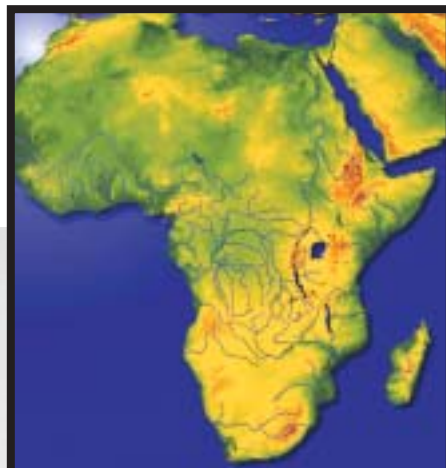


Вода для городов

Анна Каджумуло Тибайджука



Инициативы в Африке могут указать верный путь вперед

Города быстрее всего растут в развивающихся странах, где потребности в воде и санитарии особенно велики. В своем недавнем выступлении Анна Каджумуло Тибайджука, руководитель Программы ООН по населенным пунктам (ООН-Хабитат), подчеркнула, что увеличение поддержки поможет решить самые острые проблемы.



Африка вошла в новое тысячелетие с новыми надеждами и верой в будущее. По мере расширения и углубления политических реформ, либерализации экономики и укрепления гражданского общества растет число африканских стран, стремящихся к экономическому возрождению и устойчивому развитию.

В то же время Африка – это континент парадоксов. Здесь протекает Нил, самая длинная река в мире, и расположено второе по величине пресноводное озеро – Виктория; огромные запасы воды сосредоточены в крупных реках, обширных заболоченных территориях и ограниченных, но повсеместно встречающихся подземных водах.

Однако пользоваться этим изобилием может лишь небольшое число стран. Четырнадцать африканских государств обладают 80% запасов воды на континенте, а на долю 12 других стран приходится лишь 1% общего объема воды. По оценкам, около 400 млн. человек живут сегодня в условиях дефицита воды. Моя родная страна Танзания фактически располагает более чем 40% водных ресурсов Африки, сосре-

доточенных в озерах Виктория и Танганьика и в других крупных водоемах.

Вода в Африке неравномерно распределена не только от природы. Из-за отсталой технологии и слабого развития экономики ее распределение, осуществляемое человеком, также несовершенно. На рубеже нового тысячелетия около 300 млн. человек в Африке все еще лишены доступа к безопасной воде.

Но, пожалуй, нигде эта сложная проблема не стоит так остро, как в быстрорастущих африканских городах. При среднем ежегодном приросте в 5% Африка представляет собой регион, где процесс урбанизации протекает быстрее всего в мире. С 1990 по 2020 г., при жизни многих из нас, городское население Африки увеличится в четыре раза – с 138 до 500 млн. человек.

Влияние африканских городов на окружающую среду выходит далеко за их пределы. Все большее распространение приобретает крупномасштабный обмен между бассейнами. Так, Йоханнесбург вынужден использовать источники

воды, расположенные на расстоянии более чем 600 км от него на возвышенностях соседнего государства Лесото. В регионах, где проблема воды стоит особенно остро, а доступные ресурсы в расчете на душу населения уменьшаются, обостряется конкуренция между городами и странами за совместно используемые водные ресурсы.

Дефицит воды в африканских городах быстро превращается в потенциальный источник социально-политических конфликтов. Более половины африканского городского населения не имеют доступа к муниципальному водоснабжению, и бедные вынуждены платить уличным торговцам за литр воды сумму, в 5–20 раз превышающую плату, которую их состоятельные соседи вносят за воду из городского водопровода.

Как ни трудно в это поверить, обитатель Киберы, самого большого района трущоб в Найроби и во всей Африке, зарабатывающий менее 1 долл. США в день, платит за литр воды в пять раз больше, чем средний американский гражданин. То же можно сказать о ценах на воду в Дар-эс-Саламе (Танзания) и других наименее развитых странах.

Те, кто имеет доступ к муниципальному водоснабжению, совсем не обязательно защищены от проблем; летом в водопроводе может не быть воды несколько дней. По традиции все заботы по обеспечению семьи водой ложатся в Африке на девочек, при этом приносится в жертву возможность посещать школу. Облегчение доступа к воде может значительно снизить эту нагрузку на девочек и изменить их будущее.

Рябь на воде

Проблема воды в городах неразрывно связана с проблемой санитарии. На деле сосредоточение внимания международного сообщества на водоснабжении часто скрывало растущую проблему плохой санитарии, которая является самым унижающим для человека аспектом ежедневной борьбы городской бедноты за свое существование. За отсутствие чистой воды и санитарии бедные платят высокую цену в виде болезней и убожества жизни. Эпидемия холеры, которая в последние годы разразилась в Восточной Африке, оказала губительное воздействие на жизнь и экономику охваченных ею стран.

Значительный ущерб был нанесен экспорту пострадавших от эпидемии стран, пришло в упадок промышленное рыболовство, а индустрия туризма рухнула. Всего этого можно было избежать за счет умеренных инвестиций в водоснабжение и санитариию.

Парадоксальность ситуации состоит в том, что, в то время как бедные ведут борьбу за воду, более половины дорогостоящей воды, производимой для удовлетворения потребностей наших разрастающихся городов, теряется еще до того, как поступит к потребителю. Например, объем воды, которая учтена как “потерянная по неизвестным причинам” в столичном городе Найроби из-за утечек и незаконных подсоединений к системе водоснабжения, мог бы удовлетворить потребности в воде Момбасы, второго по величине города Кении. Также практически отсутствуют стимулы, сдерживающие неэкономное и расточительное расходование воды.

Потребление воды в промышленности постоянно растет, однако рециркуляционная вода или ее повторное использование применяются редко. Приведу такой пример: одна лишь пивоваренная компания Kenya Breweries потребляет почти 6% общего объема питьевой воды в Найроби. Значительная часть этой воды используется для мытья емкостей и легко могла бы быть использована повторно.

Кризис управления

Кризис с водой в городах Африки должен быть признан тем, чем он по существу и является: кризисом управления, вызванным непродуманной политикой и слабым руководством, а не кризисом, вызванным дефицитом, по крайней мере, он не является первопричиной. Нам необходимы радикальные изменения в подходе к управлению городами, если мы хотим дожидаться существенных изменений в обозримом будущем.

Серьезным препятствием, не дающим возможности покончить с прошлым, стала наша неспособность осознать экономическую, социальную и экологическую ценность воды во всех различных конкурирующих между собой сферах ее потребления. Сейчас бедные субсидируют богатых – ситуация очевидно абсурдная и неприемлемая. Необходимо проводить реалистичную ценовую политику, которая позволит беречь воду, не допускать ее расточительное расходование и обеспечит бедным возможность удовлетворить свои базовые потребности по цене, которую они в состоянии платить. Системы тарифов на жизненно важные услуги в Южной Африке служат хорошим примером того, как прогрессивный тариф может стать инструментом социального равенства.

Во-вторых, необходимо как можно быстрее направить спрос на воду в городах по управляемому пути, пока он не вышел из-под контроля. К сожалению, правительства и международное сообщество уделяют стратегиям управления спросом значительно меньше внимания, чем они того заслуживают. В настоящее время существует широкий спектр приемлемых технических решений. Кампании по информированию общественности и просвещение в отношении значения воды могут оказать большое влияние на использование воды ответственным и разумным образом. Управление спросом даст возможность “выиграть драгоценное время” за счет отсрочки крупных инвестиций до лучших времен.

В-третьих, мы должны сделать приоритетным решение проблемы все возрастающего загрязнения источников воды образующимися в городах отходами. Некоторые реки, протекающие через крупные города, превратились в открытые канализационные коллекторы. Города должны ввести системы мониторинга, оценки и прогноза, позволяющие выявлять непосредственные угрозы сохранению устойчивости водных ресурсов.

Перемены к лучшему: региональная инициатива

Теперь позвольте мне остановиться на реальных действиях, поскольку вам уже явно хочется знать, что же происходит.

Мне приятно информировать вас о важной региональной инициативе в поддержку деятельности африканских стран по созданию новой модели управления водными ресурсами в городах.

Программа “Вода для африканских городов”, осуществляемая в семи странах (Кот-д’Ивуаре, Эфиопии, Гане, Кении, Сенегале, Южной Африке и Замбии), призвана продемонстрировать методы, с помощью которых возможно осуществлять интегрированную стратегию управления городскими водными ресурсами, обеспечивающую взаимодействие трех ключевых компонентов – города, окружающей среды и воды. Танзания недавно стала восьмой страной, присоединившейся к этой программе.

За сравнительно короткое время благодаря этой программе сформировался новый, основанный на регулировании спроса подход к управлению водопользованием. Сокращая потери и ограничивая чрезмерный спрос, несколько городов наглядно продемонстрировали, каким образом можно расширить сферу оказываемых услуг, особенно для городской бедноты, при умеренных дополнительных вложениях.

Осуществляемые в рамках программы в городах-участниках стратегии управления водосборами демонстрируют практическое применение интегрированного управления водными ресурсами на местном уровне. Программа служит уникальной платформой, объединяющей различные заинтересованные стороны в городском, водном и экологическом секторах, а также общинные группы, вовлекая их в планирование мероприятий, мониторинг и практическое управление водными ресурсами на местном уровне с учетом экологических аспектов. Некоторые из этих общинных групп за короткое время превратились в эффективные лобби ведения переговоров с местными властями по широкому кругу проблем, в том числе по рациональному использованию местной окружающей среды, защите своих условий жизни, стимулированию инвестиций и т. д.

Региональные мероприятия в рамках программы расширяют сферу ее охвата и приносят пользу другим городам континента путем обмена информацией и опытом по рациональным методам управления, ведения диалога по вопросам политики и исследовательской работы. Недавно в рамках программы в африканских городах была начата широкомасштабная просветительская кампания по вопросам водопользования; осуществляется также всесторонняя программа по укреплению потенциала.

В прошлом году мы обратились к г-же Маргарет Кэтлин Карлсон, председателю Глобального партнерства по воде, с просьбой оценить результаты осуществляемой программы и указать направления дальнейшей работы. Мне было очень приятно получить ее ответ, в котором она не только положительно оценивает то, что было сделано при весьма скромных возможностях, но и дает конструктивные советы по дальнейшему повышению эффективности и воздействия программы. Ее оценка также дает нам ориентированную на будущее стратегию перехода к следующему этапу, с тем чтобы усилить воздействие программы.

За своевременную и столь важную поддержку я выражаю благодарность Фонду Организации Объединенных Наций под умелым руководством сенатора США Тима Вирта,

предоставившему нам на начальном этапе помощь в размере 2,5 млн. долл. США, что дало возможность запустить программу. Эта поддержка позволила нам получить в три раза большую дополнительную сумму от двусторонних доноров, в первую очередь от правительств Нидерландов и Швеции. Эти страны также продемонстрировали свою приверженность данной инициативе, оказав программе такую же, как Фонд ООН, поддержку.

Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге придал новый импульс нашей работе и дал нам наказ удвоить усилия для достижения Целей в области развития на пороге тысячелетия в сфере водоснабжения и санитарии. Достижение этой цели в городах Африки потребует обеспечения безопасной водой и базовой санитарией еще 200 млн. их жителей.

По одной из оценок, только затраты на строительство в связи с этой целью составят около 35 млрд. долл. США, в том числе 12 млрд. на водоснабжение и 23 млрд. – на санитарию. Это потребует трехкратного увеличения вложений по сравнению с современным уровнем. Привлечение таких ресурсов будет непростой задачей. Нам надо срочно искать новые, инновационные подходы к использованию новых каналов финансирования для компенсации этого дефицита. Я обращаюсь к вам за поддержкой в деле мобилизации ресурсов как государственного, так и частного сектора для осуществления наших общих задач.

Вскоре после Йоханнесбурга, во Всемирный день Хабитат в октябре 2002 г., я объявила о создании нового Целевого фонда для развития водных ресурсов и санитарии. Этот Фонд поможет развивающимся странам в их усилиях по достижению Целей в области развития на пороге тысячелетия в сфере водоснабжения и санитарии.

Фонд будет уделять особое внимание Африке, где нужда особенно велика. Фонд позволит нам распространить программу “Вода для африканских городов” на остальные государства и усилить ее влияние в странах – участницах этой программы. Фонд уже капитализирован благодаря авансу в 1 млн. долл. от Фонда ООН для Хабитат и населенных пунктов. Нам потребуется еще 25 млн. долл. на следующие пять лет.

Я хотела бы закончить горячим призывом присоединиться к продолжающимся усилиям ООН-Хабитат в поддержке дела, которое мировые лидеры в Йоханнесбурге назвали “лучшей инвестицией человечества в обеспечение развития и устойчивости”. Я повторю то, что было сказано: “У нас есть технология и талант. Цели достижимы. Мы должны действовать”.

Мы должны действовать, и действовать сейчас.

Анна Каджумуло Тибайджука – заместитель Генерального секретаря ООН и Исполнительный директор Программы ООН по населенным пунктам (ООН-Хабитат), базирующейся в Найроби, Кения. В основе данной статьи – программная речь, с которой она выступила в феврале 2003 г. на мероприятии “Вода для африканских городов” Фонда ООН, состоявшемся в Вашингтоне, О.К. Эл. почта: habitat.press@unhabitat.org

Под ногами – Великие озера

Исследование древнейших водных богатств Северной Африки

Каир – Скрытые глубоко под землей озера – это древние сокровища из другого времени и пространства. Огромные бассейны подземных вод Нубийского песчаникового водоносного горизонта, возраст которых исчисляется тысячелетиями, сформировались в ледниковый период около 30 тыс. лет назад. В настоящее время эти соединенные между собой озера рассредоточены на разных уровнях глубоко под пустыней Сахара и населенными оазисами в Чаде, Египте, Ливии и Судане.

Важных для освоения Нубийского горизонта стратегических точек группы ученых и инженеров исследуют подземные резервуары, используя инструментарий XXI в., в том числе ядерные методы. Они ищут решения, которые помогут доставить эту древнюю воду жителям новых поселений и обеспечить ею грядущие поколения.

Д-р Фатма Абдель Рахман Аattia находится на переднем крае этой научно-поисковой работы. Она возглавляет Сектор подземных вод в Министерстве водных ресурсов и ирригации Египта и посвятила свою профессиональную деятельность совершенствованию управления скудными в Египте жизненно важными водными ресурсами.

“Египет – это Нил, – говорит она, – но есть предел тому, что мы можем из него взять. Нам нужно побудить людей переселиться в новые общины вдали от населенных центров, и освоение наших подземных вод важно как никогда. Вода – это стимул к переселению”.

Сейчас плодородные земли в долине и дельте Нила, составляющие менее одной десятой общей площади Египта, относятся к числу наиболее густонаселенных в мире. Плотность населения здесь составляет в среднем 1500 человек на 1 кв. км, а в перенаселенном Каире приближается к 20 тысячам. На остальных 90% территории Египта плотность населения падает до 2 человек на 1 кв. км.

Источники надежды

Лежащий в недрах земли и охватывающий площадь более 2 млн. кв. км (в 20 раз больше, чем площадь Великих озер в Северной Америке) Нубийский водоносный горизонт содержит самые крупные в мире запасы ископаемой воды. По оценкам экспертов, в нем заключено до 150 тыс. куб. км воды, что примерно в 30 раз больше того, что в настоящее время используется во всем мире. Сейчас освоена лишь ничтожно малая часть запасов нубийской воды, в то время как обретают все более отчетливые очертания амбициозные планы снабжения ею растущих городов и новых поселений.

Этот водоносный горизонт дает повод помечтать о цветущей пустыне; но если не ограничить его эксплуатацию, вместо мечты будет кошмар. Нубийский горизонт считается замкнутой водной системой, причем источники его пополнения не обнаружены. Со временем увеличение числа скважин, подобно множеству соломинок в одном бокале, приведет к тому, что каждому достанется меньше воды и быстрее наступит день, когда насосы начнут работать вхолостую, а бурение более глубоких скважин окажется слишком дорогим.

“Ископаемая вода не возобновляется, – говорит д-р Аattia. – Однако это не означает, что она должна оставаться под землей. Мы должны осваивать ее и обращаться с ней разумно”.

Раскрывая вековые секреты

О Нубийском горизонте известно многое, однако его расположенные на нескольких уровнях резервуары хранят не меньше секретов, чем глубины океанов и морей.

“Нубийский горизонт проходит под более чем 60% территории нашей страны, и за многие годы мы изучили отдельные его части, – говорит д-р Аattia. – Мы полагаем, что он, возможно, содержит в сотни раз больше воды, чем Египет получает сейчас из поверхностных вод Нила. Однако из-за ограниченности и труднодоступности горизонта большая часть его ресурсов не может быть освоена”.

Лица, принимающие в Египте решения в области водопользования, стоят перед многими стратегическими проблемами: какую часть запасов Нубийского горизонта смогут реально освоить Египет и соседние страны? Какова скорость пополнения горизонта? Где и на какую глубину не-



Нил, египетская река жизни, в Каире.
(Предоставлено: L. Wedekind/IAEA)

обходимо пробурить новые скважины, для того чтобы обеспечить водой новые поселения?

Власти Египта являются инициаторами национальных и региональных проектов, направленных на изучение свойств Нубийского горизонта, его характеристик и происходящих в нем процессов. Полученные данные дадут возможность уточнить топографические карты и модели нубийской системы. Часть работ ведется в рамках проектов, поддерживаемых МАГАТЭ и его партнерскими организациями, такими как Глобальный экологический фонд (ГЭФ), координирующий финансовый орган, занимающийся проблемами устойчивого развития трансграничного уровня.

Ядерные детективы пустыни

МАГАТЭ вместе с египетскими учеными участвует в стартовавшем в 2001 г. проекте по оценке Нубийских бассейнов в районах Бахария и Фарафра в пустыне в западной части Египта. Район исследований охватывает около 150 тыс. кв. км песчаных низменностей, что составляет около одной десятой всей территории Египта. Оазисы, появившиеся десятки лет назад, стали приютом для тысяч крестьянских семей. В этих местах пробурены скважины для ирригации, бытовых и коммерческих нужд, в том числе для бутилирования питьевой воды из Нубийских озер.

Вода служит основой государственной политики, направленной на ускоренное развитие новых оазисов. В результате проводимых традиционными методами гидрогеологических исследований была получена важная, но ограниченная информация о водоносных системах Бахарии и Фарафры. Чувствительные изотопные методы ныне дают ученым возможность провести молекулярный анализ подземных вод, которые они не могут видеть, но могут их извлечь на поверхность и отобрать пробы. Учитывая, что меченые атомы находятся непосредственно в молекуле воды, состоящей из водорода и кислорода, пробы воды можно четко идентифицировать, для того чтобы понять состав, движение, происхождение и процессы пополнения глубоких водоносных горизонтов.

При поддержке ГЭФ Египет готовит предложение по региональному проекту для проведения исследований, которые обеспечат более рациональное использование ресурсов Нубийского бассейна. Заместитель председателя Управления по атомной энергии Египта проф. Али Ислам Метвалли Али поясняет, что необходимо собрать как можно больше образцов воды из разных частей системы Нубийского горизонта для химического и изотопного анализа.

Трудности, обусловленные развитием Египта и ростом его населения, огромны. Чтобы справиться с ними, потребуются принять меры по сохранению уже имеющейся воды, пока будет идти разумное освоение скрытых под песками великих озер.

– Это сообщение Лотара Ведыкинда, Отдел общественной информации МАГАТЭ, вначале было размещено на Web-сайте Агентства: http://www.iaea.org/worldatom/Press/Booklets/Ssp/great_lakes.html