

KZ28RYS00487486

21.11.2023 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:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Арай - ойл", 050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица Айманова, дом № 145, Квартира 37, 040440006812, АБДРАХМАНОВ ЕРЛАН КАРИМОВИЧ, 87472210501, araiagro@mail.ru

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) Проект «Строительство каскада гидроаккумулирующих электростанций на реке Тентек мощностью 500МВт» Алакольского района области Жетісу. По данной планировке всего компонованы 5 электростанций путем исследования гидрологии, геологии, инженерной техники и экономики р. Тентек, соответственно: ГЭС (Шымбулак №1), ГЭС (Сапак №2), ГЭС (Кандыбулак №3), ГЭС (Кызылтогай №4), ГЭС (Тонкерис №5), используя высоту падения порядка 850м, общая установленная мощность составляет 480МВт, при совместной эксплуатации каскадных электростанций среднесуточная выработка электроэнергии составляет 1519ГВтч, гарантийная мощность 122,6МВт. Из 5 предусматриваемых электростанций 4 расположены по основному руслу реки, 1 электростанция расположена по притоку. В соответствии с пунктом 10.2, раздела 1, приложения 1 Экологического кодекса Республики Казахстан «плотины и другие объекты, предназначенные для удерживания или постоянного хранения воды, для которых новое или дополнительное количество задерживаемой или хранимой воды превышает 10 млн.м3» проведение Оценки воздействия на окружающую среду является обязательным. Согласно Приложения 2 к Экологическому кодексу предусматриваемый объект – не относится к объектам I, II, III категории..

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) Так как ранее не была проведена оценка воздействия на окружающую среду, вопрос касательно существенных изменений не рассматривается. ;

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) Ранее по рассматриваемому объекту Оценка воздействия на окружающую среду не проводилась. .

4. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование

выбора места и возможностях выбора других мест Местом осуществления намечаемой деятельности, то есть строительства каскада гидроаккумулирующих электростанций на реке Тентек мощностью 500МВт является Алакольский район области Жетісу. Река Тентек расположена в летнике хр. Жетысу-Алатау, является крупнейшей рекой озера Алаколь, принимает приток р.Цижары из своего левобережного Учарала, в конце концов, втечет в озеро Сасыкколь. Водосборная площадь во всем бассейне составляет 5390км², полная длина главного потока составляет порядка 200км, среднегодовой расход - 48м³/с. Рельеф в бассейне высокий на севере и низкий на юге. Река Тентек находится на юго-востоке Казахстана, принадлежит бассейну оз. Балхаш-Алаколь, по предварительной оценке, установленная мощность ГЭС составляет 480МВт. Река Тентек расположена на территории Алма-Атинской области, принадлежит южному району Единой энергетической системы Казахстана. Южный район включает в себя Алма-Атинскую область, Южно-Казахстанскую область, Джамбулскую область и Кызыл-Ординскую область, тесно связывается с северным районом и электрической системой объединенная энергосистема Центральной Азии (Киргизстан и Казахстан), напряжение электрической системы составляет в пределах 220кВ-500кВ. На текущий момент, в данном районе часто возникает дефицит электроэнергии по балансу выработки, необходимо компенсировать недостаточную часть северным районом и объединенной энергосистемой Центральной Азии, что не удовлетворит требованиям к экономическому социальному развитию. Добыча гидроэлектричества обеспечивает представление непрерывной и чистой энергии для Казахстана, одновременно, улучшает побережные условия орошаемого земледелия и жизни, обеспечивает окружающие города и поселки стабильным чистым источником воды. Согласно программе развития электрической отрасли Казахстана, основным направлением компенсации дальнейшей выработки и потребности в электроэнергии является обновление и реконструкция существующего генераторного оборудования, также строительство новой электростанции (электричество из тепла, электричество из воды, газ и т.д.). Согласно вышесказанному, проведение исследования добычи гидроэлектричества для реки Тентек необходимо..

5. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции По данной планировке всего компонованы 5 электростанций путем исследования гидрологии, геологии, инженерной техники и экономики р. Тентек, соответственно: ГЭС (Шымбулак №1), ГЭС (Сапак №2), ГЭС (Кандыбулак №3), ГЭС (Кызылтогай №4), ГЭС (Тонкерис №5), используя высоту падения порядка 850м, общая установленная мощность составляет 480МВт, при совместной эксплуатации каскадных электростанций среднемноголетняя выработка электроэнергии составляет 1519ГВтч, гарантийная мощность 122,6МВт. Основная характеристика электростанций в бассейне р. Тентек по проекту каскадной планировки : - площадь водосбора (км2): ГЭС 1 – 1071; ГЭС 2 – 1338; ГЭС 3 – 1156; ГЭС 4 – 3163; ГЭС 5 – 3381; - объем готового стока (Мм3): ГЭС 1 – 490; ГЭС 2 – 612; ГЭС 3 – 529; ГЭС 4 – 1448; ГЭС 5 – 1548; - способ освоения: ГЭС 1 – смешанный; ГЭС 2 – смешанный; ГЭС 3 – приплотинный; ГЭС 4 – приплотинный; ГЭС 5 – смешанный; - нормальный подпертый уровень (м): ГЭС 1 – 1352; ГЭС 2 – 1036,4; ГЭС 3 – 1048; ГЭС 4 – 790,8; ГЭС 5 – 607; - горизонт нижнего бьефа электростанции (м): ГЭС 1 – 1154; ГЭС 2 – 826; ГЭС 3 – 862; ГЭС 4 – 620; ГЭС 5 – 508; - потребляемый напор: ГЭС 1 – 198; ГЭС 2 – 210,4; ГЭС 3 – 186; ГЭС 4 – 170,8; ГЭС 5 – 99; - установленная мощность (МВт): ГЭС 1 – 80; ГЭС 2 – 80; ГЭС 3 – 80; ГЭС 4 – 160; ГЭС 5 – 80;.

6. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности При определении обеспеченности каскадных электростанций рассматриваются текущая ситуация развития энергетики и структура электроснабжения в Казахстане, особенно в Алматинской области. В соответствии с особенностями речного участка предварительно установлено, что обеспеченность проектирования электростанции каждого каскада в бассейне принята 95%. Для расчетов регулирования стока принимаются ежемесячные гидрологические серии с 1942 по 1993 год, всего 52 года. Для каскадных электростанций на дальние расстояния во избежание неблагоприятного воздействия на экологическую среду речного участка под плотиной, согласно международной общепринятой практике, должно приниматься 10% от среднемноголетнего стока местоположении плотины в качестве минимального сбрасываемого экологического потока. Среди планируемых 6-уровневых электростанций 3 электростанции имеют подводные тоннели, но из-за короткого расстояния забора воды падение небольшое, а длина участка водоотделения коротка. Когда электростанция работает, часть воды в участке водоотделения может быть дополнена просачиванием через фундамент и плечо плотины. Следовательно, экологический сток не зарезервирован для каждого каскада на этом этапе. Для электростанций с определенной регулируемой емкости, с целью повышения эффективности каскадной выработки электроэнергии рекомендуется использование по годовой регулировке или многолетней регулировке; а для электростанций с меньшей емкостью - без регулировки или ежедневной регулировке. В соответствии с расходом поступающих в

водохранилище вод каскадных электростанций р. Тентек, регулировкой емкости и местоположением электростанции рекомендуемые режимы эксплуатации электростанций принята многолетняя регулировка. ГЭС представляет собой установку, которая преобразует кинетическую энергию и потенциальную энергию речной воды в электрическую. По теории выходная мощность, полученная ГЭС, может быть рассчитана по следующей формуле: $N = 9.81 \times Q \times H$ Где: N - выходная мощность, кВт; Q - количество выработанного электрического тока, м³/с; H - потребляемый напор электростанции, м. В нормальных условиях приведенная выше формула используется для расчета теоретических запасов гидроэлектрических ресурсов реки. В фактическом производстве процесс преобразования гидроэнергии в электрическую энергию испытывает четыре стадии, именно концентрирование энергии, ввод энергии, преобразование энергии и выход энергии, в таком процессе неизбежно произойдет потеря энергии, что в основном выражает в потере некоторой энергии из-за трения и удара перед поступлением воды в турбины; во время преобразования и передачи энергии турбинами и генераторами также теряется некоторая энергия из-за механического трения и других причин. Поэтому формулы расчета фактической выходной мощности и электроэнергии ГЭС должны быть соответственно: $N = 9.81 \times \eta \times Q \times H_{\text{нетто}}$ $E = 0.00272 \times \eta \times W \times H_{\text{нетто}}$ Где: η - общая эффективность гидроэлектрического генераторного агрегата, $H_{\text{нетто}}$ - Напор нетто, действующая на турбине, м; E - электрическая энергия, кВт. В реальной работе $9.81 \times \eta$ также называется комплексным коэффициентом выходной мощности. В нормальных условиях комплексный коэффициент выходной мощности принят 8,0 - 8,5, в данном исследовании принят 8,5..

7. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения (включая строительство, эксплуатацию, и постутилизацию объекта) Строительство объектов выдачи мощности ГЭС начнется в 2024 года, календарная продолжительность намечаемого строительства с учетом подготовительного периода, составляет с апреля по декабрь 2024 года. Период строительства: 275 дня в 2024г., далее объект будет эксплуатироваться и завершение деятельности, постутилизация не планируется..

8. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая строительство, эксплуатацию и постутилизацию 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 Испрашиваемые земельные участки для строительства каскадов ГЭС на реке Тентек расположены на территориях Алакольского района области Жетысу. Общая площадь земельных участков составляет – 855 га; целевое назначение испрашиваемых земельных участков – для строительства каскадов ГЭС.;

2) водных ресурсов с указанием:

предполагаемого источника водоснабжения (системы централизованного водоснабжения, водные объекты, используемые для нецентрализованного водоснабжения, привозная вода), сведений о наличии водоохранных 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 Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих осуществляется привозной (бутилированной) водой, питьевого качества. Объем необходимой воды для ИТР и рабочих – 928,2 м³/год. Вода для строительного производства и бытовая вода использует воду из реки Тентек после обработки. Намечаемая деятельность сама по себе предполагает расположение объекта в среднем и верхнем течении реки Тентек и по виду водопользования относится к специальному. Согласно ст. 66 Водного кодекса РК будет оформлено разрешение на специальное водопользование в уполномоченном органе по охране и использованию водных ресурсов.;

видов водопользования (общее, специальное, обособленное), качества необходимой воды (питьевая, непитьевая) Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих осуществляется привозной (бутилированной) водой. Качество необходимой воды для нужд рабочих - питьевая. Для реализации намечаемой деятельности используется река Тентек, вид водопользования относится к специальному.;

объемов потребления воды Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих осуществляется привозной (бутилированной) водой, питьевого качества. Объем необходимой воды для ИТР и рабочих – 978,2 м³/год. ГЭС (Шымбулак №1) - Участок плотины контролирует площадь бассейна 1071 км², что составляет 20% от общей площади бассейна. Среднемноголетний объем стока составляет 479 млн.м³, среднемноголетние расходы 15,2 м³/с. общий объем хранилища гидроэлектростанции составляет 118,7 млн.м³, а установленная мощность составляет 80 МВт. ГЭС (Сапак №2) – Участок плотины контролирует площадь бассейна 1338 км², что составляет 25% от общей площади бассейна. Среднемноголетний объем стока составляет 612 млн.м³, среднемноголетние расходы 19,0 м³/с. Установленная мощность ГЭС составляет 80 МВт, общий объем

хранилища составляет 132,7млн.м3. ГЭС (Кандыбулак №3) - Участок плотины контролирует площадь бассейна 1156км2, что составляет 21% от общей площади бассейна. Среднеголетний объем стока составляет 529млн.м3, среднеголетние расходы 16,4м3/с. Установленная мощность ГЭС составляет 80 МВт, общий объем хранилища составляет 168,1млн.м3. ГЭС (Кызылтогай №4) - Участок плотины контролирует площадь бассейна 3163км2, что составляет 59% от общей площади бассейна. Среднеголетний объем стока составляет 1448млн.м3, среднеголетние расходы 44,9м3/с. Установленная мощность ГЭС составляет 160МВт, общий объем хранилища составляет 222,6млн.м3. ГЭС (Тонкерис №5) - Участок плотины контролирует площадь бассейна 3381км2, что составляет 63% от общей площади бассейна. Среднеголетний объем стока составляет 1548млн.м3, среднеголетние расходы 48,0м3/с. Установленная мощность ГЭС составляет 80МВт, общий объем водохранилища – 265.3млн.м3.; операций, для которых планируется использование водных ресурсов Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих осуществляется привозной (бутилированной) водой, питьевого качества. Объем необходимой воды для ИТР и рабочих – 928,2 м3/год. Вода для строительного производства и бытовая вода использует воду из реки Тентек после обработки. Намечаемая деятельность сама по себе предполагает расположение объекта в среднем и верхнем течении реки Тентек, то есть водные ресурсы реки Тентек будут использованы для выработки электроэнергии и по виду водопользования относится к специальному. ;

3) участков недр с указанием вида и сроков права недропользования, их географические координаты (если они известны) Вид намечаемой деятельности не предполагает использование участков недр. Основным видом использования природных ресурсов являются поверхностные воды;

4) растительных ресурсов с указанием их видов, объемов, 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 При проведении строительных работ и на период эксплуатации рассматриваемого объекта на территории участка повреждения или снос зеленых насаждений не предусматривается. Все работы будут проведены на участках свободных от зеленых насаждений. ;

5) видов объектов животного мира, их частей, дериватов, полезных свойств и продуктов жизнедеятельности животных с указанием : объемов пользования животным миром Необходимость пользования животным миром отсутствует; предполагаемого места пользования животным миром и вида пользования Необходимость пользования животным миром отсутствует; иных источников приобретения объектов животного мира, их частей, дериватов и продуктов жизнедеятельности животных Необходимость пользования животным миром отсутствует; операций, для которых планируется использование объектов животного мира Необходимость пользования животным миром отсутствует;

6) иных ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности (материалов, сырья, изделий, электрической и тепловой энергии) с указанием источника приобретения, объемов и сроков использования Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих осуществляется привозной (бутилированной) водой, питьевого качества. Объем необходимой воды для ИТР и рабочих – 928,2 м3/год. Вода для строительного производства и бытовая вода использует воду из реки Тентек после обработки. Электроснабжение – от дизельного генератора. Теплоснабжение на период строительных работ не предусмотрено. Остальное потребление будет учитываться подрядными строительными организациями.;

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

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) Основными источниками загрязнения окружающей среды являются погрузочно-разгрузочные работы и работа механизмов с двигателями внутреннего сгорания. Всего в атмосферу по объекту в период строительства выделяются вредные вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (3), Азота (IV) диоксид (2), Азот (II) оксид (3), Углерод (3), Сера диоксид (3), Углерод оксид (4),

Проп-2-ен-1-аль (2), Формальдегид (2), Керосин. Всего по предприятию предполагаемых выбросов составить 15,7559 т/период..

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. В процессе деятельности образуются только хозяйственно-бытовые сточные воды. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты. Сброс производственных стоков - 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. В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются твердые бытовые отходы. На период намечаемой деятельности объем ТБО составляет 412,5 т. Возможность превышения пороговых значений, установленных для переноса отходов за пределы объекта, отсутствует..

12. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК - Экологическое заключение на воздействие в окружающую среду..

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). Метеорология Казахстана расположена в северном умеренном поясе, имеет типичный континентальный климат, летом жарко и зимой холодно, средняя температура воздуха составляет -19° ~ -4° в январе и 19° -26° в июле. Максимальная и минимальная температура воздуха по исторической записи составляет 49° и -57° соответственно. Строительный участок находится в северо-восточной части Алма-Атинской области Казахстана, объясняется климатическая особенность данного района, взяв метеозоlement г. Учалар вблизи выхода из горы в пример. Средняя температура воздуха данного района минимальна (-12.8°) в январе и максимальна (24.4°) в июле, среднегодовая температура составляет только 7.1°. Среднегодовое количество осадков составляет только 278мм, разница в осадках в разный месяц небольшая. Продолжительность солнечного сияния большая летом и относительно малая зимой. Гидроэлектрические ресурсы в бассейне р.Тентек очень богатые, предварительно выявить водные ресурсы и условия освоения реки согласно планированию и исследованию получения гидроэлектричества, чтобы предварительно ознакомиться с важными инженерно-геологическими проблемами, анализировать задачу освоения участка реки, предложить проект компоновки добычи гидроэлектричества и замечания по осуществлению работ в близкое будущее. Планировка получения гидроэлектричества подразумевает исследование, рассмотрев полный бассейн как одно целое, проведение аналитического рассуждения по потребности в водах для социально-экономического развития, социальному влиянию и влиянию окружающей среды, экономикотехнической рациональности, сочетание интересов верховья и низовья, левого и правого берега, совокупных и частных интересов, также обеспечение получения возможно максимальной выработки электроэнергии путем добычи гидроэлектричества во всем бассейне. Результат планировки является основанием для добычи гидроэлектричества в бассейне в дальнейшем, может избежать транжирства водных ресурсов из беспорядочного освоения. Таким образом, до проведения добычи гидроэлектричества р. Тентек. Отсутствуют данные на текущей стадии, поэтому исследовательские работы в данный раз пока выполняются по предоставленной координате ГЭС в настоящее время, результат планировки в поздний период будет применяться в качестве основания для строительства ГЭС в р. Тентек после рассмотрения и утверждения правительственного органа..

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 Аварийные ситуации, которые могут каким-то образом отрицательно повлиять на состояние окружающей среды, исключаются. Кроме того, намечаемая деятельность является объектом оказывающее незначительное влияние на окружающую среду. Затраты на проведение работ с целью охраны окружающей среды, входят в состав затрат предусмотренных на реализацию данного проекта в целом. .

15. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости Не ожидается.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий Темп экономического развития в бассейне реки Тентек относительно отстающий, небольшие города и села, мало промышленных и минеральных предприятий, объекты. В основном представляют поймы, земли, лысые горы, склоны и т.д. По разведке на месте, кроме того, что ГЭС Кокжар находится вне природной охраняемой территории, в других бассейнах не обнаружены затопленные объекты, такие как природная охраняемая территория, бывшие местонахождения, крупные рудничные участки, ответственные города и села, ответственные инфраструктуры, имеющие серьезные ограничения на строительство гидроэлектростанций. После завершения строительства водохранилища будет образоваться уровень воды определенной площади, что не оказывает существенного влияния на окружающую среду. Для деривационной трапецевидной ГЭС с длинной дистанцией, чтобы избежать неблагоприятных последствий для экологическое условие на участке в нижнем бьефе плотины, в соответствии с общепринятой международной практикой, 10% многолетних средних стоков должны приниматься за минимальный экологический спускной сток в соответствии с общепринятой международной практикой. Из 5 электростанций, запланированных на данный период, на 2 электростанциях предусмотрен подводящий туннель, но в связи с короткой продолжительностью водозабора и небольшим перепадом, длина участка подсушки является относительно короткой. Исходя из общей обстановки, в части строительства отсутствуют факторы по ограничению строительства работ ГЭС, природные строительные материалы обогащаются и являются основным строительным материалом для гидротехнического строительства, природные камни могут удовлетворять потребности объекта в заполнителе бетона. Следует дополнительно расследовать грунтовые материалы. Водные ресурсы на всех ГЭС богатые, в настоящее время отсутствует источник питания от электросети для строительства, применяется подача электроэнергии от дизельного генератора. 3 ГЭС, в том числе ГЭС Сапак, Кандыбулак, Тонкерис, обладают более преимущественными условиями движения, кроме этих, для других 2 ГЭС требуется строительство пути сообщения определенной длины..

17. Описание возможных альтернатив достижения целей указанной намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта) Добыча гидроэлектричества обеспечивает представление непрерывной и чистой энергии для Казахстана, одновременно, улучшает побережные условия орошаемого земледелия и жизни, обеспечивает окружающие города и поселки стабильным чистым источником воды. Согласно программе развития электрической отрасли Казахстана, основным направлением компенсации дальнейшей выработки и потребности в электроэнергии является обновление и реконструкция существующего генераторного оборудования, также строительство новой электростанции (электричество из тепла, электричество из воды, газ и т.д.). Согласно вышесказанному, проведение исследования добычи гидроэлектричества для реки Тентек необходимо..

Руководитель инициатора намечаемой деятельности (иное уполномоченное лицо):

Абдрахманов Е.

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



