

# ТЕКТОНОФИЗИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ НА КРУПНЕЙШИХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЯХ

Фатхуллаев Ш.Д.

ННО «Ветеран геологии» Узбекистан Ташкент, timati 876@yandex.ru

На Саяно-Шушенской ГЭС 17 августа 2009 г. сложилась аварийная ситуация. О причинах катастрофы пока отсутствует официальное заключение. Авторитетные службы и научная общественность [3,4] не пришли к однозначному заключению о происшествии на станции, которая считается жемчужиной гидроэнергетики. Тектонофизическая природа ситуации Саяно-Шушенской ГЭС. Плотина размещается на неустойчивом участке (по составу и физико-механическим свойствам горных пород) из разнородных тектонических блоков. Позиция расположения плотины гидроузла порождает самые серьезные опасения и угроза сохранения сооружения. На возможности возникновения катастрофических ситуаций показателями служат разломы на основании плотины и воздействие возможных 10 балльных землетрясений (Саяно-Шушенской и в Центральной Азии-Токтогульской, Камбаратинской, Нурекской, Рагунской ГЭС, включая Усойский завал на озере Сарез). В шестидесятых годах прошлого века в районе строительства Саяно-Шушенской ГЭС (рис. 1.) после принятия решения (без научных обоснований) о строительстве на отведенной территории Саяно-Шушенской ГЭС. проявлялись признаки интенсивной и разнообразной геоактивности [1, 2, 8]. (А.С. Митропольский, Л.К. Зятков, Н.М. Богданов, Н.Н. Марчук). Воздействие на ГЭС Алтайского и других землетрясений, показали, что на территории строительства протекают наибольшие нарушения над зоной разломов и контактов разнородных горных пород [6], а также на контактах “скала – бетон” [2]. Мощность Саяно-Шушенской ГЭС 6400 МВт, длина плотины более 1000 метров, высота 250 метров, подошва более 100 метров. Конструктивно представлено арочно-гравитационной плотиной, которая опирается на дно и крепится к берегам реки. На платину гидростатические нагрузки достигают суммарно 22 млн. тонн (см.рис 1.).

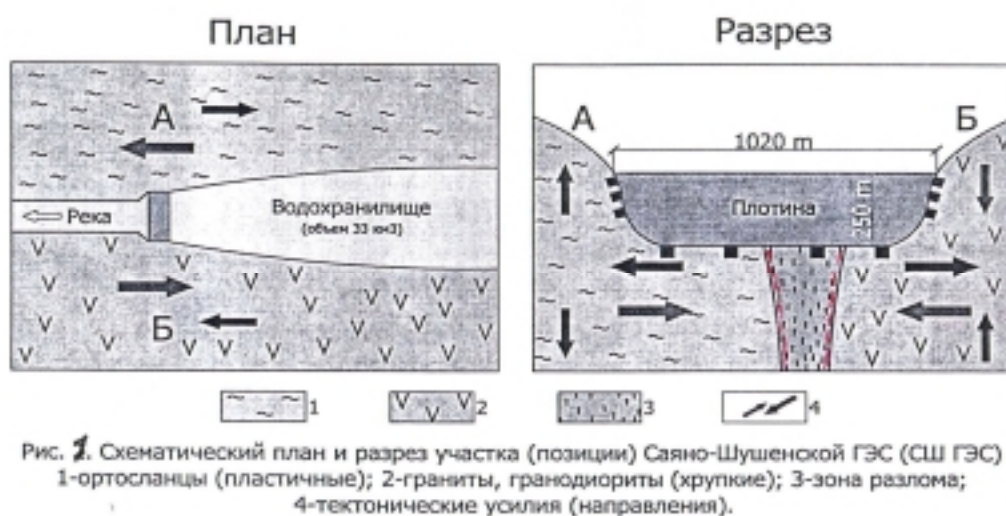


Рис. 1. Схематический план и разрез участка (позиции) Саяно-Шушенской ГЭС (СШ ГЭС)  
1-ортосланцы (пластичные); 2-граниты, гранодиориты (хрупкие); 3-зона разлома;  
4-тектонические усилия (направления).

1. Позиция расположения Саяно-Шушенской ГЭС (промплощадка) основания плотины располагается в пределах мобильной тектонической зоны (разломная система в русле реки Енисей), разграничивающая крупные (разнородные по физико-механическим свойствам горные породы [5, 6] и тектонические блоки), которая испытывает современные дифференциальные движения и повышенные тектонические нагрузки (рис 1.)

2. Устойчивости сооружения не благоприятствуют процессы выщелачивания, окисления, переноса, действия электролитов, усиление и дифференциация теллурических токов и др. При этом возрастает функциональная значимость “законсервированной” енисейской воды, вес которой в несколько кубических километров объема, “просачиваясь” в трещиноватые, кливажные и рыхлые зоны берегового обрамления водохранилища изменяет прочность среды на более километровые глубины [3, 4].

3. Мощный гравитационный импульс из зоны разлома и природные энергетические воздействия (от мм до км в диаметре) – это невесомые тела из поляризованного вакуума (эфира)

[7], энергетическая и структурная устойчивость доменов создается и реализуется непрерывным взаимодействием и поляризацией электрического (заряды: “+”, “-”), магнитного (заряды: “юг”, “север”), спинного (“влево”, “вправо”), гравитационного (“притягивания”, “отталкивание”) полей. Это значит, что внутри эфиродомена, энергетические условия не подчиняются законам трехмерного мира (мира вещественных форм). В нашем окружающем пространстве чем больше эфира, тем больше вероятность проявления необычных событий. В целом что собственно и произошло на Саяно-Шушенской ГЭС. В зоне тектонически-активного разлома расположения плотины Саяно-Шушенской ГЭС произошел выброс из недр земли “гравитационной материи” с образованием “поляризованного вакуума”, “эфиродомена”, который пронзая природные материалы разрушает их молекулярные связи. Бетонный фундамент (конструкция, плотина) таким природным явлениям не обладает способностью противостоять.

### Выводы

1. Природа и причина аварии на Саяно-Шушенской ГЭС частично определяет эксплуатационные факторы. В основном их следует связывать, с воздействиями двух мобильных – гигантских разнородных тектонических блоков (зон) горных пород, разделенных разломами. Плотина Саяно-Шушенской ГЭС представляет собой как бы, мост между независимыми гигантскими тектоническими блоками земной коры. На этом тектонически-неустойчивом участке (позиции) расположения плотины (моста) гидроузла предопределяет появление реальной угрозы в отношении устойчивости всего сооружения и вызывает самые серьезные опасения

2. В основаниях существующих ГЭС (Саяно-Шушенская, Токтогульская, Нурекская) и вновь строящихся (Рагунская, Камбаратинская, включая Усойский завал на озере Сарез и др.) плотин разломы служат мощным источником генерации надразломных гравитационных импульсов (воздействий) с образованием “поляризованного вакуума” (эфиродомена), определяя возникновение аварий Саяно-Шушенской ГЭС.

3. При изучении напряженно-деформированного состояния территории (регион, район, участок) целесообразно для крупных инженерных сооружений выявлять их благоприятные позиции в ненарушенных, устойчивых и обособленных тектонических блоках с учетом геолого-тектонических и тектонофизических условий.

4. Объем Саяно-Шушенского водохранилища необходимо сократить до 21 км<sup>3</sup>, увеличить запасы прочности плотины путем засыпки со стороны водохранилища каменных глыб до 3 км (высота от 80 до 160 м). Необходимо проводить водоотводные каналы (трубы) до обособленных тектонических блоков с устойчивыми позициями и участками, в которых постепенно размещая гидротурбины с уменьшенной мощностью. Это должно сохранить и продлить жизнь Саяно-Шушенской ГЭС.

### Литература

1. Гидротехническое строительство //Научно-технический ж, №11,2008.
2. Марчук Н.А. Отклик измерительных систем плотины Саяно-Шушенской ГЭС на реке Енисей на Алтайское землетрясение // «Физика земли», 2008, №3, с. 58-64.
3. Лесков Сергей Версия профессора Владимира Тетельмина: “Плотина Саяно-Шушенской ГЭС напозла на машинный зал”.- pulsk. websenvis.ru 10.09.2009г.
4. Версия профессора Алексея Дмитриева: “Карфаген должен быть разрушен”. – pulsk.websenvis.ru 2009 г.
5. Фатхуллаев Ш.Д. Особенности распределения тектонических напряжений в различных участках геоструктурных элементов... //Тектонофизика и актуальные вопросы науки о Земле //Тез. докл. Всеросс. конф. – М.: ИФЗ. 2008. – Т.1, с. 321-323.
6. Фатхуллаев Ш.Д. Тектонофизические условия формирования структур рудных полей эндогенных месторождений Средней Азии: Автореф. Дисс. д-ра геол.мин.наук, Ташкент: Сашимс 1981, – 42 с.
7. Барковский Е.В. (1997-2000г). Журнал «Эхо планеты» ИТАР, ТАСС, №32 за 1998г. стр. 26-33. ИФЗ РАН.
8. Зятков Л.К. Новейшая тектоника Западного Саяна. – Новосибирск: Наука, 1973, 174. с.