



**Convention on Protection and Use of Transboundary Watercourses and
International Lakes**

**SEMINAR ON THE ROLE OF ECOSYSTEMS
AS WATER SUPPLIERS**
(Geneva, 13-14 December 2004)

AZERBAIJAN NATIONAL REPORT

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД « О РОЛИ ЭКОСИСТЕМ КАК ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ В АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

АДИГЕЗАЛОВА МАИСА
тел. 994124391111
факс 994122925907
e-mail: maisa-eco@mail.az

О роли экосистем как источников воды в Азербайджанской Республике

Азербайджанская Республика - независимое государство, расположено на западном побережье Каспийского моря между горными системами Большого и Малого Кавказа и Талышских гор.

На западе и северо-западе республика граничит с Грузией и Арменией, на юге - с Турцией и Ираном. Столица Азербайджанской Республики - город Баку. Площадь Азербайджана - 86,6 тысяч квадратных километров, помимо материковой части в его состав входят многочисленные небольшие острова Каспийского моря (Бакинский и Апшеронский архипелаги).

В административном отношении Азербайджанская Республика включает Нахичеванскую Автономную Республику и 5 природных экономико-географических зон. Азербайджан отличается большим разнообразием природы. На его территории сочетаются обширные плоские низменности, лежащие ниже уровня мирового океана и горные вершины, высота которых превышает 4 тысячи метров, знойные пустыни и прохладные альпийские луга, безжизненные солончаки и субтропические леса. Больше половины территории занято низменностями. Самая большая - Кура-Аразская, которая окаймлена наклонными равнинами и низкогорьями. Все реки Азербайджана относятся к бассейну Каспийского моря. Одни из них впадают прямо в Куру, другие в ее крупный приток Араз, третьи непосредственно в Каспийское море. Речная сеть распределяется по территории республики неравномерно. На сухих низменностях с рыхлыми водонепроницаемыми грунтами она крайне разрежена, в горах - гуще, чему содействует обилие осадков и рельеф. Наибольшего развития речная сеть достигает на высотах 1000-2500 метров, то есть в среднегорной полосе, а выше снова редееет. На равнинах рек значительно меньше, часть их не имеет стока. Самая крупная река Кура в нижнем течении используется для местного судоходства. В республике действует оросительная система, регулируемая водохранилищами. Самое крупное из них Мингечаурское, в среднем течении Куры. От него берут начало магистральные оросительные каналы – Верхний Карабахский и Верхний Ширванский.

Водные запасы страны составляют 35 млрд. кубических метров, из них 5 млрд. куб. метров являются подземными водами. Ресурсы речных вод Республики составляют 30,0 млрд. кубических метров, из них на долю местного стока приходится 10,0 млрд. кубических метров. Сток, поступающий по основным трансграничным и пограничным рекам (Кура, Араз, Ганых, Самур и др.) составляет 20,0 млрд. кубических метров или 67%. В засушливые годы ресурсы поверхностных вод составляют 23-24 млрд.м³.

На дефицит воды в Республике указывает водообеспеченность территории по местному стоку, которая составляет 122 тыс. м³/год на 1 км² площади, что соответственно в 7 и 2 раза меньше, чем в соседних Грузии и Армении.

Дефицит воды отрицательно сказывается на состоянии речных экосистем. На реках Кура и Араз в нижних бьефах гидроузлов – Мингечаурского и г/у Араз не всегда обеспечивается величина санитарных попусков, т.е. минимального экологического стока, необходимого для поддержания жизнедеятельности речных экосистем, что может привести к их деградации. На протяжении многих лет, в особенности в вегетационный период, остается сухим русло р.

Тертер, куда не поступает вода из Сарсангского водохранилища с оккупированной территории Нагорного Карабаха.

Отсутствие экологического стока в нижнем течении горных рек Большого и Малого Кавказа в результате водозаборов на орошение уже привело к гибели их экосистем. Несоблюдение объемов экологического стока резко уменьшает способность воды к самоочищению.

Имеющему ограниченные водные запасы Азербайджану необходимо справедливое решение в распределении региональных водных ресурсов.

Основные водные ресурсы страны формируются на территориях соседних стран и годовой водный дефицит составляет 4 млрд. куб.метров. Из-за нахождения $\frac{3}{4}$ территории страны в нижнем течении бассейна реки Кура с территории соседних республик сбрасывается до 700 млн. куб.метров загрязненной воды, что приводит к поступлению в Азербайджан транзитом уже загрязненной воды и экологической напряженности.

Так, в бассейн реки Кура с территории Армении в год сбрасывается в среднем около 350 млн. куб.метров загрязненной воды, с территории Грузии около 330 млн. куб.метров, с территории Азербайджана 25 млн. куб.метров загрязненной воды с высоким содержанием в воде тяжелых металлов, фенолов, нефтепродуктов, что в свою очередь приводит к созданию проблем для заповедников и болотных территорий, обогащающихся этими водами.

Сильному антропогенному воздействию подвергается р. Араз (самый крупный приток р. Кура) и ее притоки, протекающие по территории Армении. В водах реки Араз наблюдается превышение в десятки раз нормы по меди, молибдену и прочим тяжелым металлам. В результате этого в водах реки микрофлора и фауна исчезает, процесс самоочищения остановлен, речной бассейн превратился в «мертвую зону». Если учесть что 75% населения Азербайджана использует в питьевых и сельскохозяйственных целях загрязненную речную воду, то можно представить какая опасность возникает для здоровья людей и экологической системы в целом.

Из-за оккупации со стороны Армении 20-ти % территории Азербайджанской Республики, получение информации о загрязнении бассейна реки Кура за пределами нашей страны стало крайне затруднительно.

Главными особенностями водных ресурсов Азербайджана с точки зрения их использования являются:

- а) ограниченность;
- б) неравномерное распределение;
- в) формирование около 70% ресурсов поверхностных вод на территориях сопредельных стран;
- г) сильная загрязненность речных вод уже при поступлении на территорию страны.

В пределах Азербайджана, характеризующегося аридным климатом, на значительной части пригодных для возделывания земель недостаточно влаги. В республике для обслуживания около 1400 тыс. га орошаемой площади функционируют 205 оросительных систем, 40 водохранилищ, тысяча скважин, добывающих подземные воды. Протяженность оросительной сети составляет около 450 тыс. км. Крупными магистральными каналами являются питающиеся из р.Кура в районе Мингечаурского водохранилища Верхне-Карабахский канал, протяженностью 172 км и расходом $114 \text{ м}^3/\text{с}$, Верхне-Ширванской канал соответственно 123 км и $78 \text{ м}^3/\text{с}$ и питающийся из р. Самур - Самур-Апшеронский канал протяженностью 178 км и расходом $55 \text{ м}^3/\text{с}$

Крупнейшими водохранилищами Республики являются Мингечаурское с объемом 16 млрд. м^3 , Шамкирское- 2,6 млрд. м^3 , гидроузел на Аразе – 1,3 млрд. м^3 , Сарсангское – 0,5 млрд. м^3 на р. Тертер, Хачинчайское - 23 млн. м^3 на р. Хачинчай, Али-Байрамлинское - 22 млн. м^3 на р. Агричай. Суммарный объем водохранилищ около 22 млрд. м^3 . Около 11% воды в водохранилищах, инфильтруясь пополняют запасы подземных вод. Годовое использование

водных ресурсов в республике составляет 11-12 млрд.м³. Из подаваемых на орошение вод 18-20% приходится на фильтрационные потери.

Для урегулирования подъема уровня грунтовых вод, предотвращения или же уменьшения засоления почв, улучшения мелиоративного состояния земель на 315 тыс. га земель Кура-Аразской низменности построена коллекторно-дренажная сеть, из них закрытая охватывает 248 тыс. га площа-ди и вертикальная - 12 тыс. га. площади. Общая протяженность коллекторно-дренажной сети составляет 28 тыс. км. Этой сетью из Кура-Аразской низменности сбрасывается в море ежегодно более 5 млрд.м³ воды со средней минерализацией 10,5 г/л.

Бассейны двух главных рек Азербайджана – Кура и Араз охватывают значительную часть территорий Азербайджана, Грузии, Армении, Турции и Ирана. Загрязненная уже на территории Грузии стоками таких крупных промышленных городов, как Тбилиси и Рустави, вода р.Кура при пересечении границы Азербайджана сильно загрязнена (БПК₅ - 3,71 мг/л, нефтепродукты 0,15 мг/л, фенолы – 0,03 мг/л и т.д.). На территории самого Азербайджана куринская вода загрязняется стоками сельского хозяйства, промышленности, а также муниципальными стоками. БПК₅ местами увеличивается до 4,1 мг/л, нефтепродукты до 0,24-0,30 мг/л, фенолы до 0,04-0,08 мг/л.

Большой вклад в загрязнение Куры вносит ее главный приток – река Араз со своими притоками Раздан и Охчучай. Только лишь по р.Охчучай, в которую сбрасываются промышленные стоки Каджаранского медно-молибденового и Кафанского медно-рудного комбинатов Армении, содержание меди превышает ПДК в 25-50 раз, фенолов в 6-15 раз. В красно-бурой жидкости, из которой состоит речной сток, постоянно наблюдается повышенное содержание алюминия, цинка, марганца, титана, висмута и др.

Ввиду слабого развития канализационной сети как в Азербайджане, так и в Грузии и Армении, из подавляющего большинства населенных пунктов бытовые стоки сбрасываются в реки – притоки рек Кура и Араз, являясь тем самым постоянными источниками загрязнения речных вод.

Подземные воды на территории республики региональному загрязнению не подвержены. Наблюдается локальное загрязнение коммунального, промышленного, сельскохозяйственного характера. Главной причиной коммунального загрязнения является, как уже отмечено, отсутствие или же ограниченное развитие канализационной сети и очистных сооружений в большинстве населенных пунктов. Сточные воды сбрасываются в реки, в море, в естественные углубления или в специально вырытые ямы. Загрязнение подземных вод происходит непосредственно путем инфильтрации уже загрязненных речных вод или же путем миграции загрязнителей через зону аэрации.

Основными источниками формирования и пополнения водных ресурсов страны являются:

Поверхностные воды:

- атмосферные осадки (дождь, снег);
- дренирование подземных вод;
- речной сток из сопредельных стран.

Подземные воды:

- инфильтрация атмосферных осадков;
- инфильтрация речных вод;
- инфильтрация ирригационных вод.

Законодательство в водном секторе

В настоящее время водная отрасль Азербайджана регулируется соответствующими законами и подзаконными нормативно-правовыми актами. Главным из них является Водный

Кодекс Азербайджанской Республики. Кодекс пополняется законами по конкретным сферам водной отрасли – Закон о мелиорации и ирригации, Закон о водоснабжении и сточных водах, Закон о гидрометеорологической деятельности, Закон о недрах, Закон об охране окружающей среды, Закон о водном хозяйстве муниципалитетов, Закон о безопасности гидротехнических сооружений и другие.

Анализ национальных законов по водной отрасли показывает, что эти законы в основном отвечают современным требованиям. Вместе с тем отдельные принципы, требования по использованию, охране и управлению водными ресурсами и объектами не совсем отвечают европейским стандартам. Например, управление водными ресурсами не осуществляется по бассейновому принципу. Для регулирования и оперативной реализации законов необходимо усовершенствование подзаконных актов.

В целях регулирования и реализации положений и требований, предусмотренных в Водном законодательстве, за последние годы принимался также ряд подзаконных актов: Правила определения территории водной охраны, береговой охранной полосы, координат, границ их использования; Правила определения категорий особо охраняемых водных объектов; Правила использования водных объектов для нужд гидроэнергетики и другие.

Анализ законов отдельных отраслей по окружающей среде и экономики показывают, что почти во всех указанных законах имеются специальные статьи, в отдельных случаях целые разделы и главы, посвященные вопросам использования и защиты водных ресурсов. Это относится к законам отраслей лесоводства (Лесной Кодекс), землепользования (Земельный Кодекс), сельского и рыбного хозяйства (Закон о защите растений, Закон о рыбоводстве, Закон о пестицидах и сельскохозяйственных химикатах), защиты окружающей среды (Закон об охране окружающей среды, Закон об особо охраняемых территориях и объектах, Закон о производственных и бытовых отходах), здравоохранения (Закон о здравоохранении населения, Закон о санитарно-эпидемиологическом состоянии), гидроэлектроэнергетики (Закон об электроэнергетике, Закон об электрических и тепловых станциях) и др.

Мы придаем большое значение международному сотрудничеству. Азербайджан ищет возможности налаживания новых партнерских отношений, двустороннего и многостороннего сотрудничества. Азербайджан сотрудничает со многими странами в вопросах охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов, в том числе в направлении решения водных проблем.

В соответствии с Конституцией Азербайджанской Республики международные конвенции и соглашения, ратифицированные Парламентом Республики, являются неотъемлемой частью законодательной системы страны. В водном законодательстве указано, что если в международных соглашениях содержатся иные правила, связанные с использованием и охраной водных ресурсов и объектов, чем те, которые предусматриваются национальным водным законодательством, то применяются правила международных соглашений, к которым присоединилась Азербайджанская Республика.

Азербайджанская Республика присоединилась к основным международным конвенциям, регулирующим взаимодействие в области управления водными ресурсами. Неприсоединение соседних стран региона к Хельсинкской конвенции затрудняет решение проблем, связанных с управлением трансграничными реками.

В двустороннем порядке заключены межправительственные соглашения с Грузией, Турцией, Ираном. Подготавливаются аналогичные документы с Украиной и Казахстаном.

Примером регионального сотрудничества может служить Каспийская Экологическая Программа (КЭП), которая представляет собой сотрудничество пяти прибрежных государств с Международными партнерами в лице ПРООН, ЮНЕП, Мирового Банка и ЕС. Основной целью КЭП является устойчивое развитие и управление экологическими ресурсами Каспийского моря с тем, чтобы создать оптимальные долгосрочные выгоды для населения региона.

В ноябре 2003 года, в рамках КЭП была подписана Конвенция по защите морской среды Каспийского моря. Главной целью конвенции является защита живых ресурсов и качества воды в Каспийском море и обеспечение устойчивого развития бассейна Каспийского моря в экологически чистых условиях. Для определения первоочередных задач и мер, которые будут осуществлять страны-участницы для защиты Каспийского моря, также принят Региональный План Действий.

Кроме того, в мае 2003 года на 5-ой Конференции министров «Окружающая среда для Европы» была принята «Стратегия экологического партнерства между странами Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии», которая охватывает широкий спектр проблем, в том числе в области управления водными ресурсами и трансграничных вопросов.

Однако несмотря на разработку и принятие целого ряда совместных планов и программ, эффективное сотрудничество между странами как в рамках различных договоренностей, так с донорскими организациями пока не достигло желаемого уровня.

Роль лесов в сохранении водных экосистем.

Особая роль в решении проблем водных ресурсов связана с лесным покровом. Однако необходимо отметить, что низкое количество лесного покрова страны вызывает озабоченность и является одной из экологических проблем. В Азербайджане лишь 11,4% общей территории страны покрыта лесами. Кроме того, из-за оккупации со стороны Армении территорий Азербайджана, 25% от общего количества лесов находятся в оккупированной зоне. Дефицит лесного покрова к сожалению приводит к постепенному сокращению естественных водных запасов. Для предотвращения данного процесса в рамках Национальной Программы «По восстановлению и развитию лесов в Азербайджане» проводятся мероприятия по посадке лесов, системной посадке мелиоративных деревьев для предотвращения водной эрозии.

95% общих лесов республики расположены на горной местности (Большой Кавказ, Малый Кавказ и Талышские горные системы). Остальные леса рассеяны на Кура-Аразской равнине.

Лесные экосистемы служат естественным аккумулятором грунтовых вод, являющихся источником питания рек в период межени (летом и зимой). Вырубка лесов приводит к уменьшению подземного питания рек и их дальнейшей деградации. За последние 10 лет значительно возросла паводочная и селевая активность в бассейнах рек Кура, Араз и др. в связи с большим масштабом вырубки лесов в Республике. Сокращение площади тугайных лесов приводит к изменению климата и опустыниванию. В результате многолетних исследований было установлено что, в течение последних 50 лет уменьшение тугайных лесов вдоль реки Кура сопровождается образованием полей, приближающихся очень близко к побережьям рек.

Одной из самых острых проблем является вырубка лесов. Главной причиной этого является рубка деревьев для заготовки дров населением районов, где отсутствует газоснабжение.

Для решения данного вопроса министерство наладило диалог с частным сектором и предприняло усилия по созданию благоприятных условий для активизации деятельности в этой сфере. Мы добились снижения налогов и отмены пошлин на ввоз каменного угля, провели переговоры с предпринимателями по налаживанию постоянных поставок угля. В настоящее время министерство предприняло попытку по внедрению технологий альтернативных источников энергии. За счет ограниченных бюджетных ресурсов были закуплены несколько установок, вырабатывающих биогаз для внедрения в сельской местности. Задача данного пилотного проекта – путем привлечения представителей местных общин к использованию таких установок продемонстрировать населению имеющиеся в наличии возможности в сфере альтернативных источников энергии.

Для того чтобы задействовать все силы в масштабах страны Министерство экологии организовало форум для решения проблемы вырубки лесов, пригласив представителей всех слоев населения со всех уголков страны: начиная от преподавателей, старейшин и кончая представителями неправительственных организаций, местных административных властей, а также частными предпринимателями. Проблема во всех формах ее проявления, с выявлением причин и следствий была доведена до общественности. Были предложены различные варианты решений проблемы. Но что оказалась важнее всего, до общественности была доведена нужная информация и это возымело действие. В результате в Республике активизировались действия по внедрению технологий альтернативных источников энергии, увеличился объем завозимого угля, инициированный отдельными предпринимателями, наладилась его доставка в отдаленные регионы страны.

Высокое водо-физическое качество лесных земель объясняется наличием лесных зонтов и покровов. Результаты научных исследований, проведенных в республике, подтверждают большую водохранительную роль лесов.

Важное значение для человека имеет наличие ресурсов питьевой воды, которая распространена неравномерно. Например, в горных районах Азербайджана, расположенных выше отметок 600-700 метров от уровня моря, достаточно атмосферных осадков.

В остальных же регионах, например, в засушливых территориях, атмосферные осадки очень скудны (100-250 мм в год), в таких регионах испарение с поверхности земли в 5-6 раз больше, что приводит к дефициту воды в объеме 1200-1400 мм. Эти засушливые участки охватывают 40% территории республики. В результате с каждым годом увеличивается потребность в питьевой воде.

Проведенные Научно-исследовательским институтом лесного хозяйства Министерства экологии и природных ресурсов исследования горных местностей различных лесных покровов показали, что леса накапливают осадки и превращают их в подземные течения.

Было также установлено, что в местах, где лесной покров был уничтожен полностью, водное течение уменьшилось в 5-10 раз по сравнению с местностью с редким лесным покровом. Опыты показывают, что после 25 минутных искусственных дождей надземное водное течение охватило всего 2-2,5% всех осадков, тогда как подземное водное течение составило 80-95% осадков.

Все вышесказанное еще раз подтверждает, что высокогустые плодородные леса накапливают осадочные воды, превращая их в подземные водные течения. Это в свою очередь, увеличивает водные дебиты родников, рек и предотвращает эрозию земли. Не трудно представить, что в горных лесных регионах с годичными осадками в 750-1200 мм в каждом гектаре возможно накопление 8-10м³ водных ресурсов, позволяющих удовлетворить потребности республики.

Использование этих ресурсов позволит, с одной стороны удовлетворить потребности в питьевой воде, а с другой стороны покрыть нужды народного хозяйства.

Потопы, происходящие временами в горных зонах и особенно, в южных регионах Большого Кавказа, появление эрозии земли, неисправность коллекторно-дренажных систем, приближение грунтовых вод к поверхности земли и другое создают серьезные проблемы для народного хозяйства региона.

В результате накопления речных вод в водных резервуарах снизился уровень воды в реке Кура. Это нанесло большой урон лесному хозяйству региона.

Сокращение площадей лесных массивов привело к снижению влагопоглощающей и влагоудерживающей способности почвы и, соответственно, к интенсификации эрозии почвы, увеличению объема поверхностного стока дождевых и талых вод.

В настоящее время около 3 млн. га территории страны подверглось эрозии. Эрозия земли в наибольшей степени наблюдается в равнинном Карабахе, Верхнем Ширване, Мугане, Мугано-Ширванской коллекторной зоне. Общая площадь этих участков составляет 0,8 млн. га. Эти негативные явления объясняются низким уровнем плодотворных водных

ресурсов, анбаров и главных оросительных каналов. Только половина воды, направленной из источников в главные каналы, попадает к потребителю, другая половина используется неэффективно и велики потери.

70% зимних пастбищ Азербайджана находится в засушливой зоне. Создание водных бассейнов на обширных территориях пастбищ, и расширение и улучшение водоснабжения требует импорта воды.

Министерство Экологии и Природных Ресурсов ведет активную работу по расширению лесопосадок, в частности, в предгорных и горных местностях, что позволит сократить масштабы опасных паводков и селей.

В засушливых зонах было создано 4 предприятия по лесонасаждению и 5 региональных питомников, усилиями которых проведены лесовосстановительные работы и засажены леса на территории 7753 га в 2002 году и 8721 га в 2003 году. Объем работ по лесовосстановлению и лесонасаждению планируется в 2004 году довести до 9000 га, выращено 40 млн. штук посевного материала различного ассортимента.

Капитальные вложения на охрану лесов и лесовосстановление составили 2,139 млн. долларов США в 2003 году и 1,866 млн. долларов США за 1 полугодие текущего года.

Роль водно-болотных угодий в сохранении водных экосистем.

Азербайджан обладает уникальными ресурсами водно-болотных угодий. Общая площадь водно-болотных угодий в Азербайджане составляет более 200 тысяч га. В стране имеются зимовки водно-болотных птиц в количестве в 0,5 млн. и выше, как Кызылагачский заповедник и озеро Сарысу, свыше 20 тысяч птиц скапливается на зимовке или в сезон перелета на озерах Аггель, Агзыбир, Махмудчала, Аджигабул, Гушгель, а также в различных местах вдоль побережья Каспийского моря, островов Бакинского и Апшеронского архипелагов. Азербайджанская Республика является стороной Рамсарской Конвенции об охране водно-болотных угодий.

Водно-болотные экосистемы, подпитываемые за счет притока из р.Кура, частично трансформировались в искусственные водно-болотные системы, которые поддерживаются оросительными каналами и коллекторами. Несмотря на это они не потеряли своего важного значения в сохранении биоразнообразия не только в этом регионе, но и во всей Европе.

Большая часть естественных ландшафтов и растительности на равнинах была уничтожена в результате сельскохозяйственного использования. Большая часть естественных ландшафтов заменена на антропогенные. Озера Аггель (отмечено в официальном перечне Рамсарских мест) и Сарысу, которые вместе с озерами Мехман и Бозгоби образуют водно-болотную систему в центре Кура-Аразской низменности. Эти озера вместе с дельтой р.Куры имеют огромное значение для рыбного хозяйства.

Река Кура и ее притоки очень важны с точки зрения сохранения и защиты уникальных рыбных запасов Каспийского моря, в частности, осетровых и эндемиков (как Каспийский лосось). К сожалению, строительство водохранилищ и интенсивное рыболовство в устье Куры привели к блокированию путей к нерестилищам основных видов рыб. Для исправления положения в данный момент предпринимаются меры по восстановлению и охране дельты р.Кура.

Озера Сарысу, Мехман и другие более важны как одно из двух основных мест зимовки и размножения водоплавающих и болотных птиц в Европе. Все они являются потенциальными Рамсарскими землями, т.е. удовлетворяют критериям водно-болотных угодий международного значения. Здесь зимуют около 0,5 млн. водоплавающих и болотных птиц.

С созданием Национальных парков (Аггельского и Ширванского) на водно-болотных экосистемах начата работа по регулированию стока имеющихся там озер, выполняющих ценную роль в качестве среды обитания уникальной фауны.

Для сохранения экосистемы озера Аггель необходимо, в первую очередь, решить вопрос, на какой средней отметке держать уровень воды в озере, после чего начинать регулирование уровня воды в озере.

Учитывая большую роль этих территорий в формировании микроклимата, регулировании водного баланса, формировании биоразнообразия и жизнедеятельности населения, ведутся работы по получению всеми этими территориями статуса Рамсарских. Также при поддержке немецкого фонда имени М.Зуккова на территории Аггельского Национального парка осуществляется проект «Спасение озера Аггель».

Капитальные вложения на охрану водно-болотных угодий Кызылагачского заповедника и Аггельского национального парка составили 35 тыс. долларов США в 2003 году и 49 тыс. долларов США в 2004 году.

Наводнения.

Географическое положение и аридный климат Азербайджана являются показателями того, что возможности располагаемых водных источников по поддержанию нынешнего уровня потребления воды ограничены. С другой стороны, продолжающееся загрязнение основных водных источников – рек, озер и водохранилищ, а также подземных вод, в значительной степени уменьшает эти возможности. В результате сильных ливней на территории горных рек Республики, в частности южной области Большого Кавказа, северо-восточной и юго-западной областей Малого Кавказа увеличились случаи наводнений и больших разрушений. В 2003 году было прослежено 27 случаев сильных ливней и наводнений, в результате чего был нанесен огромный ущерб сельскому хозяйству и инфраструктуре. В 2003 году случаи наводнения на Куре нанесли ущерб экономике Сальянского и Нефтчалинского районов республики в размере 60 млн. долларов США. Расположенные в южной области Большого Кавказа города и села находятся в постоянной опасности селей.

Особое место занимают селевые явления, которые наблюдаются во всех горных регионах Республики. Селевые потоки ливневого происхождения, повторяющиеся через каждые 10-15 лет, проходят в летние месяцы и обладают огромной разрушительной силой. Объем разового выноса селевой массы на реках юго-западного склона Большого Кавказа достигает 1-1,5 млн. м³.

Полное заиливание и зарастание основного русла р.Куры привело к резкому уменьшению ее пропускной способности.

Для предотвращения наводнений необходимо проведение ряда мероприятий. В число таких мероприятий входят: усовершенствование эффективного прогнозирования, системы предупреждения, переселение населения, живущего на затопленных территориях, запрет строительных работ в санитарной зоне, строительство защитных дамб на побережье, создание новых водохранилищ, создание новых лесных массивов с целью уменьшения эрозии земель, в частности в горных и в предгорных районах.

В связи с вышесказанным возрастает значение сохранения и приумножения лесных, водно-болотных и др. экосистем, играющих значительную водосберегающую роль. Устойчивое водоснабжение возможно при правильном управлении водными ресурсами, которое предполагает их планирование и рациональное использование. Основу всего этого обеспечивает оценка водных ресурсов Республики, которая основывается на многолетней базе гидрологических данных. Достоверная оценка водных ресурсов невозможна без точного учета стока, для чего требуется модернизация существующей гидрологической наблюдательной сети. Кроме того, планирование использования водных ресурсов невозможно без гидрологических прогнозов, методика которых требует дальнейшего совершенствования.

После строительства Мингечаурского водохранилища на реке Кура, являющейся основной водной артерией Азербайджана, случаи потопления в многоводные годы наблюдались только в устье реки.

Программы и мероприятия, осуществляемые в водном секторе.

За последнее время Министерством Экологии и Природных Ресурсов Азербайджанской Республики совместно с другими заинтересованными сторонами подготовлен и утвержден Президентом страны ряд программ.

На основе принципов устойчивого развития в республике были приняты несколько государственных и национальных программ, в т.ч. - «По экологически устойчивому социально-экономическому развитию», «По восстановлению и увеличению лесов», «По сокращению уровня бедности», «По предотвращению опустынивания», «По развитию гидрометеорологии» и др.

Ведутся целенаправленные мероприятия по поиску источников питьевой воды и созданию их ресурсов, строительству отвечающих современным требованиям канализационных систем и очистных сооружений. Основной целью является обеспечение населения страны чистой питьевой водой до 2015 года.

Нехватка финансовых ресурсов не позволяет проводить ощутимые изменения в этих сферах. Поэтому претворяя в жизнь малые проекты, проводятся мероприятия по обеспечению различных регионов страны очистными сооружениями, работающими в автономном режиме. Большинство из этих проектов разрабатывается в соответствии с имеющимися в развитых странах высокими технологиями.

Состояние внутренних водных бассейнов Апшеронского полуострова также создает экологическую напряженность. Для исследования экологического состояния более чем двухсот озер на Апшеронском полуострове были составлены их карты, изучены дно и водные артерии, качественные и количественные особенности источников стоков. Для решения данной проблемы разработана проектная документация.

Необходимо также отметить, что в последние годы Азербайджанская Республика в сфере социально-экономического развития достигла определенных результатов, что отразилось в национальных и международных документах. Устойчивость в достижении результатов в социально-экономических сферах является основным приоритетом для страны. Считается, что более оптимальные результаты будут достигнуты после проведения в жизнь Национальной программы по устойчивому развитию.

Приоритетами Азербайджанской Республики согласно национальной программе «По экологически устойчивому социально-экономическому развитию» являются охрана окружающей среды и достижение рационального использования природных ресурсов. Являющаяся неотъемлемой частью Стратегии Развития страны данная Программа нацелена на координацию национальных, региональных усилий по охране окружающей среды, реализацию на научных тенденциях принципов развития, обеспечение устойчивости для нынешнего и будущих поколений в использовании экономических и людских ресурсов. Также одной из важных тенденций является координация усилий государственных и неправительственных организаций в деле охраны окружающей среды.

Согласно Национальной Программе намечается создание государственной программы по рациональному использованию водных запасов, стимулирование их рационального использования, улучшение качества питьевой воды, усовершенствование законов, регулирующих жизнедеятельность экосистем, охрана трансграничных рек от загрязнения.

В настоящее время Министерством Экологии и Природных Ресурсов подготовлен Национальный план по обеспечению населенных пунктов республики качественной водой,

согласно первому этапу которой намечается водоснабжение 50 населенных пунктов республики качественной питьевой водой.

Как известно, основная водная артерия Азербайджана - река Кура является единственным источником питьевой воды для большинства населения страны. Особую озабоченность вызывает ее трансграничное загрязнение, достигающее порой до катастрофических пределов. В целях обеспечения безопасности населения и контроля качества вод, поступающих на территорию республики, правительством Азербайджана выделено 225 тысяч долларов США на приобретение необходимого оборудования для проведения мониторинга трансграничных рек в приграничных зонах.