

СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИИ И МОНГОЛИИ В ОХРАНЕ ЭКОСИСТЕМЫ ОЗЕРА БАЙКАЛ

© 2019 г. А. Макаров

*МАКАРОВ Александр Валерьевич, кандидат географических наук,
Байкальский институт природопользования Сибирского отделения РАН, РФ, Республика Бурятия,
670047 Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 8 (bulagat@mail.ru).*

Статья поступила в редакцию 25.07.2018.

Рассматриваются актуальные вопросы российско-монгольского сотрудничества по охране озера Байкал, прежде всего действующая договорная база в области совместного водопользования и возможные альтернативы развитию гидроэнергетики в монгольской части бассейна реки Селенги. Обосновываются основные направления согласования интересов сторон на базе процедур оценки воздействия на окружающую среду.

Ключевые слова: озеро Байкал, экосистема, Всемирное природное наследие ЮНЕСКО, совместное водопользование, энергетическое сотрудничество, воздействие на окружающую среду, Россия, Монголия.

DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-3-68-75

Сегодня наиболее острые вопросы в российско-монгольских отношениях связаны с развитием гидроэнергетики Монголии в бассейне трансграничной реки Селенги (основного притока озера Байкал). Планы форсированного развития экономики соседнего государства вступают в противоречие с задачами сохранения уникальных экосистем на территории РФ. Поиск разумных форм соблюдения баланса экономических и экологических интересов приобретает ключевую роль для сохранения добрососедских отношений наших стран.

ПРАВОВАЯ БАЗА СОТРУДНИЧЕСТВА

Россия и Монголия делят между собой несколько бассейнов крупных водотоков и водоемов, входящих в состав природных объектов, признанных мировым сообществом в качестве особо ценных экосистем. Один из них образован рекой Селенгой – главным притоком озера Байкал, другие – озером Убсу-нур и системой бессточных Торейских озер.

Байкал, Убсу-нур и Торейские озера включены ЮНЕСКО в список Всемирного природного наследия. Эти озера и дельта реки Селенги признаны водно-болотными угодьями международного значения (объектами Рамсарской конвенции). Помимо этого Убсу-нур и Торейские озера включены в сеть международных биосферных резерватов (как объекты Конвенции о биологическом разнообразии). Таким образом, вопросы совместного использования этих уникальных водных объектов выходят за пределы двусторонних отношений и имеют общемировую значимость. Соответственно, в осно-

ву их решения должны быть положены основные принципы международного водного права с учетом специфики трансграничной деятельности в отношении природных объектов, находящихся под действием глобальных природоохранных конвенций.

Соглашение между правительствами Российской Федерации и Монголии по охране и использованию трансграничных вод (1995 г.) представляет собой рамочный документ, идентичный заключенным Россией в тот же период с другими соседними странами. Он определяет основные направления сотрудничества (ст. 2), области совместной деятельности (ст. 3), а также механизмы взаимодействия сторон (ст. 9). Помимо этого в нем закреплены обязательства сторон по ограничению негативного воздействия на трансграничные воды при проведении водохозяйственных и иных мероприятий (ст. 4), требования по предупреждению и ликвидации негативных последствий природных и техногенных аварий (ст. 5), а также общие вопросы деятельности института уполномоченных сторон (ст. 9).

Соглашение уже не в полной мере отражает современные тенденции интегрированного управления водными ресурсами. В нем не учтены “бассейновый” и экосистемный подходы, проблемы устойчивого водопользования и обеспечения экологического стока рек. Не содержит оно и фундаментальных положений международного водного права, требующих соблюдения принципов “справедливого и разумного использования” и “непричинения значительного ущерба”. Кроме того, в нем отсутствуют широко используемые сегодня требования о проведении экологической оценки

и консультаций в отношении тех проектов, которые могут оказывать значительное трансграничное воздействие, а также о раскрытии информации и участии общественности в принятии решений. Соглашение не содержит ссылок на глобальные природоохранные конвенции и не устанавливает требований в отношении особого режима охраны и использования водных ресурсов самого крупного из общих водных бассейнов – бассейна реки Селенги.

Вместе с тем ст. 3 Соглашения, детализирующая области сотрудничества сторон, содержит ряд положений, которые могли бы помочь в разрешении наиболее острых проблем в области совместного водопользования. В первую очередь это касается положений по разработке единых “бассейновых концепций” водопользования, межгосударственного распределения водных ресурсов с учетом экологического попуска и согласования показателей качества вод. Однако в силу отсутствия необходимых механизмов достичь ощутимых результатов пока не удалось. Взаимодействие сторон по-прежнему осуществляется главным образом через унаследованный от прежних соглашений институт уполномоченных, не обеспеченный необходимыми материальными и людскими ресурсами.

Таким образом, Соглашение не отвечает современным требованиям. Его сложно квалифицировать даже как рамочный документ, поскольку за его пределами остаются многие принципиальные вопросы двустороннего сотрудничества. Так и не удалось реализовать его положения в части разработки единой “бассейновой концепции” водопользования, определения параметров экологического стока и стандартов качества воды реки Селенги.

Как представляется, правовая база сотрудничества в области совместного водопользования может развиваться в рамках двух основных направлений:

1) Заключение соглашений или протоколов по наиболее актуальным вопросам в дополнение к действующему Соглашению, используемому в качестве правовой основы двустороннего сотрудничества в рассматриваемой области. Подобный подход широко применялся в отношениях с Финляндией в послевоенный период и с Казахстаном в 1992–2010 гг., когда сотрудничество развивалось как по отдельным проблемам совместного водопользования, так и по отдельным совместным речным бассейнам.

2) Разработка нового комплексного документа, призванного устранить явные недостатки и пробелы действующего. Должны учитываться современные тенденции, предусматриваться конкретные обязательства и механизмы их выполнения каждой стороной.

Новое соглашение должно опираться на глобальные природоохранные конвенции. Принципиальное значение имеет обозначение особого статуса крупных трансграничных водных объектов, предполагающего специфические требования к их охране. Основу взаимоотношений сторон в области совместного водопользования должны составлять общепризнанные принципы справедливого и разумного использования трансграничных вод, непричинения значительного ущерба при осуществлении хозяйственной деятельности, обеспечения устойчивости использования и надлежащей охраны, принятия необходимых мер предосторожности и сотрудничества. Необходимо зафиксировать обязательство по уведомлению и консультациям в отношении тех проектов, которые могут оказывать значительное трансграничное воздействие. С учетом того, что обе стороны не являются участниками Конвенции ЕЭК ООН об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 1991 г.), следует также четко обозначить порядок взаимодействия в отношении подобных проектов и минимальный набор требований к содержанию документации по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) в трансграничном контексте.

Принципиально важно развить положения Соглашения 1995 г. об обязательствах по разработке единых “бассейновых концепций” водопользования, обеспечению экологического стока и стандартов качества воды. При этом должны быть четко зафиксированы количественные и качественные показатели стока реки Селенги в пограничном створе. По другим водным объектам, где в настоящее время угрозы трансграничного воздействия отсутствуют, соответствующие показатели могут быть утверждены в дальнейшем в виде дополнительных соглашений или специальных протоколов.

Следует предусмотреть возможность замены института уполномоченных Совместной комиссией, которая позволила бы повысить эффективность сотрудничества. При этом необходимо четко определить ее компетенцию, задачи и функции.

Очевидно, что после утраты РФ лидерства в двусторонних отношениях и отсутствия у монгольской стороны заинтересованности в охране водных ресурсов за пределами своих границ возможности по закреплению новых требований в области совместного водопользования ограничены. Линию стратегического партнерства с соседней страной во многом придется выстраивать заново, важными ее составляющими могут стать вопросы экологической и энергетической безопасности. Согласованное выполнение стратегической экологической оценки (СЭО) отраслевых планов развития энергетики и детальных оценок воздействия

на окружающую среду проектов строительства отдельных ГЭС приобретает ключевую роль в обеспечении взаимного учета интересов.

АЛЬТЕРНАТИВЫ ГИДРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ПРОЕКТАМ

Ключевая цель СЭО и ОВОС заключается в том, чтобы предотвратить или минимизировать негативные эффекты, связанные со строительством ГЭС, снизить уровень экологических и социальных рисков [1]. В 2015–2017 гг. в рамках межправительственных консультаций по вопросам охраны трансграничных вод была выдвинута идея обеспечения экологической безопасности в бассейне озера Байкал путем активизации российского участия в решении энергетических проблем Монголии (см. подробнее: [2]). В качестве вариантов рассматриваются: 1) отказ от планируемой деятельности (“нулевой вариант”); 2) альтернативные схемы энергоснабжения; 3) изменение проектных решений (по месту размещения, техническим параметрам, режиму эксплуатации ГЭС).

“Нулевой вариант”. Возможность отказа от строительства любых ГЭС на реках бассейна Байкала обсуждалась в 2017 г. на общественных слушаниях по подготовке проекта ГЭС “Шурэн”. В период бурного экономического развития 2002–

2012 гг. темпы роста потребления электроэнергии в Монголии достигали 8–10% в год. Генеральный план развития энергетики [3] сформирован исходя из того, что в ближайшие 15 лет потребности в электроэнергии увеличатся более чем в три раза (табл. 1). Однако в условиях начавшегося в 2014 г. экономического кризиса темпы роста ее потребления в стране замедлились. Это позволило российской стороне поставить перед монгольскими властями вопрос о корректировке планов строительства ГЭС “Эгийн” и ГЭС “Шурэн” на реке Селенга (табл. 2). Однако очевидно, что эти планы могут быть скорректированы в основном по срокам реализации, что не снимает стратегическую проблему сохранения экосистемы Байкала. Более радикальный эффект может дать реализация иных вариантов энергоснабжения Монголии с участием российской стороны.

Такие варианты связаны с: а) импортом российской электроэнергии, б) реализацией совместных проектов модернизации действующих ТЭЦ в промышленных центрах Монголии.

“Импортная альтернатива” основывается главным образом на планах 90-х годов прошлого века по строительству ЛЭП 500 кВ “Братск–Улан-Батор–Пекин” с целью поставок избыточной электроэнергии из Иркутской энергосистемы в столичный регион КНР [5]. В числе планов по-

Таблица 1. Прогноз внутренних потребностей Монголии в генерирующих мощностях и электроэнергии на 2015–2030 гг.

	Сценарии					
	Низкие темпы роста		Средние темпы роста		Высокие темпы роста	
	Установленная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, ГВтч/год	Установленная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, ГВтч/год	Установленная мощность, МВт	Выработка электроэнергии, ГВтч/год
2015	1246	6586	1247	6594	1311	7264
2020	2240	12235	2404	13336	2717	15803
2025	3075	16817	3302	18213	3741	21643
2030	4073	21955	4377	23820	4961	28343

Составлено по: [3].

Таблица 2. План строительства электростанций в Монголии

2015–2020		2020–2025	
Название	Установленная мощность, МВт	Название	Установленная мощность, МВт
Центральная энергосистема			
ТЭЦ-5 (Улан-Батор)	450	ТЭС “Багануур”	700
ТЭС “Таван-Толгой”	450	ГЭС “Шурэн”	300
ГЭС “Эгийн”	320	ТЭС “Баянтерг”	40
Западная энергосистема			
ГЭС “Эрдэнэбурен”	90	ТЭС “Телмен”	100
ТЭЦ “Улангом”	40	ТЭС “Хушууг”	100
Всего	1350	Всего	1240

Составлено по: [4].

добного рода в первую очередь можно выделить инициативу “Гобитек и Азиатская энергетическая суперсеть”, предусматривающую экспорт электроэнергии ангарского каскада ГЭС, а также будущих объектов солнечной и ветровой энергетики Монголии в КНР, Корею и Японию [6, 7].

Пока инициатива находится на стадии концептуальной проработки, ее перспективы неясны. Причин несколько. Во-первых, необходимые объемы для экспорта электроэнергии из РФ в КНР попросту отсутствуют вследствие роста внутреннего потребления в Иркутской области [8]. Во-вторых, инициатива противоречит официальным планам экспорта электроэнергии напрямую из России в КНР на базе ТЭС и ГЭС Дальневосточного региона [9]. Наконец, в-третьих, не очевидны возможности строительства объектов солнечной и ветровой энергетики в пустыне Гоби с необходимой даже для местного потребления установленной мощностью.

Сейчас в центре внимания находится идея ПАО “Россети” по созданию энергетического коридора от Саяно-Шушенской ГЭС с выходом через Туву в Монголию и соединением с действующей межгосударственной ЛЭП “Селендума–Дархан”. Он позволит высвободить запертые мощности крупнейшей электростанции России (работающей в настоящее время в половину своей мощности), решить проблемы дефицита электроэнергии в Туве и Монголии, а также усилить связи внутри объединенной энергосистемы Сибири. Более того, коридор в будущем может стать частью Азиатского энергетического кольца.

Эта и другие масштабные инициативы в рамках реализации проектов экспорта электроэнергии в КНР и интеграции национальных энергосистем стран Северо-Восточной Азии требуют глубокого обоснования и продолжительной подготовки [10]. В качестве альтернативы плану развития гидроэнергетики в Монголии они могут рассматриваться только в отдаленной перспективе.

Более реальной альтернативой строительству любой из заявленных ГЭС пока остаются поставки мощности и электроэнергии из России в Монголию по действующей ЛЭП 220 кВ “Селендума–Дархан”. Это в том числе избавит монгольскую сторону от необходимости инвестиций в строительство ГЭС, что немаловажно в условиях растущего внешнего долга. Пока же импорт электроэнергии из РФ составляет 300 млн кВтч/год (менее 5% общего объема потребляемой в стране электроэнергии). Серьезную конкуренцию ему составляют китайские поставки для ГОК “Ою Толгой”.

Поставки мощности и электроэнергии по ЛЭП “Селендума–Дархан” можно легко увеличить до 320 МВт и 900 млн кВтч/год с минималь-

ными затратами на реализацию технических мероприятий (прежде всего за счет автоматизации), а строительство нацепной линии позволит увеличить максимально допустимый переток в сечении Селендума–Дархан соответственно до 600 МВт и 3.2 млрд кВтч/год. Такой объем может полностью заместить суммарную выработку планируемых ГЭС “Эгийн” и “Шурэн”.

Рост тарифов на импортируемую электроэнергию (с 3.5 центов/кВтч в 2002 г. до 7.7 центов/кВтч в 2013-м и 12.5 центов/кВтч в 2015-м) остается главной причиной продвижения Монголией планов строительства собственных ГЭС. Продолжение поставок российской электроэнергии может быть обеспечено только в случае существенного снижения ее стоимости. По сути речь может идти о формировании специального тарифа для соседней страны за счет корректировки отдельных составляющих экспортной стоимости, определяемой монопольным поставщиком электроэнергии (“Интер РАО”). В противном случае следует ожидать дальнейшего сокращения объемов поставок вплоть до полного их прекращения.

“Угольная альтернатива”. Главной альтернативой строительству ГЭС остается дальнейшее развитие тепловой энергетики Монголии на базе модернизации действующих ТЭЦ. Энергосистема страны исторически базировалась на богатейших месторождениях бурых углей, отличающихся благоприятными геологическими условиями добычи и удобным расположением относительно основных центров национальной экономики. И сегодня производство электроэнергии на крупных ТЭЦ остается в Монголии наиболее эффективным (табл. 3). Текущие потребности страны можно полностью закрыть за счет ввода в эксплуатацию Улан-Баторской ТЭЦ-5 и ТЭС “Таван-Толгой”. Однако в связи с затягиванием процесса заключения инвестиционных соглашений в ближайшие годы они вряд ли будут построены.

Модернизация и увеличение мощностей действующих ТЭЦ в Улан-Баторе, Дархане и Эрдэнэте предоставляют широкие возможности для российского участия. Наиболее перспективным в этом отношении является повторное увеличение мощности Улан-Баторской ТЭЦ-4 еще на 150 МВт на основе предоставления РФ целевого займа на поставку оборудования российского производства. Образцом может служить уже осуществленное в 2014 г. повышение ее мощности на 120 МВт при финансовой и технической поддержке “Внешэкономбанка” и ГК “Ренова”.

Финансовая и политическая поддержка подобных проектов будет в наибольшей мере способствовать обеспечению экологических и экономических интересов нашей страны. В перспективе внутрен-

Таблица 3. Основные экономические показатели потенциальных объектов генерации электроэнергии в Монголии

Электростанции ¹	Удельные капитальные вложения, долл./кВт	Объем капитальных вложений, млн долл.	Себестоимость электроэнергии, центов/кВтч
ТЭС 1000 МВт (УСКП)	1000	1000	3.4
ТЭС 600 МВт (СКП)	1155	693	3.8
ТЭС 600 МВт (4×150)	1470	882	5
ТЭС 150 МВт	1575	236.3	5.3
ТЭЦ 450 МВт	2000	900	3.3
ГЭС 390 МВт	2205	860	6.2
МГЭС 15 МВт	4000	60	12
ВЭС 50 МВт	1470	73.5	6.7
СЭС 10 МВт	3000	30	17.4
АЭС 800 МВт	4000	3200	7.1
ДЭС 35 МВт	1313	46	20.7

¹ АЭС – атомная электростанция; ВЭС – ветроэнергетическая станция; ГЭС – гидроэлектростанция; ДЭС – дизельная электростанция; МГЭС – малая гидравлическая электростанция; СЭС – солнечная электростанция; ТЭС – тепловая электростанция; ТЭЦ – теплоэлектроцентраль. УСКП – ультрасверхкритические параметры пара; СКП – сверхкритические параметры пара.

Справочно (2015 г.): себестоимость электроэнергии Улан-Баторской ТЭЦ-4 – 3.5 цента/кВтч; стоимость электроэнергии из КНР – 11 центов/кВтч; стоимость электроэнергии из РФ – 12.5 цента/кВтч.

Составлено по [3].

ние потребности Монголии могут быть удовлетворены за счет строительства новых угольных электростанций (Улан-Баторской ТЭЦ-5 и ТЭС “Таван-Толгой”), расширения существующих (прежде всего Улан-Баторских ТЭЦ-3 и ТЭЦ-4) и импорта российской электроэнергии.

Изменение проектных решений. В Генеральном плане развития энергетики реализация проектов ГЭС “Шурэн” и “Эгийн” признается целесообразной только в формате максимальной мощности, а их эксплуатация планируется исключительно в пиковом режиме. Это означает, что обсуждение вопросов мощности, режимов эксплуатации названных ГЭС и главное – российского участия в обеспечении рационального регулирования стока, вряд ли имеет перспективы. По сути, утрачивается основной смысл строительства именно гидроэлектростанций как крупных маневренных мощностей для покрытия пиковых нагрузок в зимний период.

Близкий к естественному режиму сток может быть обеспечен за счет строительства еще одной ГЭС – выше (в качестве компенсатора) или ниже (в качестве контррегулятора) планируемой ГЭС. Однако это потребуют увеличения капитальных вложений, что снизит общую эффективность проектов. Сохранить естественное качество воды при перерегулировании стока тоже невозможно. Поэтому подобные схемы использования реки Селенги также представляются сомнительными. Более экологичны по сравнению с плотинными ГЭС электростанции гидроаккумулирующего типа. Советские специалисты еще в начале 1980-х годов выявили перспективные площадки под строительство

ГАЭС вблизи Улан-Баторской агломерации. Однако в настоящее время возможности реализации подобных проектов монгольским правительством не рассматриваются.

Наконец, паллиативом строительству ГЭС “Шурэн” на основном русле реки Селенги (как наиболее нежелательному для российской стороны проекту) может стать строительство ГЭС “Эгийн”. По своим параметрам она практически равнозначна ГЭС “Шурэн”, но ее негативное трансграничное воздействие на экосистему Байкала будет меньше. Такой вариант – лишь временный компромисс, приносящий меньший ущерб, поскольку он не гарантирует отказа Монголии от строительства ГЭС “Шурэн” в будущем.

ОХРАНА ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОД

Стратегия сотрудничества России и Монголии в целях охраны трансграничных вод в бассейне озера Байкал должна быть направлена на предотвращение внешних угроз экологической безопасности, что предполагает принятие скоординированных решений в области водопользования и развития энергетики. Согласованию интересов сторон может способствовать использование процедуры ОВОС в трансграничном контексте, прежде всего в виде СЭО (рис.). Можно выделить четыре основных варианта стратегии сотрудничества в целях охраны озера Байкал.

1) **Ограниченное сотрудничество** – продолжение практики ограниченного и ситуативного сотрудничества. В этом случае обе страны будут по-прежнему отстаивать свои интересы в односто-



Рис. Схема согласования интересов РФ и Монголии в рамках процедуры ОВОС

¹ Экологические попуски – сбросы воды из водохранилищ для поддержания состояния водных объектов в соответствии с экологическими требованиями.

Источник: составлено автором.

роннем порядке в рамках процедур СЭО и ОВОС. Российская сторона будет делать упор на уникальности экосистемы озера Байкал и необходимости полного отказа от реализации гидроэнергетических проектов в бассейне реки Селенги. В рамках этого варианта продолжится активное привлечение к процедурам СЭО и ОВОС экологических организаций и структур ООН в целях противодействия гидроэнергетическим проектам монгольской стороны и ограничения ее доступа к внешнему финансированию.

В краткосрочной перспективе такая стратегия для РФ может быть вполне успешной, что наглядно подтвердили события 2015–2017 гг. вокруг планов строительства монгольских ГЭС. Тогда Комитет Всемирного наследия ЮНЕСКО рекомендовал обеспечить особый учет трансграничных аспектов планируемой деятельности в отношении озера Байкал. В итоге инспекционная комиссия Всемирного банка признала необходимость более детальной проработки природоохранных вопросов проекта ГЭС “Шурэн”, а Экспортно-импортный банк КНР пересмотрел свое решение о финансировании строительства ГЭС “Эгийн”.

Однако дальнейшее применение этой стратегии, скорее всего, приведет к снижению эффективности сотрудничества и ухудшению двухсто-

ронных отношений в целом. Только согласованное и взаимовыгодное решение проблем энергетической и экологической безопасности для Монголии и России может обеспечить баланс интересов сторон.

2) **Расширенное сотрудничество** предполагает более активное сотрудничество в области водопользования без существенных изменений в экономических отношениях. Такой вариант базируется на инициативах российских природоохранных и научных организаций по совершенствованию договорно-правовой базы совместного водопользования. Основная цель – модернизация действующего соглашения по трансграничным водам путем закрепления в нем требований особой охраны реки Селенги как основного притока объекта ВПН “Озеро Байкал”, что предполагает обеспечение максимально близких к естественному режиму показателей стока реки Селенги в пограничном створе. Помимо этого предусматривается необходимость корректировки действующей договорной базы с учетом современных норм и механизмов сотрудничества, включая мониторинг и обмен информацией; контроль количества и качества воды; проведение консультаций при планировании деятельности, способной вызвать трансграничное воздействие; определение порядка взаимодействия в чрезвычайных ситуациях.

Однако вследствие отсутствия у монгольской стороны стимулов к сотрудничеству в области совместного водопользования подобная стратегия вряд ли может быть реализована. Более того, попытки ее применения могут даже усилить конфронтацию. В случае развития неблагоприятного для нашей страны сценария развития событий взаимодействие в области совместного водопользования может сместиться в сторону решения еще более сложных вопросов, связанных с оптимизацией режимов эксплуатации ГЭС, построенных на монгольской территории без согласования с российской стороной.

Успех в преодолении разногласий в пересекающихся областях национальных интересов будет зависеть от того, удастся ли увязать вопросы совместного водопользования с энергетическими и общеэкономическими проблемами. Как представляется, совершенствование правовой базы охраны трансграничных вод лучше скоординировать с другими инициативами по развитию экономического сотрудничества и региональной интеграции, прежде всего с формированием зоны свободной торговли между Евразийским экономическим союзом и Монголией или созданием экономического коридора Китай–Монголия–Россия. Однако пока перспективы реализации этих инициатив не ясны. Поэтому целесообразнее подкрепить сотрудничество в сфере водопользования расширением взаимодействия в энергетике.

3) **Расширенное энергетическое сотрудничество** основывается на инициативах российских энергетических компаний по расширению сотрудничества с Монголией, пока напрямую не связанных с охраной озера Байкал. В ближайшей перспективе ослаблению рисков неблагоприятных трансграничных воздействий будут способствовать продолжение поставок электроэнергии из РФ и модернизация действующих ТЭЦ в промышленных

центрах Монголии. В отдаленной же перспективе альтернативой строительству ГЭС могут стать совместные проекты экспорта электроэнергии в КНР и интеграция национальных энергосистем стран Северо-Восточной Азии. В целом подобная стратегия может быть вполне успешной в краткосрочной перспективе, прежде всего за счет регулирования наиболее острых проблем в области торговли электроэнергией. Вместе с тем она не обеспечит необходимой согласованности мер в области энергетики с усилиями по совершенствованию сотрудничества в области совместного водопользования.

4) **Комплексное сотрудничество**, предполагающее скоординированное взаимодействие в сферах водопользования и развития энергетики, представляется наиболее оптимальным для охраны экосистемы озера Байкал. Для реализации этого варианта сторонам нужно заключить всеобъемлющие соглашения, регулирующие вопросы особого режима охраны трансграничных вод, торговли электроэнергией и реализации совместных проектов в энергетическом секторе.

Комплексный подход позволит консолидировать усилия России и Монголии в деле охраны озера Байкал, повысит экологическую и энергетическую безопасность двух стран и станет основой для углубления сотрудничества по другим направлениям. Взаимосвязанное решение рассмотренных вопросов должно стать основой для формирования согласованной политики в области совместного водопользования в бассейне озера Байкал, направленной на сбалансированное решение задач социально-экономического развития и сохранения уникальной экосистемы мирового значения, а также возобновления традиционных отношений добрососедства и стратегического партнерства.

Статья подготовлена в рамках государственного задания БИП СО РАН (проект № 0339-2016-0002).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Jones C. E. Screening, Scoping and Consideration of Alternatives. Petts J., ed. *Handbook of Environmental Impact Assessment*. Oxford, Blackwell Science, vol. 1, chapter 10, 1999. 496 p.
2. Макаров А. В. Проблемы сотрудничества России с Монголией в контексте охраны трансграничных вод. *ЭКО*, 2016, № 5, сс. 175–188. [Makarov A. V. Problemy sotrudnichestva Rossii s Mongoliei v kontekste okhrany transgranichnykh vod [Problems of Russia and Mongolia cooperation in a context of transboundary waters protection]. *ECO*, 2016, № 5, pp. 175–188.]
3. *Mongolia Updating the Energy Sector Development Plan: Final Report*. Singapore, Asian Development Bank, 2013. Available at: <http://www.adb.org/projects/documents/updating-energy-sector-development-plan-tacr>. (accessed 22.03.2015).
4. *Action Program of the Government of Mongolia for 2015–2020 years*. Ulaanbaatar, Government of Mongolia, 2015. 26 p.
5. Бушуев В. В., Воропай Н. И., Мастепанов А. М., Шафраник Ю. К. и др. Энергетическая безопасность России. Новосибирск, Наука, 1998. 302 с. [Bushuev V. V., Voropai N. I., Mastepanov A. M., Shafranik Yu. K. i dr. *Energeticheskaya bezopasnost' Rossii* [Russia's energy security]. Novosibirsk, Nauka, 1998. 302 p.]
6. Воропай Н. И., Санеев Б. Г., ред. *Восточный вектор энергетической стратегии России: современное состояние, взгляд в будущее*. Новосибирск, Академическое издательство "Гео", 2011. 368 с. [Voropai N. I., Saneev B. G., eds. *Vostochnyi vektor energeticheskoi strategii Rossii: sovremennoe sostoyanie, vzglyad v budushchee* [The Eastern vector of Russia's energy strategy: current state and prospects]. Novosibirsk, GEO, 2011. 368 p.]

7. *Gobitec and the Asian Supergrid for Renewable Energy Sources in Northeast Asia*. Energy Charter Secretariat. Available at: <https://energycharter.org/what-we-do/investment/investment-thematic-reports/gobitec-and-the-asian-supergrid-for-renewable-energy-sources-in-northeast-asia-2014/> (accessed 14.10.2015).
8. Санеев Б.Г., Воронин П.А., ред. *Топливо-энергетический комплекс Иркутской области: современное состояние и перспективы развития*. Москва, ИД "Энергия", 2013. 304 с. [Saneev B.G., Voronin P.A., eds. *Toplivno-energeticheskii kompleks Irkutskoi oblasti: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya* [Fuel and energy complex of Irkutsk region: current state and prospects for development]. Moscow, Energy, 2013. 304 p.]
9. *Энергетическая стратегия России на период до 2030 года*. [Russia's energy strategy for the period till 2030 (In Russ.)] Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/1026> (accessed 08.10.2015).
10. Подковальников С.В., Савельев В.А., Чудинова Л.Ю. Перспективы электроэнергетической кооперации России и стран Северо-Восточной Азии. *Проблемы прогнозирования*, 2015, № 4, сс. 118-130. [Podkoval'nikov S.V., Savel'ev V.A., Chudinova L.Y. Perspektivy elektroenergeticheskoi kooperatsii Rossii i stran Severo-Vostochnoi Azii [Prospects of electric-energy cooperation between Russia and Northeast Asian countries]. *Problemy prognozirovaniya*, 2015, no. 4, pp. 118-130.]

RUSSIAN-MONGOLIAN COOPERATION IN PROTECTION OF LAKE BAIKAL ECOSYSTEM

(World Economy and International Relations, 2019, vol. 63, no. 3, pp. 68-75)

Received 25.07.2018.

Alexander V. MAKAROV (bulagat@mail.ru),

Baikal institute of nature using management, Siberian Branch of the Russian Academy of Science (BIP SO RAN), 8, Sakhyanova Str., Ulan-Ude 670047, Russian Federation.

Acknowledgments. The article has been prepared within framework of state assignment BIP SO RAN (project No. 0339-2016-0002).

As of now, the rational utilization of the trans-boundary waters turned to be among the priority directions of scientific research in the field of protection of the lake Baikal (an object of World natural heritage according to UNESCO). The fact that a considerable part of the Selenga river basin (the basic inflow of the lake) is situated on the Mongolian territory has an increasing influence on the Russian-Mongolian inter-state relations. This defines the necessity of coordinated efforts aimed at securing ecological balance within the limits of all basins as a pressing problem of fundamental value. The resolution of the given problem at the interstate relations level demands working out of adequate strategy of the transboundary waters protection of the lake Baikal basin with a view of ecological safety, social and economic development, regional integration and geopolitical stability. The paper analyses the, pressing questions of the Russian-Mongolian cooperation in the context of transboundary waters sharing in the lake Baikal basin. The specificity and major factors that are limiting the Mongolian intensive social and economic development are characterized. A complex analysis of hydropower schemes development in Mongolia is presented. The basic directions of ecological and economic interests balance maintenance based on the conventional procedures of environmental trans-boundary impact assessment are outlined. The most reliable options for the development of Russian-Mongolian mutual cooperation with a view of transboundary waters of the lake Baikal basin protection are considered.

Keywords: Russia, Mongolia, ecosystem, Lake Baikal, World natural heritage, international cooperation, sharing waters, environmental impact.

About author:

Alexander V. MAKAROV, Cand. Sci. (Geogr.), Senior Researcher.

DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-3-68-75