

**УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ В
РЕСПУБЛИКЕ АЗЕРБАЙДЖАН:
ОБЗОР И ПЕРСПЕКТИВЫ**

Национальный отчет, проект

*Д-р Ибрагим Мамадзаде
Национальный представитель ГВП*

Баку/ Июнь/ 2001

Содержание

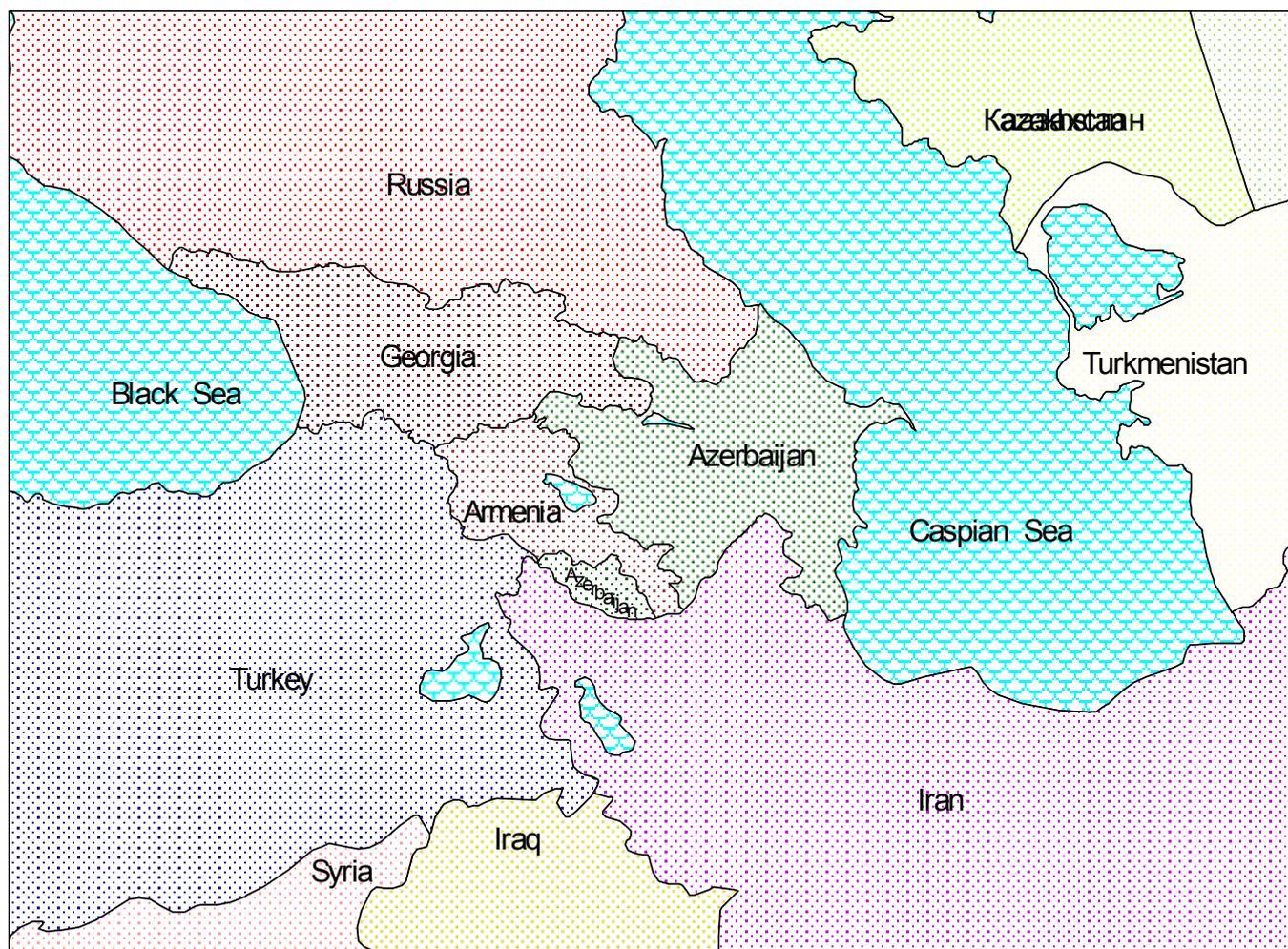
| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| 1. Краткая оценка | 4 |
| 2. Основные водопотребители в водном секторе следующие:..... | 4 |
| 3. Общественная заинтересованность и участие в управлении водными ресурсами | 4 |
| 4. Организационные предпосылки | 4 |
| 5. Правовые аспекты | 5 |
| 6. Анализ потенциала | 5 |
| 7. Текущие примеры | 5 |
| 8. Предложения для включения в первую стадию программы действий ГВП для Азербайджана | 6 |
| Приложение 1. Базовая информация..... | 8 |
| Приложение 2. Список публикаций по проблемам водных ресурсов в Азербайджане | 10 |

Введение

Водная ситуация в Азербайджане за последние 40 лет претерпела значительные изменения. После обретения независимости Азербайджан столкнулся с такими проблемами, как загрязнение воды, истощение водных ресурсов в аридных регионах, засоление орошаемых земель, подъем уровня Каспия, сели в горных районах и развитие водной эрозии.

Представленный отчет включает описание национальных водных проблем, препятствий на пути их решения, правовой и организационной поддержки для улучшения существующего положения и предложения, которые следует включить в первую стадии программы действий в рамках инициативы ГВП для Кавказа.

Географическое расположение Азербайджана



1. Краткая оценка

Основные проблемы и ограничения в отношении водных ресурсов следующие:

- Безопасность питьевой воды
- Загрязнение и качество воды
- Водосбережение и снижение потерь и утечек
- Контроль паводкового речного стока и селей
- Безопасность и контроль плотин
- Защита прибрежных областей от подъема уровня Каспийского моря.

Основные проблемы водного сектора с региональным или трансграничным эффектом следующие:

- Объединенный мониторинг по рекам Кура и Аракс
- Объединенный мониторинг и управление водосбором для реки Самур
- Объединенный мониторинг речной дельты и морской акватории Каспия

2. Основные водопотребители в водном секторе следующие:

- Общественный сектор (государственные организации, муниципалитеты, население)
- Частный сектор (коммерческие организации, фермерские общины и т.п.)

3. Общественная заинтересованность и участие в управлении водными ресурсами

Общественное участие в управлении водными ресурсами включает следующее:

- Государственные организации, финансируемые из государственного бюджета
- Муниципальные образования, отвечающие за само-финансируемые и само-управляемые организации такие как инфраструктура, общественные работы, местные общины и т.п.
- Население, ответственное за управление водой на уровне семейного хозяйства.

4. Организационные предпосылки

Существующие организационные структуры, содействующие интегрированному подходу к управлению водными ресурсами, следующие:

- Структура АВП по внутрихозяйственному управлению орошением в шести пилотных регионах;
- Структура региональных водных компаний, снабжающая водой Большой Баку и район Апшерона;
- Структура многочисленных подразделений по выполнению проектов (PIU водоснабжения, очистки сточных вод, орошения и дренажа) под руководством Правительства Азербайджана и Всемирного Банка.

Для организационного укрепления водного сектора и общественного участия Всемирным Банком предложены структуры, которые сейчас планируются.

5. Правовые аспекты

Текущее законодательство, регулирующее управление водными ресурсами, включает:

- Закон об Орошении и Мелиорации Земель (1996)
- Директива по платежам за воду в сельском хозяйстве (1996)
- Водный Кодекс (1999)
- Закон о Водоснабжении и Канализации (2000)

6. Анализ потенциала

Текущий потенциал определяет определенное количество основных обязательств. В настоящее время водный сектор Азербайджана характеризуется сильным общественным участием с большим количеством государственных предприятий, занимающих монопольное положение.

Государственный Комитет мелиорации и водных ресурсов (SCAWE) отвечает за развитие водных ресурсов в стране. Департамент SCAWE по интегрированному водопользованию контролирует использование воды.

Водный сектор Азербайджана представляет собой монопольную структуру, управляемую государственными предприятиями. Как видно из приведенной таблицы, как минимум, 10 различных видов организаций занимаются водными ресурсами:

| <i>Функция</i> | <i>Водные ресурсы</i> | <i>Водоснабжение</i> | <i>Орошение</i> |
|--|----------------------------|----------------------|----------------------|
| Директива | MOE, MOH, SCAWE | MOE, MOH, SCC, ARWC | MOE, SCAWE, MOA, MEF |
| Информация, мониторинг, здравоохранение, EIA | MOE, MOH | SCC, ARWC, MOE, MOH | SCAWE, MOE, MOA |
| Эксплуатация и исследования | MOE, SCAWE, ARWC, SCC, MEF | SCC, ARWC | SCAWE, MEF, MOA |

Примечание: MOE – Министерство Экологии

MOH – Министерство здравоохранения

MEF – Министерство энергетики и топлива

MOA – Министерство сельского хозяйства

ARWC – Региональная Водная Компания Апшерона

SCC – Государственный Комитет по Строительству

7. Текущие примеры

Начиная с 2000г., USAID сделало несколько попыток трансграничных инициатив, включая интегрированное управление реками Кура и Аракс. USAID организовало несколько национальных и международных семинаров в Азербайджане, Армении и Грузии с привлечением Турции. Инициативы EU TACIS также касались интегрированного управления рекой Кура.

8. Предложения для включения в первую стадию программы действий ГВП для Азербайджана

- ***Разработка водной стратегии***

В области водосбора (в речном бассейне) существуют многочисленные связи между поверхностными и подземными водами, что диктует необходимость интегрированного управления водными ресурсами. Новая структура управления должна отвечать следующим принципам:

- Ценность и использование водных ресурсов зависит от их наличия по количеству и качеству и надежности обоих факторов.
- В засушливые периоды сток поверхностных вод целиком зависит от подземных, поскольку последние питаются за счет фильтрации поверхностных вод.
- Избыточная эксплуатация поверхностных вод может снизить способность воды растворять загрязнители и отрицательно влиять на рыболовство и окружающую среду.
- Пригодность водных ресурсов и охрана водных экосистем зависят от контроля качества воды.
- Неконтролируемый отбор поверхностных вод может привести к повышенному питанию грунтовых вод и подъему их уровня и загрязнению, как это случилось на Апшероне.
- Совместное использование поверхностных и подземных вод (максимальное использование подземных вод при минимальном речном стоке и минимальное в паводок) может существенно увеличить потенциал водных ресурсов.
- Новое промышленное развитие и развитие городов не только повышает спрос на воду, но и требования на размещение стоков и дренаж.
- Орошение должно компенсироваться дренажом, чтобы защитить структуру почв, и системой коллекторов для защиты качества речной воды.
- Мигрирующие рыбы, такие как лосось, требуют минимального стока для миграции и нереста; плотины могут также сократить нерестилища.
- Гидроэнергетика является жизненно важным ресурсом, когда используется для увеличения стока в засушливые периоды, а также может снизить паводковый сток и улучшить качество речной воды. Максимальная выгода может быть получена в случае, когда конкурирующие потребности сбалансированы.

- ***Развитие эффективного планирования водных ресурсов***

Эффективное планирование требует:

- Интегрированной организационной структуры, предложения по которой будут даны ниже;
- Развития навыков планирования; и
- Развитие источников надежных данных.

- ***Развитие новой организационной структуры***

Для улучшения текущей ситуации предлагается:

- Необходимо создать Национальную Комиссию по регулированию водных ресурсов с передачей ей ответственности за управление водными ресурсами, источников финансирования и сооружений и оборудования.

Необходимо разработать Национальную Водную Стратегию в рамках национальной водной политики с учетом потребностей в водных ресурсах экономики, социальной сферы и окружающей среды. Стратегия должна пересматриваться каждые два года и утверждаться Администрацией Президента.

- Должны быть предприняты пересмотр и реорганизация систем информации и мониторинга, включая полевую и лабораторную базы. Их ключевые элементы следующие:
 - Уточнение информационных требований;
 - Требования к качеству данных, особенно при измерениях стока и процедурах экологического контроля;
 - Эффективное хранение, обработка (включая оценку) и распространение данных до пункта использования.

Ни одно из этих требований в настоящее время не соблюдается.

Кроме того:

- Развивать процессы сбора информации и планирования и необходимые навыки, проводить обследования водных ресурсов и планирование на уровне водосбора, где поверхностные и подземные воды имеют важное значение и существует повышенный спрос (водоснабжение, размещение сточных вод, орошение, коммерческое использование воды, гидроэнергетика, рыболовство и т.п.);

Следует предпринять разработку первой национальной водной стратегии, основанной на опыте пилотных исследований, и имеющей 5, 10 и 20-летние стадии.

Деятельность должна также использовать опыт других стран Кавказа.

Приложение 1. Базовая информация

Таблица 1. Региональные водные ресурсы страны (тыс. м³ в год)

| Показатель | Азербайджан | Армения | Грузия | Иран | Россия | Турция |
|-------------------|-------------|---------|--------|------|--------|--------|
| на 1 кв. км | 370 | 222 | 763 | 60 | 198 | 238 |
| на душу населения | 4.0 | 3.2 | 11.3 | 1.6 | 18.2 | 3.0 |

Таблица 2. Базовая информация о водных ресурсах и их использовании в Азербайджане

| Площадь, тыс. км ² | Население млн. | Расход (км ³ /год) | | | Всего используется (км ³ /год) | Используется (км ³ /год) |
|-------------------------------|----------------|-------------------------------|--------|-------|---|-------------------------------------|
| | | Surface | Ground | Total | | |
| 86 600 | 8.0 | 29 | 3 | 32 | 16.4* | 15.6 |

* - Общий отбор включает чистое использование воды + уровень эффективности

Таблица 3. Базовая информация о водных ресурсах и их использовании в Азербайджане

| Поверхностные воды (км ³ /год) | | | | Подземные воды (км ³ /год) | | | | Всего использов. | Поверхн. /подз. |
|---|--------------|----------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|----------------------|--------------|------------------------|-----------------|
| Всего | Коммунальное | Сельскохозяйственное | Промышленное | Всего | Коммунальное | Сельскохозяйственное | Промышленное | | |
| 11.9 | 1.1 | 9.6 | 1.2 | 0.90 | 0.32 | 0.36 | 0.22 | (км ³ /год) | 91% (**) |

* - Общее использование включает чистое использование воды

** - 2% составляют морские воды, используемые в гидроэнергетике и металлургии на Апшероне.

Таблица 4. основные проблемы управления водными ресурсами в Азербайджане

| Общие водные проблемы | Проблемы |
|--------------------------------------|--|
| Водоснабжение национальной экономики | <ol style="list-style-type: none"> 1. Контроль безопасности плотин 2. Модернизация основных водных систем * 3. Восстановление водораспределительных систем на локальном и низовом уровне 3. Восстановление внутрихозяйственных оросительных и дренажных систем |
| Водосбережение | <ol style="list-style-type: none"> 1. Безопасная питьевая вода 2. Загрязнение воды и ее качество 3. Снижение потерь воды |

| | |
|---------------------|--|
| | 3. Засоление орошаемых земель |
| Контроль наводнений | 1. Контроль селей 2. Защита прибрежных территорий в связи с подъемом уровня воды в Каспии |

* - Основные водные системы включают основные водозаборы на реках, каналах, трубопроводы, насосные станции, очистные сооружения.

Приложение 1 (Продолжение)

Таблица 5. Недостатки в управлении водными ресурсами Азербайджана

| <i>Общие водные проблемы</i> | <i>Проблемы</i> |
|--------------------------------------|---|
| Водоснабжение национальной экономики | 1. Организационная слабость на национальном, региональном и локальном уровнях 2. Нехватка кадров для планирования, эксплуатации и управления 3. Технологическая отсталость водной индустрии и наличие старых советских стандартов |
| Водосбережение | 1. Слабость законодательной базы 2. Отсутствие принципов и концепции водосбережения 3. Модернизация водоочистных систем |
| Контроль наводнений | 1. Отсутствие соответствующей организационной структуры 2. Отсутствие сильной правовой базы 3. Отсутствие экономической основы финансирования |

Таблица 6. Видение 2025

| <i>Общие водные проблемы</i> | <i>Приоритеты</i> |
|--------------------------------------|--|
| Водоснабжение национальной экономики | 1. Устойчивое развитие водных ресурсов 2. Высокое качество питьевой воды и водных услуг |
| Водосбережение | Управление речным бассейном на региональном уровне 1. Развитие АВП на селе и в городах |
| Контроль наводнений | 1. Управление защитой прибрежной территории |

Приложение 2. Список публикаций по проблемам водных ресурсов в Азербайджане

1. Мухамадзаде И. (1998) Водная ситуация в Азербайджане: проблемы, будущие сценарии и рекомендации. Proc. International Conference “Water: Looming Crises?” on World Water Resources at 21st Century, IHP-V, Technical Document in Hydrology, # 18, UNESCO, Paris, France.
2. Мухамадзаде И., Поладова А., Мехтиеv Е. (1999). Бассейн реки Кура: политика междунродного сотрудничества. Proc. 7th International Conference on Environmental Challenges for Next Millennium, Jerusalem, Israel.
3. Мухамадзаде И., Нимер С. (1999). Идентификация водной системы Большого на модели с использованием ГИС. Proc. 18th IAHR Congress on Hydraulic Engineering for Sustainable Water Resources Management, Graz, Austria.
4. Мухамадзаде И., Шаилова А. (1999). Реформирование ирригационного сектора в Азербайджане: организационные и финансовые проблемы. Proc. 17th ICID, Granada, Spain.
5. Мухамадзаде И. (2000). Вода и рынок: концепции, модели и ориентация. Monograph (266 pages), AzPress, Baku city, Azerbaijan
6. Поладова А. (1998). Влияние климата на экосистемы в аридных регионах Азербайджана. Proc. International Conference on Climate and Water, Espoo, Finland.