Представляем раритетное издание — первый Национальный доклад о состоянии окружающей природной среды в Узбекистане (1990г). В связи с большим объемом публикуем его частями. Начало см. 1 часть Доклада , 2 часть , 3 часть.

Здесь — часть 4. Посвящена Аральскому морю и Приаралью.



Осушенное дно Аральского моря, 2008г. Фото Наталии Шулепиной

- **Аральское море и Приаралье**

Аральское море — один из крупнейших внутриматериковых водоемов, питание которого осуществляется стоком Амударьи и Сырдарьи. Режим моря определяется, с одной стороны, поступлением в него стока названных рек, зависящего от климатических и антропогенных факторов, с другой — испарением с водной поверхности, объем которого зависит от климатических, морфометрических параметров моря.

Вековые и многолетние колебания уровня моря определяются изменением составляющих водного баланса, которые были связаны с колебанием климата в его бассейне и составляли 1,5-2 м.

В условиях равновесного состояния водного баланса в конце 50-х начале 60-х годов средний уровень моря был равен 53,0 м, абсолютный объем -1061 млн.м^3, площадь — 67 тыс.км^2, глубина – 67 м. При этом в море поступало 57 км^3 по рекам Амударья и Сырдарья, 108 км^3 — за счет осадков на водную поверхность, а испарение оценивалось в 67 км^3.

Рост безвозвратного водопотребления на развитие орошения и промышленности, а также ряд засушливых лет привели к постепенному уменьшению притока речных вод в Аральское море вплоть до его полного прекращения.

За тридцатилетний период уровень моря понизился на 13,8м, а объем уменьшился до **390 км^3**. При этом поверхностный сток сократился в период 1981-86гг. до 1-5 км^3/год. Осадки, в связи с уменьшением площади поверхности, уменьшились до 4-6 км^3/год, а испарение — до 36-39км^a/год.

В связи с многоводностью в 1987 и 1988 годы в Арал было сброшено 10,0 км^3 и 23,0 км^3 воды соответственно, и при этом уровень понизился на 41 см.

К началу 1990 года уровень воды в море снизился до 38,75м, объем воды в нем уменьшился до **400 км^3**, площадь зеркала — до 40 тыс.км^2, а минерализация увеличилась до 21 г/л.

Сохранить Аральское море в прежних размерах возможно лишь при ежегодной подаче в его чашу не менее 35-40 км^3 воды. Таких гарантированных водных ресурсов по расчетам и анализу гидрологических данных в настоящее время в Средней Азии без коренного сокращения орошаемого земледелия на 30-40% нет.



Аральское море, 2008г. Фото Наталии Шулепиной

Вероятно, падение уровня моря будет продолжаться с некоторыми колебаниями, связанными с климатом, а также с подачей в него возвращенных (коллекторных) вод. Водный банане моря сбалансируется, по-видимому, при площади водной поверхности — 18-22 тыс.км^2. Соленость моря при этом будет составлять более 40%.

Усыхание Аральского моря вызывает массу негативных явлений в Приаралье, в частности, в Южном.

Под Южным Приаральем подразумевается ландшафтный комплекс, охватывающий северо-западную часть Кызылкумов, Заунгаузские Каракумы (включая Саракамышскую впадину), Южный Устюрт, дельту Амударьи. Южное Приаралье занимает площадь 245 тыс.км^2, что составляет 19,2% территории Средней Азии. Сюда входит вся Каракалпакская АССР, Хорезмская область Узбекистана, Ташаузская область Туркменистана.

Формирование основных форм современной поверхности и природных условий Южного Приаралья связано с деятельностью Амударьи и Аральского моря.

Ранее озера дельты Амударьи представляли единую водную систему. Сокращение стока Амударьи и понижение уровня Аральского моря привело к высыханию более 40 озер общей площадью 50 тыс.га.

Обнажение более 4 млн.га осушенного дна моря и приморской дельты, покрытых мелкоземом и солевыми частицами привели к усилению ветроэрозионных процессов и образованию новых эоловых форм на песчаных грунтах. Таким образом, на территории Средней Азии появился еще один мощный источник выноса песчано-солевых аэрозолей, переносимых воздушными массами на территорию Приаралья.

Экспериментальные данные показывают, что величина солевого выпадения может достигать 166-800 кг/га. При этом максимальное значение 260-800 кг/га выпадает на морском побережье, достигая в зоне осушения моря до 1000 кг/га.



Восточная часть Арала покрыта солью, 2008г. Фото Наталии Шулепиной

В орошаемой зоне Каракалпакии количество выпадающих солей составляло 150-250 кг/га. В 100 км от бывшей береговой линии Арала в орошаемой зоне (Чимбайский район) содержится до 350-500 тонн солей.

По некоторым оценкам воздействия солей на хлопчатник в Каракалпакской АССР в период пыльных бурь могут вызывать потери урожая на 5-15%, а на рисе — 2,3-5%.

Усыхание Аральского моря в огромных масштабах вызвало уменьшение его отепляющего воздействия на окружающую территорию зимой и охлаждающего – летом. Повысилась засушливость и континентальность климата, особенно в прибрежной 50-60 км полосе моря. Безморозный период здесь сократился до 10-12 дней, увеличились суммы положительных температур вегетационного периода до 120-170°.

Доля Аральского моря в региональном влагопереносе уменьшилась с 5-8% до 2,5-4%.

Возросшие контрасты температур на границе море-суша увеличили скорости ветра, усилились бризовые явления, что отразилось на увеличении замутненности атмосферы.

Естественный режим моря способствовал увлажнению значительной территории Приаралья. Эта зона распространялась на 50-80 км, а на юге на 200-300 км.

Избыток сконденсированной влаги вблизи моря и на островах способствовал ранее образованию пресных линз воды на песчаных грунтах, наблюдалось богатство и многообразие пустынной растительности. Понижение уровня грунтовых вод, обнажение песка на осушенном дне моря, привели к подвижке ранее закрепленных песков и ликвидации пресных линз воды на песчаных грунтах.

Закрепление песков на осушенном дне Арала. 2008г. Фото Наталии Шулепиной

Близкое залегание высокоминерализированных грунтовых вод (30- 100г/л) и спокойный рельеф местности в Приаралье способствуют его сплошному и маршевому засолению.

Понижение уровня грунтовых вод способствует усилению подвижности песков и барханообразованию, т.е. усилению процесса опустынивания.

В результате врезки в дно русел Сырдарьи и Амударьи в связи с падением базиса эрозии уровня Аральского моря и дефицита водных ресурсов, в низовьях рек прекратились наводные разливы в обширной дельтовой зоне. Это повлекло за собой резкое сокращение тугайной растительности, высыхание многочисленных озер и превращение их в источники соленакопления.

Высыхающие озера Приаралья. Фото Наталии Шулепиной

Ранее плодородные, богатые гумусом лугово-болотные почвы дельт, находящиеся в зоне перспективного орошения, переходят в малопродуктивные лугово-такырные и пустынно-песчаные почвы с меньшим плодородием.

Более чем на 50% сократилось количество видов, обитающих здесь млекопитающих и птиц. На осушенных участках акватории моря быстрыми темпами стали заселяться грызуны — переносчики опасных для населения болезней. В Приаралье вырос процент заболеваемости населения гепатитом, сердечно-сосудистыми болезнями, злокачественными новообразованиями. Среди женщин 80% страдает анемией (малокровием). Только в I988 году гепатитом переболело более 280 тыс.человек. Каждого второго юношу не берут в армию из-за низкого роста и легкого веса. В Приаралье из 1000 новорожденных детей- почти 100 умирают, не дожив до года. В Каракалпакии из 100 человек 73 — больные.

Следует особо отметить, что в Приаралье официально зарегистрирована «экологическая смерть».

Таким образом, в Приаралье, в связи с усыханием Аральского моря сформирован сложный комплекс экологических проблем, имеющих по происхождению, уровню последствий для ведения хозяйства и здоровья населения межреспубликанский и общесоюзный характер.

В перспективе решение проблемы Арала, Приаралья, тесно связано с социально-экономическим и экологическим положениями всего Среднеазиатского региона, включая демографическую обстановку, улучшение мелиоративного состояния земель, повышение продуктивности орошаемых земель при выборе оптимальной структуры используемых культур.

==========

Здесь см. ссылку на фильм «Впечатления об Арале», 2009г.

==========

Уважаемые читатели, следующая часть Доклада (1990) посвящена качеству атмосферного воздуха на территории Узбекистана: 5 часть Доклада

==========

SREDA.UZ

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Телеграме

Следите за новыми материалами, экологическими новостями и публикациями.

Перейти
На главную В рубрику

Оставить комментарий Отменить ответ

Читайте также

Еще статьи из Фото



Репортер.uz

Трансграничная Сырдарья. Какая она у Чиназа?

31.08.2026
320 просмотров

Журналистская задача - показать читателям в фоторепортаже Сырдарью и Чирчик. Сейчас, в конце лета 2026 года, они такие.



Репортер.uz

Чарвакское водохранилище в летний зной

06.08.2026
445 просмотров

Чарвакское водохранилище - жемчужина Угам-Чаткальского государственного национального природного парка.



Фото

Поздравления читателям SREDA.UZ во Всемирный день охраны окружающей среды

05.06.2026
852 просмотров

Природные ресурсы не бесконечны. Человек лишь часть природы. То, как он интенсивно ее использует, приводит к благосостоянию общества. Где та грань, когда природа не справляется с натиском человечества?