

*Версия для обсуждения  
с общественностью*

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС)  
ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА МОТЫГИНСКОЙ  
ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ГЭС) НА РЕКЕ АНГАРА.  
ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ



Москва-Красноярск, 2007

ООО «Строительная группа «Проектный альянс»  
ООО «ГЕОЛА»

*Версия для обсуждения  
с общественностью*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**НА ПРОВЕДЕНИЕ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ  
(ОВОС) ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА МОТЫГИНСКОЙ ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ  
(ГЭС) НА РЕКЕ АНГАРА**

**ОБОСНОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИЙ**

**Генеральный директор  
ООО «Строительная группа  
«Проектный альянс»**

**А.Г. Горцунян**

**Директор ООО «Геола»**

**В.Н. Каналеев**

**Москва-Красноярск, 2007**

## Общие сведения

**Настоящим техническим заданием (ТЗ) определяются объем и порядок проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) Мотыгинской ГЭС на стадии обоснования инвестиций**

Наименование и адрес инвестора, заказчика:

Инвестор - ОАО «ГидроОГК»:

РФ, 119311, г. Москва, пр-т Вернадского, дом 8а.

Тел.: +7 (495) 540-30-12, факс: +7 (495) 540-30-14.

Заказчик - ООО «Строительная компания «Проектный Альянс»

РФ, 115088, Москва, 1ая Дубровская, 13.

Наименование и адрес исполнителя работ по ОВОС:

ООО «Геола»

РФ, 660049 Красноярск, ул. К.Маркса, 62, оф. 333.

РФ, 660022 Красноярск, ул. Партизана Железняка 24В, оф. 6.

Сроки проведения ОВОС: сентябрь 2007 – март 2008.

**1. Оценка воздействия строительства гидроузла и создания водохранилища на окружающую среду (в соответствии с российской нормативно-правовой базой в области проектирования и строительства)**

### **I. Актуальность проблемы и цели Работ**

В соответствии со статьей 32 Федерального закона «Об охране окружающей среды» обязательной процедурой в отношении планируемой хозяйственной и иной деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на окружающую среду, является оценка воздействия на окружающую среду.

Как следует из «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утверждено приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372), оценка воздействия на окружающую среду проводится для намечаемой хозяйственной и иной деятельности.

Целями проведения оценки воздействия на окружающую среду является выявление возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду в процессе намечаемого строительства и последующей эксплуатации объекта для предотвращения или смягчения негативных воздействий этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Задачи ОВОС:

1. Выполнить оценку современного (фоновое) состояния компонентов окружающей среды в зоне предполагаемого влияния проектируемой ГЭС, включая состояние атмосферного воздуха, недр, почвенных, земельных и водных ресурсов, а также растительности, ресурсов животного мира, в т.ч. рыбных запасов. Описать климатические, геологические, гидрогеологические, гидрологические, ландшафтные условия на территории зоны предполагаемого влияния ГЭС. Дать характеристику видов и степени воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.

2. Провести комплексную оценку воздействия проектируемой Мотыгинской ГЭС на окружающую среду. Рассмотреть факторы негативного воздействия на природную среду, определить количественные характеристики ожидаемых воздействий при осуществлении строительства и эксплуатации Мотыгинской ГЭС и водохранилища, в т.ч. при аварийных ситуациях.

3. Разработать мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия ГЭС и водохранилища на окружающую среду за счет обоснованного размещения объектов строительства и использования передовых технологий в строительстве.

4. Разработать рекомендации по проведению экологического мониторинга при строительстве и последующей эксплуатации Мотыгинской ГЭС и водохранилища.

5. Выполнить оценку стоимости комплекса природоохранных мероприятий, а также оценку компенсационных выплат за ущерб различным компонентам окружающей среды при реализации проекта.

6. Выявить и описать неопределенности в установлении воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, разработать рекомендации по их устранению на последующих этапах проектирования.

Результатами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- информация о характере и масштабах воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, альтернативах ее реализации, оценке экологических и связанных с ними социально - экономических и иных последствий этого воздействия и их значимости, возможности минимизации воздействий;

- выявление и учет общественных предпочтений при принятии заказчиком решений, касающихся намечаемой деятельности;

- решения заказчика по определению альтернативных вариантов реализации намечаемой деятельности (в том числе о месте размещения объекта, о выборе технологий и иные) или отказа от нее с учетом результатов проведенной оценки воздействия на окружающую среду.

Для выполнения требований действующего природоохранного законодательства и для достижения целей, предусматриваемых оценкой воздействия на окружающую среду необходимо:

- провести предварительную оценку воздействия на окружающую среду строительства Мотыгинской ГЭС, с учетом ранее выполненных работ;

- разработать, согласовать с надзорными органами и обсудить с общественностью техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду строительства ГЭС;

- провести исследования, проанализировать имеющиеся данные по современному состоянию окружающей среды, определить ожидаемые воздействия при строительстве и эксплуатации ГЭС на природные среды, разработать прогноз изменения окружающей среды в результате этого воздействия и оценить допустимость этого воздействия,

- подготовить предварительный вариант ОВОС для обсуждения с общественностью и принять участие в представлении его общественности,

- подготовить окончательный вариант материалов ОВОС как составную часть предпроектной документации строительства ГЭС (обоснования инвестиций).

## **II. Требования к выполнению и результатам Работ**

Оценка воздействия на окружающую среду должна быть проведена в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным приказом Госкомэкологии России от 16 мая 2000 г. № 372 (зарегистрирован в Минюсте РФ 4 июля 2000 г. № 2302) с учетом требований природоохранного законодательства Российской Федерации и Красноярского края, включая нижеприведенные законодательные акты:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями от 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18 декабря 2006 г., 5 февраля 2007 г., 26 июня 2007.);

- Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (с изменениями от 15 апреля 1998 г., 22 августа, 21, 29 декабря 2004 г., 31 декабря 2005 г., 4, 18 декабря 2006 г.);
- Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями от 22 августа 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г.);
- Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями от 30 декабря 2001 г., 10 января, 30 июня 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18, 29, 30 декабря 2006 г., 26 июня 2007 г.);
- Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями от 29 декабря 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа, 29 декабря 2004 г., 9 мая, 31 декабря 2005 г., 18 декабря 2006 г.);
- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями от 7 августа 2000 г., 10 января 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г., 18 декабря 2006 г.);
- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений» (с изменениями от 27 декабря 2000 г., 30 декабря 2001 г., 24 декабря 2002 г., 10 января, 23 декабря 2003 г., 22 августа 2004 г., 9 мая 2005 г., 18 декабря 2006 г.);
- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (с изменениями от 4 декабря 2006 г., 19 июня 2007 г.);
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ (с изменениями от 22 июля, 31 декабря 2005 г., 3 июня, 27 июля, 4, 18, 29 декабря 2006 г., 10 мая 2007 г, 24 июля 2007 г.);
- Земельный кодекс Российской Федерации от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (с изменениями от 30 июня 2003 г., 29 июня, 3 октября, 21, 29 декабря 2004 г., 7 марта, 21, 22 июля, 31 декабря 2005 г., 17 апреля, 3, 30 июня, 27 июля, 16 октября, 4, 18, 29 декабря 2006 г., 28 февраля, 10 мая, 19 июня 2007 г. 24 июля 2007 г.);
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04 декабря 2006 г. № 200-ФЗ
- Приказ Минприроды России от 29 декабря 1995 г. № 539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;
- СНиП 33-01-2003. Гидротехнические сооружения. Основные положения (утв. Постановлением Госстроя РФ от 30.06.2003 № 137);
- Практическое пособие к СП 11-101-95 по разработке раздела «Оценка воздействия на окружающую среду», ТП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М, 1998. (рекомендовано Управлением государственной экологической экспертизы Госкомэкологии России для использования участниками инвестиционно-строительной деятельности);
- Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду РД 153-34.2-02.409-2003. Утв. Департаментом научно-технической политики и развития РАО «ЕЭС России» 24.01.2003 г.

### **III. Информирование и участие общественности в процессе ОВОС**

В соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (Приказ Госкомэкологии РФ от 16 мая 2000 г. № 372) для принятия решений по реализации проекта строительства Мотыгинской ГЭС на реке Ангаре необходимо выявление общественных предпочтений.

С целью изучения общественного мнения и обеспечения возможности его учета в проектных решениях необходимо обеспечить информирование общественности о реализации проекта в период проведения ОВОС. При этом могут быть использованы различные методы общественного консультирования, включая:

- технические совещания с экспертами и представителями негосударственных и общественных организаций;
- опросы общественности;
- встречи с общественностью (круглые столы, общественные слушания и т.п.);
- освещение целей и способов реализации проекта в печати и других средствах массовой информации.

В качестве основного метода выявления общественных предпочтений необходимо:

- использовать общественное консультирование заинтересованных групп среди населения и других участников ОВОС. Замечания и предложения от заинтересованных групп принимать в письменном виде;

- проинформировать население о результатах предварительной оценки воздействия на окружающую среду, на основании которой составлен проект Технического задания на проведение ОВОС, о том, где можно ознакомиться с Техническим заданием и материалами предварительной оценки воздействия и принимать замечания и предложения от населения не менее 30 дней. Поступившие замечания и предложения учитываются при составлении окончательного варианта Технического задания на проведение ОВОС и должны быть отражены в материалах по оценке воздействия на окружающую среду;

- для информирования общественности и других участников ОВОС опубликовать объявления об обсуждении Технического задания в официальных изданиях федерального уровня и в официальных изданиях Красноярского края, Мотыгинского и Богучанского районов. В объявлении указать адрес и сроки принятия замечаний и предложений;

- провести обсуждение проекта Технического задания на проведение ОВОС с органами исполнительной власти Красноярского края, Мотыгинского и Богучанского районов, а также территориальных органов, выполняющих функции надзора и контроля в области охраны природных ресурсов и окружающей среды и другими участниками процесса оценки воздействия с целью учета требований специально уполномоченных органов по охране окружающей среды и мнения общественности при разработке материалов ОВОС;

- на основе Технического задания разработать предварительный вариант материалов ОВОС и проинформировать население о том, где можно ознакомиться с предварительными материалами ОВОС, принимать замечания и предложения к предварительным материалам ОВОС от населения не менее 30 дней;

- совместно с органами местного самоуправления в соответствии с законодательством РФ провести общественные слушания по обсуждению материалов ОВОС.

Дополнительное информирование участников процесса оценки воздействия на окружающую среду может осуществляться путем распространения информации по радио, на телевидении, в периодической печати, через Интернет и иными способами, обеспечивающими распространение информации.

#### **IV. Виды и содержание работ:**

Настоящим техническим заданием предусматривается поэтапное выполнение следующих видов работ:

##### *А. Сбор, обработка и анализ полноты материалов:*

##### **1. Сбор и документирование информации:**

1.1. Использование материалов территориального фонда геологической информации.

1.2. Использование материалов лесоустройства (ФГУП «Рослесинфорг-«Востсиблесинфорг»).

1.3. Приобретение информации о климатических, гидрометеорологических условиях и фоновых загрязнениях окружающей среды (ГУ «Среднесибирское УГМС»).

1.4. Приобретение материалов космической съемки высокого пространственного разрешения.

- 1.5. Подготовка обновленной цифровой топографической основы.
- 1.6. Сбор данных о негативном воздействии на окружающую среду действующих предприятий из опубликованных материалов.
- 1.7. Получение данных о выбросах и размещении отходов предприятий в организациях Ростехнадзора России.
- 1.8. Получение данных о сбросах предприятий (Енисейское БВУ Федерального агентства водных ресурсов).
- 1.9. Сбор информации о состоянии природных комплексов.

*Б. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду и согласование ТЗ на ОВОС с заинтересованными организациями:*

2. Проведение оценки современного состояния окружающей среды.
3. Установление характеристик намечаемой хозяйственной деятельности и возможных значимых воздействий на ОС и предварительная оценка их воздействия.
4. Разработка проекта технического задания на проведение ОВОС для обсуждения с общественностью.
5. Подготовка информирования общественности и организация процесса обсуждения ТЗ на ОВОС:
  - 5.1. Подготовка информации для общественности и проведения обсуждений.
  - 5.2. Организация проведения обсуждений ТЗ на ОВОС с общественностью.
  - 5.3. Участие специалистов в обсуждениях.

*В. Подготовка предварительного варианта ОВОС:*

6. Проведение исследований и подготовка предварительного варианта материалов ОВОС в соответствии с ТЗ, обсужденным с общественностью, заинтересованными сторонами и со специально уполномоченными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды:
  - 6.1. Оценка современного экологического состояния водных объектов, земель, растительности.
  - 6.2. Оценка ожидаемых ущербов окружающей природной среде и рисков здоровья населения, включая, но не ограничиваясь:
    - оценку ущерба лесному хозяйству,
    - оценку ущерба сельскому хозяйству,
    - оценку ущерба охотничьему хозяйству,
    - оценку ущерба рыбному хозяйству,
    - оценку рисков здоровью населения.
  - 6.3. Подготовка предварительного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду строительства ГЭС, краткого изложения предварительного варианта материалов ОВОС для неспециалистов.
  - 6.4. Разработка рекомендаций по проведению слепопроектного анализа реализации проекта.

*Г. Обсуждение с общественностью предварительного варианта материалов ОВОС:*

7. Ознакомление общественности с предварительным вариантом материалов по оценке воздействия на окружающую среду.
  - 7.1. Подготовка информации для обсуждения материалов ОВОС с общественностью.
  - 7.2. Организация обсуждения с общественностью предварительного варианта материалов ОВОС.
  - 7.3. Участие специалистов в обсуждениях.

8. Подготовка окончательного варианта материалов по оценке воздействия на окружающую среду строительства Мотыгинской ГЭС с учетом предложений, полученных в результате обсуждений с общественностью и со специалистами.

9. Разработка приложений к материалам ОВОС: «Отчет об информировании общественности и организации процесса обсуждения ТЗ на ОВОС», «Общественные предпочтения о значимых воздействиях», «Материалы общественных слушаний ОВОС».

## **V. Состав и содержание материалов ОВОС**

### **1. Характеристика намечаемой деятельности и возможных альтернатив (в том числе отказа от деятельности).**

1.1. Общие сведения (сведения о заказчике; название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации; фамилия, имя, отчество, телефон сотрудника – контактного лица; характеристика типа обосновывающей документации).

1.2. Цель, потребность реализации намечаемой хозяйственной деятельности, описание альтернативных вариантов реализации проекта и характеристика размещения водохранилища, а также анализ «нулевого варианта», оценка потребности в ресурсах, технологические параметры и технико-экономические показатели предлагаемых схем и технологий и возможных альтернатив).

### **2. Краткое описание нормативных требований к проведению ОВОС, в том числе связанных с учетом общественного мнения.**

### **3. Анализ современного состояния территории, на которую может оказать влияние намечаемая хозяйственная и иная деятельность с привлечением имеющихся данных государственного и ведомственного мониторинга окружающей среды и материалов дистанционного зондирования.**

#### **3.1. Социально-экономическая характеристика района:**

3.1.1. Административная принадлежность.

3.1.2. Данные по имеющей/разрабатываемой документации территориального планирования.

3.1.3. Характеристика населенных пунктов.

3.1.4. Характеристика площади территории, общей численности и плотности населения.

3.1.5. Характеристика основных хозяйствующих субъектов.

3.1.6. Природные ресурсы.

3.1.7. Характеристика промышленности.

3.1.8. Характеристика сельского хозяйства.

3.1.9. Характеристика транспорта и связи.

3.1.10. Социальные условия.

3.1.11. Сфера услуг населению.

3.1.12. Инвестиции в основной капитал.

#### **3.2. Современное состояние окружающей среды.**

3.2.1. Состояние территории и геологической среды (геологическое строение, структурно-тектоническое строение и сейсмическое районирование, геоморфологическое строение, инженерно-геологические условия).

3.2.2. Гидрогеологическая характеристика территории (простираемость и мощность водоносных горизонтов и водоупорных пластов, область питания и разгрузки горизонтов, запасы, взаимосвязь между поверхностными и подземными водами, химический состав, температурный режим, условия залегания водоносных горизонтов и водоупорных пластов, уровень существующего загрязнения подземных вод).

3.2.3. Современные экзогенные процессы и явления.

3.2.4. Почвенные условия территории и развитие торфяников.



- 3.2.5. Характер землепользования (распределение земель по категориям и землепользователям, наличие и характеристика земель природоохранного, культурно-исторического, рекреационного и другого назначения, характеристика земель лесного фонда, характеристика земель сельскохозяйственного назначения).
  - 3.2.6. Характеристика недропользования.
  - 3.2.7. Климатические, аэроклиматические условия и характеристики.
  - 3.2.8. Характеристика загрязнения атмосферного воздуха.
  - 3.2.9. Состояние поверхностных водных объектов и существующего режима водопользования (гидрологические и гидрохимические характеристики водных объектов, характеристика загрязнения водных объектов, размеры водоохраных зон, основные водопользователи, режим водопользования, требования и ограничения по хозяйственной деятельности в водоохраных зонах, требования органов по охране рыбных запасов).
  - 3.2.10. Растительность, в том числе леса (зональные особенности, площади, занимаемые лесами, кустарниками, лугами, болотами, неудобьями; характеристика основных типов фитоценозов; промышленная ценность леса; мероприятия по лесосоводке и лесочистке; редкие и реликтовые виды растительности, занесенные в Красную книгу; особенности техногенного воздействия на растительность).
  - 3.2.11. Животный мир (видовой состав, пути миграции животных, редкие и исчезающие виды, занесенные в Красную книгу, численность и ареалы обитания, рыбохозяйственные характеристики поверхностных водных объектов и места нагула (нереста) ценных промысловых рыб, состояние рыбного хозяйства).
  - 3.2.12. Характеристика санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических условий.
  - 3.2.13. Общая характеристика существующей антропогенной, в том числе техногенной, нагрузки.
  - 3.2.14. Особо охраняемые природные территории и территории, имеющие культурно-историческое значение.
- 2. Рассмотрение альтернативных вариантов реализации деятельности, включая вариант строительства тепловой станции на газе, угле, альтернативные источники энергии, увеличение мощностей существующих источников энергии, различные варианты расположения стора и НПУ (от 123,0 до 129,0).**
- 3. Выявление основных возможных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду с учетом альтернатив на этапах:**
- 3.1. Перекрытия р.Ангара.
  - 3.2. Строительства вспомогательных производств и жилых поселков.
  - 3.3. Строительства гидросооружений.
  - 3.4. Подготовки ложа и наполнения водохранилища.
  - 3.5. Эксплуатации ГЭС и водохранилища.
- 4. Оценка воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности (вероятности возникновения риска, степени, характера, масштаба, зоны распространения, а также прогнозирование экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий).**
- 4.1. Характеристика Мотыгинского гидроузла и водохранилища (производств и технологических процессов, производственные параметры, оценка использования и объемов природных ресурсов).
  - 4.2. Оценка влияния на территорию, геологическую среду и гидрогеологические условия (площади отчуждаемых земель, оценка воздействия на землепользование, оценка переформирования берегов в ключевых участках, оценка подтопления и за-

- болачивания береговой зоны, активизация опасных инженерно-геологических процессов).
- 4.3. Оценка воздействия образования отходов и источники образования отходов (виды и количество отходов, класс опасности, способы складирования и утилизации, общая характеристика накопителей, экономическая оценка ущербов от образования и размещения отходов).
  - 4.4. Прогноз изменения основных климатических параметров (амплитуд колебания температуры и влажности, направления и скорости ветра, условий туманообразования степень и масштабы воздействия, прогноз изменения условий жизнедеятельности).
  - 4.5. Источники загрязнения атмосферного воздуха и прогноз изменения состояния атмосферного воздуха (выбросы загрязняющих веществ, экономическая оценка ущерба).
  - 4.6. Прогноз воздействия на поверхностные водные объекты (оценка изменения гидрологического, гидравлического, гидрохимического, ледотермического и руслового режимов в верхнем и нижнем бьефах, режим водопотребления и водоотведения, определение расходов попусков, определение необходимости в очистке сточных вод, экономическая оценка).
  - 4.7. Оценка воздействия на наземную растительность, в том числе леса (оценка изменения флористического разнообразия, мероприятия по лесосводке и лесочистке, оценка влияния подтопления, оценка изменения структуры фитоценозов на основных экотопах).
  - 4.8. Оценка воздействия на животный мир (изменение фаунистического разнообразия, изменение биологической продуктивности, изменение параметров среды обитания, количества и размеров популяций животного мира, изменение условий миграции, оценка возможности стабилизации и частичного восстановления животного мира, характеристика изменения эксплуатационных условий промысловых видов).
  - 4.9. Прогноз изменения состояния гидробионтов (прогноз изменения видового состава, перечень видов рыб, размеры и продуктивность кормовой базы, характеристики мест нагула и нерестилищ, оценку промыслового значения видов рыб и и предложения по восстановлению рыбных запасов).
  - 4.10. Оценка воздействия на хозяйственную деятельность (оценка соответствия строительства Мотыгинского гидроузла территориальной схеме планирования, сельское хозяйство, рыбные ресурсы и рыбное хозяйство, судоходство, водоснабжение, рекреация, месторождения полезных ископаемых), социальные условия и здоровье населения (анализ проблем, связанных с переселением населения, план действий по переселению, предварительная оценка изменения численности населения, оценка изменения техногенной нагрузки, оценка изменения жилищно-бытовых и социальных условий, предварительная оценка изменения санитарно-гигиенических и медико-географических условий).
  - 4.11. Социально-экономический прогноз и последствия.
  - 4.12. Прогноз санитарно-гигиенических и санитарно-эпидемиологических условий в период строительства, наполнения водохранилища и эксплуатации, превентивные мероприятия.
  - 4.13. Прогноз изменения медико-географической обстановки и оценка изменения условий с ней связанных.
  - 4.14. Оценка и прогноз изменения физических условий.
  - 4.15. Оценка воздействия Мотыгинской ГЭС при аварийных ситуациях (на этапах строительства, заполнения водохранилища и эксплуатации), степень и масштабы воздействия (пространственные границы воздействия и распространения последствий).
- 5. Совокупное воздействие каскада плотин на р. Ангара.**

6. Оценка значимости остаточных воздействий на окружающую среду и их последствий (в том числе масштабность, обратимость, интенсивность).
7. Определение мероприятий, уменьшающих, смягчающих или предотвращающих негативные воздействия, оценка их эффективности и возможности реализации.
8. Эколого-экономическая оценка инвестиций в строительство гидроузла (ущерб от воздействия проектируемого гидроузла на окружающую среду (экономическая оценка объемов изъятия природных ресурсов (плодородных земель; растительный и животный мир, в том числе объекты животного мира, отнесенные к объектам охоты и среда их обитания; атмосфера; минеральные и рыбные ресурсы и т.д.)) в результате появления водохранилища, затраты, связанные с проведением необходимых природоохранных мероприятий и предупреждением негативных последствий).
9. Оценка оптимальности компоновки узла по экологическим показателям
10. Сравнение по ожидаемым экологическим и связанным с ними социально-экономическим последствиям рассматриваемых альтернатив, в том числе варианта отказа от деятельности, и обоснование варианта предлагаемого для реализации.
11. Предложения по программе экологического мониторинга и контроля на всех этапах реализации проекта.
12. Рекомендации на последующие этапы проведения специальных исследований по изучению окружающей среды.
13. Рекомендации по проведению послепроектного анализа реализации проекта.
14. Общественные слушания (материалы общественных обсуждений; способ информирования общественности, список участников общественного обсуждения; вопросы, рассмотренные участниками обсуждений; тезисы выступлений; протокол(ы) проведения общественных слушаний; выводы по результатам общественного обсуждения относительно экологических аспектов; сводка замечаний и предложений общественности, с указанием, какие из этих предложений и замечаний были учтены и в каком виде, какие - не учтены, основание для отказа; списки рассылки соответствующей информации, направляемой общественности на всех этапах оценки воздействия на окружающую среду).
15. Резюме нетехнического характера.