был проведен радиационный мониторинг на следующих объектах КПО расположенных на территории Карачаганакского месторождения. В целом, можно отметить, что радиационная обстановка на объектах КНГКМ характеризуется как стабильная и безопасная. Так как участок проектирования скважины расположен за пределами водоохраных зон источников поверхностных вод, воздействие работ в результате строительства скважины на состояние поверхностных вод не предполагается ..

14. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, предварительная оценка их существенности Значимость воздействия, являющаяся результирующим показателем оцениваемого воздействия на конкретный компонент природной среды, оценивается по следующим параметрам: пространственный масштаб, временной масштаб, интенсивность. Методика основана на балльной системе оценок. Интегральное воздействие (среднее значение) при реализации проектных решений на месторождении Карачаганак составляет 14 баллов, т.е. результирующая значимость воздействия соответствует среднему уровню воздействия на компоненты окружающей среды. Изменения в окружающей среде превышают цепь естественных изменений, среда восстанавливается без посторонней помощи частично или в течение нескольких лет. Возможные изменения в окружающей среде при безаварийной работе не окажут необратимого и критического воздействия на состояние экосистемы рассматриваемого района работ и социально экономические аспекты, включая здоровье населения. Ожидаются положительные изменения в большинстве сторон жизни населения, прежде всего в экономической сфере..

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Учитывая размер санитарно-защитной зоны месторождения Карачаганак (от 5000 м до 9440 м) и результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в рамках настоящего проекта, трансграничное воздействие при реализации проектных решений не прогнозируется..

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий

Атмосферный воздух: с целью предотвращения выбросов нефти в период вскрытия продуктивных горизонтов при бурении скважины производится создание противодействия столба бурового раствора в скважине, превышающего пластовое давление; на устье скважины устанавливается противовыбросовое оборудование (ПВО); применение герметичной системы хранения буровых реагентов; обеспечение прочности и герметичности технологических аппаратов и трубопроводов; проведение мониторинга окружающей среды, для оценки изменений биосферы и принятия соответствующих мер. Водные ресурсы: применение безамбарного метода бурения, то есть осуществление сбора отходов бурения в специальные контейнеры с последующим обращением их согласно действующей системе управления отходами; сбор производственных (буровых) сточных вод в специальные контейнеры с последующим вывозом на обработку; буровой раствор, в том числе запасной буровой раствор, вывозится на Завод буровых растворов для повторного использования; оборудование устья скважины специальными устройствами, предотвращающими внезапные нефтегазопрооявления на устье и их излив на дневную поверхность. Почвенный покров: проведение проектируемых работ по строительству скважины строго в пределах определенного отдельным проектом земельного отвода; соблюдение технологических режимов и исключение аварийных выбросов и сбросов; исключение утечек ГСМ; строгие требования к герметизации оборудования; устройство гидроизолирующего покрытия территории буровой площадки (пленки, уложенной на подготовленное основание), склада ГСМ и склада химреагентов с последующей укладкой сверху железобетонных плит. Растительный покров: мониторинг состояния объектов растительного мира; использование только необходимых дорог, обустроенных щебнем или твердым покрытием; выделение и оборудование специальных мест для приготовления и дозировки химических реагентов, исключающих попадание их на рельеф и др. Животный мир: мониторинг состояния объектов животного мира; .

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Альтернативные варианты достижения целей указанной деятельности и вариантов ее осуществления не рассматриваются в данном проекте..

- 1) в случае трансграничных воздействий: электронную копию документа, содержащего информацию о возможных существенных негативных трансграничных воздействиях намечаемой деятельности на окружающую среду

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Иргалиев Серик Тлеккабылович

подпись, фамилия, имя, отчество (при его наличии)



