

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ УЗБЕКИСТАНА СРЕДНЕГО И НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ

Р.АМУДАРЬИ

**Б.Т.Курбанов, кандидат физико-математических наук, старший
научный сотрудник**

**Л.З.Шерфединов доктор геолого-минералогических наук, старший
научный сотрудник Б.Б.Курбанов**

Национальный центр геодезии и картографии Госкомземгеодезкадастра,
г.Ташкент, Республика Узбекистан.

Аннотация

Отсутствие согласованных коллективных действий по рациональному использованию водных ресурсов правобережных стран бассейна Амударьи ведет к ухудшению социально-экономических и экологических условий в странах региона. В статье предлагаются решения по рациональному и справедливому использованию водных ресурсов Амударьи в новой геополитической обстановке в регионе.

Summary:

Lack of the coordinated collective actions for rational use of water resources of the right-bank countries of the basin of Amu Darya conducts to deterioration of social and economic and ecological conditions in the countries of the region. In article solutions on rational and fair use of water resources of Amu Darya in a new geopolitical situation in the region are proposed.

Формирующийся в настоящее время порядок использования и охраны водных ресурсов реки Амударьи требует, по-видимому уточнений. С 1991г. после распада СССР и обретения государствами Центральной Азии независимости, разработка регламента водопользования на Амударье и в целом по бассейну Аральского моря остается приоритетной проблемой. Однако для реализации такого руководящего документа нет гидрологической

инфраструктуры с тем, чтобы регулировать водохозяйственную и экологическую обстановку в бассейне, не допускать иррациональное расходование в общем то ограниченных водных ресурсов, экономические ущербы и др. В преддверии наступления климатического шока, прогнозируемого специализированными международными организациями, сложившаяся ситуация с определением режима использования трансграничных вод более чем критическая [1]. Однако заметим, что декларацией министров водного хозяйства стран Центральной Азии от 12.10.1991г. и соглашением о сотрудничестве в управлении использованием и охраны водных ресурсов из международных источников , подписанного министрами водного хозяйства 18.02.1992г., практически пролонгированы положения руководящих документов советского периода «Уточнения схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов реки Амударьи», разработанного институтом «Средазгипроводхлопок» в 1984г. (ГИП Дегтярев Г.М.) и «Основных положений схемы комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна Аральского моря», утвержденного Кабинетом Министров СССР в июле 1991г. (ГИП Хосровянц И.Л.) как сами названные документы, так и решения министров водного хозяйства стран Центральной Азии актуальные в свое время, не только в большей части морально устарели, но и не вписываются в складывающуюся геополитическую обстановку и экологические условия. С учетом этого обстоятельства , т.е. из-за отсутствия согласованных коллективных действий правобережных стран бассейна Амударьи по рациональному и справедливому использованию ее ресурсов предлагается рассмотреть следующее решение ожидаемых и возникших проблем.

Исчерпание ресурсов большой реки , каковой является Амударья, имеет неприемлемые последствия, преодоление которых требует новой водохозяйственной стратегии. Для ее реализации в свою очередь требуется модернизация водохозяйственных формирований. Ее аспекты, исходя из нынешнего видения проблемы, сведены в следующую схему. Водоемкость ВВП страны, засушливой по своей природе, приближенно оценивается в 1000

м³ /\$880 США. Поскольку основной потребитель – орошаемое земледелие, доминирующее в водохозяйственном комплексе, по урожайности в регионах, хотя и варьирует, но существенно не отличается. Однако при всех известных и неизвестных, выявленных и неисследованных недостатках и изъянах водохозяйственных формирований, не дающих оснований считать их эффективными, нужно заметить, что сам факт функционирования таковых и производства продукции в пессимальных условиях – это феноменальный результат. Он достигается непомерной водозатратностью. Таким образом можно констатировать, что сложившаяся ситуация в водообеспечении неустойчивая и для поступательного развития водохозяйственных формирований территорий требуются нововведения [2-4].

Водохозяйственные формирования предназначены с одной стороны обеспечить водой – жизненно необходимым ресурсом – население и все отрасли экономики. С другой стороны устранить вред, причиняемый водой и содержащимися в ней токсичными веществами. Анализ эффективности функционирования водохозяйственных формирований регионов среднего и нижнего течения Амурь показал:

- В земледелии формируется промывной режим орошения сельхозугодий;
- Ресурсоотдача оросительной воды (0,9-1,7ц. хлопка/100м³) зависит от урожайности хлопчатника или других сельхозкультур;
- На водообеспечение орошаемого земледелия расходуется до 90% располагаемых водных ресурсов;
- Невысокая продуктивность сельхозугодий и ресурсоотдача оросительных вод, в первую очередь, обусловлены засолением почв и грунтовых вод;

- Вследствие засоления возрастают затраты воды на промывку почв и смыв солей, также для разбавления соленых и рассольных почвенных грунтовых вод в вегетацию;
- Засоление происходит вследствие испарительного концентрирования, интенсивность которого зависит от непродуктивного испарения при слабой дренированности сельхозугодий, а также выщелачивания и растворения минерального субстрата;
- Засолению почв и грунтовых вод способствует также рост солености вод в источнике орошения;
- Солевой фактор в принципе обуславливает промывной режим орошения и превращает орошаемое земледелие в «водоголика»;
- Значительная водоемкость орошаемого земледелия ($15000\text{--}23000\text{ м}^3/\text{га}$) также обуславливает дефицит воды внутри формирований и между ними.

Наряду с традициями и нововведениями в технологии водопотребления, технологический уровень водохозяйственных формирований определяют надежность и функциональность их гидротехнической инфраструктуры. Ее состояние в регионах характеризуется тем, что:

- Некоторая часть гидротехнических сооружений исчерпала амортизационные сроки эксплуатации;
- Имеют место фильтрационные потери в водоподводящих и водораспределительных сетях, непродуктивное испарение во всех технологических звеньях водохозяйственных формирований, «сухой дренаж» и т.д.;
- Организация водохозяйственных формирований по различным причинам проведена с рядом отклонений от «схемных»

проектировок или остается незавершенным строительством по техническим проектам, особенно по части коллекторно-дренажной сети и водоотводящих трактов;

- Высокая по нынешним критериям энергоемкость водохозяйственных систем предопределяется их конструкциями.

Следует обратить внимание и на издержки эксплуатации водохозяйственных формирований, которые имеют место из-за:

Реализации устремлений к «обильной воде» нарушает порядок водodelения внутри формирований и между ними, что усиливает стохастический характер функционирования систем;

- Неопределенности институциональной базы по квотированию и управлению водными ресурсами бассейна в целом, что отдляет горизонт планирования и отражается на качестве оперативных решений;
- Несоответствие части реализованных схемных проектировок требованиям рыночной экономики и геополитической обстановки.

Литература

1. Вода жизненно важный ресурс для будущего Узбекистана./Ташкент, ПРООН, 2007г, 128с.
2. Б.Т.Курбанов, Л.З.Шерфединов,Т.Ю.Лесник. Проблемы устойчивого водообеспечения центральноазиатских государств в условиях возрастающего дефицита водных ресурсов. Сборник научных трудов. Выпуск 5. Москва-Рязань 2012, с.403-409..
3. Курбанов Б.Т., Лесник Т.Ю., Курбанов Б.Б., Умаров А.А. Создание интегрированной ГИС поверхностных вод Республики Узбекистан. //Материалы Республиканской научно-практической конференции «Роль

молодежи в развитии научных исследований для водного хозяйства и мелиорации земель», Ташкент, 2008г., с.78-83.

4. Н.Г.Давранов, Л.З.Шерфединов. Предотвращение опустынивания. АН РУз, ИВП. Ташкент 2006, 86с.

5. Якубов М.А. Особенности мелиоративно-гидрологических процессов в бассейнах рек Сырдарьи и Амударьи и регулирования качества их вод. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук. Ташкент, 1997г.