



## **Новый Доклад ООН о состоянии водных ресурсов: Глобальные водные ресурсы испытывают сильное негативное воздействие со стороны быстро растущего спроса и изменения климата**

**Марсель, 12 марта** – В то время, как спрос на воду повсеместно возрастает, доступность пресной воды во многих регионах, похоже, уменьшается вследствие изменений климата – предупреждает последний Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира (WWDR4). Доклад, озаглавленный «Управление водными ресурсами в условиях неопределенности и риска», был представлен на 6-м Всемирном форуме по водным ресурсам в Марселе (Франция) Генеральным директором ЮНЕСКО Ириной Боковой и руководителем Программы ООН по водным ресурсам Мишелем Жарро.

В Докладе прогнозируется, что действующие негативные факторы усугубят существующее экономическое неравенство между отдельными странами, а также экономический разрыв между различными отраслями и регионами внутри стран. При этом основное бремя последствий ляжет на малообеспеченные слои населения.

### **Спрос на воду в большинстве секторов экономики стремительно возрастает**

Спрос на воду формируется, в основном, четырьмя секторами экономики: сельским хозяйством, энергетикой, промышленным производством и бытовым водопользованием.

Земледелие и животноводство отличаются высокой «водоинтенсивностью». На них приходится 70% того количества воды, которое совместно потребляют сельское хозяйство, жилищно-коммунальный сектор и промышленность (включая энергетику).

Быстро растущий спрос, в частности, на продукты животноводства, стимулирует спрос на воду. Мировые потребности в продовольствии, как ожидается, возрастут на 70% к 2050 году. Однако, согласно Докладу, главную озабоченность вызывает не перспектива 70-процентного роста мировой валовой потребности в продовольствии через 40 лет, а соответствующее увеличение нужд непосредственно в качественных продуктах питания.

По самым оптимистичным прогнозам, к 2050 году глобальное потребление воды в сфере сельского хозяйства (как в зонах богарного земледелия, так и на искусственно орошаемых территориях) вырастет примерно на 19%. Но эта цифра может оказаться гораздо выше при отсутствии значительного роста

United Nations  
World Water  
Assessment  
Programme



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UN WATER

урожайности культур и роста производительности в сельском хозяйстве. Расширение орошаемых площадей потребует, прежде всего, в тех регионах, которые уже сегодня страдают от нехватки воды. Рациональный подход к управлению водными ресурсами в сфере сельского хозяйства – основной фактор, способный обеспечить глобальную водную безопасность в будущем.

Все источники энергии и электричества также требуют воды для своих технологических процессов: при добыче сырья, для охлаждения тепловых агрегатов, для работы очистных сооружений, при выращивании культур для производства биотоплива, для приведения в действие турбин гидроэлектростанций. На сегодняшний день более одного миллиарда человек не имеют доступа к электроэнергии и к другим экологически чистым источникам энергоснабжения. Как ожидается, в связи с ростом населения и развитием экономики к 2035 году глобальное потребление энергии вырастет примерно на 50%, из которых 84% придётся на страны, не входящие в Организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Вода является неотъемлемой частью многих производственных процессов, и расширение экономической деятельности порождает растущий спрос на воду для промышленных целей. «Виртуальная (известная также как «скрытая») вода» характеризует её совокупное количество, использованное при производстве товаров и услуг, она неявно присутствует в миллиардах тонн продовольствия и другой продукции, которые продаются и покупаются на мировом рынке. Тем самым, страны оказываются непровольными участниками торговли водой.

Что касается хозяйственно-бытового использования воды, то здесь основным источником растущего спроса являются города, которым необходима питьевая вода, а также вода для санитарных нужд и канализации. Предполагается, что в 2050 году городское население мира достигнет 6,3 миллиарда человек, тогда как в 2009 году оно составляло 3,4 млрд. Это станет результатом как абсолютного роста населения, так и нетто-миграции из сельской местности в города. Уже сейчас наблюдается перегруженность коммунальных систем, и количество городских жителей, не имеющих доступа к улучшенному водоснабжению и современной санитарии, выросло примерно на 20% с тех пор, как были сформулированы и одобрены Цели тысячелетия в области развития. Около 1 миллиарда человек по-прежнему не имеет доступа к чистой питьевой воде, и сегодня больше людей в городах не имеют возможности пользоваться водопроводом, чем в 90-х годах прошлого века. Кроме того, 1,4 млрд. человек все еще живут в домах без электричества, а около 1 миллиарда человек страдают от недоедания. По данным за 2010 год, 2,6 миллиарда человек в мире не имеют доступа к современной канализации и улучшенным средствам

Programme Office on  
Global Water Assessment,  
Division of Water Sciences, UNESCO  
Villa la Colombella  
Località Colombella Alta  
06134, Colombella, Perugia, Italy

Office tel.: +39 075 591 10 11  
Fax: +39 075 591 33 23 / 075 691 96 67  
[www.unesco.org/water/wwap](http://www.unesco.org/water/wwap)

## United Nations World Water Assessment Programme



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UN WATER

санитарии. Из тех 1.3 миллиарда человек, кто получил такую возможность в период 1990-2008 г.г., 64% живут в городах. Однако города, опережая в этом отношении сельские районы, тем не менее с трудом справляются с наплывом населения. Хотя в некоторых странах и регионах достигнут определённый прогресс в направлении Целей развития тысячелетия (ЦРТ), относящихся к водным ресурсам, предстоит ещё долгая работа, чтобы удовлетворить нужды наиболее уязвимых членов общества – женщин и детей – на которых повсеместно ложится основное бремя бедности.

### Вода и изменение климата

Вода является главным фактором, который – через изменение климата – воздействует на экосистему Земли и, тем самым, на жизнеспособность и благосостояние обществ.

Согласно прогнозам, глобальное изменение климата только ухудшит в будущем нынешнюю напряжённость водных ресурсов, вызванную ростом населения и расширением землепользования, а также станет причиной увеличения частоты и повышения суровости наводнений и засух.

Считается, что изменение климата может оказать негативное воздействие на водные ресурсы через характер распределения осадков, влагосодержание почвы, таяние снега и ледников, речной сток и подземные воды.

Опасные природные явления, связанные с водой, составляют 90% от всех стихийных бедствий. Их частота и разрушительная сила, в общем, возрастают, что имеет серьезные последствия для экономического развития. В ряде развивающихся стран в период между 1990 и 2000 гг. причиненный стихийными бедствиями ущерб составил от 2 до 15% годового ВВП.

По оценкам специалистов, к 2030 году наиболее уязвимыми регионами в аспекте дефицита продовольствия, вызванного изменением климата, могут стать Южная Азия и Южная Африка. Напряжённость в сфере водопотребления, как ожидается, возрастет в Центральной и Южной Европе, и к 2070 году количество людей, испытывающих нехватку воды, увеличится здесь с 28 млн. до 44 млн. человек. Вероятно также и 80% сокращение уровня стока в летний период на территории Южной Европы и в некоторых областях Центральной и Восточной Европы.

В период между 2020 и 2050 гг. затраты на адаптацию к росту глобальной средней температуры на 2°C могут составить 70-100 млрд. долл. США в год. Причем от 13,7 млрд. долл. (по

Programme Office on  
Global Water Assessment,  
Division of Water Sciences, UNESCO  
Villa la Colombella  
Località Colombella Alta  
06134, Colombella, Perugia, Italy

Office tel.: +39 075 591 10 11  
Fax: +39 075 591 33 23 / 075 691 96 67  
[www.unesco.org/water/wwap](http://www.unesco.org/water/wwap)



минимальным подсчетам) до 19,2 млрд. долл. должно быть израсходовано только на нужды «водного» сектора, - главным образом, на системы водоснабжения и защиту от наводнений.

### **Изменчивость и неопределенность источников водоснабжения**

Подземные (грунтовые) воды представляют критический по важности источник водоснабжения для более 1 млрд. сельских семей в беднейших регионах Африки и Азии, а также для значительной части населения по всему миру. За последние 50 лет извлечение подземных вод в мире по меньшей мере утроилось, способствуя значительному росту производства и экономическому развитию сельскохозяйственных районов. В настоящее время подземные воды служат основным источником воды для бытового использования, поставляя почти половину всей питьевой воды в мире. Повсеместная распространённость и уникальная аккумулирующая способность подземных резервуаров позволили людям селиться и выживать в засушливых районах, где атмосферные осадки и поверхностный сток недостаточны или непредсказуемы. Однако, сколь бы ни были значительны объёмы воды, содержащейся под землёй, то обстоятельство, что эти запасы во многих случаях фактически невозобновляемы, означает, что в конечном итоге, при нерациональном использовании, они могут быть полностью исчерпаны. В отдельных «горячих точках» располагаемые запасы подземных вод достигли критического предела.

Ледники также служат аккумуляторами чистой воды. В краткосрочном аспекте таяние ледников повышает объём речного стока, выступая дополнением к годовому количеству осадков и непосредственно способствуя, тем самым, увеличению местного водоснабжения. Однако в долгосрочной перспективе, по мере того, как ледники исчезают, поступление воды из них падает, и водоснабжение сокращается.

«Доступность» воды также зависит от ее качества. Загрязненная вода не может быть использована для питья, для гигиенических и промышленных целей, а также для сельского хозяйства. Она наносит ущерб здоровью людей и разрушает экосистему. По оценкам, более 80% сточных вод в мире не поступает в коллекторы или не проходит очистку. Основными стационарными источником загрязнения являются городские поселения. Экономический ущерб от некачественной воды в странах Ближнего Востока и Северной Африки оценивается величиной 0,5% - 2,5% ВВП.

United Nations  
World Water  
Assessment  
Programme



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



UN WATER

## ВОДА КАК ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФАКТОР

Финансовый, продовольственный, топливный и климатический кризисы сами по себе являются серьезными проблемами, но эффект их сочетания может иметь катастрофические последствия для глобальной устойчивости. Вода лежит в основе всех аспектов развития: это единственный «посредник», который связывает различные отрасли экономики и через связующую роль которого возможно управлять всеми сторонами глобального кризиса совместно. Она является ключевым элементом «зеленого роста» и развития «зеленой экономики».

Маловероятно, чтобы растущий спрос на воду мог быть удовлетворен лишь за счет мер по водообеспечению. Ключ к преодолению глобального водного кризиса лежит, скорее, в нашей способности более эффективно управлять её потреблением, так чтобы балансировать различные интересы и максимизировать суммарные выгоды.

Узел «вода-продовольствие-энергия» служит наглядной иллюстрацией того, какие сложные выборы, риски и неопределённости стоят сегодня перед политическими деятелями, принимающими решения. Есть немало примеров намеренных и ненамеренных последствий, к которым приводит предпочтение одной цели перед другими (то есть концентрации, например на продовольственной безопасности в ущерб энергетической и водной). Ключевая задача будет состоять в том, чтобы интегрировать сложные взаимосвязи в стратегию ответных действий, в которой будут учтены интересы многих сторон и найдут место различные компромиссы.

Последний выпуск Доклада ООН о состоянии водных ресурсов мира (WWDR4) отражает новый взгляд на состояние водных ресурсов в условиях риска и неопределенности. Он стремится поощрить различное видение мирового будущего и определить инструменты и подходы, позволяющих максимизировать многоаспектные выгоды от использования воды, демонстрируя, что бесприоритетные сценарии, действительно, возможны.

Политики и бизнес-лидеры, те, кто управляет использованием воды, и те, кто её использует, рядовые граждане имеют уникальную возможность ознакомиться с вызовами и рисками, уходящими корнями в прошлое, а также внести изменения в долгосрочное управление водными ресурсами, призванные обеспечить устойчивое процветание для всех.

Programme Office on  
Global Water Assessment,  
Division of Water Sciences, UNESCO  
Villa la Colombella  
Località Colombella Alta  
06134, Colombella, Perugia, Italy

Office tel.: +39 075 591 10 11  
Fax: +39 075 591 33 23 / 075 691 96 67  
[www.unesco.org/water/wwap](http://www.unesco.org/water/wwap)



## Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира

Доклад ООН о состоянии водных ресурсов мира – это главный документ «UN-Water», подготовленный в рамках Программы оценки водных ресурсов (ПОВРМ), которая осуществляется под патронажем ЮНЕСКО.

«UN-Water» является координационным механизмом Организации Объединенных Наций, охватывающим в своей деятельности весь спектр проблем, связанных с пресной водой, и работу в этой области 29 агентств системы ООН, а также 25 организаций-партнеров. Участники ПОВРМ действуют в тесном контакте с агентствами и партнерами «UN-Water» при подготовке настоящего Доклада как коллективного труда, который представляет собой результат самого широкого сотрудничества в системе Организации Объединенных Наций.

Данный доклад содержит всесторонний обзор состояния пресноводных ресурсов мира. В нем проводится анализ негативных факторов, создающих напряжённость в результате шагов, которые повышают спрос на воду и оказывают воздействие на её доступность. В Докладе предлагаются альтернативные средства и механизмы, способные помочь правительствам, частному сектору и гражданскому обществу принимать решения перед лицом возникающих проблем. В Докладе также рассматриваются потенциальные модели реформирования соответствующих институтов.

4-й выпуск Доклада основывается на материалах из регионов и «горячих точек», с концентрацией внимания на вопросах гендерного равенства, которые рассматриваются как критические. Название настоящего доклада - «Управление водными ресурсами в условиях неопределенности и риска» - отражает тематический акцент в контексте быстро меняющегося и часто непредсказуемого мира.