

Куджибаева Г.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ОБЛАСТИ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

G. Kudzhibaeva

TOPICAL ISSUES ON WATER RESOURCES USE IN THE FIELD OF RELATIONSHIP OF TRANSBOUNDARY WATER BODIES

УДК:628.15(041)

Разработка и осуществление научно-обоснованных схем комплексного использования водных ресурсов, определение уровней и структуры водопотребления с учетом его народнохозяйственных функций и условий водоснабжения становится одной из актуальнейших задач перспективного экономического планирования.

Development and implementation of scientifically-based schemes of complex use of water resources, determination of the levels and structure of consumption taking into account its economic functions and conditions for water is becoming one of the most urgent tasks of perspective economic planning.

Изыскание и мобилизация в интересах народного хозяйства новых источников водоснабжения как подземные воды и перераспределение стока между бассейнами, где распределение водных ресурсов не совпадает с размещением важнейших водопотребителей [1,3].

Решающее значение приобретает внедрение повторного и многократного использования воды в промышленности, а также поиск принципиально новых, безотходных технологических схем, включая и сухие, т.е. не требующие воды способы переработки материалов.

Активная борьба с загрязнением вод имеет огромное социальное значение и смягчает напряженность водохозяйственного баланса, способствуя сокращению его расходной части, и эти работы должны переориентировать и стимулировать хозяйственную деятельность на расширенное воспроизводство природно-экологических ресурсов, на основе принципов устойчивого развития в рамках международных программ на основе бассейнового принципа управления водными ресурсами.

Трансграничные вопросы в бассейне сосредоточены на водных отношениях с Китаем по основным рекам Иле, Хоргос, Текес.

Повышение эффективности международно-правового регулирования в области взаимоотношения трансграничных водных объектов является одной из ключевых проблем в бассейне. В этой связи необходимы соответствующие исследования по рациональному, экономному использованию собственных водных ресурсов в бассейне [2].

Например, водная экосистема оз. Балхаш и водоемов дельты р. Иле давно испытывает очень большую экологическую нагрузку. Хроническое антропогенное загрязнение этих водных объектов продолжается.

Водообеспеченность и уровневый режим озера и водоемов дельты также существенно нарушены под влиянием хозяйственной деятельности. Ожидаемое увеличение водозабора из р. Иле на

территории КНР усугубит имеющиеся нарушения в водной экосистеме озера и может привести к дальнейшему углублению процессов экологической деградации в Балхаш-Илийском регионе.

Трансграничный характер р. Иле обуславливает необходимость изучения таких важных вопросов, какими являются водопотребление РК и КНР, перенос по реке загрязняющих веществ и миграция биологических ресурсов. По этим вопросам можно выделить следующее:

1. Суммарный объем безвозвратного водопотребления в бассейне составляет 22,4 км³/год, причем большая часть приходится на долю обязательных попусков в озеро Балхаш - 14,0 км³/год, которые оно полностью испаряет [4,5]. Сельское хозяйство, в основном орошаемое земледелие, в т.ч. производство риса потребляет около 8,1 км³/год речной воды. Промышленное водоснабжение отнимает всего лишь 0,3 км³/год речной воды. Коэффициент использования водных ресурсов бассейна оз. Балхаш достаточно высокий и составляет 0,78, что выше экологически допустимого предела 0,65 (по А.К. Заурбекову).

2. Иле-Балхашский бассейн имеет самую большую в регионе площадь орошаемых земель. Следовательно, 41 % подаваемой воды, не доходя до полей орошения теряются в основном на фильтрацию [6,7]. Вследствие этого, поднимается уровень подземных вод и происходит вторичное засоление, подтопление и заболачивание почв, приводящее к увеличению экологической нагрузки на окружающую среду, понижению урожайности сельхозкультур и выводу орошаемой земли из сельхозоборота.

3. Рост производства и соответственно водопотребления могут в ближайшее время вырасти в несколько раз. Объем используемой воды за это время вырос с 1,6 до 4,0 км³; при этом объем воды для экологических целей уменьшился с 5 до 2 км³. Только запасы родниковых вод уменьшились с 0,9 до 0,4 км³ [2,8].

4. Естественный сток р. Иле (с Текесом) на территории КНР оценивается в 14 км³/год. Разница между этим объемом и фиксируемым стоком на границе (12,4 км³) отражает использование водных ресурсов р. Иле в Китае (1,6 км³). Суммарные объемы воды из рек бассейна р. Иле в СУАР КНР могут серьезно повлиять на водохозяйственный баланс рассматриваемого региона и на уровневый и гидрохимический режимы оз. Балхаш.

Суммарные поверхностные водные ресурсы бассейна оз. Балхаш оцениваются в 24,4 км³/год. С территории КНР поступает из них 11,6 км³ и

формируется в Казахстане – 12,8 км³. В средние маловодные годы (один раз в 4 года) объем водных ресурсов бассейна снижается до 20 км³, в остро маловодные периоды (1 раз в 20 лет) – до 15,8 км³.

Химический состав воды р. Иле на пограничном створе характеризуется влиянием загрязнений с территории КНР [8]. Индекс загрязненности (ИЗВ) вод варьирует в широких пределах от 1,6 – 1,8 в 1987-88 годах до 3 – 3,7 в 2002 – 2005 годах, т.е. от «умеренно загрязненных» до «загрязненных».

Актуальность данного исследования на сегодняшний момент времени определяется все нарастающей напряженностью водохозяйственного баланса, возрастающим дефицитом водных ресурсов в Иле - Балхашском бассейне и в Прибалхашье в целом. Особая опасность нависает над озером Балхаш, которое при планируемых отъемах стока р. Иле на территории КНР постигнет участь Аральского моря. Результаты анализа намечается использовать для разработки стратегии использования водных ресурсов на казахстанской части бассейна, а также обоснованной апелляции к китайской стороне в начавшемся переговорном процессе по бассейну р. Иле.

Литература:

- Северский И.В., Шестерова И.Н., Пиманкина Н.В. Снежные ресурсы китайской части бассейна реки Иле. // Географические проблемы устойчивого использования природно-ресурсного потенциала Республики Казахстан – МОН РК ЦГТИ ИГ. – Алматы, 2005
- Алтуниев В.С., Куприянова Е.И., Турсунов А.А. Внутренние резервы для стабилизации Аральского моря и восстановления экологического равновесия в его бассейне. // Известия Академии Наук СССР, серия географ. 1991, №4.
- Проблемы гидроэкологической устойчивости в бассейне озера Балхаш /под редакцией А.Б. Самаковой – Алматы: Изд. «Каганат», 2003 – 583 с.
- Актуальные проблемы гидрометеорологии озера Балхаш и Прибалхашья/ Под ред. И.И. Скоцеляса. - СПб: Гидрометеиздат, 1995. - 269 с.
- Амина Абдурахим. Общая оценка земельных ресурсов // Исследования аридных районов. Урумчи, 2000, N 1, С.40-51. (перевод с уйгурского).
- Амиргалиев Н.А., Исмуханов Х.К. Экологические проблемы основных рыбопромысловых водоемов Казахстана. Мат-лы Республ. Научно-практической конференции, посвященной 10-летию не независимости Казахстана. Астана, 2001.
- Бельгибаев М.Е. Опустынивание и некоторые проблемы экологии Южного Прибалхашья // Материалы Международной научно-практической конференции "Проблемы гидрометеорологии и экологии". – Алматы, 2001. – С. 242 – 249.
- Биоэкологические основы функционирования водных экосистем главных рыбохозяйственных водоемов Казахстана и рекомендации по рациональному использованию их биоресурсов. Раздел: Балхаш-Илийский бассейн, подраздел: Капшагайское водохранилище: отчет о НИР (заключительн.) // КазНИИРХ. - Алматы, 1995. - 241 с.

Рецензент: к.т.н. Молдахметов М.