Мы продолжаем обсуждать итоги научно-практической конференции «Моисеевские чтения». В этом номере вниманию читателей предоставляется точка зрения директора Краевого государственного казенного учреждения «Региональный центр развития энергетики и энергоснабжения» (КГКУ «РЦРЭЭ») Владимира Андреевича Семчева.

«Удивлен односторонней направленностью проведения научно-практической конференции «Моисеевские чтения», состоявшейся 11–12 декабря 2019 г. и посвященной памяти камчатского ученого Р.С. Моисеева. Инициатором и финансовым спонсором конференции выступило Министерство экономического развития и торговли Камчатского края. Тезисы, представленные в публикации «Региональные проблемы развития ДФО РФ и Арктики», от глубокоуважаемых авторов, именитых ученых оставили чувство недоумения.

Почему нет в публикации, как принято в цивилизованном мире при обсуждении стратегических вопросов, тезисов от оппонентов, в том числе и от КГКУ «РЦРЭЭ»? Почему не пригласили на конференцию специалистов от КГКУ «РЦРЭЭ», которые участвовали и участвуют в разработке программы социально-экономического развития Камчатского края? Если предположить, что Министерство экономического развития Камчатского края, как один из участников Оргкомитета, находится в одинаковой позиции с Камчатским филиалом Всемирного фонда дикой природы, тогда понятно, и приветствуется тематическая постановка конференции. Если Министерство экономики отвечает за эффективное экономическое развитие региона, где цели и задачи направлены на то, чтобы Камчатский край вышел из статуса глубоко дотационного региона, тогда возникает вопрос: а где оппоненты, которые готовы разобраться и помочь экологам сохранить максимально природу края и обеспечить достойное проживание населения региона? Жаль, что конференция прошла под знаменами «экологическая конференция», без перспективы на экономическое развитие Камчатского края. В опубликованных тезисах отсутствовали выводы из Стратегии социально-экономического развития края, в том числе из раздела ТЭК, утвержденной Правительством Камчатского края в 2019 г. В своих пожеланиях Оргкомитет надеется, что опубликованные в сборнике материалы позволят реализации системного подхода в управлении природными ресурсами с сохранением и функционированием особо охраняемых природных территорий, развитием социальной сферы и туризма – замечательное напутствие, но предложений, как реализовать напутствие на Камчатке – нет.

Отсутствие тезисов из Стратегии социально-экономического развития Камчатского края

по использованию природных ресурсов не позволило донести достоверную информацию до широкого круга общественности региона, правительства края, Правительства РФ, Президента РФ В.В. Путина и уважаемых участников конференции по упущенной оценке энергии рек и тепла Земли на Камчатке. И как избавить регион от загрязнений, которые образуются в ТЭК при сжигании углеводородного топлива (в том числе в автомобильном транспорте), экологически вредного в эксплуатации и постоянно растущего в цене, с постоянной потребностью увеличения государственных субсидий для ТЭК?

Для наглядного примера: в таблице «Стоимостная оценка основных элементов природного капитала Камчатки по энергетическим ресурсам» отсутствует энергия рек. Есть ресурс морских приливов, ветра и парогидротерм (потоки), а энергии рек – нет! Почему? Все экономически развитые страны давно освоили по максимуму энергетический ресурс рек и продолжают добирать оставшиеся «крохи» энергии рек, сооружая плотины, а при них ГЭС. Процент освоения энергии рек в странах (Норвегия, Япония, Исландия – близкие к нам по природным условиям и катаклизмам) равен 86–97%, в России 19%, а на Камчатке 4%. Они решили прорыв своей экономики с помощью строительства ГЭС, решили проблему защиты населенных пунктов от разрушительной силы наводнений, экономя бюджеты государства на устранение стихийных бедствий, сумели сохранить энергию бросовых паводковых вод и направить ее в народное хозяйство, а не выбросить впустую в моря и океаны. При этом решили вопросы сохранения рыбных ресурсов. Получили в эксплуатации экологически чистую генерацию электрической энергии, избавили территорию от выбросов углекислого газа CO_2, реализуя избыток электроэнергии на получение водорода – экологически чистого перспективного газа для перевода автотранспорта и прибрежных рыболовных судов на данный вид топлива, используя дешевый по себестоимости кВт*час. Предлагаю обратить ваше внимание, не в части критики, а в равноправной полемике на опубликованный тезис: «Возможно ли в активном вулканическом районе Восточной Камчатки быстро и дешево построить долго и надежно работающие ГЭС-1 и ГЭС-2 на реке Жупанова?» Содержание опубликованного тезиса построено на определениях: «очень высокая», «весьма неблагоприятно», «но некоторые блоки», «мало пригодной для строительства гидростанций», «возможны негативные экологические последствия», – встроены на опасениях и домыслах, без доказательной базы, и по ним представлен ложный вывод весьма именитого ученого – нельзя! Я не поверю, что автор не знает, что Земная Твердь подвержена действиям тектонических плит на всей планете Земля, а не только на Камчатке. Есть Япония, которую сотрясают землетрясения во много крат больше чем Камчатку, где территорию терзают четыре столкнувшиеся литосферных плиты (а Камчатку всего одна). Есть страна, а не регион, Исландия, которая стоит на тектоническом разломе Атлантического хребта. Жаль, что до автора не довели информацию, что на территориях этих стран реки перекрыты плотинами не менее чем на 87–97%, созданы водохранилища, и при них действуют ГЭС, используя энергетический потенциал своих рек. Есть Москва, которая стоит на четырех тектонических разломах, есть Санкт-Петербург, расположенный более чем на семи тектонических разломах, есть Петропавловск-Камчатский, который расположен в

10-балльной сейсмике, есть Крымский мост, построенный 2019 г., действующий в сейсмоопасном регионе Российской Федерации. Опасные регионы имеют перспективу на социально-экономическое развитие, строя крупные объекты соизмеримых с плотиной на реке Жупанова, и это неоспоримый факт. Наука Геофизика утверждает, что вероятность прохождения русла реки почти на 100% – это геологический разлом, где всегда присутствует подрусловое течение, которое автор превращает в негатив, а это – позитив. На Камчатке подрусловое течение, по оценке ученых, составляет почти половину объема поверхностного стока рек, что делает экономически эффективным строительство ГЭС, по оценке тех же ученых, из-за низких колебаний уровня водоема в межсезонье. Для остроты впечатлений от знакомства с публикацией есть скрытое лукавство…, а вывод каков: строить плотину и ГЭС-1 при ней на реке Жупанова – нельзя. Дословно: «Близость участков долины нижнего течения р. Жупанова, где планируется строительство ГЭС-1 и ГЭС-2», – фраза вызывает беспокойство в подсознании за участь нижнего поля нерестилищ для лосося, которое составляет до 70% в реке. Но это полное недоумение в оценке географического размещения плотины для ГЭС-1 на р. Жупанова. Учитывая, что плотина размещается не в нижнем течении реки, а в отроге скал в 63 км от устья реки, выше склона вулкана Жупановский и затрагивает всего до 15% нерестилищ (остальные 15% остаются выше по течению из оставшихся 30%) – он не прав. Не прав еще и потому, что водохранилище ГЭС-1, помимо созданных заводов для воспроизводства лосося, за счет комовой базы созданного водохранилища не только компенсирует, но создаст еще одно промысловое стадо дикого лосося с производительностью равной Курильскому и Ажабачьему озеру. Это определено учеными ихтиологами, которые имеют практику в оценке возможности размножения лосося в крупных водоемах, сообщающихся с морем. Непонятно почему автор разместил плотину на склон вулкана Жупановский, почему по оценке того же института вулканологии Жупановский вулкан превратился в активно действующий, в сравнении с другими, а до этого он относился к ряду самых спокойных из всех действующих, как наши домашние Авачинской и Корякский, не в пример Мутновскому и Горелому.

Об использовании геотермальной энергетики автор не счел нужным ознакомиться в Открытом обращении до конца и высказал мнение: «Предлагается забыть и про геотермальную энергетику, хотя для Камчатки существует и противоположная точка зрения». В Обращении черным по белому написаны технические и экономические выводы: превращение тепла Земли в электроэнергию с возможным КПД не более 25%, а если превращать тепло Земли в теплоснабжение, то КПД составит 92%. Вот для чего нужно использовать тепло Земли! В Обращении не предлагается – забыть, а есть разумное экономически эффективное объяснение и предложение для успешного развития экономики камчатского региона, как надо решать вопрос: электроэнергия – от ГЭС, а тепло – от ГеоТЭС!!!

А только потом, на этом фундаменте строить и развивать экономику края, спасая

экологию Камчатки от ее уничтожения, имея устойчивый финансовый источник для бюджета края, защищая ее уникальную природу от потока туристов, диких туристов, развития промышленности и роста численности автотранспорта.

Хочется предостеречь любителей показать себя «героями» в вопросе, почему каскад ГЭС на реке Кроноцкая и каскад ГЭС на реке Жупанова не реализовался. Там успехов и заслуг от ученых специалистов института вулканологии, от экологов и ученых Камчатского ТИНРО – нет, но можно в муссировании этой темы получить другую славу – негативную, от нашего поколения. Есть такое понятие в экономической оценке «ресурсное проклятие для страны или территории»: энергетика Камчатского края – это и есть ее «ресурсное проклятие». Камчатка располагает возобновляемым, самым дешевым по себестоимости кВт*час, практически вечным, в эксплуатации экологически чистым, который можно превратить в товар и продавать через энергоемкое производство – энергия рек, через строительство плотин и при них ГЭС. Но нет, пользуемся самым экологически грязным видом энергоносителя (углеводородное топливо), самое дорогое по технологии в себестоимости, конечное в запасах и бесконечное в росте себестоимости! И это упорно защищается рядом ученых, экологов – и международный опыт нам не в пример!!! С одобрения ученых специалистов КамчатНИРО, экологов построен 400-км газопровод, прошедший через 316 нерестовых речек, а можно было за меньшие деньги построить ГЭС-1-2-3 на реке Жупанова, имея утверждение и финансирование в Госплане СССР. Природа нас наказала за бездумное решение – газа нет. Мы потеряли самый дешевый в оплате кВт*час, экологически чистое теплоснабжение поселений Центрального энергоузла (П.-Камчатский, Елизово, ЗАТО Вилючинск) от электроэнергии. Потеряли возможность избавить поселения от огромных труб, которые, как огромный удав по выкачиванию финансовых средств с населения, промышленности, социальных объектов, охватил город от ТЭЦ-1-2 и котельных. В населенных пунктах остались бы малозаметные строения тепловых пунктов, а при них трансформаторные подстанции для обеспечения теплоснабжения от электроэнергии. Не родилась бы Мутновская ГеоЭС на площадке действующих вулканов Мутновский и Горелый, а по-прежнему это было бы площадкой для научных наблюдений за вулканами, своеобразной доступной Долиной гейзеров, в предместье населенных пунктов. И уверен, население получило бы тепло от «тепла Земли» от этой термальной площадки для теплоснабжения населенных пунктов, как в Исландии.

Камчатский край не имел бы бюджетного долга за строительство такого сомнительного объекта, как Мутновская ГеоЭС, построенного в месте рискованного тектонического разлома. Бюджет края не имел бы огромного долга, за который уже второй десяток лет не может рассчитаться (на сегодня долг составляет более 2 млрд рублей). Для социально-экономического развития Камчатки 18 августа 1995 года стало поворотным, мы превратились в глубоко дотационный регион, когда 27% территории Камчатки включили в список Всемирного культурного и природного наследия для экспертов ЮНЕСКО, куда в основном отошли перспективные участки территории с ресурсным

потенциалом, расположенные в центральной части проживания населения. Для Камчатки такое развитие обернулось тем, что «жемчужина энергетики» для СССР, каскад ГЭС на реке Кроноцкая в 1996 году оказался во всемирном заповеднике ЮНЕСКО, в том числе и за долларовый кредит для строительства Мутновских ГеоЭС от зарубежного банка. Кредит получен по инициативе и поддержке Всемирного фонда дикой природы, почетным президентом которого являлся его королевское высочество принц Филипп, герцог Эдинбургский. Кредит получило РАО «ЕЭС России», возглавляемое А.Б. Чубайсом, под гарантии Минфина РФ, который потом благополучно передали в бюджет Камчатского края.

Вдумайтесь, как за долларовый кредит для Камчатки, по инициативе «из-за бугра», подсадили регион на субсидии и дотации от государства, инициировали продолжать сжигать углеводородное топливо – экологически грязное, дорогое в эксплуатации. Обошлись с Камчаткой как с «банановой республикой». А где же страхи и предположения от некоторых специалистов института вулканологии, допустившие такое строительство в зоне, где тектонический разлом проходит с юга на север по кратерам Мутновского вулкана – информация получена на международной конференции, которую провел институт осенью 2019 г.

Спасибо руководству института, что пригласили принять участие в конференции нас, специалистов от КГКУ «РЦРЭЭ», а также члена Общественного совета по энергетике при Министерстве ЖКХиЭ Камчатского края».

(В тексте сохранены стиль, орфография и пунктуация автора.)