

**Заявление д-ра Питера Х.Глейка¹
перед Подкомитетом по водным ресурсам и окружающей среде
Комитета Конгресса США по транспорту и инфраструктуре**

Слушание: Вода – «нефть» 21 века?

4 июня 2003г.

Г-н Председатель, члены палаты представителей, благодарю Вас за приглашение высказать свое мнение о важности воды для нашей нации и о новых путях мышления относительно защиты, охраны и устойчивого использования этого ценного ресурса.

Есть два способа интерпретации названия данного слушания: является ли вода нефтью 21 века? Первый - намерены ли мы позволить воде стать товаром наподобие нефти, позволить ее чрезмерное откачивание, собираемся ли мы недооценивать ее и использовать расточительно, что в результате приведет к водным войнам, международному конфликту и конкуренции, а также разрушению окружающей среды. Второй – можем ли мы избежать проблем, возникших в результате глупого использования нефти, путем планирования эффективного использования воды, защиты окружающей среды при отборе и использовании воды, ее надлежащего распределения и международного сотрудничества.

Мое заявление будет сосредоточено на одной части того, что мы называем «мягкий путь для воды», а именно это улучшение эффективного и разумного использования данного ценного ресурса. В чем заключается мой единственный наиболее важный вывод? **Водосбережение и эффективность водопользования представляют собой крупнейшие неосвоенные источники воды для нашей нации – это наиболее дешевая, экологически безвредная и наиболее политически приемлемая альтернатива среди прочих.**

Национальные водные проблемы

По мере того, как мы входим в 21 век, давление на водные ресурсы Соединенных Штатов растет, а конфликты между водопользователями усугубляются. В то же время усиливается внимание к этим проблемам, что подтверждается недавним рассмотрением Конгрессом новой Национальной Комиссии по воде, отчетом 2025 Министерства внутренних дел США и новыми спорами с Мексикой из-за совместно используемых водных ресурсов. Осведомленность о значении воды также повышается на международном уровне, о чем свидетельствует главная тематика воды на Йоханнесбургском Саммите и Третьем Всемирном Водном

¹ Д-р Глейк является Президентом Института тихоокеанских исследований в Окленде (Калифорния), академиком Международной Водной Академии в Осло (Норвегия), членом Комитета по водохозяйственным исследованиям и технологиям при Национальной Академии Наук США. Его комментарии отражают его собственное мнение и рекомендуемую позицию Института тихоокеанских исследований.

Форуме в Киото. Кроме того, 2003 год был объявлен Организацией Объединенных Наций Международным годом Пресной Воды.

Помимо растущего напряжения из-за водodelения, Соединенные Штаты сталкиваются с новыми водными проблемами. Изменение климата представляет растущую угрозу эксплуатации и конструкции наших дорогостоящих водохозяйственных систем. Разворачиваются споры относительно должной роли дорогостоящих плотин и инфраструктуры, частных корпораций и местных общин в управлении водой. Муниципалитеты стоят перед проблемой миллиардов долларов инфраструктурных нужд и растущих споров о роли государственного и частного секторов в управлении водой. Возникают споры между западными штатами о распределении воды совместно используемых рек, также как и напряженность между городами и фермерами за права на воду. США и Мексика имеют неурегулированные разногласия по рекам Колорадо и Рио Гранде/Рио Браво, а наши канадские соседи обеспокоены в связи с предложениями об отборе воды Великих Озер или просто канадской воды для использования в США. Общество сталкивается с новыми задачами обеспечения стандартов качества воды и всеобщего доступа к безопасной питьевой воде.

До сих пор Соединенные Штаты не представили соответствующее руководство в обеспечении ресурсов, образования и нашего обширного технологического и финансового опыта для решения этих проблем.

Ответ на водные вызовы: ударение на снижение расточительного и неэффективного использования водных ресурсов

Во многих случаях разрешение этих проблем требует разумных действий на уровне штатов и на локальном уровне. Тем не менее, также необходимы национальная политика и действия, т.е. руководство на национальном уровне. К сожалению, недостаточно внимания уделяется национальным водным вопросам и зачастую предпринимаемые работы являются противоречащими или приводят к обратным результатам. Кроме того, ответственность за воду распределена между многочисленными федеральными агентствами и департаментами без наличия общей координации.

Плановики и управляющие водного хозяйства в 20 веке делали упор на поиске путей «повышения водоснабжения в каждом регионе страны». Подобный подход не может быть использован в 21 веке. Общая водообеспеченность не представляет проблемы, за исключением некоторых регионов. Однако даже в этих регионах повышение водоподачи является наиболее дорогостоящим, медленным и экологически вредным вариантом. Серьезнейшие водные проблемы в США заключаются не в недостатке инфраструктуры, а в нерациональном использовании, неправильном водodelении, загрязнении воды и разрушении экологии.

Тем не менее, водопользование в Соединенных Штатах снизилось в последние 20 лет, уменьшив нагрузку на общее водоснабжение (рис.1). На рис. 1 показано, что общий экономический рост в США продолжается, как раз когда выровнялось и даже снизилось общее водопользование. На человека это снижение составляет значительную цифру (рис.2). Потребление воды на человека в США уменьшилось

на 20% с 1980 года – заметное изменение. Более того, там, где проблема представляет «дефицит воды», быстрейшим, самым дешевым и наиболее приемлемым с экологической точки зрения решением будет не увеличение «подачи», а перераспределение существующего использования и повышение его эффективности.

Некоторые примеры?

Столичный водохозяйственный округ Южной Калифорнии сократил водопользование на 16% с 1990г., не смотря на 14% рост населения.

Разумное сбережение и бассейновое управление сэкономили миллиарды долларов Нью-Йорка в затратах, которых удалось избежать на дополнительное водоснабжение и сооружения для очистки сточных вод. Общее водопотребление в 2001 году было на 25% ниже уровня 1979 года – это экономия 375 млн. галлонов в день.

Программы по повышению эффективности водопользования в районе Бостона снизили водопользование на 30% с конца 80-х и избавили от необходимости строительства новой плотины.

В Альбукерке водопотребление на человека было снижено на 30% в период с 1989 по 2001гг. за счет выполнения программ по льготному приобретению сантехники и стиральных машин, потребляющих мало воды, и модификации ландшафтов.

Население города Сиэтла выросло на 30% с 1975 года, но общее водопотребление осталось на прежнем уровне за счет сильных программ по водосбережению. За этот период потребление на душу населения упало с 150 галлонов на человека в день до 115 галлонов.

Производство стали в США обычно требовало 200 т воды для производства 1 тонны стали. Сегодня лучшие сталеплавильные заводы используют от 3 до 4 тонн воды на 1 тонну стали.

Системы капельного орошения и точные дождевальные установки могут одновременно повысить урожайность сельхозкультур и понизить требования на воду.

Что особенно волнует и важно, так это тот факт, что ни одно из водохозяйственных агентств, ни один из городов или штатов не использовали полный потенциал для повышения эффективности и уменьшения расточительного водопользования. В Калифорнии, не смотря на годы обсуждений и многочисленные инновационные действия, по нашим оценкам, при существующих технологиях возможно 40% дополнительное экономически эффективное снижение водопотребления в коммерческом и промышленном секторах. Даже в жилищном хозяйстве возможна большая экономия воды. В сельском хозяйстве можно существенно экономить воду, при этом сохраняя процветающий и продуктивный агропромышленный комплекс.

Задача состоит в сокращении несправедливых структур цен, которые способствуют расточительному использованию воды, вложению инвестиций в рациональные «разумные» водохозяйственные технологии, оборотное водоснабжение и повторное использование воды для правильных целей, а также просвещение людей о потенциале разумного использования воды и выгодах подобного использования.

Водосбережение и повышение эффективности водопользования не только нужны, они намного выгоднее, чем любая другая альтернатива, находящаяся в нашем распоряжении.

Благодарю за внимание.

Д-р Питер Х.Глейк

Рис.1. Общий валовой внутренний продукт (ВВП) Соединенных Штатов и суммарный водозабор: 1900 по н.в. **Отметьте, что общий экономический рост продолжается, а общий водозабор (на все цели) фактически уменьшается с 1980 года.** Глейк, 2000 «Водные ресурсы мира» (Island Press, Washington, D.C.)

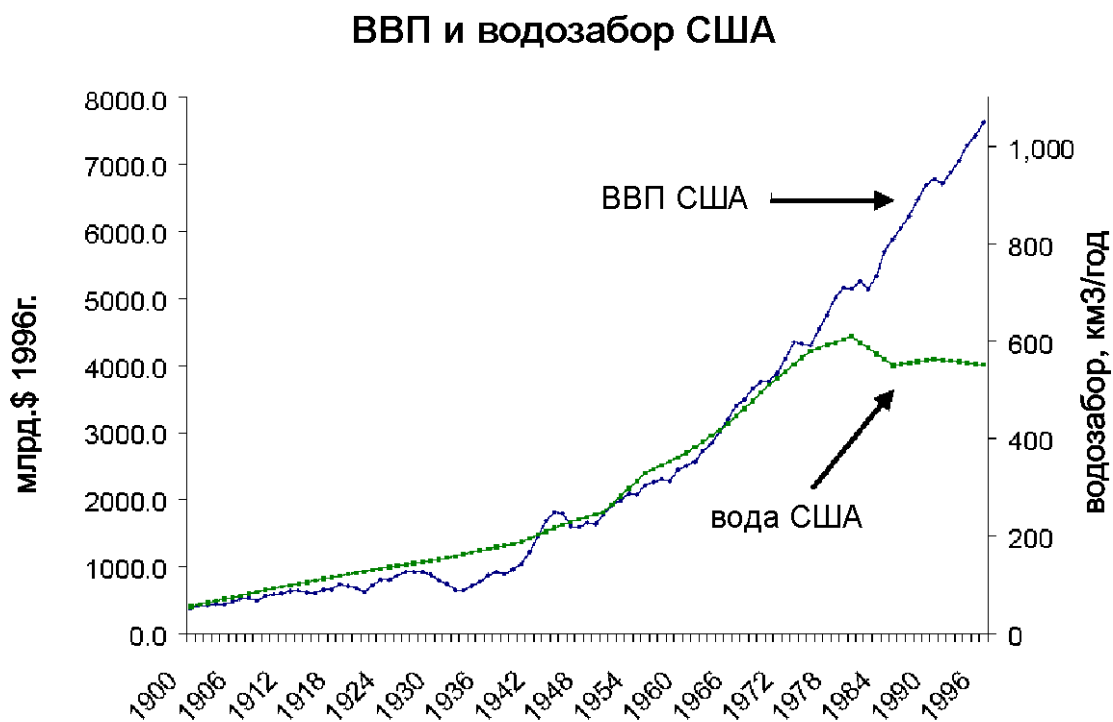


Рис. 2. Водозабор на душу населения в Соединенных Штатах, с 1900 по н.в. В настоящее время, суммарное водопотребление составляет ниже 550,000 галлонов на человека в год по сравнению с более 700,000 галлонов в 1975г. Источник данных: Геологический обзор США

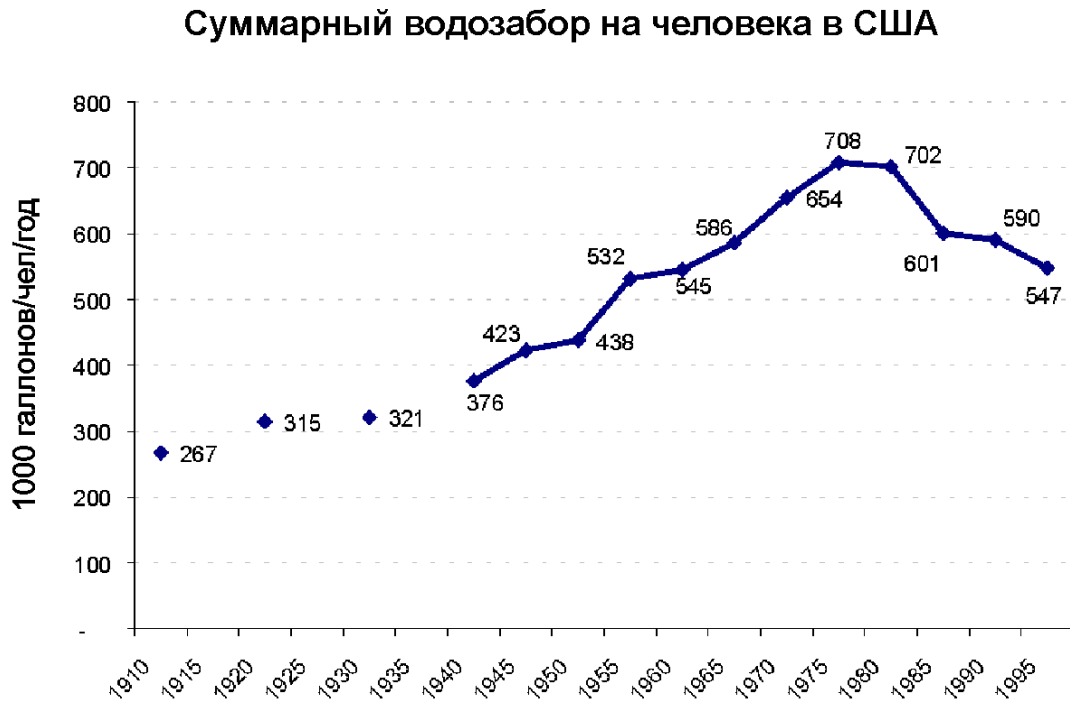


Рис.3. Общий водозабор в Соединенных Штатах, 1900-1995гг. (млрд.галлонов в день). Общий водозабор снизился на 10% с 442 млрд.галлонов/день в 1980 году до 400 млрд.галлонов/день в 1995 году по мере того, как эффективность водопользования повысилась, а экономика США стала более продуктивной

