

СУЛАЙМАНОВА ЖАНИЯ АРМАНОВНА

студентка кафедры химической техники и промышленной экологии

Национальный технический университет

г. Харьков, Украина

ВКЛАД РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫМИРАНИЯ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Проблема вымирания некогда крупного полноценного озера, именуемого морем, известна с 40-х годов прошлого века, но была публично оглашена лишь в 80- годах. Обмеление Арала приобрело статус глобальной экологической катастрофы, к которой привели губительные и необдуманные действия человека. В погоне за прибылью и большими урожаями власти бывшего Советского Союза поставили под угрозу не только водоем, но и целый регион. К сожалению, правительства новых независимых государств, на территории которых находится Аральское море, также долго не спешили с принятием мер по спасению этого озера, да и всего региона.

Аральское море Арал - бессточное соленое озеро, которое находится на границе Казахстана и Узбекистана, реки, питающие его - Амударья и Сырдарья - берут свое начало далеко в горах Памира и проходят долгий путь прежде, чем впасть в Арал. На протяжении веков эти две реки полноценно питали Арал. И это озеро некогда было четвертым по величине в мире, занимая около 68 тыс. км²; его длина составляла 426 км, ширина - 284 км, наибольшая глубина - 68 м.

Однако из-за неразумной и безответственной деятельности человека, особенно в последние десятилетия, ситуация резко изменилась. Уже к 1995 году море потеряло три четверти водного объема, а площадь поверхности сократилась более чем наполовину. Причиной данной экологической катастрофы послужило неправильное распределение водных ресурсов, питающих Арал. Реки Амударья и Сырдарья, впадающие в Аральское море,

основные артерии, питающие водоем. Когда-то они доставляли в замкнутое море 60 кубокилометров воды в год. В настоящее время всего лишь около 4-5.

Обе реки берут свое начало в горах и проходят через территории Таджикистана, Киргизии, Узбекистана, Казахстана и Туркмении. С 60-х годов основная часть водных ресурсов этих рек стала уходить на орошение сельхозугодий и водоснабжение Центрально-Азиатского региона. Как результат, русла впадающих рек зачастую просто не доходят до умирающего моря, теряясь в песках. При этом только 50-60% забранной воды доходит до орошаемых полей. Кроме того, из-за неправильного и неэкономичного распределения воды Амударьи и Сырдарьи где-то происходит заболачивание целых районов орошаемых земель, делая их непригодными, а где-то, наоборот, создается катастрофическая нехватка воды. Из 50-60 млн. гектаров земель, пригодных для земледелия, орошается только около 10 млн. гектаров.

В настоящее время обмелело и подверглось опустыниванию свыше 33 тысяч квадратных километров морского дна. Береговая линия отступила на 100-150 километров. Соленость воды возросла в 2, 5 раза. А само море разделилось на две части - Большой Арал и Малый Арал. Одним словом, Арал высыхает, Арал умирает.

Опустынивание земель не является единственной трагедией. С высохшей акватории моря ежегодно разносятся свыше 100 тысяч тонн соли и тонкодисперсной пыли с примесями различных химикатов и ядов, пагубно влияющих на все живое. Эффект загрязнения усиливается тем, что озеро расположено на пути мощного струйного течения воздуха с запада на восток, способствующего выносу аэрозолей в высокие слои атмосферы. Следы солевых потоков прослеживаются по всей Европе и даже в Северном Ледовитом океане. [1].

Анализ динамики обмеления Арала и опустынивания прилегающих регионов дает весьма печальные прогнозы полного исчезновения моря. Как результат может образоваться новая пустыня Аралкум, которая станет

продолжением пустынь Каракумы и Кызылкумы. Все большее количество соли и различных высокотоксичных ядов будут в течение многих десятилетий разноситься по всему земному шару, отравляя воздух и разрушая озоновый слой планеты.

Полное исчезновение Арала грозит также негативным изменением климатических условий прилегающих к морю территорий и всего региона в целом. Здесь уже сейчас заметно сильное ужесточение и без того резко континентального климата, особенно в Казахстане. Лето в Приаралье стало более сухим и коротким, а зима более холодной и длинной. Главным образом от этого страдает население Приаралья. Прежде всего, оно испытывает острую нужду в воде. Так, при средней норме 125 литров в день местные жители получают только 15-20 литров. Но не только нужда в воде обрушилась на многомиллионный регион. Сегодня он страдает и от нищеты, голода, а также различных эпидемий и болезней. [2].

Но есть и положительные моменты, и прогресс в вопросах по спасению Арала, одним из них и, пожалуй, самым весомым на данный момент, является осознание всей тяжести ситуации и внимание западных стран. Также придание этой проблеме статуса глобальной обеспечит более эффективные мероприятия по спасению моря, ведь, последствия Аральской катастрофы уже давно вышли за рамки региона.

Власти прилегающих к Аралу стран до сих пор не теряют надежду на спасение, хотя бы частичное восстановление моря. Одним из действенных средств могло бы стать сокращение орошения полей, на что уходит 92% забора воды. Однако четыре из пяти прежних республик в бассейне Аральского моря (за исключением Казахстана) намерены увеличить объемы полива сельхозугодий - в основном, чтобы прокормить растущее население.

Казахстан совершил некоторые успешные работы по спасению Арала. Рассмотрим несколько примеров. Астана построила плотину длиной 17 километров и высотой 6 метров у точки, где в Аральское море впадает река

Сырдарья. Цель проекта - задержать воды Сырдарьи в северной части моря и не дать им попасть в огромный южный участок, спасти который уже совершенно точно не удастся. [1].

Как сообщают в Международном фонде спасения Арала, благодаря этой инициативе объем воды в северной части остается неизменным уже восемь лет. Кроме того, в море появилось семь новых видов рыб, соленость воды уменьшилась в пять раз, а улов повысился в 12 раз. Позднее Казахстан намеревается построить чуть севернее вторую плотину, к которой впоследствии будет подведен канал для ирригации города. Реализованы эти пока еще более чем туманные проекты будут не ранее, чем через 15 лет. [1].

С начала 2014 года Казахстан приступил ко второй фазе спасения Арала. Правительство страны подписало меморандум с Всемирным банком и в 2015 году, началась реализация второй фазы «северо-Аральского проекта», то есть строительство новой плотины.

За все время своего обмеления море отошло на 74 км, последние данные GPS показывают, что менее 17 км осталось, до возвращения северной части моря. Уровень соли в 2000-х годах составлял 21 грамм на литр, сейчас - 17 граммов. [2].

В дальнейшем по уже осуществленному примеру Казахстан планирует возродить западную часть Арала.

К сожалению, другие сопредельные государства таких мер не принимают, и не выделяют должных средств на спасение Арала, это объясняется неблагоприятными экономической и политической ситуациями в этих странах. Восточная часть Арала уже осушена полностью (по мнению специалистов NASA).

За последние 10 лет Казахстан засадил 56 тыс. га земли степной растительностью, данное мероприятие будет препятствовать уносу соли с земель, и по-своему существу является вкладом мирового уровня. [3].

Пример Казахстана показал, что возможно совместными усилиями и трудом возродить почти высохшее море. Однако печальным остается тот факт, что Казахстан трудится над спасением Арала, практически в одиночку. Другая приаральская страна – Узбекистан до сих пор не приложила весомых усилий глобального уровня по восстановлению озера.

Несмотря на проделанную работу, Казахстану, а в идеале и остальным центрально-азиатским странам, предстоит еще многое осуществить. Конечно, решение многих вопросов упирается в финансовую составляющую, для этого необходимо также привлечение иностранных инвестиций и систем кредитования.

Остается надеяться, что за Казахстаном последуют и остальные центрально-азиатские страны, ведь вместе этот регион все еще может спасти большую часть Арала, также улучшить жизнь населения прилегающих земель.

Сумеет ли мировое сообщество оценить вклад Казахстана в восстановлении экологии, покажет время, однако впереди еще множество проектов, которые можно реализовать и достичь большего успеха.

Литература:

1. Кипшакбаев Н. Экономическая оценка локальных мер по сокращению социально-экономического ущерба в зоне Приаралья / Н. Кипшакбаев - 2004 С. 156
2. Региональный электронный доклад государств Центральной Азии «Состояние окружающей среды бассейна Аральского моря». UNEP/GRJD-Arendal - 2000
3. Материалы Центрально-азиатской международной научно-практической конференции Казахстан, Алматы «Экологическая устойчивость и передовые подходы к управлению водными ресурсами в бассейне Аральского моря» - 6 -8 мая 2003 г.