



Правовые и экологические предпосылки отнесения крупных ГЭС к возобновляемым источникам энергии в условиях Таджикистана: инициирование дискуссии

Тахмина Султонова, Умиджон Улугов

Российско-Таджикский (Славянский) университет. 734025, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, ул. М. Турсун-заде, д.30.

АННОТАЦИЯ

Введение. В статье иницируется дискуссия по одной из наиболее актуальных проблем современного энергетического права, имеющей чрезвычайно важное значение для дальнейшего развития энергетической отрасли Республики Таджикистан и других государств с весомым гидроэнергетическим потенциалом. В частности, в статье поднимается проблема о необоснованности общепризнанной позиции, что крупные ГЭС не относятся к возобновляемым источникам энергии. Авторы статьи исследовали ряд публикаций, в которых излагается идея признания принадлежности крупных ГЭС к возобновляемым источникам энергии, и в рамках настоящей статьи развили её с учётом собственных наблюдений и доводов в контексте гидроэнергетического потенциала Республики Таджикистан. На основе теоретических выводов и нормативных положений национальных законодательств отдельных стран и международных правовых документов исследуется правовое содержание понятий «возобновляемые источники энергии» и «традиционные источники энергии». Цель. Обосновать на основе уже имеющихся результатов технических, экологических, правовых исследований, эмпирических данных, а также на основе собственных знаний и другой информации, что в правовом и техническом смысле крупные ГЭС обладают всеми признаками, чтобы относиться к производителям энергии на основе возобновляемых источников. Методы. Методологическую основу данного исследования составляет совокупность методов научного познания, среди которых ведущее место занимает диалектический метод. В статье использованы общенаучные (диалектика, анализ и синтез) и частонаучные методы исследования (формально-юридический, сравнительно-правовой, технико-юридический). Выводы. Авторы приходят к выводу, что в нормативно-понятийном аппарате энергетических законодательств понятия «возобновляемые источники энергии» и «традиционные источники энергии» трактуются через противопоставления их друг другу, что является неверным. Обосновывается, что традиционная энергетика и возобновляемая энергетика - это не взаимоисключающие, а вполне совместимые понятия. Всякая энергетика, основанная на возобновляемых источниках энергии, вполне может претендовать на признание её традиционной, в том числе, как и традиционная энергетика, может быть основана на использовании возобновляемых источников энергии. Представлены принципы работы крупных ГЭС, позволяющие отнести их к возобновляемым источникам энергии. Описывается гидроэнергетический потенциал Таджикистана, который делает естественным намерение Таджикистана развивать свой гидроэнергетический потенциал. Предлагается выделять на развитие крупной гидрогенерации все виды финансовой поддержки, которые предоставляются для развития возобновляемой (альтернативной) энергетики.

Подана в редакцию:
27 июня 2022

Принята к публикации:
12 августа 2022

Доступ онлайн:
24 октября 2022

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

энергетика,
возобновляемая
энергетика,
традиционная
энергетика,
альтернативная
энергетика,
гидроэнергетика, малые
ГЭС, крупные ГЭС

Для корреспонденции Султонова Т.И. ✉ t.sultonova77@gmail.com, Российско-Таджикский (Славянский) университет, г. Душанбе, Республика Таджикистан

1. Введение

Ключевую роль в содействии устойчивому развитию на национальном уровне и развитии «зелёной» энергетики играет государство. Именно государство призвано унифицировать принципы устойчивого развития в национальное законодательство. Этот процесс этот происходит посредством разработки правовых норм, которые являются одним из самых эффективных механизмов регулирования социальных отношений.

Создавая единую систему нормативных правовых актов в области возобновляемой энергетики, государство подчиняет установленному правопорядку деятельность всех лиц, охваченных процессом её производства и потребления (государственных органов, хозяйствующих субъектов, занятых производством, передачей и распределением энергии, потребителей энергии). В этом отношении грамотное правовое регулирование энергетических отношений - важное условие дальнейшего динамичного и устойчивого развития. Без проведения грамотной правовой политики по вопросам энергетической экологии и экологической эффективности невозможно достигнуть запланированных правовых эффектов - обеспечения энергосбережения, повышения энергетической эффективности в контексте устойчивого развития. От уровня развития энергетического законодательства в области возобновляемых источников энергии зависит решение многих актуальных вопросов экономического, экологического и социального характера, а также развитие страны на поколения вперед.

В Республике Таджикистан сегодня такое законодательство находится на этапе своего развития и совершенствования путём принятия специальных законов, направленных на регулирование общественных отношений в сфере эффективного использования возобновляемых источников энергии и снижения уровня антропогенного воздействия на окружающую среду. Так, в Таджикистане приняты и действуют Закон Республики Таджикистан «Об энергетике» от 29 ноября 2000 года, № 33, Закон Республики Таджикистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» от 12 января 2010 года, № 587, Закон Республики Таджикистан «Об энергосбережении и энергоэффективности» от 19 сентября 2013 года, № 1018.

Судя по датам принятия этих законодательных актов можно сделать вывод, что интерес со стороны Таджикистана к проблеме экологической безопасности существует давно. Каждый из перечисленных законов не раз подвергался реформированию путём внесения отдельных изменений и дополнений. В этом направлении имеется много достижений, но и остаются нерешёнными многие вопросы правового регулирования. В рамках настоящей статьи мы хотели бы рассмотреть одну из таких проблем, которую мы расцениваем в качестве существенного недостатка правового регулирования энергетических отношений

на национальном и международном уровнях. Суть проблемы состоит в отсутствии в международном праве и в национальных законодательных системах единой позиции относительно определения понятия «возобновляемые источники энергии».

2. Недостатки юридической техники понятий «возобновляемые источники энергии» и «традиционные источники энергии»

Впервые дефиниция «новые и возобновляемые источники энергии» была сформулирована в резолюции Генеральной Ассамблеи ООН № 33/148 от 20 декабря 1978 года, согласно которой данное понятие определяется как «солнечная, ветровая, геотермальная энергия, энергия морских волн, приливов и океана, энергия биомассы, древесины, древесного угля, торфа, тяглового скота, сланцев, битуминозных песчаников и гидроэнергия больших и малых водотоков» .

Как видим, определение возобновляемых источников энергии построено на основе перечисления набора освоенных человеком устойчивых источников энергии, которые не истощаются в природе. При таком подходе было бы логичным отнести к возобновляемой энергетике всякую гидроэнергетику независимо от мощностей гидроагрегатов, используемых электростанциями. Ведь принцип работы всякой ГЭС строится на том, что выработка электроэнергии происходит без использования какого-либо топлива и без образования отходов производства. Подтверждением этого вывода является отнесение в указанном определении к возобновляемым источникам энергии «гидроэнергии больших и малых водотоков¹».

Однако в мировой системе существует устоявшаяся практика, согласно которой к возобновляемым видам энергетики относятся только микроГЭС мощностью до 100 кВт, миниГЭС мощностью от 100 до 1000 кВт и малые ГЭС от 1000 до 10000 кВт. Что касается крупных ГЭС свыше 10000 кВт, то они, согласно общепринятой позиции, не относятся к возобновляемым источникам энергии.

За 44 года со времени своего введения понятие возобновляемых источников энергии не претерпело каких-либо существенных изменений и легло в основу законодательных формулировок данной дефиниции на уровне национальных законодательств отдельных стран. В частности, если говорить о действующем законодательстве Республики Таджикистан, то легальное определение понятия возобновляемых источников энергии получило своё закрепление сразу в трёх законодательных актах, которые составляют нормативно-правовую основу возобновляемой энергетики:

¹ Конференция ООН по новым и возобновляемым источникам энергии (1978). A/RES/33/148. <https://www.un.org/ru/ga/33/docs/33res.shtml>

1) Закон Республики Таджикистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» от 12 января 2010 года, № 587 определяет возобновляемые источники энергии как «не относящиеся к ископаемым видам топлива, источники постоянно существующих или периодически возникающих в окружающей среде потоков солнца, ветра, геотермальных вод, биомасс и рек» (ст. 1 Закона)².

2) Закон Республики Таджикистан «Об энергетике» от 29 ноября 2000 года, № 33 под возобновляемыми энергетическими ресурсами понимает «ресурсы, которые возникают естественным образом, постоянно возобновляются природой (солнце, естественное движение водных и воздушных потоков, геотермальные воды, биологическая масса), которые могут быть преобразованы в различные виды энергии» (ст. 2 Закона)³.

3) Закон Республики Таджикистан «Об энергосбережении и энергоэффективности» от 19 сентября 2013 года, № 1018 признаёт в качестве возобновляемых источников энергии «различные источники, существующие постоянно, не относящиеся к добываемым видам топлива, которые периодически возникают в среде потоков солнца, ветра, геотермальных вод, биомасс и рек» (ст. 1 Закона)⁴.

Как видим, все перечисленные определения в более общем виде повторяют вышеприведённое определение возобновляемых источников энергии Генеральной Ассамблеи ООН 1978 года и не дают однозначного ответа на вопрос, относятся или нет крупные ГЭС к возобновляемым источникам энергии. Впрочем, ответ на этот вопрос можно получить способом умозаключений, анализируя другие законодательные понятия. Так, Закон Республики Таджикистан «Об использовании возобновляемых источников энергии» раскрывает также понятия традиционной энергии и малой энергетике. К традиционной энергии законодатель относит энергию, получаемую из углеводородного сырья (уголь, нефть, газ), а также из таких возобновляемых ресурсов, как гидроэнергостанции с установленной мощностью 30 и более мегаватт. К малой же энергетике закон относит микро, мини и малые энергостанции мощностью до 100 кВт, от 101 до 1000 кВт и от 1001 до 30000 кВт.

Такой терминологический сумбур ещё более усиливает неопределённость и добавляет недопонимание поднятого нами вопроса. По логике законодателя существует возобновляемая энергетика и противостоящая ей традиционная

2 Об использовании возобновляемых источников энергии: Закон Республики Таджикистан от 12 января 2010 года, № 587. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2010 г., №1, ст. 11; Закон РТ от 23.11.2015 г., № 1254. [Информационный бюллетень]

3 Об энергетике: Закон Республики Таджикистан от 29 ноября 2000 года, № 33. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2000 год, №11, ст.504; 2005 год, №12, ст.633; 2007 год, №6, ст.436; №7, ст. 672; 2009 год, №9-10, ст.549; 2011 год, №6, ст. 440; 2013 год, №7, ст.,526; ЗРТ от 28.12.13г., №1054. [Информационный бюллетень].

4 Об энергосбережении и энергоэффективности: Закон Республики Таджикистан от 19 сентября 2013 года, № 1018. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2013 г., №8-9, ст. 651 [Информационный бюллетень].

энергетика. Главным квалифицирующим критерием возобновляемой энергетики является не отнесение её источников к ископаемым (добываемым) видам топлива. Такое указание позволяет отнести энергию вод к возобновляемым источникам. Наряду с этим существует традиционная энергетика, к которой законодатель причисляет гидроэлектростанции мощностью 30 и более мегаватт, хотя при этом сам подчёркивает, что такая энергетика происходит из возобновляемых ресурсов. А вот малые ГЭС, производящие энергию из тех же возобновляемых ресурсов, что и крупные ГЭС, и функционирующие по тому же принципу, выделяются Законом уже не в традиционную, а в малую энергетику, что даёт основание законодателю относить их к возобновляемым источникам энергии.

Хотим подчеркнуть, что этот вывод является всего лишь нашим умозаключением, сделанным на основе анализа действующих законов в сфере возобновляемой энергетики. Логическим подтверждением ему является Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2015 года за № 795 «О Программе освоения возобновляемых источников энергии и строительства малых гидроэлектростанций на 2016-2020»⁵, где ставилась цель обеспечить доступ к электроэнергии высокогорных и труднодоступных районов республики, имеющих небольшие, разрозненные поселения посредством строительства к 2020 году 64 малых ГЭС общей установленной мощностью от 5 до 10000 кВт.

Таким образом, хотя прямое установление в Законе на этот счёт отсутствует, дедуктивный метод позволяет сделать вывод, что законодатель не относит крупные ГЭС к возобновляемым источникам энергии.

В рамках настоящей статьи мы имеем цель поднять вопрос о том, насколько основательно с точки зрения правых механизмов, технических особенностей эксплуатации крупных ГЭС, экологических последствий такой эксплуатации не признавать их в качестве возобновляемых источников энергии. Актуальность этого вопроса повышает тот факт, что подобная тенденция получила повсеместный, международный характер. В международной практике большая гидрогенерация, как правило, не ассоциируется с возобновляемой энергетикой. И такой подход положен в основу нормативной правовой базы практически всех стран.

К примеру, Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»⁶, раскрывая понятие возобновляемых источников энергии путём перечисления возможных вариантов получения такой энергии, прямо исключает из его определения случаи использования такой энергии на гидроаккумулирующих электроэнергетических станциях (абз.37 ст.3 Закона).

⁵ О Программе освоения возобновляемых источников энергии и строительства малых гидроэлектростанций на 2016-2020: Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2015 года за № 795. http://adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=126043

⁶ Об электроэнергетике: Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/

Закон Республики Казахстан от 4 июля 2009 года № 165-IV «О поддержке использования возобновляемых источников энергии»⁷ хотя и причисляет в ст.1-4 энергию рек и водоёмов к возобновляемым источникам энергии, но не распространяет свои положения в части порядка применения фиксированных тарифов и аукционных цен для покупки электрической энергии, производимой объектами по использованию возобновляемых источников энергии, на гидроэлектростанции с установками, расположенными в одном гидроузле, суммарной мощностью свыше тридцати пяти мегаватт и (или) водохранилищами, обеспечивающими более чем суточный срок регулирования, за исключением введённых в эксплуатацию после 1 января 2016 года (ст. 3-1 Закона).

Закон Кыргызской Республики от 31 декабря 2008 года № 283 «О возобновляемых источниках энергии», как и Закон Республики Таджикистан, относит энергию рек, водоёмов и водотоков к возобновляемым источникам энергии, но при этом причисляет энергию, получаемую из гидроэлектростанций мощностью более 15000 кВт к традиционной энергетике (ст. 3 Закона).

Закон Республики Узбекистан от 21 мая 2019 года № ЗРУ-539 «Об использовании возобновляемых источников энергии» относит к возобновляемым источникам энергии помимо иных видов энергии также энергию естественного движения водных потоков, которые естественно восстанавливаются в окружающей среде, однако ассоциирует такую энергию только с микро- и малыми гидроэлектростанциями, уточняя, что речь идёт о бесплотинных гидроэлектростанциях с установленной мощностью до 0,2 МВт и 30 МВт, использующих энергию естественного движения водных потоков для производства электрической энергии (ст. 3 Закона).

Закон Туркменистана от 13 марта 2021 года №337-VI «О возобновляемых источниках энергии» также причисляет к возобновляемым источникам энергии энергию естественного движения водных потоков, имея в виду потенциальную и кинетическую энергию воды. Однако в Законе нет ни одного упоминания о гидроэнергии, при этом гидрогенерация не причисляется Законом ни к невозобновляемым источникам энергии, ни к традиционной энергии.

Как видим, проведённая выборка законодательных актов в сфере возобновляемой энергетики центральноазиатских стран и России показывает, что отношение законодателей к крупной гидрогенерации в целом отражает общемировую тенденцию и не рассматривается в контексте возобновляемых источников энергии.

На этот счёт у нас имеется ряд соображений, с которыми мы хотели бы поделиться в рамках настоящей статьи. Прежде всего, обращает на себя

⁷ О поддержке использования возобновляемых источников энергии: Закон Республики Казахстан от 4 июля 2009 года № 165-IV. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000165>

внимание тот факт, что в понятийном аппарате рассмотренных законодательных актов такие смежные понятия, как «возобновляемые источники энергии» и «традиционная энергия» сформулированы таким образом, как будто законодатели их противопоставляют (рассматривают как взаимоисключающие понятия): если возобновляемый - значит, нетрадиционный и, напротив, если традиционный, то невозобновляемый. Должно быть, причина такого технического приёма кроется в том, что ранее понятие «возобновляемые источники энергии» предварялось термином «нетрадиционные источники энергии». «Возобновляемые», «нетрадиционные», «альтернативные» - вот список терминов, используемых в качестве синонимов.

На наш взгляд, такое противопоставление является некорректным. Деление источников энергии на возобновляемые и невозобновляемые проводится в зависимости от способности используемых природных ресурсов к восстановлению. Свойства неистощаемости, возобновляемости и восполнимости являются главными критериями, которыми нужно руководствоваться при очерчивании круга возобновляемых источников энергии. Эти свойства проявляются в способности восстанавливать свой природный потенциал за короткий срок, в масштабах человеческой деятельности. По мнению Б.В. Лукутина (2008), этот срок определяется сроком жизни одного поколения людей⁸. Или как пишут В.Ф. Попондопуло, О.А. Городов и Д.А. Петров (2011): «... при однократном использовании энергия источника уменьшится, но впоследствии она восполнится, достигнет того уровня, который существовал до момента использования: водохранилище весной наполнится водой, растения вырастут и т.д.» . Исходя из этого возобновляемой энергетикой является всякая энергетика, которая использует в качестве своего источника пополняемый природный ресурс.

Что касается термина «традиционный источник энергии», то в юридической литературе, зачастую, его объясняют через такие формулировки, как «используется достаточно долгое время», «используется в значительно большей степени», «достаточно освоен технологически на сегодня» . То есть традиционный источник энергии - это не новый, устоявшийся, сложившийся за долгие годы.

Некорректность такой интерпретации мы видим в том, что феномену традиционности свойственно качество относительности. Ведь то, что является типичным, устоявшимся для одних условий, не обязательно является таковым для других условий. К примеру, в Российской Федерации к числу наиболее типичных электростанций относятся тепловые электростанции (ТЭС). Их распространённость в России обусловлена природно-географическими

особенностями данной страны, поскольку она располагает неисчерпаемыми запасами ископаемых энергоресурсов (нефть, природный газ, уголь), которые используются для функционирования ТЭС. В силу этих причин тепловые электростанции в условиях России признаются традиционными источниками энергии.

Если же сопоставить российские условия для развития тепловой энергетики с энергоресурсным потенциалом Таджикистана, то очевидными являются сложности развития данного вида энергетики в нашей стране. Таджикистан не богат запасами углеводородного сырья. Н.К. Каюмов в своей научной работе приводит цифры таких запасов, выявленные зарубежными компаниями, ведущими разработку месторождений нефти и газа: запасы нефти оцениваются в 214,6 млн. т., запасы газа - в 3,0 трлн. куб. м. (Каюмов, 2009) Общая доля углеводородного сырья от всего числа государственных энергоресурсов составляет всего 3%. Поэтому несмотря на то, что на уровне мировой энергетики ТЭС являются технологически освоенными источниками энергии, для Таджикистана назвать их традиционными (типичными) можно с большой долей условности.

Аналогичным образом нельзя отнести в условиях Таджикистана к традиционным (типичным) источникам энергии атомную энергетику, потому что по причине высокой сейсмичности региона данный вид энергетики никогда не рассматривался в качестве объекта развития. И несмотря на то, что в последнее время специальная литература изобилует публикациями, подчёркивающими преимущества ядерной энергетики, перспективы строительства АЭС в Таджикистане пока оцениваются довольно неопределённо. К тому же следует принимать во внимание настороженное отношение общественности к надёжности атомных реакторов.

Таким образом, сильная ограниченность углеводородного сырья и высокий риск использования ядерной энергетики делают неприемлемым развитие этих традиционных видов энергетики в Таджикистане.

Другое дело - гидроэнергетика. Данный вид энергетики тоже относится к традиционной энергетике. Для Таджикистана освоение гидроэнергетических ресурсов является самым перспективным направлением развития энергетики, что обусловлено наличием огромных запасов этого ресурса. Уникальный потенциал Таджикистана вырабатывать электроэнергию на основе использования гидроэнергоресурсов был обнаружен ещё в советское время при составлении кадастра водной энергии рек СССР. Согласно сведениям, опубликованным в Атласе энергетических ресурсов СССР, изданном в 1934 году, на долю крупных и средних рек республики приходилось 26,8 млн. кВт мощности и 235 млрд. кВт.ч среднегодовой возможной выработки электроэнергии⁹.

⁹ См.: Атлас энергетических ресурсов СССР (ред.). (1934). НКТП СССР, Главное энергетическое управление. Т. 2, вып. 16: Среднеазиатская республика. Москва-Ленинград: Государственное энергетическое издательство, 91 с.

Если же говорить о сегодняшнем гидроэнергетическом потенциале Таджикистана, то официальный сайт Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан на этот счёт располагает следующей информацией: «Таджикистан обладает огромными запасами гидроэнергетических ресурсов, которые оцениваются в 527 млрд. кВт.ч. в год. В техническом плане гидроэнергетические ресурсы Таджикистана имеют хорошие перспективы для развития и состоят из 317 млрд. кВт.ч в год, из которых до настоящего времени использованы только 4-5%. Таджикистан по своему гидроэнергетическому потенциалу занимает восьмое место в мире после Китая, России, США, Бразилии, Заира, Индии и Канады, и первое в Центральной Азии. Гидроэнергетический потенциал Таджикистана в три раза выше, чем текущее потребление электроэнергии по всей Центральной Азии...»¹⁰.

При таких внушительных цифрах очевидной и естественной является политика Таджикистана, направленная на развитие энергетики по пути строительства гидроэлектростанций. Сегодня основу таджикской энергетики составляет гидроэнергетика. На её долю приходится более 95% от всего производимого в стране электричества, 97% из которых вырабатывается крупными и средними гидроэлектростанциями. Кроме обеспечения потребностей своей страны, Таджикистан экспортирует электроэнергию в соседние государства - Узбекистан и Афганистан.

При таком положении для Таджикистана самым что ни на есть традиционным видом энергетики, без сомнения, будет являться гидроэнергетика.

Таковыми соображениями мы хотим подвести читателя к тому, что в каждой отдельной стране формируется свой собственный набор традиционных источников энергии. И насколько бы не были технологически освоены на мировом уровне те или иные источники энергии, при определении их традиционности для конкретной страны нужно исходить именно из сложившейся временем практики их применения в этой стране, что предопределяется особенностями её энергоресурсного потенциала, уровня экономического развития, политической системы и других факторов. Каждая страна имеет свой собственный опыт и определённую практику в сфере тепло- и электрогенерации. И этот собственный опыт и сложившаяся практика должны приниматься во внимание при формировании представления о традиционности и нетрадиционности используемых энергоресурсов в каждом конкретном случае. Такой подход, на наш взгляд, является наиболее верным и должен лежать в основе деления видов энергетики на традиционную и нетрадиционную.

И, кстати, при таком подходе снимается вопрос о несовместимости терминов «традиционный» и «возобновляемый». На сегодняшний день

10 Гидроэнергетические ресурсы Таджикистана (2022). Сайт сайта Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан. https://www.mewr.tj/?page_id=614.

уже многие развитые страны преуспели в использовании некоторых видов возобновляемых источников энергии (ветровой, солнечной). И если, образно говоря, «завтра» (через 20-30 лет), к примеру, солнечная энергетика в части своей технологической освоенности достигнет таких значительных высот, что станет типичным (традиционным) явлением, разве от этого она перейдёт в разряд невозобновляемых или менее возобновляемых?

Сказанным мы хотим подвести к тому, что несмотря на законодательное отнесение малой гидроэнергетики к возобновляемой энергетике, а крупной гидроэнергетики - к традиционной энергетике, каждая из них имеет все основания признаваться и возобновляемой, и традиционной.

3. Гидроэнергетика = возобновляемая энергетика

В специальной научной литературе имеется много информации об особенностях функционирования гидроэлектростанций. «Гидроэлектроэнергия - экологически чистый вид энергии, - пишет Ш.М. Исмаилов (2009), хотя и требующий значительных первоначальных инвестиций». В этом вопросе едины представители всех отраслей науки, прямо или косвенно исследующие сферу энергетики.

Однако, как было сказано выше, в массовом сознании крупные ГЭС не ассоциируются с возобновляемыми источниками энергии. Анализ изученной по этому вопросу литературы позволил нам сделать вывод, что главной причиной такого скептического отношения к крупным ГЭС являются скорее даже не сомнения в их причастности к возобновляемым источникам энергии, а опасения и беспокойство по поводу их экологической небезопасности. В данном случае под экологической безопасностью мы понимаем «состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий» (Анисимов, 2010).

В частности, исследователями называются следующие аспекты отрицательного влияния гидрогенерации на экологию, а именно на водные и прибрежные экосистемы:

- 1) гидрогенерация, основанная на плотинной схеме, существенно изменяет экосистему, заменяя реку и прибрежные земли водохранилищем;
- 2) строительство и заполнение водой плотины влечёт за собой затопление земель;
- 3) строительство водохранилища уничтожает биоценоз, существующий в зоне затопления;

4) плотинные ГЭС негативно влияют на рыбные ресурсы, потому что перекрывают проход рыбы на нерест;

5) эксплуатация ГЭС создаёт риск подтопления нижерасположенных населенных пунктов;

6) крупные ГЭС оказывают влияние на изменение климата в районе расположения ГЭС и повышают сейсмическую активность.

Мы не будем поднимать дискуссию на предмет того, имеют ли перечисленные доводы под собой основания или являются вымыслом. Полагаем, что данный вопрос является предметом самостоятельного исследования и уж точно не правового. В рамках же настоящей статьи мы хотим сказать, что если исходить из соображений экологического вреда, то, наверное, энергетики, которая несёт в себе исключительно положительный экологический эффект, не существует.

Сегодня очень много говорят и пишут об экологичности использования альтернативных энергоносителей. Но одновременно обращается внимание и на недостаточность изучения возможных экологически негативных последствий и проблем такого использования. Конечно, энергия электромагнитного солнечного излучения и кинетическая энергия ветра сами по себе являются неисчерпаемыми, но создание и поддержание инфраструктуры, требующейся для выработки таких видов энергий (ветрогенераторы, фотоэлектрические панели, специальные коллекторы и другие установки, составляющие в своей совокупности солнечную электростанцию), напрямую зависят от углеводородного топлива. К тому же создание названных и иных технологических систем, транспортировка и утилизация отходов, образовавшихся в процессе производства и эксплуатации необходимой инфраструктуры, неизбежно связаны с загрязнением окружающей среды.

Говоря о возможных экологических рисках альтернативной энергетики, следует сказать о её потенциальной способности приводить к потере больших площадей земель для иного использования. В литературе также указывают на такие её недостатки, как усиление шумового и визуального загрязнения окружающей среды, разрушение морских экосистем, деградация животного мира. Говорится даже о выбросах парниковых газов, когда речь идёт об использовании биотоплива¹¹.

Как видим, альтернативная энергетика довольно сложное явление современной экономической жизни, таящее в себе много «подводных камней» и требующее много специальных знаний и грамотного подхода в практическом применении. А всё дело в том, что альтернативная энергетика, как и всякая другая энергетика - это, прежде всего, сложная хозяйственно-экономическая

11 См.: World Energy Outlook (2018). URL: <https://www.iea.org/weo2018/>.

деятельность, подразумевающая несколько этапов своего производства: получение и концентрация энергии; передача её к энергетическим установкам; преобразование первичной энергии во вторичную; распределение вторичной энергии. Все эти перечисленные стадии энергетического воспроизводства - очень сложный комплекс разнообразных явлений и процессов, в результате осуществления которых просто не может не возникнуть каких-либо экологических проблем. Именно поэтому принцип презумпции экологической опасности всякой планируемой хозяйственной деятельности, закреплён в качестве основного принципа охраны окружающей среды в природоохранных законах практически всех стран. Данный принцип презюмирует по умолчанию в качестве потенциально опасной всякую планируемую хозяйственную деятельность, в том числе и «зелёную» энергетику. И тот факт, что всякая альтернативная энергетика, так же как и другие виды хозяйственной деятельности, требует проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) и прохождения экологической экспертизы, уже указывает на её потенциальную экологическую опасность.

Таким образом, если исходить из позиции экологического вреда и искать ответ на вопрос о том, какая из энергетик в большей степени оказывает негативное влияние на окружающую среду - гидроэнергетика или альтернативные виды энергетик, то, наверное, нельзя категорично говорить о последних исключительно в контексте экологически чистых технологий. В этом вопросе альтернативные источники энергии могут настолько же подвергать окружающую среду различным экологическим потрясениям, что и гидрогенерация.

Но даже если не брать во внимание указанные экологические аспекты, альтернативная энергетика имеет и свои иные слабые стороны, которые в условиях Таджикистана не позволят ей заменить собой гидроэнергетику. Говоря о таких недостатках, в первую очередь следует сказать о зависимости альтернативной энергетики от использования больших участков земельных площадей. Такую зависимость, в частности, имеет солнечная и ветряная энергетика, широкое развитие которой требует выделения под неё больших участков земли. Неслучайно Министерство энергетики США рассматривает развитие солнечной и ветровой энергетик в промышленных масштабах как серьёзную проблему потери открытого пространства и ландшафтного разнообразия. (Zillman и др., 2008).

Чтобы показать масштаб отрицательного воздействия этого фактора на экономику, некоторые исследователи сравнивают потребность альтернативной энергетики в больших участках земли по равноценности с процессом сжигания ископаемого топлива¹². А в условиях Таджикистана с его сильно ограниченными земельными ресурсами это так и есть.

Дело в том, что 93 % территории Таджикистана занимают горы. Больше

12 См.: Renewable Vs. Nonrenewable Energy Resources (2018). <https://sciencing.com/renewable-vs-nonrenewable-energy-resources-12071170.html>

половины территории республики находится на высоте более чем 3000 м над уровнем моря. Такая географическая особенность создает серьезный дефицит земельных ресурсов. В этой связи отведение дефицитных земельных территорий под ветрогенераторы или солнечные станции неизбежно приведёт к серьезным негативным последствиям для развития сельского хозяйства, а значит, отрицательно отразится на обеспечении продовольственной безопасности в стране. Однако решать проблему энергетической безопасности за счёт создания рисков усиления продовольственной небезопасности как минимум неразумно, а как максимум, это противоречит общепризнанному нексусному подходу, предполагающему правильное использование возобновляемых источников энергии посредством укрепления связей и уменьшения нестыковок в системе межсекторального управления (водного, энергетического и продовольственного).

4. Заключение

Таким образом, использование собственного гидроэнергетического потенциала и развитие гидроэнергетики - это самый оптимальный выход для Таджикистана, чтобы выполнить взятые на себя международные обязательства по содействию устойчивому развитию и при этом не отойти от принятого курса государственной политики по обеспечению энергетической безопасности в стране.

К тому же развитие гидроэнергетики будет способствовать решению проблемы изменения климата посредством снижения антропогенного воздействия на атмосферный воздух. Как известно, одним из важных преимуществ гидрогенерации является то, что она не вызывает загрязнения воздуха. В силу того что более 95 % от всего производимого в стране электричества приходится на гидроэнергетику, Республика Таджикистан имеет один из самых низких показателей выбросов парниковых газов во всём Центрально-Азиатском регионе. Если сравнить эти цифры, например с Российской Федерацией, то Россия на сегодняшний день занимает четвёртое место в мире по выбросам углекислого газа в атмосферу, уступая в этом вопросе лишь Китаю, США и Индии . (Гарафова, 2018).

Многие развитые страны в настоящее время отказываются от строительства новых энергоёмких гидроэлектростанций. Однако причиной такой тенденции является вовсе не отношение к ним как экологически неэффективным, а исчерпанность в этих странах гидроэнергетического потенциала. Так, например, в Японии уже использовано примерно 90 % экономического гидропотенциала. В Западной Европе гидроэнергетический потенциал использован примерно на 70%. (Васильева и др., 2009) .

Всё вышесказанное заставляет более серьёзно подойти к законодательным формулировкам, раскрывающим понятие возобновляемых источников энергии, и даёт основания признавать существование достаточных предпосылок для отнесения к их числу крупной гидрогенерации. Разрабатывая нормативные положения в сфере возобновляемой энергетики, в первую очередь, на уровне международно-правового регулирования, не стоит забывать, что на долю крупных ГЭС приходится производство наибольшей части электроэнергии из возобновляемых источников. Поэтому предусмотренный в отдельных странах правовой режим генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии, должен распространяться, в том числе и на большую гидрогенерацию. Этот вопрос имеет очень важное практическое значение, поскольку в основе законодательства о возобновляемых источниках энергии преимущественно лежит использование методов экономического стимулирования. Такие методы включают в себя налоговые льготы, различные программы государственной поддержки, низкопроцентные государственные займы на приобретение оборудования и многое другое. Говоря о финансовой поддержке возобновляемой энергетики, следует также назвать модели финансового содействия, предоставляемые международными финансовыми организациями. Подробно о них упоминалось в начале настоящей статьи. В качестве поддержки капитальных проектов в сфере альтернативной энергетики эти финансовые организации предоставляют различные модификации инвестиционного кредитования: кредитование без обеспечения; долгосрочное кредитование на весь срок предполагаемой окупаемости проекта; беспроцентное кредитование с участием кредитора в будущих доходах проекта и др. Также в качестве схем поддержки используется проектное финансирование и эмиссия зелёных облигаций.

Признание на международно-правовом уровне крупных ГЭС статуса возобновляемых источников энергии позволило бы Таджикистану использовать для развития большой гидрогенерации все указанные виды финансовой поддержки.

Авторы статьи понимают, что отражённая в статье идея признания крупных ГЭС возобновляемыми источниками энергии является вопросом, относимым к разряду высокой спорности, требующим дальнейшего глубокого исследования. Однако инициирование указанной дискуссии имело целью вызвать импульс, дать толчок для нового витка дискуссий в этом направлении с тем, чтобы идея устойчивого развития наиболее эффективно функционировала в современном мире и наиболее полно раскрыла свои резервы в пользу грядущих поколений.

Список литературы:

- Renewable Vs. (2018). Nonrenewable Energy Resources. <https://sciencing.com/renewable-vs-nonrenewable-energy-resources-12071170.html>
- World Energy Outlook (2018). Sciencing URL: <https://sciencing.com/renewable-vs-nonrenewable-energy-resources-12071170.html>
- Zillman, Donald N., Catherine Redgewell, Yinka O. Omorogbe, Lila K. Barrera-Hernandez (2008). *Beyond the Carbon Economy. Energy Law in Transition*. Oxford University Press, 26-37.
- Анисимов, А. П. (2010). *Конституционные основы природопользования и охраны окружающей среды в России: вопросы теории*. *Власть закона*, 4, 22-32.
- Атлас энергетических ресурсов СССР (ред.). (1934). НКТП СССР, *Главное энергетическое управление*. Т. 2, вып. 16: Среднеазиатская республика. Москва-Ленинград: Государственное энергетическое издательство, 91 с.
- Васильев, Ю.С., Безруких, П.П., Елистратов, В.В., Сидоренко, Г.И. (2009). *Оценки ресурсов возобновляемых источников энергии в России*. Санкт-Петербург, 250 с.
- Гарафова, Д. И. (2018). *Сохранение климата Земли: международно-правовое регулирование и особенности имплементации в национальном законодательстве отдельных государств* - Автореферат диссертации кандидата юридических наук. Казань, 29 с.
- Гидроэнергетические ресурсы Таджикистана (2022). Сайт Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан. https://www.mewr.tj/?page_id=614.
- Исмаилов, Ш.М. (2009) Экономико-правовое обеспечение развития энергетики в Таджикистане. *Энергетическое право*, (2), 25 - 30.
- Каюмов, Н.К. (2009). Энергетическая безопасность Таджикистана в условиях новых вызовов и угроз. *Энергетическое право* (2), 11 - 16.
- Конференция ООН по новым и возобновляемым источникам энергии (1978). A/RES/33/148. <https://www.un.org/ru/ga/33/docs/33res.shtml>
- Копылов, А.Е. (2015). Состояние и перспективы развития законодательной и нормативной базы российской системы поддержки ВИЭ. *Энергетическое право*. Издательство Юрист, 2 (25), 39-44.
- Лукутин, Б.В. (2008). *Возобновляемые источники энергии*. Томск: Изд-во Томского политехнического ун-та, 187 с.
- О поддержке использования возобновляемых источников энергии. Закон Республики Казахстан от 4 июля 2009 года № 165-IV. https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000165_
- О Программе освоения возобновляемых источников энергии и строительства малых гидроэлектростанций на 2016-2020. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2015 года за № 795. http://adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=126043
- Об использовании возобновляемых источников энергии. Закон Республики Таджикистан от 12 января 2010 года, № 587. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2010 г., №1, ст. 11; Закон РТ от 23.11.2015 г., № 1254. [Информационный бюллетень].
- Об электроэнергетике. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/
- Об энергетике. Закон Республики Таджикистан от 29 ноября 2000 года, № 33. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2000 год, №11, ст.504; 2005 год, №12, ст.633; 2007 год, №6, ст.436; №7, ст. 672; 2009 год, №9-10, ст.549; 2011 год, №6, ст. 440; 2013 год, №7, ст.,526; ЗРТ от 28.12.13г., №1054. [Информационный бюллетень].
- Об энергосбережении и энергоэффективности. Закон Республики Таджикистан от 19 сентября 2013 года, № 1018. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2013 г., №8-9, ст. 651 [Информационный бюллетень].
- Попондопуло, В.Ф., Городов, О.А., Петров, Д.А. (2011). *Возобновляемые источники энергии в электроэнергетике*. *Энергетическое право*. Издательство Юрист, 1, 23-29.

Legal and environmental prerequisites for classifying large HPPs as renewable energy sources in Tajikistan: initiating the discussion

Sultonova T.I.*, Ulugov U.A.

Russian-Tajik (Slavonic) University. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. M. Tursunzade, 30.

* Corresponding author: t.sultonova77@gmail.com

<https://doi.org/10.29258/CAJSCR/2022/27-44.rus>

ABSTRACT

The article aims to trigger the discussion on one of the most pressing issues of modern power-related legislation extremely important for the further development of the power sector of the Republic of Tajikistan and other states possessing significant hydropower potential. In particular, the article raises the problem of the unsoundness of the generally recognized perception of large-scale hydroelectric power plants (HPPs) as not belonging to renewable sources of energy. The authors examined a series of publications setting out the idea of recognizing HPPs as renewables and elaborated it based on own observations and arguments in the context of Tajikistan's hydropower capacity. The research investigated the theoretical conclusions, regulatory provisions of national legislations and international legal documents describing the legal essence of the concepts of "renewable" and "traditional" energies. The study aimed to legally and technically justify large HPPs bearing all the characteristics of renewable energy generation based on the available findings of technical, environmental, and legal studies, as well as empirical data, own expertise, and other information. The study's methodological basis included a set of general scientific cognition (dialectical, analytical, and synthetic) and purely scientific research (formal-legal, comparative-legal, and technical-legal) methods. The authors conclude that in the normative and conceptual apparatus of energy legislation, the concepts of "renewable" and "traditional" energies are interpreted via their juxtaposition, which is incorrect; and suggest the idea that traditional and renewable energies are not mutually exclusive, but quite compatible concepts. All renewable power may well claim to be traditional, and -- like traditional energy -- may be based on utilizing renewable sources. The article likewise reviews the principles of large HPPs operations allowing their classification as renewables, and Tajikistan's hydropower potential substantiating the country's natural intention to expand its hydropower. The research findings include the recommendation to allocate all types of financial support, currently available for developing renewable (alternative) energies, to advance large-scale hydropower generation.

KEYWORDS

digital technology, the Eurasian Economic Union, qualified personnel, eco-innovation, knowledge-based industries.

References

- Anisimov, A. P. (2010). Konstitutsionnyye osnovy prirodopol'zovaniya i okhrany okruzhayushchey sredy v Rossii: voprosy teorii [Constitutional bases of nature management and environmental protection in Russia: questions of theory]. *Vlast' zakona*, 4, 22-32 [in Russian].
- Atlas energeticheskikh resursov SSSR (1934) [Atlas of energy resources of the USSR]. NKTP USSR, Main Energy Directorate. Vol. 2, no. 16: Central Asian Republic. Moscow-Leningrad: State Energy Publishing House, 91 p [in Russian].
- Garafova, D. I. (2018). *Sokhraneniye klimata Zemli: mezhdunarodno-pravovoye regulirovaniye i osobennosti implementatsii v natsional'nom zakonodatel'stve ot del'nykh gosudarstv* [Preservation of the Earth's climate: international legal regulation and features of implementation in the national legislation of individual states]. Abstract of the dissertation of the candidate of legal sciences. Kazan', 29 p [in Russian].
- Gidroenergeticheskiye resursy Tadjikistana (2022) [Hydropower resources of Tajikistan]. *Website of the Ministry of Energy and Water Resources of the Republic of Tajikistan*. https://www.mewr.tj/?page_id=614 [in Russian].
- Ismailov, SH.M. (2009) Ekonomiko-pravovoye obespecheniye razvitiya energetiki v Tadjikistane [Economic and legal support for energy development in Tajikistan]. *Energeticheskoye pravo*, 2, 25 - 30 [in Russian].
- Kayumov, N.K. (2009). Energeticheskaya bezopasnost' Tadjikistana v usloviyakh novykh vyzovov i ugroz [Energy security of Tajikistan in the face of new challenges and threats]. *Energeticheskoye pravo*, 2, 11 - 16 [in Russian].
- Konferentsiya OON po novym i vobnovlyayemyim istochnikam energii (1978) [UN Conference on New and Renewable Energy Sources]. A/RES/33/148. <https://www.un.org/ru/ga/33/docs/33res.shtml> [in Russian]
- Kopylov, A.Ye. (2015). Sostoyaniye i perspektivy razvitiya zakonodatel'noy i normativnoy bazy rossiyskoy sistemy podderzhki VIE [The state and prospects for the development of the legislative and regulatory framework of the Russian system of support for renewable energy]. *Energeticheskoye pravo - Izdatel'stvo Yurist*, 2 (25), 39-44 [in Russian].
- Lukutin, B.V. (2008). *Vozobnovlyayemye istochniki energii* [Renewable energy sources. Tomsk]. Tomsk: Izdatel'stvo Tomskogo politekhnicheskogo universitetata, 187 p [in Russian].
- O podderzhke ispol'zovaniya vobnovlyayemykh istochnikov energii [About the supporting the use of renewable energy sources]. *Zakon Respubliki Kazakhstan ot 4 iyulya 2009 goda, No 165-IV*. https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z090000165_ [in Russian].
- O Programme osvoyeniya vobnovlyayemykh istochnikov energii i stroitel'stva malyykh gidroelektrostantsiy na 2016-2020 [About the Program for the development of renewable energy sources and the construction of small hydropower plants for 2016-2020]. *Postanovleniye Pravitel'stva Respubliki Tadjikistan ot 30 dekabrya 2015 goda, No 795*. http://adlia.tj/show_doc.fwx?Rgn=126043 [in Russian].
- Ob elektroenergetike [About of electric power industry]. Federal'nyy zakon ot 26.03.2003 No 35-FZ. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_41502/ [in Russian].
- Ob energetike [About of Energy]. *Zakon Respubliki Tadjikistan ot 29 noyabrya 2000 goda, No 33 - Akhbori Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan, 2000 god, No 11, st.504; 2005 god, No 12, st.633; 2007 god, No 6, st.436; No 7, st. 672; 2009 god, No 9-10, st.549; 2011 god. No 6, st. 440; 2013 god, No 7, st.,526; ZRT ot 28.12.13g., No 1054. [Informatsionnyy byulleten']* [in Russian].
- Ob energosberezhenii i energoeffektivnosti [On energy saving and energy efficiency]. *Zakon Respubliki Tadjikistan ot 19 sentyabrya 2013 goda, No 1018 - Akhbori Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan, 2013 g., No 8-9, st. 651 [Informatsionnyy byulleten']* [in Russian].

- Ob ispol'zovanii vozobnovlyayemykh istochnikov energii [About use of renewable energy sources: Law of the Republic of Tajikistan]. Zakon Respubliki Tadjikistan ot 12 yanvarya 2010 goda, No 587 - Akhbori Madzhlisi Oli Respubliki Tadjikistan, 2010 g., No 1, st. 11; Zakon RT ot 23.11.2015 g., No 1254. [Informatsionnyy byulleten'] [in Russian].
- Popondopulo, V.F., Gorodov, O.A., Petrov, D.A. (2011). Vozobnovlyayemye istochniki energii v elektroenergetike [Renewable energy sources in the electric power industry]. *Energeticheskoye pravo - Izdatel'stvo Yurist*, 1, 23-29 [in Russian].
- Renewable Vs. (2018). *Nonrenewable Energy Resources*. <https://sciencing.com/renewable-vs-nonrenewable-energy-resources-12071170.html>
- Vasil'yev, YU.S., Bezrukikh, P.P., Yelistratov, V.V., Sidorenko, G.I. (2009). *Otsenki resursov vozobnovlyayemykh istochnikov energii v Rossii* [Estimates of Renewable Energy Resources in Russia]. Sankt-Peterburg, 250 p [in Russian].
- World Energy Outlook (2018). Sciencing URL: <https://sciencing.com/renewable-vs-nonrenewable-energy-resources-12071170.html>
- Zillman, Donald N., Catherine Redgewell, Yinka O. Omorogbe, Lila K. Barrera-Hernandez (2008). Beyond the Carbon Economy. *Energy Law in Transition*. Oxford University Press, 26-37.