



**ENVIRONMENT DIRECTORATE
ENVIRONMENT POLICY COMMITTEE
TASK FORCE FOR THE IMPLEMENTATION OF THE ENVIRONMENTAL ACTION
PROGRAMME FOR CENTRAL AND EASTERN EUROPE, CAUCASUS AND CENTRAL ASIA**

Water Supply and Sanitation Sector Reform

Оценка затрат и преимуществ улучшения водоснабжения и санитарии в странах ВЕКЦА

Проект обзорного документа для совещания Алматы+5

Оценка затрат и преимуществ улучшения водоснабжения и санитарии в странах ВЕКЦА

Проект обзорного документа для совещания Алматы+5

Всемирная организация здравоохранения

Европейское региональное бюро

ВВЕДЕНИЕ

В рамках процесса «Окружающая среда для Европы», заседанием министров стран Восточной Европы, Кавказа и Центрально-азиатских республик (ВЕКЦА) был принят документ по реализации руководящих принципов реформирования городского водного хозяйства (Алматы, Казахстан, 2000 г.). В частности, результатами конференции явились:

- принятие министрами экономики/финансов и окружающей среды «Руководящих принципов реформирования городского водного хозяйства и канализации»;
- выработан мандат программы СРГ по мониторингу реализации Руководящих принципов, и по разработке рабочей программы в поддержку их выполнения; и
- принято соглашение о проведении следующей конференции в 2005 г. – предварительно намеченной на 17-18 ноября 2005 г. в Москве, Российская Федерация.

Конференция подготовила фундамент для принятия Цели Развития Тысячелетия 7/10, объявленной на Всемирном саммите по устойчивому развитию:

«К 2015 г. сократить вдвое долю людей, не имеющих постоянного доступа к чистой питьевой воде и основной канализации»

Участники конференции на уровне министров «Окружающая среда для Европы», состоявшейся в Киеве в мае 2003 г., приняли Экологическую стратегию для стран ВЕКЦА. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) присоединилось к этой работе по компоненту Стратегии «водоснабжение и канализация», в частности, посредством сотрудничества с Секретариатом СРГ при ОЭСР.

В нескольких исследованиях была сделана попытка определения стоимости достижения Целей развития тысячелетия (ЦРТ). Общая сумма финансирования ЦРТ была установлена в размере 14.6 миллиардов евро для всех стран ВЕКЦА на весь период ЦРТ [1]. Однако, методология, которая использовалась для этого расчета, принимала во внимание исключительно затраты, не подводя их в баланс с экономическими выгодами, связанными с избеганием заболеваний и соответствующего роста продуктивности населения при снижении бремени болезней, связанных с водой.

С подписанием Францией в качестве 16-й страны, ратифицировавшей Протокол по проблемам воды и здоровья к Конвенции 1992 г. по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер, этот первый международный юридический инструмент по борьбе с болезнями, связанными с водой, вступит в силу 4 августа 2005 г. В настоящее время Всемирная организация здравоохранения оказывает поддержку странам в совершенствовании рабочих аспектов Протокола, и планирует представить на конференции Алматы+5 методологию для

дальнейшего совершенствования анализа затрат и выгод путем включения компонента общественного здравоохранения.

Целями обзорного документа ВОЗ для Алматы+5 являются нижеследующие:

- (a) обзор настоящей информации по доступу к источникам водоснабжения и канализации в странах ВЕКЦА – с рассмотрением как проблемы доступа, так и вопросов безопасности питьевой воды;
- (b) представление методологии, принятой в рамках Протокола, по оценке, установлению целей и отчетности по показателям безопасности питьевой воды из крана и качества предоставляемых услуг;
- (c) оценка бремени приоритетных болезней, связанных с водой (диарея, тиф, вирусный гепатит А, холера и дизентерия; дополнительно, интерес представляют также трахома и гельминтные инфекции); и
- (d) выявление преимуществ некоторых сценариев.

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОХВАТА НАСЕЛЕНИЯ УСЛУГАМИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

Совместная программа мониторинга (СПМ) ВОЗ/ЮНИСЕФ в области водоснабжения и санитарии является официальным механизмом для мониторинга прогресса по достижению ЦРТ по обеспечению доступа¹ к улучшенным² источникам водоснабжения и санитарии. Прежде чем приступать к использованию данных СПМ, следует тщательно сформулировать несколько предупреждений.

- (a) Из-за ограниченного количества информации в базе данных СПМ, любые сделанные на ее основе заключения носят скорее индикативный, чем исчерпывающий характер. Это особенно характерно для региона ВЕКЦА, где географический охват является неполным.
- (b) Определение параметров, использующихся в СПМ основано на технологическом подходе. Чтобы предпосылки СПМ оказались правильными, исходным условием является полное функционирование технологии. Эксплуатационные сбои и текущий ремонт в странах ВЕКЦА таким образом сигнализируют, что технология не работает как запланировано, тем самым аннулируя базовые предпосылки СПМ.

Принимая к вниманию вышеуказанные предупреждения, три важных аспекта ситуации водоснабжения и санитарии в странах ВЕКЦА могут быть проанализированы, используя данные

¹ Доступ к безопасной питьевой воде оценивается по доле населения, пользующегося улучшенными источниками водоснабжения, как объяснено далее. Подобным образом, доступ к санитарным технологиям канализации оценивается по проценту населения, пользующегося улучшенными канализационными услугами. Под улучшенными технологиями канализации часто подразумеваются технологии, обеспечивающие частную изоляцию и использование гигиенических средств. Под улучшенными технологиями снабжения питьевой водой подразумеваются способы снабжения безопасной питьевой водой, чего невозможно достичь при помощи не улучшенных технологий. [2]

² Термин 'улучшенный' основан на следующих определениях технологических методов:

- Улучшенное водоснабжение: подключение домашних хозяйств, общественная колонка, скважина, защищенный колодец, защищенный родник, сбор дождевой воды
- Улучшенная канализация: подключение к общественной канализации, подключение к септической системе, уборная со смывной системой, выгребная яма, вентилируемая уборная
- Не улучшенная технология водоснабжения: незащищенный колодец, незащищенный родник, вода, поставляемая поставщиком, вода в бутылках, вода, перевозимая в цистернах
- Не улучшенная канализация: служебная уборная или отхожее ведро, общественные уборные, уборные с открытой ямой.

СПМ: степень охвата населения; достигнутый прогресс; и разрыв между состоянием в городской и сельской местности.

- **Степень охвата населения услугами водоснабжения и канализации:** Таблица 1 показывает статус охвата населения улучшенным водоснабжением и канализацией в странах ВЕКЦА на 2002 г. по сравнению с усредненными показателями по Европейскому региону ВОЗ и другим регионам СПМ. Согласно данным, ситуация в странах ВЕКЦА является такой же, как в Североафриканском регионе, либо слегка лучше.
- **Достигнутый прогресс:** Диаграмма 1 иллюстрирует прогресс в сфере водоснабжения и канализации начиная с базового года установления ЦРТ в 1990 вплоть до последних доступных данных на 2002 г., а также промежуточные цели и конечные цели 2015 г. Согласно данным, улучшенное водоснабжение для городского населения является единственным успешным параметром для региона ВЕКЦА, который также достигается с опережением по времени. Ситуация в сельской местности остается критической для водоснабжения и санитарии, при том что канализация все также является проблемой для городов.
- **Разрыв между городом и селом:** Среди стран ВЕКЦА, разрыв между городом и селом не должен быть обойден вниманием. При доле городского населения, составляющего 36% от общего населения (данные за 2002 г.), сельская местность должна стать приоритетом для направленной активности.

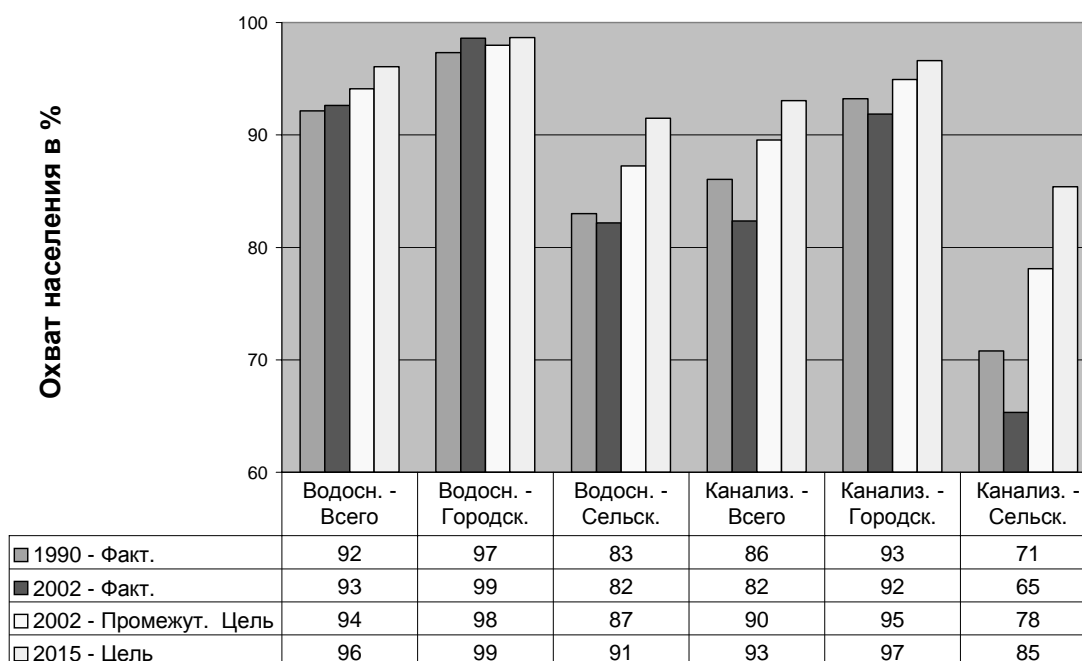
Таблица 1: Сравнение статуса водоснабжения и санитарии в 2002 г. между ВЕКЦА и другими регионами по классификации СПМ

	Домашние хозяйства не имеющие доступ к источникам водоснабжения			Не имеющие доступ к улучшенным источникам водоснабжения		
	Всего	Городск.	Сельск.	Всего	Городск.	Сельск.
Развитые регионы	4	1	12	2	0	6
Европа и Центральн. Азия	19	7	42	6	1	17
Латинская Америка и Карибские острова	22	11	58	11	5	31
Северная Африка	27	11	46	10	4	16
ВЕКЦА	28	10	59	7	1	18
Западная Азия	37	21	69	12	5	26
Восточная Азия	39	9	60	22	7	32
Всего в мире	48	21	73	17	5	28
Развитые регионы	58	29	79	21	8	30

Южная Азия	76	47	88	16	6	20
Юго-Восточная Азия	77	55	92	21	9	30
Океания	78	33	92	48	9	60
Суб-Сахара (Африка)	84	61	96	42	18	55

Источник: СПМ

Диаграмма 1: Прогресс ВЕКЦА в достижении целевого показателя 10



Источник: СПМ

Вышесказанное может быть подытожено следующим образом:

1. Данные СПМ не могут обрисовать реалистичную картину об истинном состоянии дел по безопасности систем водоснабжения и адекватности санитарии в регионе ВЕКЦА; необходима дальнейшая работа по оценке ситуации и получению уточненных данных по охвату населения на расширенном географическом уровне.
2. Ситуация в странах ВЕКЦА является наихудшей по сравнению с другими регионами Европы; ситуация в странах ВЕКЦА является на уровне, либо немного лучше, чем в Северно-Африканском регионе.
3. Согласно данным СПМ, страны ВЕКЦА отстают от достижения целевого показателя 10. В частности, срочно необходимы целевые мероприятия по улучшению состояния канализации в сельской местности.
4. Разрыв между ситуацией в городских поселениях и сельской местности является большим. При 36% населения, проживающих в городах, необходимо проведение специальных мероприятий, как указано в пункте 3.

КАЧЕСТВО ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ

3.1. Существующие данные

Министерство окружающей среды Дании опубликовало данные о водоснабжении и санитарии по странам в качестве приложения к отчету 2004 г. [1]. Таблица 2 приводит данные по охвату населения услугами водоснабжения и по качеству предоставляемых услуг согласно приемлемости состояния сетей и оборудования. Согласно дальнейшей информации, представленной в отчете, нет ни одной страны ВЕКЦА, где бы централизованное водоснабжение работало без перерывов.

Таблица 2: Доля населения с доступом к «улучшенным/безопасным» источникам водоснабжения, без необходимости срочных ремонтных работ сети и починки оборудования

	Процент населения с доступом к «улучшенным/безопасным» источникам водоснабжения без необходимости срочных ремонтных работ			Процент населения с доступом к «улучшенным/безопасным» системам канализации без необходимости срочных работ сети и починки оборудования		
	Всего	Городск.	Сельск.	Всего	Городск.	Сельск.
Армения	66	69	58	89	90	89
Азербайджан	54	68	41	80	85	65
Беларусь	80	80	80	90	90	90
Грузия	55	66	43	89	89	89
Казахстан	66	69	64	89	89	89
Кыргызстан	44	63	34	75	78	58
Республика Молдова	64	68	61	88	89	86
Российская Федерация	80	80	80	90	90	90
Таджикистан	38	55	32	81	79	59
Туркменистан	60	68	51	88	88	76
Украина	68	69	64	88	89	86
Узбекистан	53	63	48	83	79	61
Всего по ВЕКЦА	71	75	64	88	89	81

Источник: Министерство окружающей среды Дании, DANCEE ref. No. M 128/000-0051, 2004

К сожалению, в настоящее время нет систематического сбора данных по микробиологическому и химическому несоответствию нормам водопроводной воды в Европейском регионе.

Однако разрозненные данные по этим проблемам собираются в контексте программы ЕЭК ООН «Обзор результативности экологической деятельности», а также частично из национальных источников.

Методология в рамках Протокола по проблемам воды и здоровья

Страны, подписавшие Протокол по проблемам воды и здоровья запросили руководство экспертов по постановке целевых показателей и мониторингу прогресса для определения качества питьевой воды и качества услуг, оказываемых предприятиями по водоснабжению и канализации.

Первая встреча экспертов состоялась с 9 по 10 мая 2005 г. в Европейском региональном бюро ВОЗ, Копенгаген. Результаты этой встречи будут представлены на подготовительном совещании Алматы+5 в Париже.

ОЦЕНКА БРЕМЕНИ БОЛЕЗНЕЙ, СВЯЗАННЫХ С ВОДОЙ

В этой секции будут сравнены данные по распространенности болезней в ВЕКЦА, собранные ВОЗ по приоритетным заболеваниям, связанным с водой, и усредненные показатели по странам Европейского Союза и Европейского Региона ВОЗ, а также будет рассмотрена их эволюция после базового года 1990, когда были установлены Цели развития тысячелетия.

АНАЛИЗ ЗАТРАТ И ВЫГОД

Текущие экономические модели не берут в расчет прямые и косвенные затраты при использовании небезопасной питьевой воды, а также экономические выгоды при использовании улучшенных систем водоснабжения и канализации.

ВОЗ определит:

- (a) бремя болезней (выраженное в DALYs), связанных с плохим качеством воды, неадекватной санитарией и отсутствием гигиены, и
- (b) затраты и выгоды следующих сценариев как для городских поселений, так и для сельской местности.

Принимаемые во внимание мероприятия включают нижеследующие:

- Для городской местности:
 - предоставление доступа к улучшенным источникам водоснабжения и улучшенным услугам канализации для неохваченного услугами населения;
 - обеспечение хлорирования для дезинфекции воды в домашних хозяйствах;
 - обеспечение бедных слоев городского населения водопроводной водой и канализацией с мониторингом качества воды и частичной очисткой сточных вод, посредством подсоединения этих сегментов населения к централизованному водопроводу и канализации; и
 - значительная реабилитация городских водопроводных сетей путем ремонта 50% сетей с целью достижения стандартов качества снабжаемой воды (с распознаваемым содержанием хлора в водопроводной воде).
- Для сельской местности:
 - обеспечение доступа к улучшенным источникам водоснабжения и улучшенным услугам канализации для неохваченного услугами населения, проживающего в сельской местности; и
 - обеспечение хлорирования воды в домах для дезинфекции воды для сельского населения.

Типология выгод:

- сбережение ежегодных затрат для сектора здравоохранения;
- сбережение ежегодных затрат на лечение пациентов;
- увеличение числа продуктивных рабочих дней при уменьшении числа диарейных заболеваний;

- увеличение числа учебных дней при уменьшении числа диарейных заболеваний;
- увеличение здоровых дней детей/младенцев при уменьшении числа диарейных заболеваний;
- увеличение стоимостного выражения продуктивных рабочих дней среди взрослого населения при уменьшении диарейных заболеваний;
- ежегодное увеличение коэффициента прироста времени в связи с удобствами водоснабжения и канализации;
- ежегодное увеличение стоимостного выражения прироста времени; и
- стоимость избежания смертей на душу населения, основанная на прогностических будущих заработках.

ССЫЛКИ НА ЛИТЕРАТУРУ

[1] Danish Ministry of Environment, DANCEE ref. no. M 128/000-0051. Financial needs of achieving the Millennium Development Goals for water and sanitation in the EECCA region, Draft Main Report. May 2004.

[2] Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target: A Mid-Term Assessment of Progress, World Health Organization and United Nations Children's Fund, 2004.