

Проблемы переброски части стока р.Хайлар/Аргунь в озеро Далай



Евгений Симонов
Северо-восточный лесной
университет,
Даурский ГПБЗ,
Амурская программа WWF

Доклад на ДВ Форум в Хабаровске
2007

В 2007 году водохозяйственное бюро префектуры Хулунбер (Внутренняя Монголия, КНР) запланировали переброску более 1 куб.км. воды в год из р.Хайлар (верховья р. Аргунь) в озеро Далай. Проект был приостановлен после того как Россия высказала озабоченность на официальных переговорах. В мае 2008 года корпорация «Золото Китая» приступила к прокладке водовода из озера Далай на медно-молибденовый рудник Вумугетушань, незаконно вторгнувшись на территорию биосферного заповедника Далай. Такой водозабор в дальнейшем может быть использован как дополнительный аргумент для реализации переброски вод пограничной реки в озеро.

Весь Даурский регион (и весь бассейн рек Аргуни-Хайлара – оз. Далай) на территории трех стран в данный момент проходит засушливую фазу климатического цикла, когда временный дефицит воды усугубляется как антропогенными так и природными факторами (глобальное потепление). При этом реки и озера региона характеризуются разной динамикой, их экосистемы разным механизмом адаптации к засухе, что накладывает определенные ограничения на водопользование и требует международной координации при планировании водопользования и регионального развития. В целом по нашим наблюдениям экосистемы степных озер способны переносить значительно более длительные и глубокие периоды засухи, вплоть до адаптации к периодическому высыханию (происходившему на оз. Далай неоднократно, например около 1904 г), чем пойма Аргуни. Ближайший аналог- Торейские озера в Даурском заповеднике пересыхающие раз в 25-40 лет . Российские ученые рассматривают эти циклы засухи как важный естественный экосистемный процесс. Экосистемы речных долин в норме характеризуются меньшей амплитудой колебания влажности и периоды засух значительно короче. Традиционное природопользование предполагает максимальную зависимость от ресурсов поймы в засушливые годы (водопой, пастбища, сенокосы и т.д.). Особенно масштабным и негативным экологическим последствием в случае переброски вод будет подвержен участок р. Аргунь от Абагатуя до «Трехречья»(устье Гэнхэ), где сток Хайлара имеет определяющее значение для стока Аргуни в целом. Перераспределение стока рек в условиях ярко выраженного циклического изменения климата и современной тенденции к его аридизации вызывает следующие важнейшие опасения и возражения:

ДЕГРАДАЦИЯ ГЛОБАЛЬНО ЗНАЧИМОГО ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА.

Среднее течение Аргуни (от Абагайтуйа до Приаргунска) является ключевой орнитологической территорией международного значения. Несколько миллионов птиц ежегодно останавливаются здесь на пролете и Приаргунские болота важны для выживания по крайней мере 19 глобально-угрожаемых видов (журавли, гуси, дрофа, и т.д.). С китайской стороны здесь расположено три природоохранных резервата охраняющих болота: «Эрка»(район Манжоули), «Хулиету» (район Ченбаерху), «Болото Эргуна» (район Эргуна). С российской стороны в 2006 году закончено обоснование ООПТ «Пойма Средней Аргуни» включающей 150-200 километровый пояс болот вдоль границы от Абагайтуйа до Приаргунска. Территория является важнейшим естественным связующим звеном между российской и китайской частью Международного заповедника «Даурия» и планируется как транзитная зона международного биосферного резервата, составная часть трехстороннего участка Всемирного Природного Наследия и т.д. В период засухи резко сокращается площадь местообитаний пригодных для размножения журавлей и других редких охраняемых видов животных водно-болотных угодий. Переброска 30% стока неизбежно приведет к значительному снижению устойчивости и экологической емкости этих угодий, а скорее всего и к коренной перестройке экосистем на площади не менее 100 000 га.

В последнее десятилетие на Аргуни и так наблюдается очевидное прогрессирующее ухудшение экологической ситуации и уменьшение популяций редких видов в силу как естественных так и антропогенных

причин. Любое дополнительное воздействие усугубляющее негативные факторы влияющие на биоту попросту недопустимо. Неблагоприятные изменения скажутся как на пойме самой Аргуни так и на миграции распределении редких видов во всем Даурском экологическом регионе. В пойме Аргуни Россия и Китай совместно обладают водно-болотным угодьем высочайшей ценности и его сохранение и рациональное использование должно лежать в основе любых долговременных планов развития территории.

Понятный китайским партнерам аргумент это необходимость одинаково скрупулезной оценки современного ухудшения экологической ситуации и его механизмов как на озерах региона (Далай), так и в долинах рек (Хайлар\Аргунь) и взаимосвязей между ними. Сейчас проект переброски зиждется только на констатации уменьшения водности озера Далай и разнообразных негативных последствиях этого. Относительно долины Аргуни он голословно характеризует современную ситуацию как "вполне удовлетворительную" а последствия как "незначительные". Аналогичные приведенным в ОВОС для оз.Далай цифры о "сокращении водной поверхности и площади болот" можно рассчитать по космоснимкам и привести для поймы Аргуни в 2000-2007 годах. Причем т.к. пойменные экосистемы значительно динамичнее и требовательнее к частым затоплениям чем приозерные, изменения в растительности будут скорее всего выглядеть более "драматично".

УХУДШЕНИЕ МЕСТНОГО КЛИМАТА И УСЛОВИЙ ДЛЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ВОЗМОЖНОСТЕЙ АДАПТАЦИИ К ИЗМЕНЕНИЯМ КЛИМАТА

Уменьшение поемности (периодичности и продолжительности затопления поймы) также приведет к ухудшению водного режима почв и

к снижению их продуктивности, повлечет за собой значительное понижение уровня грунтовых вод на прилегающих суходолах, находящихся на расстоянии до 3 км. В конечном итоге будет наблюдаться осуходоливание поймы, сопровождающееся уменьшением видового разнообразия растительных сообществ и их продуктивности. Изменение водного режима р. Аргунь также приведет к значительному изменению условий сельскохозяйственной деятельности населения, проживающего в приграничных населенных пунктах. Это связано, прежде всего, с активным использованием высокопродуктивных пойменных лугов для заготовки кормов.

Засуха, недостаток почвенной влаги, уже сейчас представляет основным лимитирующим фактором как для животноводства так и (видимо в меньшей степени) для производства зерновых на прилегающих склонах долины. Местные крестьяне верно характеризуют современные изменения как «опустынивание». Переброска вод увеличит продолжительность и остроту засух в долине и окрестностях и тем самым может подорвать пока жизнеспособное сельское хозяйство.

Традиционная адаптация сельхоздеятельности к засушливому периоду заключается в переводе значительной части скота и сенокосов в пойму. Такая адаптация устойчива и оправдана в случае относительно непродолжительных засух перемежающихся периодами с обильным увлажнением (когда пойма недоступна и может восстановиться). В случае перманентной засухе в пойме ее экосистемы будут быстро истощены таким способом использования.

3. СНИЖЕНИЕ РЫБОПРОДУКТИВНОСТИ.

В результате снижения водности и прекращения (уменьшения)

затопления поймы реки неизбежно произойдет сокращение нерестовых площадей и ухудшатся условия нагула мальков, что отрицательно скажется на рыбопродуктивности. Этот аргумент более актуален для китайской стороны так как большее количество людей профессионально занято рыболовством, но и для российского местного населения имеет определенное социально-экономическое значение.

4.УХУДШЕНИЕ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Уменьшение стока также приведет к ухудшению условий разбавления сточных вод. Вероятно, что в периоды летней межени значительную часть стока р. Аргунь будут составлять сточные воды города Манчжурия, где неэффективно действуют очистные сооружения. В таких условиях качество речных вод может понизится до 6...7 класса по ИЗВ.(данные РосНИИВХ).

Проблемы следует ожидать как на водозаборе Забайкальска (Молокановка), так и на водозаборе Краснокаменска (Кайластуй). Ранее основные проблемы возникали в зимний период, но с вводом в действие канала (отбор воды с мая по октябрь) неизбежно изменится как гидрохимический состав воды, так и ее количество в водотоке. Типичная черта загрязнения со стороны КНР – нерегулярные залповые сбросы отходов накопившихся на том или ином предприятии (кожевенном, целлюлозно-бумажном и т.д.). В частности Хайларский бумажный комбинат часто выключает свои очистные сооружения ибо их эксплуатация сопряжена с большими затратами. Чем меньше воды в реке тем опаснее будет каждый такой сброс. В последние 3 года дорожная сеть вдоль Хайлара- Аргуни в КНР радикально усовершенствовалась и следует ожидать миграции новых производств и землепользователей на

пока незанятые участки вдоль реки. Вероятно это будет сопряжено с увеличением объема сбросов загрязняющих веществ.

5.УХУДШЕНИЕ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ДР.

Естественно что отбор 25-30% стока должен повлиять на существующие водозаборы Краснокаменска и более мелких поселений, а также на водопой для скота, судоходство и т.д. Современное водопользование и интенсивное землепользование уже самым прямым образом влияют на сток, но в статистике это не учитывается должным образом. В период засухи это особенно очевидно. Так по всей протяженности участка от Приаргунска до Абагайтуйа с китайской стороны в той или иной мере наблюдается падение уровня грунтовых вод, что вынудило местное население углублять колодцы, а также сказалось на пастбищах и рыбных промыслах.

Регион в целом вододефицитен, а западный участок в пределах муниципалитета Манчжоули (Манчжурия) возможно самый вододефицитный из прилегающих к границе. Проблема бы была меньше если бы объемы водопотребления могли циклически меняться в соответствии с циклами водности реки, но они как правило характеризуются линейным ростом. То есть водопользование, особенно в районе Манчжоули не адаптировано к природным условиям и процессам и со строительством канала эта тенденция может существенно усилится. Новый водозабор для рудника Вумугетушань мощностью в 30 миллионов кубометров в год свидетельствует о том что власти не озабочены сокращением водопотребления, а тем более благополучием озера Далай.

Известно что по крайней мере 27% (0.3 кубокилометра в год)

перебрасываемых вод официально предназначено для увеличения водопотребления в Манчжоули и окрестностях. В целом любое дальнейшее разрастание городской и промышленной агломерации Манчжоули –Забайкальск будет сталкиваться с дефицитом водных ресурсов и стимулировать создание дополнительных водозаборов из Хайлара\Аргуни, т.к. альтернативных источников в этой засушливой местности нет.

7.ИЗМЕНЕНИЕ ДИНАМИКИ РУСЛА

Влияние на русловые процессы трудно предсказуемо, но определенно должно иметь место. Наиболее вероятный ранний результат – быстрое отмирание протоки Прорва, соединяющей Аргунь и протоку Мутную. В этом случае качество и количество воды под российским коренным берегом будет практически целиком определяться режимом техногенных стоков от Чжалайнора и Манчжоули. С природоохранной точки зрения огромная ценность Аргуни в сохранении свободного меандрирования реки значительной протяженности. Это залог сохранения и воспроизводства важнейших водно-болотных экосистем поймы. Сокращение стока отрицательно повлияет на этот процесс, а также может ухудшить условия для судоходства, изменить местоположение пограничных водотоков и т.д.

6. НАЗРЕВАЮЩИЙ КРИЗИС ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ВЕРХОВЬЯХ АМУРА.

Нескоординированная водохозяйственная деятельность в трех странах в условиях периодически обостряющегося дефицита воды и тенденции к аридизации климата неизбежно ведет к водохозяйственному экологическому кризису. Его предвестниками являются

многочисленные односторонние проекты задача которых – преимущественное обеспечение водой того или иного сектора национальной экономики за счет перераспределения части стока трансграничных рек. Планируемые водохозяйственные проекты взаимосвязаны и реализации одного экологически неоправданного шага усиливает вероятность реализации других проектов. Так, например, переброска вод Керулена в Гоби, с одной стороны облегчает переброску вод Онона, Бальджи и т.д., а с другой стороны является дополнительным весомым аргументом в пользу скорейшей переброски Хайлара в озеро Далай для восполнения возрастающего дефицита. Переброска части стока Халха (река Халхингол) также планируемая в КНР для нужд угольной промышленности округа Силингол также может повлиять на озеро Далай. Интересно что почти каждый из таких проектов обоснован «Экологическими нуждами» и пропагандируется как природоохранный.

В то же время в верховьях Амура не развита международная координация в планировании водопользования и пока нет стимулов для совместных мер по рациональному использованию и экономии воды и требований к планированию экономического развития с учетом дефицита водных ресурсов. Для трансграничных водотоков не установлены параметры «экологического стока» необходимые для обеспечения поддержания благоприятных условий окружающей среды и сохранения водно-болотных угодий.

Т.к. именно в этом районе в течение последних десятилетий наблюдается ускоренная аридизация климата обостряющая водохозяйственные проблемы такая нескоординированная политика ведет к ухудшению ситуации и сокращению возможностей для взаимовыгодного сотрудничества.

7. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА РОССИЙСКО-КИТАЙСКОЙ ГРАНИЦЕ.

Сохранение продуктивных и жизнеспособных природных экосистем вдоль российско-китайской границы - важнейший стабилизирующий фактор, препятствующий распространению на территорию России (как впрочем и Китая) неблагоприятных воздействий (опустынивания, инвазии чужеродных видов, загрязнений, пыльных бурь и т.д.). Эти же территории важнейший естественный коридор миграции животных и растений, залог поддержания многих важных экосистемных процессов. Т.к. прямо к югу от границы находится зона активного опустынивания, а естественные весьма уязвимые экосистемы в КНР находятся под быстро усиливающимся антропогенным прессом, то сохранение такого "зеленого буфера" вдоль границы - важнейшая стратегическая задача как для России так и для Китая. В связи с этим очень важно что в КНР уже учреждено 3 местных ООПТ вдоль данного отрезка Аргуни, а в Читинской области идет согласование новой федеральной ООПТ охраняющей весь участок поймы от Абагайтуя до Приаргунска.

В прошлом Аргунь, ее долина и пойма, в целом служили важным экологическим буфером и эффективно охранялись просто в силу своего положения на границе. Для обеспечения безопасного и устойчивого развития по мере экономического освоения прилежащих территорий следовало бы всемерно сохранять и усиливать природоохранную буферную функцию этого участка долины. Планируемое сокращение стока в сочетании с бурным экономическим развитием на китайской стороне однозначно негативно повлияет на устойчивость экосистем поймы нанося урон экологической безопасности как России так и КНР.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ВЕДЕНИЯ ПЕРЕГОВОРОВ И СОТРУДНИЧЕСТВА.

В основе российской позиции по Аргуни должно быть нежелание усугублять неблагоприятную экологическую ситуацию в трансграничном бассейне. В силу множества очевидных негативных экологических факторов сопряженных с проектом переброски можно аргументировано утверждать что экологическая и социально-экономическая ситуация в пограничном Приаргунье существенно ухудшится в случае его реализации.

- Как и по бассейну Амура в целом предлагаемая стратегия переговоров должна включать соглашение о соблюдении общей экологической безопасности, совместную работу по достижению экологически приемлемой ситуации и уже затем рассмотрение вариантов интенсификации хозяйственной деятельности совместной или односторонней. Именно эта позиция и была ранее сформулирована для отказа от устаревшей «СКИВР пограничных участков Амура и Аргуни» и начала сотрудничества по трансграничным водам в целях улучшения экологической ситуации. С китайской стороны пока превалирует мнение что более глубокое и всестороннее инженерное преобразование естественных водотоков может помимо экономических задач решать и экологические. Хотя теоретически такая затратная стратегия тоже возможна, но на практике ее реализация приводит к дальнейшему обострению экологических проблем и потере способности экосистем к самовосстановлению. Современное плачевное состояние водных экосистем бассейна Амура вынуждает поставить задачи экологического оздоровления во главу угла, отложив интенсификацию использования

ресурсов до того момента когда экологическая ситуация значительно улучшится.

- Задача российской стороны - укрепить китайскую сторону в намерении отсрочить проект переброски и совместно заняться оценкой современной ситуации на Аргуни и ее конструктивным улучшением, созданием системы мониторинга экологических изменений, планированием и внедрением мер по экономному и тому подобными насущными задачами. Краткосрочная задача - склонить китайскую сторону к совместному обсуждению и анализу ОВОС проекта или разработок ему предшествовавших.

- Действия российской стороны должны быть системны и убедительны. Они не могут ограничиваться только диалогом водохозяйственных ведомств. В частности реальной содержательной работой по мониторингу и охране биоразнообразия следует наполнить «Договор о сотрудничестве по предупреждению загрязнения и охране природного разнообразия в бассейне реки Аргунь», который пока исполняется только в части мониторинга загрязнений.

- Важнейшим доказательством важности для российской стороны данного вопроса и ценности данной экосистемы должно стать скорейшее создание федеральной ООПТ «Болота Средней Аргуни» и приглашение как китайской стороны, так и международных организаций к сотрудничеству в развертывании исследований, мониторинга и охраны этой уникальной экосистемы. Данные шаги могут и должны быть предприняты в ближайшее время независимо от хода переговоров по вопросу о проекте переброски вод ибо состояние природного комплекса в последние годы стремительно ухудшается и он требует незамедлительных мер по охране и изучению.

ДОПОЛНЕНИЕ: СИТУАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА МАЙ 2008 ГОДА

- Свежие новости мая 2008 года о незаконном водоводе на медно-молибденовый рудник Вумугетушань демонстрируют, что приоритетной целью перераспределения водных ресурсов является не улучшение экологической ситуации на озере Далай, а водоснабжение растущей промышленности. Озабоченность российской стороны может быть только опосредованной, т.к. данный водозабор может стать предлогом для формирования переброски Хайлара в Далай. Объем этого отдельно взятого водозабора невелик, и возможно его обеспечение непосредственно из р.Хайлар (как и предусмотрено проектом) в меньшей степени ставило бы под угрозу местные экосистемы. Однако разумеется желательным решением является перевод подобных предприятий на водосберегающие технологии.
- Так же Россия, наверное, вполне вправе запросить о угрозах китайской части совместного заповедника «Даурия». На 20 мая 2008 года работы по водоводу приостановлены в связи с экстренной проверкой дела со стороны МООС КНР.