

УДК 627.834 (282.252)

© *В.С. Молотов*

Концептуальные основы стратегии устойчивого водопользования в условиях российско-монгольского трансграничья

В статье выдвинуты основные принципы и меры действия по обеспечению устойчивого водопользования на территории бассейна трансграничной реки Селенги.

Ключевые слова: река, водосбор, устойчивое водопользование, водохозяйственная политика, бассейновые соглашения, трансграничное сотрудничество, трансграничное управление водными ресурсами.

V.S. Molotov

The conceptual fundamentals of the sustainable water use strategy under the Russian-Mongolian transboundary conditions

The basic principles and measures have been proposed for provision of the sustainable water use in the basin of transboundary river Selenga.

Keywords: river, water catchment area, sustainable water use, water supply policy, basin agreements, transboundary cooperation, transboundary water management.

Научному сообществу и представителям властных структур граничащих между собой суверенных государств, участвующих во взаимном сотрудничестве в области охраны и рационального использования ресурсов трансграничных водных объектов, еще на «стартовой площадке» формирования общей водохозяйственной политики надо определиться в терминах и приоритетах. Это особенно важно, так как позволит исключить противоречия, сделать прозрачными любые начинания и действия, направленные на решение важнейших водных проблем через межгосударственное сотрудничество. С этой точки зрения в соответствии с Концепцией государственной политики устойчивого водопользования в Российской Федерации [1] следует признать общепринятыми следующие определения понятия «река» и принципов восстановления речных систем:

- Река – естественная дрена всего бассейна, замыкающее звено в процессе трансформации атмосферных осадков, она поддерживает баланс водного режима бассейна и динамическое равновесие между поверхностным и подземным стоком. Возрождение речных систем подразумевает воссоздание близкого к естественному объема и режима стока.

- Река – естественная информационно-транспортная система бассейна, обеспечивающая динамическое равновесие эндогенно-техногенных процессов, вынос и транспортировку продуктов естественной геоэкологической жизни бассейна и отходов производственно-хозяйственной деятельности за его пределы. Восстановление речных систем предполагает

воссоздание и поддержание близких к естественному режиму и транспортирующей способности водного истока.

- Река – среда обитания целого комплекса организмов, совокупное существование которых формирует своеобразный биоценоз, обеспечивающий биологическую продуктивность реки и поддержание определенного гидрохимического режима, что и является механизмом самоочищения.

Более широкий круг проблем должен быть решен в области восстановления водосборных территорий. Этот процесс, по нашему мнению, должен основываться на системном выполнении всего комплекса мероприятий, учитывающих географическую зональность, и на соблюдении следующих принципов [1]:

- Водосбор – единственный природный компонент, который регулирует и перераспределяет сток. Восстановление водосборов предполагает воссоздание их первоначального или близкого к нему стокорегулирующего значения.

- Водосбор – природный компонент, формирующий первоначальный качественный состав водных ресурсов. Хозяйственная деятельность превратила водосбор в мощный источник загрязнения поверхностных и подземных вод. Восстановление водосбора подразумевает воссоздание его чистоты.

- Водосбор – динамически равновесная, подчиняющаяся географической зональности, геоэкосистема. Ее устойчивость определяется саморегулированием на основе системного взаимодействия всех образующих ее компонентов: рельефа, растительности, почвы, воды и т.д.

Восстановление водосбора подразумевает восстановление, поддержание пропорций и устойчивых соотношений между подсистемами единой экосистемы.

Указанные принципы восстановления речных систем и водосборных территорий основаны на признании того, что водная проблема перед всем человечеством стоит остро не столько из-за того, что во многих районах пресной воды недостаточно или же ее внутригодовое распределение не соответствует потребностям хозяйственного механизма экономики, а из-за того, что в результате хозяйственной деятельности природные воды почти повсеместно загрязняются и их качество не соответствует тем требованиям, которые предъявляются к воде. К тому же водные проблемы порождают сложные экологические и социальные проблемы, решение которых требует подчас колоссальных усилий и затрат. Поэтому проблема воды – одна из наиболее сложно разрешаемых мировых проблем, включает не только количественные, режимные и качественные показатели, но и ее рациональное использование и охрану.

Основой разработки водохозяйственной политики, обеспечивающей в определенной мере устойчивое развитие соседствующих стран, является восстановление и сохранение в стабильном состоянии водных объектов с целью гарантированного водоснабжения населения и объектов экономики стран или стратегия устойчивого водопользования [2].

Стратегия устойчивого водопользования

Разработка стратегии устойчивого водопользования является прерогативой и приоритетом органов управления природными ресурсами государств, участвующих во взаимодействии в сфере охраны и использования водных ресурсов и трансграничных водных объектов. Каждая сторона разрабатывает свою государственную стратегию устойчивого водопользования в рамках совместно принятых межправительственных соглашений в сфере водного хозяйства с учетом местных природных, экономических, этнических и других особенностей. Это положение нами признается как основной теоретический постулат водохозяйственной политики. С учетом этого обстоятельства основными направлениями согласованного межгосударственного управления использованием и охраной вод следует считать:

- разработку государственных целевых программ с использованием указанных принципов, принятых в мировой практике по восстановлению водных объектов;

- осуществление противопаводковых мероприятий и борьбу с вредным воздействием вод;

- государственное регулирование и контроль за использованием и охраной водных ресурсов и водных объектов;

- государственный учет поверхностных и подземных вод, мониторинг водных объектов;

- введение системы платного пользования водными объектами и их ресурсами;

- разработку организационно-правовых и экономических механизмов устойчивого развития водохозяйственного сектора;

- подготовку и реализацию межправительственных соглашений по использованию и охране трансграничных вод.

Основной целью государственной водохозяйственной политики должно стать обеспечение экономически оптимального и экологически безопасного уровня водопользования.

В основу данной политики закладываются следующие принципы:

- разумное сочетание бассейнового планирования и территориального оперативного управления;

- планомерная минимизация вредных воздействий на водные объекты;

- открытость и широкое вовлечение общественности в решение водных проблем.

В целях реализации государственной политики в сфере рационального использования, восстановления и охраны водных объектов, гарантированного водообеспечения населения и экономики при сохранении, восстановлении и улучшении качества природных вод в ближайшие годы предстоит:

- разработать Концепцию государственной политики в сфере восстановления, охраны и рационального использования водных объектов и межгосударственные ценовые программы в этой сфере;

- обеспечить решение вопросов защиты территорий от вредного воздействия вод, безопасной эксплуатации гидротехнических сооружений, воспроизводства и рационального использования водных ресурсов;

- организовать систему мониторинга водных объектов;

- осуществить комплекс мер по совершенствованию экономического механизма в сфере водопользования через введение системы платного водопользования и создание целевого фонда восстановления и охраны водных объектов;

- продолжить взаимовыгодное сотрудни-

чество и внешнеэкономическую деятельность в сфере развития водного хозяйства и обеспечения устойчивого водопользования.

Благоприятным фактором и важнейшим условием решения указанных задач является принятие в 2011 г. проекта ПРООН/ГЭФ «Комплексное управление природными ресурсами трансграничной экосистемы бассейна оз. Байкал» двумя сторонами – Российской Федерацией и Монголией, который является предметом повышенного интереса. Здесь следует отметить несколько главных моментов.

Во-первых, целью проекта является осуществление комплексного управления природными ресурсами бассейна оз. Байкал и оз. Хубсугул для обеспечения гибкости экосистемы и снижения угроз качеству воды в контексте устойчивого экономического развития.

Во-вторых, проект связан со стратегическими целями и приоритетами целевых областей ГЭФ-4 «Международные водные ресурсы» и «Биоразнообразие».

В-третьих, структура проекта построена с учетом имеющегося опыта ГЭФ в вопросах биоразнообразия и управления трансграничными водными ресурсами.

Данный проект будет направлен на укрепление организационных структур России и Монголии на всех уровнях: трансграничном, национальном и местном, задействованных в процессе создания эффективных структур и механизмов охраны водных ресурсов и биоразнообразия через комплексное бассейновое управление.

С учетом указанных обстоятельств предстоит разработка концепции устойчивого трансграничного водопользования. При этом важно отметить, что в современной научной литературе и официальных руководящих документах страны до сих пор не существует общепринятого определения понятия «концепция». Известное высказывание, что концепция имеет столько же дефицитов, сколько и авторов, соответствует действительному положению дел в этой области. На наш взгляд, наиболее приемлемым является определение, данное академиком Н.Н. Моисеевым [3], который указывал, что «под концепцией какой-либо целенаправленной деятельности следует понимать совокупность аргументированных решений, отвечающих на вопросы: что делать? как делать? Только при таком понимании концепции она выступает как руководство к действию, а не общие рассуждения на тему «О...». На основе этой точки зрения следует признать, что концепция стратегии устойчивого водопользования должна характери-

зоваться балансом экономических, социальных и экологических сфер жизни: балансом между экономическими интересами водопользователей, в том числе за счет платности водопользования (экономическая сфера), рациональным использованием водных ресурсов (в большей степени это социальная сфера), воспроизводством и защитой водных ресурсов (экологическая сфера). В этой триаде заключается суть концепции всего водного хозяйства.

Главной целью водного хозяйства является удовлетворение потребностей населения и отраслей экономики в воде стандартного качества. В реализации данной цели вычленяется четыре приоритетных направления:

- бесперебойное обеспечение населения достаточным количеством питьевой воды стандартного качества;
- обеспечение отраслей хозяйства стран достаточным для нормального функционирования количеством воды необходимого качества;
- защита населения и производственно-хозяйственного комплекса от вредных воздействий вод (наводнений, подтоплений, водной эрозии, засух и т.п.);
- поэтапное восстановление естественного или близкого к нему облика водных объектов, обеспечение благоприятных условий для восстановления и сохранения гидробионтов и их устойчивого воспроизводства [1].

Особенности территории и экономики соседствующих стран обусловлены их географическим положением. Главной особенностью является то, что эта территория охватывает весь бассейн оз. Байкал. Это представляет высокие требования к хозяйственной деятельности. Расположение ее почти в центре Азиатской части континента определяет особенности природно-климатических условий, оказывающих влияние на формирование и внутригодовое распределение речного стока – основной части водных ресурсов.

Из изложенных выше основных положений концепции государственной политики устойчивого водопользования в Российской Федерации и приведенных особенностей территории региона формируется стратегия водопользования.

Стратегия устойчивого водопользования каждого государства основывается на трех составных частях:

- нормативно-правовой;
- организационной;
- экологической.

В Российской Федерации важным этапом в развитии законодательной базы регулирования

водных отношений на пути к устойчивому водопользованию стало принятие Водного кодекса РФ (1995) и целого ряда нормативно-правовых документов федерального уровня, отдельные статьи пункты которого впоследствии были дополнены и претерпели изменения. В последней редакции от 27 декабря 2009 г. Водный кодекс имеет прямое действие на всей территории России. Корректировка принятого закона «О воде» или принятие нового закона необходимо, так как уже давно утверждён закон РФ «Об охране озера Байкал» (1 мая 1999 № 94-ФЗ), который является особо значимым, так как впервые в законодательной практике страны разработан федеральный закон по конкретному природному объекту. Важным дополнением к законодательной базе на пути к устойчивому водопользованию является принятие закона Российской Федерации «О плате за пользование водными объектами».

В механизме реализации политики устойчивого водопользования важное место занимают организационные вопросы, в которых можно выделить следующие моменты:

- система управления водопользованием;
- бассейновые и иные соглашения;
- федеральные и региональные целевые программы в области водного хозяйства;
- система мониторинга за водными объектами;
- привлечение общественности к проблемам водного хозяйства.

Организационная схема управления должна основываться на единстве принципов бассейнового регулирования и территориального (по субъектам федерации) администрирования, разделения контрольных и хозяйственных функций. Государственная структура управления использованием и охраной водного фонда в Российской Федерации включает три уровня – федеральный, бассейновый и территориальный, что закрепляет бассейново-территориальный принцип.

На федеральном уровне функции органа управления использованием и охраной водного фонда осуществляет Министерство природных ресурсов, который разрабатывает основные направления государственной политики устойчивого водопользования; организует реализацию единой научно-технической водохозяйственной политики; осуществляет разработку федеральных целевых программ устойчивого водопользования; участвует в разработке (или разрабатывает) экологических нормативов и правил рационального использования водного фонда; осуществляет контроль за их соблюдением;

представляет интересы РФ в области использования и охраны трансграничных вод; участвует в подготовке предложений по совершенствованию действующего водного законодательства и т.д.

Бассейновые водохозяйственные органы обеспечивают управление использованием и охраной водных ресурсов бассейнов крупных рек, в пределах границ которых (совместно с органами исполнительной власти субъектов РФ) осуществляют реализацию основных направлений водохозяйственной политики; обеспечивают разработку целевых бассейновых программ рационального водопользования; осуществляют научно-методическое руководство и координацию деятельности службы водного хозяйства территориальных комитетов природных ресурсов; устанавливают лимиты водопотребления и водоотведения, нормативы ПДВ для всего бассейна; производят контроль и экспертизу крупных водохозяйственных объектов, имеющих общекосмическое значение, и т.п.

Таким образом, бассейновым водохозяйственным органам представляется функции координаторов в бассейнах крупных рек, научно-методического руководства, организаторов деятельности крупных водохозяйственных объектов общекосмического значения, в том числе каскадов водохранилищ.

Территориальные органы управления природными ресурсами являются непосредственными проводниками государственной политики в сфере изучения, воспроизводства, использования и охраны природных ресурсов на административной территории субъекта федерации и частях бассейнов рек, которые непосредственно относятся к этой территории.

Водохозяйственные службы МПР России в субъектах входят составной частью в администрации субъектов, управляют использованием и охраной водного фонда территории субъекта; выполняют функции государственного заказчика проектных и строительных работ в сфере водного хозяйства в соответствии с территориальными и федеральными программами; организуют разработку и осуществление территориальных программ; организуют лицензирование водопользования; осуществляют контроль за использованием водных объектов; организуют эксплуатацию находящихся на их балансе водохранилищ и других водохозяйственных объектов; обеспечивают охрану водных объектов; организуют и осуществляют мониторинг водных объектов; контролируют эффективность и целевое использование государственных средств; координируют и осуществляют взаимо-

действие с государственными органами природно-ресурсного и экологического блока и общественными организациями в области использования и охраны водных объектов; проводят в пределах компетенции в установленном порядке государственную экспертизу и согласование предпроектной и проектной документации на строительство, реконструкцию, расширение и техническое перевооружение водохозяйственных объектов, производство работ на водных объектах и в водоохраных зонах; участвуют в проведении государственной экологической экспертизы; обеспечивают в установленном порядке государственный учет использования вод и организуют ведение Устойчивое водопользование будет во многом зависеть от участия в управлении использованием и охраной водных объектов самих водопользователей и местного населения. Повышение самостоятельности и роли местных исполнительных органов создает объективные предпосылки для новых подходов к управлению водохозяйственной деятельностью.

С 1997 г. при участии территориальных и бассейновых органов управления использованием и охраной водного фонда в Бурятии создаются районные ассоциации водопользователей для содействия органам местного самоуправления и специально уполномоченным государственным органам, в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды в обеспечении надлежащего контроля за соблюдением требований водного законодательства. Основными задачами и направлениями деятельности этих ассоциаций являются координация деятельности экологических служб предприятий, учреждений, организаций независимо от их форм собственности; участие в согласовании вопросов о предоставлении водных объектов в пользование, связанных с соблюдением социально-экономических и экологических интересов населения и отводом земельных участков; организация и проведение общественной экспертизы проектов водохозяйственных мероприятий и оформление заключения (мнения) по ним; установление условий и порядка общего водопользования на водных объектах района; участие в разрешении споров в области использования и охраны водных ресурсов района; организация и осуществление общественного контроля за использованием и охраной водных объектов; ведение общественного мониторинга и др.

При надлежащей организации работы районные ассоциации водопользователей могут стать действенным инструментом в рациональном

использовании и охране водного фонда района, а также общественным органом в управлении водным хозяйством на территории района. Привлечение водопользователей к работе ассоциации повысит самостоятельность и их ответственность за состояние водных объектов, мобилизует их на реальное воплощение на практике политики устойчивого водопользования.

Российский опыт управления водопользованием при составлении межгосударственных двухсторонних соглашений можно учесть в дальнейших согласованных действиях.

Бассейновые соглашения являются неотъемлемой частью вопросов организации управления использованием и охраной водных объектов и регулируют взаимоотношения субъектов федерации по рациональному использованию и охране общих водных ресурсов.

Важными факторами действенности бассейновых соглашений являются понимание общности коренных интересов (охрана здоровья населения, сохранение водно-ресурсного потенциала и др.) и экономическая заинтересованность, которые побуждают к объединению усилий по координации деятельности и консолидации средств. Бассейновое соглашение должно содержать основные цели кооперации, принципы их достижения, организационную структуру и общую экономическую схему реализации.

Заключения бассейновых соглашений не требуют внесения каких-либо изменений в действующее законодательство РФ и субъектов, но сам подход и механизмы реализации могут потребовать нормативно-правовой поддержки на уровне договаривающихся сторон. Соглашения являются только проявлением доброй воли договаривающихся сторон.

С 1996 г. Республика Бурятия участвует в международном соглашении по рациональному использованию и охране водных ресурсов р. Селенги в рамках Международного договора с Монголией по трансграничным водным объектам совместного ведения.

Реки, как природные образования, не признают административных границ. Формирование речного стока в границах Монголии и России происходит в водосборной площади, на которой находится несколько административных единиц. Повышение роли и самостоятельности местных органов исполнительной власти, перевод экономики к рыночным отношениям приводит к необходимости регулирования водных отношений на уровне административных районов.

Таким образом, бассейновые соглашения по Байкалу подразделяются на три уровня:

- по бассейну главной реки – Енисея;
- по трансграничным водным объектам – по оз. Байкал, притокам р. Селенги – с соседними Иркутской и Читинской областями, а также международное соглашение по Селенге с Монголией;
- по крупным рекам и их притокам – между районами республики.

При разумном сочетании административных, юридических и экономических механизмов бассейновые соглашения, дополняя друг друга, могут дать значительный эффект по рациональному использованию и охране водных ресурсов, а также в рамках этих соглашений должна происходить более реальная координация водохозяйственной деятельности между субъектами и между водопользователями.

Развивая водное хозяйство России и Монголии по пути устойчивого развития, необходимо выбрать наиболее приоритетные направления реализации межгосударственной политики устойчивого водопользования. Наиболее приоритетными направлениями для каждой стороны можно считать:

- обеспечение населения и экономики качественной водой в необходимом количестве и режиме;
- предупреждение и ликвидация последствий вредного воздействия паводков, подтопления, водной эрозии;
- восстановление и сохранение устойчивой экологической обстановки в бассейнах водных объектов;
- охрана и рациональное использование водных ресурсов, охрана и восстановление малых рек;
- создание экономического механизма водопользования, соответствующего рыночным условиям и обеспечивающего стимулирование рационального использования водных ресурсов, достаточное финансирование водохозяйственной деятельности;
- совершенствование управления водными ресурсами на основе новых форм хозяйствования на водных объектах, проведение водоохраных мероприятий на водных объектах.

Государственная политика развития водоресурсного комплекса будет осуществляться через реализацию международных, федеральных, республиканских и областных целевых программ.

Как указано в проекте ПРООН/ГЭФ, в целях эффективного сотрудничества по охране озера Байкал необходимо принятие специального Российско-монгольского соглашения по охране вод р. Селенги, позволяющего России, Монголии и международному сообществу постоянно контролировать состояние вод реки Селенги и оказывать

непосредственное влияние на недопустимое воздействие хозяйственного развития в ее бассейне.

В таком соглашении целесообразно установить:

1. Единые требования (нормы и нормативы) к сбросам в водоемы водосборного бассейна Байкала.
2. Обязательность предоставления информации и постоянный контроль за состоянием водных объектов и хозяйственных объектов.
3. Недопустимость развития хозяйственной деятельности в бассейне Байкала, по которому экспертиза Российской стороны отрицательна в части вероятного загрязнения или нанесения иного ущерба водам реки Селенги с позиций воздействия на озеро Байкал.

Решением проблемы ответственности за сохранение вод бассейна озера Байкал могла бы стать разработка специальной международной Конвенции об охране, сохранении и популяризации озера Байкал.

Для объектов всемирного наследия, к которым относится озеро Байкал, помимо национальной государственной экологической экспертизы, необходимо законодательно ввести институт международной экологической экспертизы, приняв соответствующие нормы на уровне международных организаций и в рамках международных конвенций.

Также на трансграничном уровне необходимо:

- разработать схему комплексного использования и охраны водных объектов в бассейне р. Селенги;
- разработать специальные нормативы допустимого воздействия на экосистему оз. Байкал, на основные водные объекты в т.ч. в бассейне р. Селенга;
- разработать интегральную ГИС-систему для всей территории бассейна Байкала, включающую эколого-биологические, природоохранные, социальные, экономические и другие компоненты как *пилотный проект*;
- реализовать в полном объеме Межправительственную программу «Оценка эпидемиологического риска здоровью населения от загрязнения трансграничных вод на территории Республики Бурятия Российской Федерации и Монголии» и провести инвентаризацию источников загрязнения на трансграничных водных объектах как *пилотный проект*.

В ближайшее время необходимо разработать республиканскую программу по устойчивому развитию водного хозяйства, в которой должны найти свое отражение стратегия и тактика устойчивого водопользования, определены задачи на перспективу и ближайшее будущее и т. д. Без такой программы не будет устойчивого развития водного хозяйства.

Организационное обеспечение устойчивого водопользования требует разветвленной системы мониторинга водных объектов. В организационных вопросах устойчивого водопользования необходимо придерживаться принципа открытости и широкого вовлечения общественности.

Сегодня крайне необходима унификация научно-методологических подходов к мониторингу и сохранению биоразнообразия в бассейне р. Селенги.

Не менее важна организация гидрохимических постов для проведения совместного мониторинга трансграничных рек в бассейне р. Селенга, которая должна включать: выбор точек отбора и частоту наблюдений, выбор и интеркалибрацию методов и методик определения показателей загрязнения, совместный анализ полученных результатов.

До настоящего времени в водном хозяйстве по бассейну р. Селенги в Бурятии отсутствует международное сотрудничество кроме консультативного участия в Российско-Монгольском договоре по трансграничным водным объектам. В дальнейшем необходимо переходить к постоянному, планомерному, заинтересованному и взаимовыгодному сотрудничеству, которое должно развиваться по следующим направлениям:

- углубление договорных взаимоотношений по Селенге с Монголией;
- обмен техническими и технологическими достижениями по различным аспектам использования и охраны вод;
- научно-техническое сотрудничество с выходом на конкретные взаимоотношения;
- стажировка специалистов.

Литература

1. Концепция государственной политики устойчивого водопользования в Российской Федерации // Вода России. – 1998. – № 1.
2. Михеев Н.Н. Международная конференция «Вода и устойчивое развитие» // Вода России. - 1998. – №4-5.
3. Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. – М.: Молодая гвардия, 1990.

Молотов Валерий Сергеевич, доцент кафедры физической географии Бурятского государственного университета. 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24 а, тел. (3012) 21-90-03.

Molotov Valery Sergeevich, associate professor, department of physical geography, Buryat State University, Ulan-Ude, Smolina str. 24 a, tel. (3012) 21-90-03.

УДК 504.062:33

© Л.Г. Намжилова

Импактные территории – географический объект исследования региональной системы природопользования

Статья посвящена теоретическим подходам обозначения импактных территорий региональной системы природопользования как географического объекта исследования.

Ключевые слова: импактная территория, негативное изменение природной среды, химическое загрязнение, региональная система природопользования.

L.G. Namzhilova

The impact territory as a geographical object of study the regional system of nature management

The article is devoted to theoretical approaches of designation an impact territory of regional system of nature management as a geographical object of study.

Keywords: impact territory, negative change of environment, chemical pollution, regional system of nature management.

Ранее нами было показано [5], что теоретические модели анализа региональной системы природопользования (РСПП) на примере его сложных подсистем создают методологические основы для построения прогноза влияния антропогенной деятельности на состояние природной составляющей на основе системного подхода (анализа) [3, 7].

Анализ отечественного опыта исследования природопользования (ПП) показывает, что исследование функционирования подсистем РСПП с обозначением конфликтов природопользования, а также комплекса экологических проблем позволит на территории исследования выделить **импактные** территории (районы), которые характеризуются целым рядом природно-