

Проект: «Угроза Байкалу от строительства ГЭС»



Автор: Малина Вероника,
11 класс

Руководитель: Гнаткович
П.С.

Братск, 2021

Актуальность проекта

В скором будущем, уровень развития страны будет определяться не по уровню ВВП, а по тому, какую воду пьют люди. Байкал – это 20% мировых запасов пресных поверхностных вод.



Вода – это основа нашей жизни, без неё человечество не может существовать, тем более, мы обладаем уникальными природными ресурсами. Именно поэтому тема о проблемах озера Байкал очень важна для нашего общества.

ПРОБЛЕМАТИКА ПРОЕКТА

В ближайшие годы проблема обмеления Байкала может усугубиться: власти Монголии намерены реализовать проект строительства «Шурэнской ГЭС» на реке Селенга — крупнейшем притоке озера.



Поскольку озеро Байкал признано уникальным объектом всемирного природного наследия, проект строительства монгольской ГЭС находится под контролем ЮНЕСКО. Российский координатор международной экологической коалиции «Реки без границ» Александр Колотов убежден: строительство в Монголии крупной гидроэлектростанции неизбежно окажет свое воздействие как на российскую часть реки Селенга, так и на озеро Байкал в целом.

По словам Александра Колотова, существует большая опасность, что монгольская сторона «должным образом не проработает» угрозы и риски, которые несет российскому озеру строительство ГЭС на реке Селенга.



Цель проекта

Определить каким
образом монгольская
ГЭС повлияет на
экосистему озера
Байкал



Задачи проекта

1. Изучить данную проблему.
2. Определить основные группы риска для Байкала при возведении ГЭС.
3. Исходя из результатов анализа, найти пути решения проблемы через альтернативные варианты строительства ГЭС.
4. Выдвинуть своё мнение по данной ситуации
5. Сделать выводы о проделанной работе.



ВВЕДЕНИЕ

Байкал — это уникальное озеро, одно из неповторимых чудес планеты, поистине природная святыня не только россиян, но и всего человечества.

Сейчас уровень воды в Байкале ниже отметки 455,94 метра. При этом правительство пошло навстречу энергетикам и разрешило использовать воду и при таком уровне озера.

Байкал не только уникальное природное явление, но и мощный хозяйственный комплекс. С развитием промышленности у этого чуда природы появились серьезные экологические проблемы.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЧАСТЬ

Исследовав специальную литературу и изучив мнение различных специалистов - лимнологов, ученых с мировым именем, все риски для Байкала при возведении ГЭС на реке Селенги, мы объединили в пять групп:

1. УГРОЗА ОБМЕЛЕНИЯ
2. ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ
3. РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ БАЙКАЛА
4. СОКРАЩЕНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БАЙКАЛЬСКОГО ОМУЛЯ И ДРУГИХ ЦЕННЫХ РЫБ
5. ЗАГРЯЗНЕНИЕ БАЙКАЛЬСКОЙ ВОДЫ ОТХОДАМИ РУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1) УГРОЗА ОБМЕЛЕНИЯ

Селенга – главный приток Байкала, 50% водного бюджета приносится этой рекой. После постройки плотины Селенга станет менее полноводной – воды на российскую территорию придёт меньше. По расчётам ученых, понадобится четыре года, чтобы полностью наполнить запущенную плотину на не самом полноводном притоке Селенги по проекту «Эгийн-гол». Если сначала перекроют плотинами крупные притоки Селенги, а потом её саму, воды в Байкал придёт совсем мало.



2) ИЗМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ

То, что раньше было сушей, при строительстве ГЭС будет затоплено. Как у нас при строительстве Братской ГЭС – под воду ушли леса.

Там под водой будет степь. И эта вода – другого химического и физического качества – будет поступать в Селенгу.

Также отходы скотопромышленности, то, что оставили от себя стада, вольготно гулявшие по бывшим берегам Селенги, будут затоплены, и содержание биогенных компонентов в воде увеличится в разы!



3) РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ БАЙКАЛА

Изменение гидрологического режима реки Селенга может привести к значительным рискам снижения биоразнообразия Байкала. Уникальная экосистема Байкала, формировалась тысячелетиями, и она адаптирована к естественным условиям среды обитания. Изменение гидрологического режима реки приведет к изменению условий среды обитания, нарушению трофических связей, баланса сил в экосистемах и создаст условия для развития инвазивных видов и возможного снижения аборигенных видов растений и животных, что мы можем увидеть на многих аналогичных поймах и дельтах зарегулированных рек.



4) СОКРАЩЕНИЕ ПОПУЛЯЦИИ БАЙКАЛЬСКОГО ОМУЛЯ И ДРУГИХ ЦЕННЫХ РЫБ

Строительство ГЭС представляет угрозу байкальской популяции омуля и другим ценным породам рыб. Ученые уже сейчас бьют тревогу: даже по предварительным расчетам монгольские ГЭС окажут колоссальное негативное воздействие на условия нереста и выгула рыб в Селенге и притоках. Аналогичное негативное влияние ожидается и на условия гнездования птиц в этих районах.



5) ЗАГРЯЗНЕНИЕ БАЙКАЛЬСКОЙ ВОДЫ ОТХОДАМИ РУДНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Еще одной проблемой Байкала при строительстве ГЭС может быть загрязнение воды отходами. По мнению многих специалистов, электроэнергия с Монгольских ГЭС потенциально может предназначаться для рудной промышленности, а это риск того, что в реку Селенгу, а затем и в озеро Байкал могут попасть ее отходы и другие загрязняющие вещества. Что может привести к экологической катастрофе.



Выводы

В проделанной работе мы ознакомились с самыми главными факторами риска для озера Байкала при строительстве Монгольских ГЭС. Проанализировав причины и последствия потенциальных проблем, связанных с возведением ГЭС, которые приведут к изменению качества 20% мировых запасов пресной воды, а следовательно к глобальной экологической катастрофе Байкала мы пришли к выводу, что спасти нашу жемчужину мира от уничтожения можно лишь **полностью отказавшись от проекта строительства каскадов Монгольских ГЭС.**

На вопрос будут ли жители Прибайкалья пить чистую воду, и будем мы и дальше любоваться Байкалом каждый из нас хотел бы дать положительный ответ. Мы считаем, что если руководство нашей страны приложит максимум усилий, то мы сохраним озеро Байкал

Альтернативы строительства ГЭС

Для отказа от строительства ГЭС монгольская сторона должна найти альтернативный выход. Изучая эту тему мы перебрали огромное количество вариантов развития событий при отказе от строительства ГЭС. Самыми жизнеспособными альтернативами строительства ГЭС мы считаем следующие:

1. Одним из вариантов расширения поставок электроэнергии из Сибири в Монголию могла бы стать доработка правил рынка электроэнергии и мощности с целью снижения цены. Таким образом отпадает необходимость строительства ГЭС.



2. Другой альтернативный вариант - вместо ГЭС на территории Монголии можно было бы построить АЭС или угольную генерацию.



© Natalia Fedosenko/TASS/dpa/picture-alliance

3. И последний вариант. Монголия обладает огромными степными пространствами с очень высокой степенью солнечной радиации, что является уникальной возможностью для развития солнечных электростанций. При этом строительство СЭС на площади 70 тысяч кв. метров может обеспечить страну электроэнергией сопоставимой по объему с ГЭС.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По нашему мнению, предложенные варианты достаточно **приемлемы и гуманны** в отношении достояния нашей необъятной страны. Есть выход из любой ситуации, особенно в ситуации таких масштабов. Будущее Байкала зависит от того, смогут ли договориться Россия и Монголия. В конце концов, мы обязаны вместе сохранить Байкал живым!

