Камчатская плавучая атомная тепловая электростанция (ПАТЭС) перекочевала в Чукотский автономный округ

На прошлой неделе стало известно, что первая в мире плавучая атомная электростанция будет установлена в Чаунском районе городе Певек Чукотского автономного округа. В настоящее время плавучая платформа с двумя реакторами на борту проходит морские испытания в доке в Санкт-Петербурге. Планируется, что к 2020 году плавучая АЭС выдаст «на гора» свой первый киловатт электроэнергии.

В 2011 году ПАТЭС предлагали разместить в Вилючинске, в бухте Крашенинникова, недалеко от места где базировались атомные ракетные подводные крейсера стратегического назначения. Мирный атом на Камчатке не прижился из-за страха, что его может снести цунами. Рассуждения на эту тему более напоминали гадание на кофейной гуще, но нервозную обстановку вокруг атомного проекта создали. Противников размещения ПАТЭС на Камчатке не смущало, что недалеко находятся атомные подводные лодки, представляющие значительно большую опасность для окружающей среды, чем мирная плавучая атомная электростанция.

Далее приведу выдержку из своей же статьи «Быть или не быть ПАТЭС на Камчатке» («Вести» №25 от 29 июля 2011 года).

(Печатается с сокращениями)

«Татьяна Пинегина, кандидат географических наук, представленная как ведущий специалист по цунами, взялась комментировать ситуацию с угрозой цунами для ПАТЭС: «С одной стороны, это закрытая бухта, высота волны в ней не должна превышать нескольких метров. Но с другой… Во-первых, существует опасность, что сильное землетрясение спровоцирует обвал, который вызовет локальную, но высокую волну. Во-вторых, бухту отделяет от океана низкая перемычка шириной около четырех

километров. Если произойдет сильное цунами, генерирующее землетрясение в Авачинском заливе, вода это расстояние может преодолеть. В-третьих, сильнейшие землетрясения часто сопровождаются так называемыми косейсмическими опусканиями на побережьях. В результате опускания на месте перемычки может образоваться пролив. И тогда бухта Крашенинникова может испытать очень ощутимое воздействие цунами. Но чтобы говорить о возможности установки ПАТЭС более обоснованно, надо провести детальные работы по изучению отложений цунами. В настоящее время это единственный надежный метод, позволяющий судить о периоде повторяемости и интенсивности цунами в прошлом и о вероятных цунами в будущем». («Новая газета»).

Обращает на себя внимание некая замысловатость рассуждений. Например, «несколько метров», это сколько? Два, три, четыре метра или десять, двенадцать? Ее коллега Юрий Заякин, в своей книге «Цунами на Дальнем Востоке России» (под редакцией

В. В. Гусева; рецензент и научный редактор, профессор, доктор физико-математических наук - Е. Н. Полиновский), изданной в Петропавловске-Камчатском в 1995 году, пишет (стр. 70): «На тихоокеанском побережье подъем вводы при прохождении цунами может достигать 30-40 метров над уровнем моря. На берегу замкнутой бухты (к числу которых относится Авачинская губа. – Авт.) эта высота составляет 5 м». Плавучая атомная станция рассчитана на бесперебойный режим работы при подъеме воды на 6 метров. В книге Юрия Заякина (на нее я еще не раз буду ссылаться) проанализировано всего 68 катастроф, связанных с цунами, с 1737 по 1995 годы. Тогда еще не было цунами на Таиланде (2009 год) и в Японии (2011). Высота волн и в том и в другом случае не превышала 12 метров.

Следовательно, принимая во внимание низкую перемычку, т. е. участок суши, длиной в 4 километра, отделяющий бухту Крашенинникова от океана, и который, якобы, легко могут преодолеть волны-цунами, госпожа Пинегина забывает, что при этом бухта не перестает быть замкнутой (т. е. высота подъема воды будет не более 5 метров), и что удаленность ПАТЭС от открытого океанского побережья будет составлять около 14 километров.

Максимальная ширина горла будущего пролива не превышает семисот метров. Ширина бухты Крашенинникова достигает трех с половиной километров. И даже если на месте перемычки образуется пролив, как того боится госпожа Пинегина, бухта Крашенинникова и Авачинская губа, повторюсь, все равно останутся замкнутыми, т. е. с максимальным подъемом уровня воды на 5 метров. И потом, приход волны высотой 30-40 метров в районе восточного побережья Камчатки маловероятен, если верить статистике Юрия Заякина.

Что касается аргументов в пользу сильного обвала, могущего спровоцировать огромную волну в Авачинском заливе, подобный случай также подробно рассмотрен в книге Юрия Заякина (стр. 9). Только речь идет о замкнутой бухте Литуя на берегу Аляски. Действительно, в этой бухте в результате сильного землетрясения сошли мощные лавины с нависающих над бухтой гор. Практически все ледники одномоментно рухнули с большой высоты (более 2 километров) в воду. Высота захлеста воды на противоположном ледникам берегу достигла 600 метров. Но на выходе из бухты волна уже не превышала 9-11 метров.

Из приведенного примера видно: чтобы спровоцировать хоть какую-нибудь волну, нужно, чтобы огромная масса либо льда и снега, либо скальных пород рухнула в воду.

Единственным местом, отдаленно подходящим для подобного катастрофического развития сценария, являются почти стометровые скалы на мысе Маячном, у самого входа в горло Авачинской губы. Допустим, этим глыбам суждено рухнуть всем сразу (примерно 300 метров по фронту). Но упадут они на мелководье (глубина 0,5 – 3 метра в полосе шириной около 150 метров вокруг скал). На таких глубинах приличного цунами не возникнет. А то, что получится, снова пойдет через горло Авачинской губы в замкнутое пространство с уменьшением высоты волны в 5-6 раз.

Что стоят выше приведенные умозаключения отдельно рассуждающей ученой? Может, ей просто нужно внимательно изучить навигационную карту с названием «Авачинская губа с подходами», прокатиться на катере к выходу из горла Авачинской губы и хорошенько поглазеть на береговую черту? И хотя бы с этого начать свои «палеосейсмологические исследования» (прибегаю к терминологии госпожи Пинегиной)….

« Оппозиция беззастенчиво эксплуатирует страх, доставшийся нам от «Фукусимы» и Чернобыля. Выхватывая наугад аргументы об экономической целесообразности размещения ПАТЭС, оппозиционеры пытаются умничать, рассуждая о переизбытке электроэнергии на Камчатке. ПАТЭС приходит на Камчатку, в первую голову, для обеспечения устойчивого функционирования ядерного щита отчизны, независимо от аварии (не дай бог) на газопроводе, задержки танкера и т. п. А во вторую – устойчивого обеспечения электроэнергией всего того, что останется после сильного либо катастрофического землетрясения в краевой столице, когда две наши главные «электропаровые» топки вместе с газопроводом и геотермальными станциями выйдут из

строя.

Может, нам стоит обсудить такой реальный сценарий развития событий, а не фантастический, с гаданием на цунамигенной воде.»

Камчатка лишила себя возможности получения альтернативной энергии. Кроме того, мы лишили себя примерно 150 рабочих мест и расквартирования батальона нацгвардии по охране атомной плавучей электростанции. Это тоже рабочие места. Осталось напомнить, что в главные противники размещения на Камчатке ПАТЭС можно смело записать бывшего губернатора Камчатского края Алексея Кузьмицкого.

Чем Певек, т.е. Чаунская губа безопаснее Авачинской губы, сказать трудно. Возникновение цунами на побережье Северного Ледовитого океана, конечно менее вероятно, чем на побережье Тихого океана, но как уже было сказано выше, вероятность подобного катастрофического цунами можно пренебречь как на Камчатке, так и на Чукотке. Погодные условия в Певеке значительно более суровые, чем на Камчатке – из 12 месяцев в году, 9 месяцев в Певеке зима. Ветра в Певеке достигают 60-80 м/секунду (216 – 288 км/час). с трудом в это верится, но метеорологи настаивают именно на таких цифрах. Ледовый покров держится в Чаунской губе до конца июня. Полярная ночь длится там с 27 ноября по 16 января. Средняя температура в зимний период составляет минус 25 градусов по Цельсию. Эксплуатация ПАТЭС в суровых условиях Крайнего Севера, сопряжена с большими трудностями, но администрация Чукотского автономного округа пошла на эти риски, иначе жизнь, в Богом забытом Певеке, где в настоящее время проживают около пяти тысяч человек, оживить проблематично. Напомню, что недалеко от самого северного города России расположены рудники с промышленными запасами олова и золота.

Не исключено, что вопрос о размещении ПАТЭС на Камчатке еще будет стоять в повестке дня Экономического развития Камчатского края.

А пока придется кусать себе локти.

Вячеслав СКАЛАЦКИЙ.