



Доклад
Жан-Франсуа ДОНЗИЕРА
Генеральный директор Международного бюро по
водным ресурсам
Постоянный технический секретарь
Международной сети бассейновых организаций

“Если вину за изменение климата несут парниковые газы, то их первой жертвой является пресная вода”!

Очевидна необходимость в интегрированном и обоснованном управлении водными ресурсами на уровне речных бассейнов во всем мире!



**МЕЖДУНАРОДНАЯ СЕТЬ
БАСЕЙНОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ПОСТОЯННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
СЕКРЕТАРИАТ**

Международное бюро по водным ресурсам

21, rue de Madrid - 75008 PARIS (FRANCE)

Tel. +33.1.44.90.88.60 - Fax +33.1.40.08.01.45

E.mail: inbo@wanadoo.fr

www.inbo-news.org

Наводнения, дефицит воды, загрязнение, потери, разрушение экосистем: серьезность ситуации во многих странах требует комплексного, интегрированного и последовательного управления водными ресурсами для сохранения нашего будущего, а также человеческого наследия.

Вода не признает национальных или административных границ. Поэтому необходимо принять во внимание особую ситуацию с 276 реками или озерами и несколькими сотнями месторождений подземных вод по всему миру, чьи ресурсы совместно используются как минимум двумя прибрежными государствами, а иногда и гораздо большим числом стран. Поэтому их совместное управление является стратегической и приоритетной целью.

Адаптация управления водой к изменению климата срочно необходима во всем мире!

Сейчас глобальное потепление кажется неизбежным. Одним из первых его последствий будет изменение гидрологических циклов.

Если всеми странами на глобальном уровне будут приняты серьезные меры, чтобы значительно сократить их эмиссии парниковых газов, влияние на климат станет ощутимым в лучшем случае только в конце следующего века.

Изменения в режиме выпадения осадков и гидрологических циклах уже начались и несомненно будут ощутимы к 2040 или 2050 гг: менее чем через поколение! Необходимо быстро принять ответные меры, пока не слишком поздно, причем ясно, что один только контроль выбросов газа недостаточен для того, чтобы изменить эту динамику в рамках указанных сроков.

За последние сорок лет число и интенсивность наводнений и засух уже возросла, причем иногда впечатляющим образом. В частности, таяние ледников имеет влияние на водообеспеченность, особенно в периоды низкой водности и на увеличение опасности наводнений.

Поэтому важно адаптироваться к последствиям изменения климата и, в отношении бассейновых организаций, адаптировать политику управления водными ресурсами с учетом новых элементов изменения климата. Особенно необходимо быстро оценить гидрологические последствия этого изменения по различным сценариям.

В ближайшие годы будут непосредственно затронуты пресноводные ресурсы, со следующими последствиями:

- изменения в интенсивности и частоте наводнений и засухи, увеличение экстремальных гидрологических и гидрогеологических явлений с риском человеческих потерь, разрушений и катастрофического экономического ущерба;
- трансформация стока рек, текущих с гор, в результате таяния ледников и уменьшения снежного покрова и соответствующее воздействие на связанные водоносные горизонты в частности;

- повышенная эрозия, вызванная трансформацией растительного и почвенного покрова;
- более высокая эвапотранспирация растений, ведущая к изменениям в подземных и поверхностных водах, снижение сельскохозяйственного производства, в особенности в орошаемом земледелии;
- изменения стока в устье рек, а также интрузия соленой морской воды на суше и в прибрежные месторождения подземных вод вследствие повышения уровня моря и океана и снижения пьезометрических уровней во время засушливого периода,
- изменения во взаимосвязях между поверхностным стоком и подземными водами подстилающих горизонтов (подпитка горизонтов или приток со стороны подземных вод в реку)
- сильное региональное воздействие на спрос и производство энергии, в частности энергии, вырабатываемой на ГЭС ...
- измененные и непредсказуемые условия водообеспеченности обширных водно-болотистых угодий местного и международного значения,
- риск повышенного преобладания заболеваний, передающихся через воду. ...

Действительно, эти эффекты будут накапливаться со значительной нагрузкой, связанной с демографическим ростом, урбанизацией и развитием. Социальные, экономические и экологические воздействия будут, вероятно, очень значительными. Поэтому необходимо работать сейчас над адаптацией политики управления водными ресурсами.

“Если вину за изменение климата несут парниковые газы, то их первой жертвой является пресная вода”!

Поэтому важно адаптировать политику и механизмы управления водными ресурсами перед лицом изменения климата. Мы должны научиться предвидеть ущерб и принимать необходимые меры, чтобы предотвращать или, в самом крайнем случае, минимизировать их негативное воздействие, одним словом, чтобы приспособиться!

Безотлагательные действия позволят снизить затраты и ущерб.

МСБО обеспокоена «стоимостью бездействия»!

Необходимые стратегии и механизмы адаптации должны быть выработаны по каждому речному бассейну, путем срочной разработки адаптированных программ исследований и получения знаний, чтобы измерить гидрологические и гидрогеологические последствия этих изменений, исходя из различных сценариев, и посредством подготовки масштабных планов или комплексных схем управления бассейном и программ необходимых мер.

Следует признать, что безотлагательность начала программ по адаптации к изменению климата, в которых центральное место занимает управление водой, пока не достигла политического мира и не представляется систематически, как факт, в планах большинства стран, ни в проектах, поддерживаемых международными организациями, ни на Конференции сторон в Копенгагене в декабре 2009 г.

Выполнение регулярно обновляемых процессов планирования достаточно адатировано к неопределенности, которая остается в отношении форм, которые данное явление примет в каждом бассейне. Это означает, что важно регулярно обновлять планы управления, чтобы встречать прагматично различные возникающие ситуации и их развитие в ближайшие годы, одновременно опираясь на наблюдения и все более качественные прогнозы климатических эффектов.

Процесс управления и планирования на уровне бассейна является наиболее подходящим механизмом, с помощью которого можно регулировать спрос на имеющиеся водные ресурсы в долгосрочном периоде, чтобы избежать постоянного дефицита и четко реагировать на необходимость управления возрастающим риском наводнений в большинстве районов мира.

Как минимум на первом этапе, возможно, что на воздействие изменения климата повлияет или оно особенно будет усилено продолжением деятельности человека, которая имеет наибольшее влияние на водные ресурсы, например увеличение забора воды на орошение, строительство инфраструктуры, которая трансформирует сток, создание помех для потока, разрушение ветландов и увеличение загрязнения любого происхождения и т.д. ...

Развитие гидроэнергетики в дополнение к другим формам возобновляемой энергии позволит внести эффективный вклад в адаптацию к изменению климата, одновременно улучшая условия жизни беднейших слоев населения.

В отношении наводнений:

Во-первых, необходимо общее дело «верховьев-низовьев» сделать основным элементом согласованного управления на уровне бассейнов или суб-бассейнов.

Защита от наводнений должна придерживаться согласованного подхода, сочетающего:

- защиту людей и имущества,
- защиту водозаборов подземных вод, которые могут обеспечить воду во время наводнений,
- снижение уязвимости,
- восстановление открытых стоков рек,
- сбережение или восстановление природных противопаводочных хранилищ,
- прогнозирование,
- выявление зон риска,
- выявление охраняемых аварийных водозаборов,
- публикацию «атласов» легко затопляемых зон, включая области затопления, вызванного повышением уровня водоносных горизонтов,
- контроль урбанизации,
- предупреждение и образование.

В частности в трансграничных бассейнах должно развиваться сотрудничество между прибрежными государствами для совместного поиска согласованных решений, обмена информацией и разделения обязанностей.

В отношении засухи:

Ситуации дефицита воды, слишком часто игнорируемые, представляют растущую проблему во все большем числе районов и в будущем вероятно усугубятся.

Наличие пресной воды – в достаточном объеме и приемлемого качества – может стать за одно поколение, начиная с текущего момента, одним из основных ограничивающих факторов экономического и социального развития во многих странах.

Изменение климата усилит структурные проблемы, которые уже ведут к дефициту воды во многих районах: по этому предмету полезно разграничивать засуху и дефицит, последний изначально относится к постоянному структурному дисбалансу между располагаемыми ресурсами и забором воды.

Предотвращение периодической засухи более не может проводиться на основе рассмотрения каждого случая в отдельности, а должно планироваться в долгосрочном периоде, путем решения возникающих структурных проблем, чтобы предотвратить наилучшим возможным способом их воздействие и избежать тотальной деградации водных ресурсов.

Важно усилить действия по улучшению управления требованиями на воду и, тем самым, снизить нагрузку на ресурсы, особенно в период засухи, сокращая, в частности, водозабор на орошение, которое является причиной большинства больших водозаборов во многих районах.

Очень часто возрастающая нехватка ресурса требует водосбережения, в первую очередь, путем управления требованиями, а также мобилизации нетрадиционных источников и повторного использования воды, систематически продвигая экологически благоприятные решения, которые являются социально приемлемыми и экономически обоснованными.

Мобилизацию новых ресурсов и создание резервов следует планировать после обоснования требований на воду и только когда это будет экологически приемлемым и экономически обоснованным. Экономическое влияние повторного водопользования на эффективное использование воды не следует забывать, особенно во время засухи.

Строительство новых плотин будет недостаточно без реализации программ водосбережения и повторного водопользования: решения будут приниматься за счет упреждающего управления водой вместе с постоянными стимулирующими мерами для более рационального использования, подкрепляемого инновациями и новыми технологиями.

Планы управления дефицитом воды должны иметь приоритет питьевого водоснабжения, гарантируя справедливое и надежное распределение воды между различными видами водопользования, обеспечивая оптимизацию водопользования и исключая непродуктивные потери.

Они должны обеспечивать оптимизацию существующего водопользования до планирования запуска проектов по мобилизации новых ресурсов.

Приоритетами должны стать водосбережение, обнаружение утечек, обратное водоснабжение, повторное использование очищенных вод, восполнение подземных вод, опреснение морской воды, исследования по маловодоемким производствам.

Следует вести поиск нового подхода к использованию воды в сельском хозяйстве.

В связи с повышенной нагрузкой на водные и земельные ресурсы, следует отметить **значение сельскохозяйственного компонента**, поскольку сохранение текущего положения дел является безответственным.

Обеспечение населения мира продовольствием сегодня и в будущем (в 2075 году ожидается 9 млрд. жителей) означает для всех странах ведение такого сельского хозяйства, которое потребляет меньше воды и является менее чувствительным к климатическим угрозам: в большей степени для этого потребуются эффективное орошение.

Фермеры будут среди первых жертв колебаний водообеспеченности вследствие изменчивости климата.

В дополнение к изменениям в практике ведения сельского хозяйства в направлении к водосбережению следует планировать широкое распространение инноваций в целом, за счет образования, обучения, исследований и развития.

Нужно постепенно разработать механизмы финансового стимулирования для соблюдения вододелия и водосбережения (ценообразование, квоты, субсидирование) и для облегчения доступа к кредитам на модернизацию орошения на уровне поля.

Снижение площадного загрязнения в отношении использования удобрений и пестицидов также является необходимым условием для сохранения или восстановления хорошего состояния воды.

Поэтому вопросы использования воды в сельском хозяйстве должны быть явно включены в подходы интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР) в трансграничных и национальных речных бассейнах.

Очевидно, что интегрированное и устойчивое управление водными ресурсами на уровне речного бассейна необходимо во всем мире!

Адаптация к последствиям изменения климата, изначально является проблемой улучшения управления водой.

Признание этого очевидного факта и осуществление необходимых реформ являются реальными возможностями развития.

Бассейны рек, озер и водоносных горизонтов являются соответствующими природными географическими зонами, в которых нужно организовать такое комплексное и рациональное управление.

Действительно, речные бассейны являются естественными территориями, где вода протекает по поверхности почвы или под ее поверхностью, которые пересекаются национальными или административными границами, либо какими-нибудь другими границами.

Начиная с 90-х гг. уже достигнут значительный прогресс:

Управление речными бассейнами переживает в настоящее время стремительное развитие во многих странах, которые сделали его основой своего национального законодательства по воде или испытывали его в национальных или трансграничных пилотных бассейнах.

В настоящее время повсеместно признано, что управление водными ресурсами должно быть организовано:

- 1) **в масштабах** местных, национальных или трансграничных бассейнов рек, озер и водоносных горизонтов, а также связанных с ними прибрежных водах;
- 2) **с участием в принятии решений** заинтересованных правительственных администраций и местных органов власти, **представителей различных категорий пользователей и ассоциаций по защите окружающей среды или общественным интересам.** Действительно, это совместное участие обеспечит социально- и экономически- приемлемые решения с учетом реальных потребностей, положений, которые необходимо ввести в действие, и возможностей для заинтересованных сторон внести свой вклад в общественную и экономическую жизнь.
- 3) **на основе интегрированных информационных систем,** дающих знания о ресурсах и их использовании, влиянии загрязнения, экосистемах и их функционировании, последующей их эволюции и оценке рисков. Эти информационные системы должны быть использованы в качестве **объективной основы** для диалога, переговоров, **принятия решений** и оценки предпринятых действий, а также координации финансирования различными донорами;
- 4) **на основе планов управления** или генеральных планов, которые определяют средне- и долго-срочные цели, которые должны быть достигнуты;
- 5) **через разработку программ мер и последовательных многолетних приоритетных инвестиций;**
- 6) с мобилизацией конкретных финансовых ресурсов, на основе принципа «загрязнитель платит» и системы «пользователь платит»; при помощи поиска географического и межсекторального выравнивания с целью сбора необходимого объема финансирования;

Правовые и институциональные рамки должны позволить применение этих шести принципов в каждой стране и на региональном уровне.

Сотрудничество между прибрежными странами должно быть усилено, в частности, для эффективного управления трансграничными реками, озерами и водоносными горизонтами.

Безусловно, в течение нескольких веков между прибрежными странами были подписаны многие соглашения в целях обеспечения свободы судоходства или совместного использования стока, а с конца 19 века - для строительства гидротехнических плотин.

Теперь важно, чтобы соглашения о сотрудничестве, конвенции или договоры по борьбе с загрязнением, охране окружающей среды или предотвращению наводнений и интегрированному управлению этими общими бассейнами были инициированы или подписаны между прибрежными странами, использующими эти трансграничные ресурсы, для достижения важной общей цели на уровне бассейна и разработки общего видения будущего.

Хотя Конвенция Организации Объединенных Наций от 21 мая 1997 года, о несудоходном использовании международных рек еще не вступила в силу, ее принципы в настоящее время получают все большее признание в качестве основы отношений между прибрежными государствами.

Резолюция A/RES/63/124, принятая в декабре 2008 года Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций, предлагает государствам основу для совместного управления их трансграничными водоносными горизонтами.

Кроме того, Европейская Водная Рамочная Директива 2000 (ВРД) ставит целью достижение хорошего состояния национальных или международных речных бассейнов из 27 нынешних государств-членов и стран, намеревающихся вступить в Европейский Союз.

Должны быть разработаны также соглашения по управлению трансграничными водоносными горизонтами, принимая во внимание их уязвимость и время, необходимое для восстановления ухудшившейся ситуации.

Расширение знаний о водных ресурсах, водных средах и их использовании является необходимым для процесса принятия решений.

Рекомендуется содействовать созданию информационных систем по водным ресурсам и их использованию в каждом бассейне.

Системы предупреждения о наводнениях, засухах и загрязнении окружающей среды должны быть улучшены, разработаны и согласованы для быстрых ответных действий во время стихийных бедствий, вызванных водой, и для защиты человеческих жизней и имущества.

Необходимо способствовать появлению в этой области средств и компетентных технических специалистов и поддерживать любую работу, направленную на определение общих стандартов и номенклатуры для ведения данных, с тем, чтобы осуществлять обмен, сравнение и обобщение информации между партнерами на всех соответствующих уровнях наблюдения.

Если изменение климата больше не вызывает сомнений, то остается значительная неопределенность в отношении его локального воздействия и наилучшего способа решения этой проблемы в каждой конкретной ситуации. Ясно, что в настоящее время надо действовать и очень быстро, но необходимо также интенсифицировать исследования климата для каждого крупного бассейна или территории.

В практическом плане необходимо проверить чувствительность каждого бассейна и адекватность планов управления, используя различные моделируемые допущения в климатических моделях с тем, чтобы установить окончательно (насколько это возможно) комплекс мер, которые необходимо предпринять в сочетании с наилучшим экономическим эффектом, особенно в случае с трансграничными бассейнами, которые требуют улучшения координации и обмена информацией между прибрежными странами.

Чтобы действительно мобилизовать партнеров, нужно организовать участие заинтересованных сторон и гражданского общества.

МСБО рекомендует организовать такое участие через Бассейновые комитеты или Советы.

Эти Бассейновые комитеты должны участвовать в процессе принятия решений, связанных с водной политикой, проводимой в бассейне, с процедурами, которые четко определяют их роль. В частности, они должны быть связаны с определением долгосрочных целей, с подготовкой планов управления или генеральных планов, с выбором приоритетного оборудования и реализацией программы мер и многолетних приоритетных инвестиционных программ, а также с определением принципов финансирования и расчетом связанных со всем этим налогов на воду.

Если привлекать различных партнеров на самой ранней стадии, то появится больше шансов для успешного принятия всех мер, которые должны быть предприняты, и для выработки реальной межсекторальной стратегии адаптации. Каждый сектор должен быть хорошо информирован о возможных последствиях изменения климата, связанных с его деятельностью.

Необходимо установить межотраслевые связи для содействия обмену информацией и опытом и координации действий в каждом бассейне.

Кроме того, необходимо, чтобы пользователи, профессионалы или не профессионалы, такие как фермеры, сельхозпроизводители, рыбаки, экологические ассоциации, гидроэнергетики, руководители судоходства... одобрили административные, корпоративные или ассоциативные структуры в бассейнах и суб-бассейнах.

И наконец, **значительные средства** должны быть направлены на **повышение осведомленности** общественности и **участие** женщин и молодежи в частности, и для подготовки своих представителей, участвующих в принятии решений.

Передача результатов исследований, касающихся в частности социально-экономического и перспективного анализа, руководителям водной сферы и лицам, принимающим решения, по всей вероятности улучшит и обеспечит основу для принятия этих решений.

Вклад пользователей в финансирование водной сферы

Для устойчивого управления, охраны и контроля за водными ресурсами и экосистемами и для эксплуатации и обслуживания коммунального хозяйства и обновления оборудования требуются огромные финансовые вложения.

Такая адаптация также потребует дополнительных финансовых ресурсов, которые, несомненно, должны быть найдены через принятие новых механизмов, таких как бассейновые налоги, страховые системы или рыночные инструменты.

Необходимо создать повсеместно системы дополнительного финансирования, в основе которых лежит участие пользователей и общий принцип.

Таким образом, необходимо привлекать специфические и дополнительные финансовые ресурсы, объединяя национальные или местные административные налоги, цены на коммунальные услуги, создавая географические и межсекторальные механизмы выравнивания и специфические целевые налоги путем диалога.

Эти меры должны стать стимулом к ограничению потерь и к устранению загрязнения путем изменения поведения пользователей.

В заключение:

Интегрированное и устойчивое управление водными ресурсами является в большей, чем когда-либо, степени приоритетом притом, что этот дефицитный ресурс уже является сдерживающим фактором для устойчивого развития во многих странах мира.

Мобилизация имеет важное значение для человечества, чтобы выиграть битву за воду и подготовиться к будущему. Организация управления в масштабах бассейна является эффективным решением, и заслуживает того, чтобы его разрабатывать, стимулировать и поддерживать.

МСБО намерена активно участвовать в адаптации к влиянию изменения климата:

- путем поддержки программ по идентификации угроз, что позволяет их предвидению, благодаря, например, разработке интегрированных информационных систем,
- давая возможность населению лучше подготовиться и быть информированными об их эволюции и характере, что, вероятно, может помочь в преодолении трудностей,
- путем охраны естественной природы в бассейнах и адаптации инфраструктуры в рамках планов бассейнового управления,
- оказывая поддержку развитию более скоординированной сельскохозяйственной и лесной политики в отношении контроля за вырубкой лесов, орошением и водохранилищами в частности.

Особенно необходимо:

- улучшить сбор информации, позволяющей моделировать явления и разрабатывать сценарии, с помощью которых можно выявлять наиболее уязвимые «черные дыры»,

и уделять первоочередное внимание проводимым действиям и подходящим ответным мерам;

- укреплять водохозяйственные организации, чтобы гарантировать долгосрочное и рациональное удовлетворение потребностей населения, промышленности, гидроэнергетики, сельского хозяйства, разведения пресноводной рыбы, туризма и экосистем.

Инвестирование в управление водными ресурсами выгодно! Это приносит выгоду в ближайшем будущем, а также в долгосрочной перспективе укрепляет в социальном, экономическом и экологическом плане.

Организации-члены МСБО обладают опытом и знаниями, которыми они намерены поделиться со всеми странами и институтами, которые хотели бы использовать эти знания и опыт для внедрения у себя эффективного подхода бассейнового управления.