

Мифы и реальность «байкальской» проблемы в зеркале современных дискуссий

Анализируя мировую и российскую научную литературу или прессу, посвященную современным природоохранным проблемам, можно убедиться, что оз. Байкал, как географический объект, упоминается значительно чаще, чем любая другая точка на карте земных полушарий (Грачев, 2002). Одной из причин такого внимания является многолетняя борьба двух противоположно позиционирующих групп, одна из которых яростно пытается сохранить девственную чистоту окружающей озеро природной среды. Другая часть людей, диверсифицированно, а порой и скрытно, ориентирована на использование тех или природных ресурсов, расположенных в его бассейне. Не всегда это злой умысел, тем не менее, такое противостояние ощущается и на бытовом уровне, и в различных властных структурах.

Как правило, такие дискуссии порождаются слабым знанием специфики предмета и не корректной целевой постановкой вопроса и, в том числе, спекуляциями в попытках решения тех или иных политических, экономических задач. В какой-то мере данную ситуацию можно рассматривать и как общую картину общества, пораженного вирусами средневековой темноты и мракобесия. По телевидению и в средствах массовой информации пропагандируют астрологические прогнозы, народ оглушают всевозможные шарлатаны, знахари. В то же время прекратило свою деятельность общество «Знание», в киосках давно уж нет научно-популярных журналов: «Знание-сила», «Квант», «Наука и жизнь». Молодое поколение даже не подозревает о былой популярности этих изданий.

Есть и вина науки, которая в пылу академических споров, большей частью увлеченно занимается «копанием в своих норках» и, за редким исключением, не обобщает результаты своих исследований в научно-популярных формах, доступных для населения. Еще меньше работ, посвященных анализу и решению социальных проблем, возникающих в процессе разрушительной хозяйственной деятельности общества.

После саммита глав государств в Рио-де-Жанейро в 1992 г. в мире провозглашена парадигма устойчивого развития, которая утверждает необходимость кардинального изменения вектора развития общества от потребления к разумному использованию природных ресурсов с учетом интересов будущих поколений. Основополагающим базисом нового общества должно стать сочетание экономической, экологической и социальной составляющих на принципах экологически безопасных технологий и решений.

Опыт истории убедительно свидетельствует о том, что только экономически развитое общество в состоянии успешно решать экологические задачи. Трудно представить голодного человека, размышляющего о первичности бытия, а тем более реально действующего в области охраны природы. По этой же причине вряд ли мы можем увидеть российских волонтеров, к примеру, убирающих за свой счет мусор на берегах Женевского озера или оз. Мичиган.

Таким образом, мы приближаемся к ключевой проблеме развития современного общества: «Возрастающий разрыв между богатыми и бедными». При этом не так уж важно: рассматриваем ли мы целые страны или отдельные регионы или социальные группы.

В известном анекдоте, графиня – внучка декабриста, наблюдающая из окна большевиков, штурмующих Зимний дворец, просит служанку узнать чего они хотят. Прибегает служанка и говорит: «Они хотят, чтобы не было богатых». Графиня комментирует: «Как жаль, а мой дед выходил на Сенатскую площадь, чтобы не было бедных». Даже и в нашем обществе очень многие по-прежнему думают, что если не будет богатых, бедные будут жить достойно.

К сожалению, история никого и ничему не учит, поэтому по-прежнему наше общество раскалывается на большинство бедных и меньшинство богатых. Основные финансовые ресурсы страны концентрируются только в столичном регионе. На фоне редющего населения России там же, в единственном регионе, идет прирост населения. Люди, как и мухи, слетаются туда, где есть «мед».

В конечном итоге, эти размышления позволяют нам приблизиться к пониманию проблем, возникающих в Байкальском регионе вокруг вопросов сохранения природного уникама, доставшегося нам в наследство и, в том числе, от наших предков. Нельзя сказать, что руководство новой России уделяет мало внимания этой задаче. Приняты две федеральные программы по охране оз. Байкал, есть и специальный закон «Об охране оз. Байкал». Оз. Байкал включено ЮНЕСКО в список Участков мирового природного наследия. В то же время обе федеральные программы не выполнены, более того, последняя вообще закрыта как не перспективная, не действует и принятый закон.

Поэтому автор в форме открытой дискуссии попытался изложить свою точку зрения по основным вопросам так называемой «байкальской» проблемы, которой он занимается много лет. Основной материал излагается в форме, доступной для массового читателя, а для людей, интересующихся деталями, можно предложить дополнительную информацию в виде представленного ниже списка литературы.

Дискуссия первая: «Что такое оз. Байкал?».

Ответ на этот довольно простой вопрос не так однозначен, как кажется. Для туриста важны природные пейзажи, для геолога - это сейсмоактивная рифтовая структура, бизнес воспринимает озеро как практически неисчерпаемый источник продажи питьевой воды, энергетик рассматривает озеро как источник дешевой электроэнергии, для местного жителя более важны рыбные ресурсы и т.д. С точки зрения конвенции ЮНЕСКО об Участках мирового природного наследия - это один из немногих объектов, отвечающих всем четырем критериям уникальных природных памятников природы.

В поисках ответа мы вынуждены признать, что крупнейшее по объему пресное озеро планеты уже таковым не является. С 1957 г. – времени завершения строительства Иркутской ГЭС - оз. Байкал стало частью Иркутского водохранилища, ограниченного плотиной в г. Иркутске. Соответственно, по критериям ЮНЕСКО оно не может быть признано природным объектом, ибо его гидрологический режим определяется не естественными процессами, а интересами владельцев ОАО «Иркутскэнерго».

Далее, федеральным законом «Об охране оз. Байкал» - единственным в России природоохранным законом для отдельного объекта - устанавливается, что оз. Байкал является уникальной экологической системой Российской Федерации и природным объектом Всемирного наследия. В статье 1 закона признается приоритет международных правил над федеральным законодательством. Таким образом, Россия обязуется соблюдать международное природоохранное законодательство. По этой причине невыполнением своих обязательств по сохранению экосистемы озера, наша страна уже не раз подвергалась угрозе санкций со стороны ЮНЕСКО.

По законам гидрологии оз. Байкал - это только часть транзитной водной системы, начинающейся в степях Монголии, где формируются истоки р. Селенга - главного притока оз. Байкал. Именно р. Селенга поставляет в котловину озера половину годового стока всего бассейна. Дальнейшее движение водного потока продолжается в истоке р. Ангара и завершается в устье р. Енисей. Очевидно, что экологическое состояние оз. Байкал во многом зависит от хозяйственной деятельности, происходящей за пределами России. В свою очередь уровень озера определяет объем производства самой дешевой в стране электроэнергии и даже масштабы судоходства и северного завоза для Красноярского края.

Таким образом, уже в первой дискуссии мы утверждаем не легитимность многих международных и федеральных нормативов. Более того, мы должны представлять всю сложность природного устройства данного объекта, который не является озером, а его водный режим и деятельность зависят от множества факторов и, в свою очередь, влияют на хозяйственную деятельность далеко за пределами своего бассейна.

Дискуссия вторая: «Об экологической ситуации экосистемы оз. Байкал».

В средствах массовой информации время от времени появляются различные материалы о катастрофической ситуации в разных участках акватории озера. Не загружая читателя научной терминологией, можно на побережье озера выделить несколько зон повышенной антропогенной нагрузки. На юге наибольшую опасность представляет Байкальский целлюлозно-бумажный комбинат. В равной степени вредные вещества производных от хлорных соединений и других опасных веществ попадают и в сбросы в озеро, и в выбросы в атмосферу. При очень вероятных сильных землетрясениях возможны массовые поступления ядовитых отходов в озеро из склоновых шламохранилищ, многие десятилетия накапливающих отходы комбината.

Потенциально опасным источником загрязнения остается железная дорога, по которой сотнями тысяч тонн транспортируются в Китай и Монголию различные углеводороды. На Транссибе, в непосредственной близости к озеру, уже не раз происходили подобные аварии пока с пустыми цистернами и вагонами. Такая же ситуация

и на севере Байкала в зоне БАМ. Однако здесь меньше протяженность прибрежной полосы и транспортная нагрузка.

Самая высокая рекреационная нагрузка наблюдается в районе пос. Листвянка. При этом жидкие и твердые отходы от многочисленных туристических фирм отелей практически сразу попадают в Иркутское водохранилище и вывозятся за пределы озера.

Самым крупным по объему источником поступления речных вод является район дельты р. Селенга. По результатам многолетних исследований установлено, что водно-болотно-островная система дельты р. Селенга является естественным фильтром и барьером для техногенных элементов, поступающих в р. Селенга из Монголии, г. Улан-Удэ и других населенных пунктов. Наблюдения за отдельными источниками речных загрязнений позволяют сделать вывод о том, что в естественном водном потоке происходит самоочищение и ниже по реке на протяжении 20-30 км речная вода приобретает природные характеристики. При этом в мутной воде самоочищение происходит быстрее.

Наиболее сложная антропогенная нагрузка наблюдается в Чивыркуйском заливе. Во-первых, эта акватория становится самым популярным участком озера для водных туристов, рыбаков и охотников. Во-вторых, здесь практически замкнутая водная экосистема с ограниченным водообменом с озером. В-третьих, залив интенсивно прогревается, что создает благоприятные условия для роста водной растительности. В-четвертых, для эксплуатации водного транспорта здесь нет организованных заправок и пунктов сбора жидких отходов, в результате происходит интенсивное загрязнение озера фекалиями, мусором и нефтепродуктами. Много мусора поступает после зимней рыбалки.

С организацией особой экономической зоны для развития туризма в ближайшей перспективе резко возрастет нагрузка на участках озера: «Турка», «Пески», «гора Бычья» и прилегающее побережье. По некоторым проектным оценкам здесь предполагается круглогодичное единовременное размещение до 10 тысяч туристов.

При всей невероятности подобной цифры возникает множество вопросов и, прежде всего, связанных с утилизацией жидких отходов в зимний период, проблемами парковки, заправки и эксплуатации возрастающего количества судов.

Особо сложная ситуация складывается на Северном Байкале. В связи с высоким уровнем водного зеркала озера здесь происходит постоянный размыв береговой косы Ярки, отделяющей Байкал от мелководья дельт рек Кичера и Верхняя Ангара. На этой огромной заболоченной равнине расположены наиболее продуктивные экосистемы обитания ондатры, гнездовья перелетных птиц, нагула ценных пород рыб.

Основной причиной разрушения островов является эксплуатационный режим Иркутской ГЭС. В стремлении получения максимального количества дешевой электроэнергии владельцы гидростанции поддерживают высокий уровень водного зеркала озера. По наблюдениям последних лет, эти острова разрушаются со скоростью до полуметра в год. При их максимальной ширине не более 100 метров такой песчаный барьер может в ближайшее десятилетие исчезнуть и тогда холодные воды Байкала разрушат экосистему дельты, а его площадь возрастет на десятки километров к северу, полностью изменив природу Северного Прибайкалья. Поэтому одна из главных задач хозяйственной деятельности при использовании водных ресурсов озера заключается в сохранении безопасного режима эксплуатации ангарских ГЭС.

В конечном итоге, можно утверждать, что такие точечные загрязнения не оказывают пока существенного влияния на природные характеристики огромного озера, которое активно работает в режиме самоочищения.

Дискуссия третья: «Что делать?».

Мы должны констатировать, что для решения «байкальской» проблемы сделано очень много и даже не сопоставимо больше, чем для любой российской территории. В первую очередь - это принятие многочисленных постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР, благодаря которым реализованы основные природоохранные задачи: строительство очистных сооружений г. Улан-Удэ, запрет на молевой сплав по байкальским рекам, строительство грузосборочной дороги в Баргузинской долине, полный водооборот на Селенгинском ЦКК и т.д.

Уже в постперестроечное время были приняты федеральные целевые программы, первый и единственный в России региональный закон «Об охране оз. Байкал», оз. Байкал включено ЮНЕСКО в список Участков мирового природного наследия. Однако мы вынуждены признать, что все эти «высокие» документы не повлияли реально на улучшение экологической обстановки в регионе. А федеральная программа по охране оз. Байкал, принятая в 2001 г., через три года решением Минфина России закрыта как неперспективная.

Единственным положительным результатом «ельцинских реформ» стало разрушение экономики, в результате чего закрылись десятки предприятий и, соответственно, снизилось количество промышленных отходов в бассейне озера.

Возникает тот самый вопрос: «Что делать?». Для ответа на этот вопрос надо, прежде всего, осознать, что акцент на запретные мероприятия в современных государственных документах не решает поставленную задачу. В старых партийных документах отсутствует термин «запретить», а если он присутствует, то предлагается альтернатива. Поэтому запретив молевой сплав леса, сразу же строились дороги и развивался транспорт для лесоперевозок. Для снижения нагрузки на водную среду внедрялись новые технологии очистки воды.

Совершенно иной путь предложен современным законодательством. Правительством России утвержден перечень видов деятельности, запрещенных на территории Центральной экологической зоны, то есть непосредственно на побережье озера. К примеру, этим актом запрещена выделка и крашение меха, дубление и выделка кожи. Поэтому местный житель, добыв на законной основе белку или нерпу, должен выехать за пределы Центральной зоны и там выделывать и красить свою шапку.

Этим же перечнем запрещено производство источников автономного электропитания и, соответственно, здесь нельзя строить объекты на солнечной и ветровой энергии. Кто-то в правительстве России росчерком пера запретил строительство в прибрежных населенных пунктах предприятий легкой, пищевой, мукомольно-крупяной промышленности. Таким образом, местные жители не имеют права построить пекарню, мельницу, пошивочный цех. И смешно и грустно читать такие постановления правительства, которые никогда не будут выполняться. Совершенно не случайно этот документ изменяется дважды в год.

Ключевым вопросом в решении поставленной задачи сохранения окружающей природной среды является интерес местного жителя. На берегах озера должна развиваться экономика, в которой основным деятелем является человек, живущий здесь. А для этого он должен иметь собственность и ее сохранять. Закономерно возникает главный вопрос для дискуссии: что и от кого должен охранять закон «Об охране оз. Байкал».

Обращаясь к мировому опыту решения подобных проблем необходимо понять, что запретный механизм сохранения природной среды в противопоставлении местному населению наименее эффективен. В России давно уже перестали ставить заборы на пути постоянного движения людей. Намного продуктивнее сначала обустроить такие тропинки и только затем «городить огороды».

Точно также малополезным занятием является выделение запретных зон на территориях постоянного проживания людей. Трудно представить, что для сохранения Женевского озера или оз. Мичиган органы власти будут создавать какие-то особые центральные зоны. Вблизи этих озер великолепно сосуществуют и атомные предприятия и химические заводы, и никто не исходит криком, вызывая закрыть эти предприятия. Немцы в перспективе планируют закрытие своих атомных заводов. Однако тогда небо Европы закроют выбросы угольных ТЭЦ, а последствия возможных катастроф «мирного» атома вполне реально могут быть связаны с функционированием АЭС Франции.

В конечном итоге, данная дискуссия может быть решена только формированием экологической культуры населения и властных структур, персональной ответственностью всех лиц, имеющих отношение к природоохранной политике.

Дискуссия четвертая: «Кто виноват?».

В России традиционно быстро награждают не причастных и наказывают невиновных. В последние годы с трудом определяют виновных и тем более еще не было случая, чтобы дело доходило до их наказания. Президент дает указания, которые тонут в толпе подчиненных и это уже никого не удивляет. Между тем, вполне понятно, что одной из главных причин является отсутствие профессионализма у людей, принимающих решение и тем более отвечающих за их выполнение.

При советской власти к управлению региональных и союзных структур всегда приходили люди, прошедшие самостоятельную хозяйственную или партийную работу по профилю своей отрасли. Ныне достаточно иметь Санкт-Петербургскую прописку и близость к определенным персонам и не более того.

Сегодня на самых верхних уровнях власти совершенно случайные люди возглавляют отрасли обороны, здравоохранения, сельского хозяйства, недропользования и т.д. Они пишут и утверждают законы, которые никто не выполняет. Они выделяют и сами успешно осваивают средства из федерального бюджета. Данная ситуация проецируется на выполнение конкретных заданий. Легко проследить, как крупные природоохранные

тендеры выигрывают те же «случайные» фирмы, которые никогда и не были в регионе и это уже не только коррупция, а просто традиция.

Другая причина в сложившейся ситуации в так называемых «временщиках». Никто из властных структур и даже в бизнесе не уверен в завтрашнем дне, почти как во времена предвоенных репрессий. Соответственно, их поведение заключается в решении простых житейских проблем «набить карманы и бежать». Понять таких людей можно, оправдать нет. Только на моей памяти в федеральных и в наших региональных природоохранных структурах сменилось не менее пяти руководителей, а в Иркутской области уже и не перечислить. А в министерстве природных ресурсов России людей, реально знающих ситуацию на Байкале, осталось два человека.

В попытках решения этой проблемы в первой редакции федерального закона «Об охране окружающей природной среды» была статья об обязательной экологической подготовке руководителей и специалистов, имеющих отношение к использованию природных ресурсов. Однако чиновники быстро осознали свою оплошность и в следующей редакции эта статья уже исчезла. И у нас, в Бурятии, парламент «прокатил» предложенный мной проект закона об экологическом образовании и формировании экологической культуры населения, реально представив, что им всем придется сдавать экзамен на экологическую грамотность.

Дискуссия пятая: «А судьи кто?».

С моей точки зрения, единственным объективным судьей всегда остается история. К сожалению, о справедливости этого тезиса мы не всегда можем убедиться вследствие скоротечности нашей жизни. Поэтому общество при оценке тех или иных суждений больше полагается на профессионалов и людей, независимых от властных структур.

Во многих странах в роли такого судьи выступает общество, которое своей активностью корректирует поведение государственной машины. Прежде всего, оно активно противостоит ущемлению своих экономических интересов и политических свобод. Традиционно сильна партия «зеленых» в Германии, где она постоянно делегирует своих депутатов в парламент. Под их давлением руководство страны было вынуждено принять решение о свертывании ядерной энергетики, хотя этот процесс несет большие экономические потери.

К сожалению, в России, даже на пике демократических преобразований 90-х годов, движение «зеленых» не смогло оказать заметного влияния на политическое устройство страны и сегодня практически выпало из электорального процесса. Более того, в силу своей слабости оно вынуждено искать источники своего существования в различных зарубежных фондах, которые не отличаются чистотой своих интересов и особой финансовой прозрачностью. Поэтому отрабатывая эти деньги, очень многие наши общественные организации выступают с лозунгами на запрет строительства стратегически важных для страны экономических проектов.

В этих условиях особую позицию занимает академическая наука, объединяющая в своих рядах наиболее профессиональных представителей общества. Даже в условиях старой цензуры академическое сообщество выступило против проекта переброски стока сибирских рек, строительства Туруханской ГЭС, освоения Ошурковского месторождения апатитов под г. Улан-Удэ и всегда отстаивало проект закрытия Байкальского комбината. Пришедшие к власти после распада Советского Союза «младодемократы» больше ориентированы на советы западных лекторов.

Тем не менее, академическая наука остается единственным источником достоверной информации об экологическом состоянии озера. Эти знания основаны на многолетних рядах наблюдений, использовании современных аналитических приборов и методик, а самое главное - профессиональном кадровом потенциале. К сожалению, государственные структуры, которым вменяют в должностные инструкции ведение мониторинга, за годы реформ утратили необходимый кадровый и приборный потенциал и при всем желании уже не могут давать объективную оценку экологической ситуации.

При неверии в собственные силы остается еще возможность привлечения иностранных экспертов. Однако их использование требует не меньших финансовых затрат, независимость их суждений остается под большим вопросом. К примеру, крупнейшие зарубежные фирмы, занимающиеся производством и продажей бутилированной питьевой воды, совсем не заинтересованы в появлении на мировом рынке нового конкурента, производящего такую же продукцию из байкальской воды.

Дискуссия шестая: «Мифы и реальность о Байкальском целлюлозно-бумажном комбинате».

На протяжении многих десятилетий средства массовой информации и научные издания утверждают о необходимости закрытия или перепрофилирования этого комбината. На эту тему есть директивы самого

высокого уровня (Тулохонов, 2010). Однако «воз и ныне там». Более того, первое новогоднее постановление Правительства России 2010 г. за подписью премьера позволило реанимировать закрытое производство целлюлозы и продлить существование БЦБК на неопределенный срок.

Данный документ решает (по мнению правительства) проблему занятости г. Байкальска и полностью игнорирует выводы специалистов, предлагающие различные проблемы закрытия давно всем надоевшей проблемы.

Не повторяя детали, в этой дискуссии автор хотел бы обратить внимание на следующие аргументы. Прежде всего, отрицательное влияние БЦБК на прилегающую водную экосистему озера и растительность побережья подтверждается исследованиями абсолютно всех специалистов, имеющих современные приборы и методы исследований. Данный вопрос просто не может обсуждаться в научной среде.

Проблема состоит не в масштабах загрязнения. В попытках доказать безвредность стоков комбината отдельные смельчаки даже пьют воду из трубы очистных сооружений. Необходимо нашим руководителям всех уровней власти понимать, что само существование целлюлозного производства не возможно в пределах Участка мирового природного наследия, как уникальной особо охраняемой территории, находящейся под протекторатом ЮНЕСКО.

Более того, наличие химического загрязнения является главным фактором, ограничивающим инвестиции в развитие экономики региона и, прежде всего, в производство бутылированной питьевой воды и туризм. Начнем с того, что за все годы существования горнолыжных трасс на г. Соболиная ее посетителями являются только местные жители. Вряд ли можно представить привлекательность горнолыжного курорта для зарубежных туристов, вдохнувших хоть раз ароматы из труб комбината.

Еще сложнее ситуация на мировом рынке питьевой воды, давно оккупированном европейскими производителями. Появление байкальской воды с «подмоченной» репутацией неизбежно будет сопровождаться протестами экологической общественности со всеми вытекающими отсюда последствиями.

Далее, необходимо еще раз отметить, что за годы деятельности «байкальской» кампании местное население уже привыкло к неизбежному закрытию комбината и приступило к поиску альтернативных источников трудовой деятельности. Особенно оно активизировалось в период закрытия комбината. В непосредственной близости находятся крупные населенные пункты Слюдянка и Култук. В паре часов по железной дороге расположен областной центр Иркутск. Особым и фирменным источником доходов местного населения является продажа клубники.

Спекуляции на тему безработицы местного населения особенно контрастируют на фоне аналогичных событий в связи с закрытием Джидинского вольфрамо-молибденового комбината в г. Закаменске, расположенном на юге Бурятии, буквально в ста километрах от г. Байкальска.

В отличие от курортных условий Южного Байкала г. Закаменск расположен почти на километровой высоте в хребтах Хамар-Дабана, в условиях многолетней мерзлоты, где не растет даже картофель, а лес представлен преимущественно лиственницей. До ближайшей железной дороги более двухсот километров, а до республиканского центра еще триста километров.

С началом «ельцинских» реформ и распада военно-промышленного комплекса исчезла потребность в стратегическом сырье и г. Закаменск в один момент остался без градообразующего предприятия - «Джидакомбината». При этом численность жителей здесь и количество работающих на этом комбинате абсолютно сопоставимы с ситуацией в г. Байкальске, за исключением того, что здесь значительно более суровые климатические условия и полное отсутствие реальных рабочих мест. Поэтому местные жители и редкие гости помнят разрушенные котельные и пустые квартиры, которые не брали даже бесплатно.

В этой катастрофической ситуации ни федеральные чиновники, ни средства массовой информации даже не вспомнили, что брошены на произвол судьбы почти десять тысяч людей, трудом которых более 60 лет создавалась оборонная мощь страны.

На этом фоне огромные объемы бюджетных средств, займы международных банков, выделенные в конечном итоге на решение проблемы безработицы оставшегося курортного населения г. Байкальска как-то не воспринимаются катастрофой федерального уровня, а вмешательство руководства страны более всего похоже еще на один «пиар» защитника обиженных и еще одну попытку «ручного» управления экономикой.

В рамках одной статьи невозможно объяснить всю сложность поставленной проблемы, которая в равной

степени аккумулирует интересы федерального центра, региональных властей, местного населения, специалистов и мирового сообщества. При этом основным источником информации остаются средства массовой информации, более всего заинтересованные не в истине, а в увеличении тиража своих изданий. Таким образом, создаются мифы, а реальность интересует только специалистов и местное население.

Вполне понятно, что данная статья отражает только мнение автора, который имеет право на субъективное мнение. Однако оно излагается на основе фактов и многолетних личных исследований, а также работ своих коллег по научному цеху. Определив жанр этой публикации как дискуссия, мы оставляем за читателем, даже самым агрессивным, право на личное мнение как в переписке, так и на страницах любых изданий, для дополнительных разъяснений.

Литература

Тулохонов А.К. Байкальский регион: проблемы устойчивого развития. – Новосибирск: Наука. Сибирская издательская фирма РАН, 1996. – 208с.

Тулохонов А.К. Байкальская проблема: история и документы. - Улан-Удэ: ИД «Экос», 2010. – 128 с.

Грачев М.А. О современном состоянии экологической системы озера Байкал. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2002. – 156с.

Устойчивое развитие: Россия, Сибирь, Байкальский регион. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1988. – 122 с.

Тулохонов А.К. Почему я против строительства нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» // ЭКО. - № 9 (387). – 2006. – С. 52-59.

Энциклопедический справочник Бурятии Бурятия = Buryatia: к 350-летию вхождения Бурятии в состав Российского государства: энциклопедический справочник. Т.1. Природа. Общество. Экономика. – Улан-Удэ: Экос, 2011. – 328с.

Источник: www.binm.ru

Автор: Арнольд Тулохонов © Babr24.com ЭКОЛОГИЯ, БАЙКАЛ 7119 02.10.2013, 12:23

URL: <https://babr24.com/?ADE=119187> Bytes: 28273 / 28259 [Версия для печати](#) [Скачать PDF](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Арнольд
Тулохонов.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](https://t.me/babr24_link_bot)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](https://t.me/bur24_link_bot)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)