



**12-15 октября 2009 г.** в Санкт-Петербургском научном центре Российской академии наук состоялась первая международная конференция «Арал: прошлое, настоящее и будущее – два века исследований Аральского моря». Конференция была посвящена нескольким значимым историческим датам, а именно: **160-летию экспедиции А.И. Бутакова, 100-летию выхода в свет книги Льва Семеновича Берга «Аральское море», 70-летию организации Барсакельмесского государственного заповедника, 15-летию организации Международного фонда спасения Арала (IFAS).**

**160-летию экспедиции А.И. Бутакова, 100-летию выхода в свет книги Льва Семеновича Берга «Аральское море», 70-летию организации Барсакельмесского государственного заповедника, 15-летию организации Международного фонда спасения Арала (IFAS).**

В конференции приняли участие ученые и представители других областей деятельности стран Европейского Союза (Бельгии, Франции, Германии, Греции, Швеции), а также Израиля, Швейцарии, Японии, Казахстана, России, Украины, США и Узбекистана, изучающие Аральское море или интересующиеся им и другими подобными водоемами.

На конференции заслушано около сорока научных докладов, максимально освещающих многочисленные проблемы бассейна Аральского моря. Был продемонстрирован документальный фильм о современном Арале (авторы Ю. Зуев, Д. Елисеев, И. Аладдин), фильм можно найти по адресу <http://www.zin.ru/labs/brackish/multimedia.html>. По итогам прослушанных докладов и дискуссий было принято заявление. В заявлении выражено выработанное общими усилиями мнение по проблеме Аральского моря, оно было рассмотрено и прокомментировано многими участникам конференции, а также рядом экспертов, не участвовавших в конференции.

## САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ АРАЛЬСКОМ МОРЕ

1. Аральское море, когда-то являвшееся большим бессточным озером, расположенным в пустынях центральной Азии, претерпело, начиная с 1960-х годов, беспрецедентное уменьшение размеров и осолонение. Эти процессы оказали сильное негативное экологическое воздействие на озеро и дельты двух впадающих в него рек. Население прилегающих к озеру территорий также испытало на себе негативные последствия деградации моря, которое привело к ухудшению состояния окружающей среды, возникновению условий неблагоприятных для здоровья человека, разрушению экономики прилежащих районов, а также к социальному и культурному разобщению.

2. Для того, чтобы адекватно оценить современную регрессию, произошедшую после 1960 г., необходимо понимать, что озеро неоднократно изменяло свой уровень в течение последних 10000 лет. Это происходило в результате естественного изменения климата, развития ирригации в бассейне озера в последние 4000 лет, неоднократных смещений русел, питающих озеро рек Сырдарьи и Амударьи и перенаправлении их стока от Аральского в сторону Каспийского моря или просто в пустыню. Последний фактор, вызванный и природными и антропогенными причинами, по-видимому, и вызывал глубокие регрессии, самая последняя из которых была в средние века (13...16 вв.).

3. Современная регрессия, произошедшая после 1960 г. отличается от предыдущих. Впервые ирригация явилась доминирующим фактором регрессии, более важным, чем отклонение русла Амударьи от озера. Это высыхание является наиболее значительным, по крайней мере, за последние несколько тысяч лет, и скоро станет самым значительным за последние 10 тысяч лет. Главным фактором, приведшим к современному высыханию Аральского моря, было увеличение расхода воды на ирригацию в бассейне озера с середины 1950-х до середины 1980-х годов. Он значительно превысил допустимый, с точки зрения устойчивого развития, вызвав значительное сокращение притока речных вод в озеро. Главной причиной современного высыхания Аральского моря явилась ирригация, второй по важности причиной были природные климатические циклы. Глобальное потепление в последние десятилетия начало сказываться на водном балансе Аральского моря и станет более важным фактором в будущем; однако, до настоящего времени оно не являлось главной причиной высыхания Аральского моря.

4. Поворот (переброска) сибирских рек на юг к бассейну Аральского моря или откачивание воды из Каспийского моря в Аральское – нереалистичные меры для разрешения водных проблем центральной Азии. Такие меры были бы слишком дорогостоящими и сложными, они потребовали бы сложных международных соглашений и имели бы многие потенциально серьезные экологические последствия. Было бы более разумным направить усилия на выработку местных и региональных решений этих ключевых вопросов, таких как повышение эффективности использования воды при ирригации и принятие мер по сохранению и частичному восстановлению сохранившихся частей Аральского моря.

5. Аральское море зависит от поступления вод из рек Амударьи и Сырдарьи. Это поступление вод в свою очередь является ключевым фактором, определяющим размер озера и его экологическое состояние. Следовательно, крайне необходимо обеспечить соответствующее управление водными ресурсами бассейна Аральского моря. Это требует сотрудничества и совместной работы государств, расположенных на территории бассейна Аральского моря, для разрешения важных проблем управления водными ресурсами, включая вопросы совместного использования вод и конфликты, возникающие между странами расположенными в верхнем и нижнем течении рек в связи с потребностью в ирригации по отношению к максимизации выработки гидроэнергии. Самой важной мерой является широкое внедрение современных технологий и методов орошаемого земледелия как части программы реконструкции устаревших неэффективных оросительных систем. Это привело бы к уменьшению изъятия воды странами, расположенными на территории бассейна Аральского моря, что способствовало бы восстановлению уникальной биоты этого водоема. Необходимы действия, направленные на осуществление сельскохозяйственной реформы и рационального водопользования, на всех уровнях управления и общества стран центральной Азии – от индивидуальных пользователей до тех, кто принимает решения. В этот процесс должны быть вовлечены специалисты, а также социально-экологические организации, ассоциации и группы активистов.

6. Изучение Аральского моря имеет длинную и богатую историю, начавшуюся в середине 19 века. Было проведено большое количество тщательных научных исследований высокого качества во времена Российской империи и в последующие годы в Советском Союзе, результатом которых явилось множество превосходных научных публикаций. Со-

временные исследования и исследователи не должны игнорировать ценный научный вклад, сделанный за эти периоды.

7. Сообщения о гибели Аральского моря преждевременны. Хотя в обозримом будущем Аральское море 1960-х годов не будет существовать, значительные части этого озера сохранились. Малое (северное) Аральское море частично и на данный момент очень успешно восстановилось, так что оно вновь имеет важное экологическое и экономическое значение. Хотя восточный бассейн Большого Аральского моря утрачен, западный бассейн может быть частично сохранен и восстановлен, если исследования покажут, что это осуществимо в экономическом и экологическом отношении. Уже предпринимаются достойные похвалы усилия по защите и сохранению частей дельт Сырдарьи и Амударьи.

8. Важно иметь новый научный подход для изучения Аральского моря, дельт рек и окружающего региона. Должно иметь место равновесие теоретических и прикладных исследований, а также сотрудничество ученых – специалистов в различных дисциплинах из возможно большего числа стран. Должны быть предприняты специальные усилия для привлечения молодых ученых и исследователей, чтобы обеспечить длительное научное участие и международный диалог. Международный фонд по спасению Аральского моря должен сотрудничать с ведущими учеными всех стран мира.

9. Следует создать международный комитет по комплексному экологическому мониторингу и изучению Аральского моря. Его задачей должна стать разработка всесторонней оценки экосистем озера и непосредственно прилегающей зоны (в особенности дельт двух впадающих рек). Обязанностью комитета должен стать анализ имеющихся данных как основы для выработки мер по улучшению экологических условий и методов водопользования для Аральского моря и его бассейна. Комитет должен будет тщательно рассматривать идеи по улучшению ситуации на Аральском море и в Приаралье, разработанные Международной рабочей группой Программы по охране окружающей среды ООН (в состав которой входили западные и российские эксперты) с 1990 по 1992 гг. Также необходимо координировать свои действия и сотрудничать с существующим Международным фондом спасения Аральского моря и Приаралья, с тем, чтобы избежать дублирования усилий. Обеспечить наиболее эффективное использование международных донорских средств и избежать вмешательства в важную работу этой организации. Такой комитет должен включать

ученых – специалистов в области различных соответствующих дисциплин, включая следующие (но не ограничиваясь ими): лимнология, экология наземных экосистем, география, геология, ботаника и зоология, орнитология, гидрология, агрономия, почвоведение, метеорология, исторические науки (антропология, археология, история), экономика и ихтиология. Очень важно включить в такой комитет местных политиков и представителей администрации, а также представителей общественных организаций, таких как неправительственные организации, и других ответственных лиц. Также должна быть создана исследовательская группа, которая включила бы экспертов из района Аральского моря, для осуществления долгосрочного научного мастер-плана. В качестве ключевой части этого проекта должно быть выделено финансирование для создания современной хорошо оснащенной лаборатории в соответствующей точке бассейна Аральского моря. Так как многие полезные и имеющие отношение к этой проблеме необработанные данные труднодоступны (например, имеются в виде информации, записанной на карточки) необходимы согласованные усилия для перевода таких данных в легкодоступный цифровой формат. Это облегчит доступ к данным и сделает возможным участие большего числа специалистов из мирового научного сообщества.