

К построению стратегического плана развития бассейна реки Амударья

Август 2017 г.

проф. Духовный В.А., Сорокин А.Г.

РЕЗЮМЕ ДЛЯ ЛИЦ, ПРИНИМАЮЩИХ РЕШЕНИЯ

Планирующие органы во всех отраслях экономики, развития в большинстве стран мира строят свои проекции, в основном, отталкиваясь от существующих тенденций. Однако этот путь в силу многообразия различных изменений во внешней обстановке, изменении политической и экономической ориентации и приоритетов, различных внутренних устремлений государств вреден, он ведет в тупик.

Планирование водного хозяйства не является исключением, характерными примерами чего являются так называемые «Схемы комплексного использования водных ресурсов бассейнов», которые составлялись в советскую эпоху для всех речных бассейнов. На закате этого периода были разработаны, согласованы всеми республиками и утверждены Госпланом СССР такие схемы и для бассейнов рек Амударья и Сырдарья (Институт «Средазгипроводхлопок», соответственно 1984 г. и 1983 г.).

Отмечая их положительную роль с позиции попытки увязать интересы и потребности в воде всех республик и одновременно всех отраслей (гидроэнергетика, ирригация, водоснабжение, охрана окружающей среды), чем были заложены основы интегрированного управления бассейнами, тем не менее, они исходили из «сохранения существующих тенденций» или «продвижения достигнутого». Жизнь на переломе двух эпох – вполне несостоявшейся социалистической и первобытной рыночной, показала, что большая часть предположений и проекций этих Схем оказалась абсолютно нереальными. Именно это в определенной степени привело к тому, что в новых условиях значительная часть положений управления и развития водного хозяйства Центрально-Азиатского региона в целом и его составляющих бассейнов получили абсолютно новые направленности, которые практически нарушили на первый взгляд хорошо обоснованное видение будущего водного хозяйства.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

Проект «Адаптация управления трансграничными водными ресурсами в бассейне Амударьи к возможным изменениям климата»

Хотя Соглашение от 18 февраля 1992 г., которое является краеугольным камнем сотрудничества стран региона, установило, что «Договаривающиеся стороны обязуются обеспечить строгое соблюдение согласованного порядка и установленные правила использования и охраны водных ресурсов», однако значительная часть положений бывших Схем потерпели поражение от испытания новыми условиями и вновь сложившейся практикой управления водными ресурсами. Это относится, в первую очередь, к установлению режимов рек (особенно по р. Сырдарья), к вододелению по малым рекам, к соблюдению экологических требований и т. д.

Для бассейна р. Амударья значительные сложности проявились в невозможности в нынешних условиях обеспечения равномерного удовлетворения потребностей верхнего, среднего и нижнего течений из-за плохого проектного оснащения учетных створов, недоучета времени добегания стока и нереального учета нарастающих потребностей Афганистана.

Ныне остро возникла потребность перейти от прошлой практики «Схем» к новым подходам по оценке, управлению и развитию бассейнов рек.

Мировая практика развития ИУВР выработала в качестве одного из важнейших механизмов стратегическое планирование управления и развития ресурсов (СПУ) (Дуглас Вебстер, Ти ЛеХу, 2001).

Авторы так формулируют задачи на национальном уровне:

- (1) обеспечить рамки и направления общего развития, водного сектора и организаций,
- (2) способствовать координации между агентствами, секторами и собственниками,
- (3) улучшить выполнение: финансирование, мониторинг отчетности, мобилизацию ресурсов,
- (4) соединить настоящее и будущее: определить проблемы, преодолеть существующую слабость, отреагировать на неопределенности и укрепить гибкость,
- (5) распределить воду между секторами и регионами.

При этом предлагаются следующие механизмы СПУ:

- (1) принять в расчет различные институты, собственников, цели различных секторов (лесное хозяйство, окружающая среда, земли, горные выработки, защищаемые территории),
- (2) достичь ожидаемых результатов в установленных временных рамках,
- (3) определить общие цели и видение.
- (4) обеспечить критерии для распределения ограниченных фондов,
- (5) обеспечить руководство в достижении ожидаемых результатов,

- (6) улучшить правовую базу, пересмотрев многие законы,
- (7) учитывать потребности отдельных целевых групп с различными возможностями платить.

Система СПУ не является уделом группы доверенных специалистов – плановиков, которым доверяется ее разработка как определение перспективных задач и показателей и соответствующих мер для этого – **она основывается на определенных всеми участниками возможных отклонений и провалов** в нормальной рутинной деятельности каждой из групп водопользователей, водохозяйственных организаций и всех заинтересованных в воде организаций; отсюда ясно, что **в СПУ действует принцип «общественного участия».**

СПУ опирается на построение прогноза не самого развития, а **на анализ возмущений, отклонений, которые могут привести к нарушениям нормальных функциональных обязанностей и выработке плана действий**, компенсирующих или предотвращающих эти возмущения. Понятно, что оно не может предотвратить все без исключения отклонения, оно предотвращает лишь те, которые представляют наибольшую опасность и имеют наибольшую степень и обеспеченность (повторяемость) риска. Например, в наших условиях, наиболее вероятны перебои в водоподаче по бассейн р. Амударья при недостаточной степени регулирования – из-за несовершенства методов учета трансформации потоков воды при добегании, динамике потерь, наполнении русла и т.д.

СПУ определяет приоритетные действия в тех местах, где происходит предотвращение не следствий, а причин, и там, где они могут быть достигнуты минимальными средствами.

В этом отношении, где нужно и можно искать приоритетные решения?

По Амударье детальная последовательная, организационная и переговорная деятельность должны быть направлена на оценку потерь, разработку правил учета их и трансформации стока, а также повышение точности учета вод и их распределение, а также на определение порядка водосборов в разных участках реки, чем обрезать низовья и природу на катастрофическое маловодье.

В отличие от существующей и бытовавшей ранее системы планирования (скажем наших никогда не осуществленных в советское время «Схем развития» и никогда не достигавших намеченных в них сверхоптимистичных показателей) СПУ ориентируется на определенные организации, вернее набор, комплекс взаимодействующих организаций, обладающих достаточными полномочиями в выполнении и

координации действий, которые могут предотвратить провалы, отклонения и возмущение от национальной водохозяйственной деятельности.

Таким образом, **СПУ предусматривает систему не только властных, но и доверительных, экономических, юридических и партнерских отношений**, основанных на высоком понимании важности и уникальности работ по управлению водными ресурсами.

СПУ базируется на оценке и сбалансированном управлении внешней и внутренней средой отрасли (страны, бассейна и т.д.) на сочетании диапазонов определенных сценариев, которые могут развиваться в будущем: климатические, социально-экономические (включая демографические), водохозяйственные (ирригационные или гидроэнергетические), сельскохозяйственные. При этом основное внимание должно уделяться набору отклонений, к которым управление должно будет адаптироваться. Ниже мы приводим таблицу (табл. 1, 2) укрупненной оценки располагаемых водных ресурсов бассейна р. Амударья на основе сочетания климатических и водохозяйственных сценариев. В проекте PEER мы ввели еще один климатический сценарий, на который ориентируется не только определение водных ресурсов, но и водопотребления различных зон планирования. Оценка на основе REMO-0406 проведена на основе модели Института Макса Планка в Гамбурге и

региональной модели Университета Вюрцбург и опубликована Н. Агальцевой в работе «Профиль климатических рисков Узбекистана», ПРООН, Узгидромет, Т., 2015, 90 с.

В рамках СПУ для каждой территории планирования должны быть предусмотрены различные сценарии сельскохозяйственного развития: сохранения существующих тенденций, продовольственной безопасности и ориентация на максимальный эксплуатационный потенциал. В проекте PEER нами проведены такие оценки для каждой зоны планирования и для каждой из стран бассейна р. Амударья.

Особое внимание в СПУ для Амударьи должно быть уделено перспективе развития водного сектора и орошения Афганистана.

В уже упомянутой Схеме КИОВР по Амударье для Афганистана было предусмотрено всего 2,2 км³/год. Между тем уже в настоящее время Афганистан в бассейне использует около или более 3,0 км³/год. Ранее до независимости требования Афганистана высказывались до 9 км³/год. К сожалению, пока Афганистан как водопотребитель находится вне внимания стран региона.

Таблица 1

Оценка располагаемых для использования водных ресурсов по бассейну р. Амударьи, км

Показатели	Нормальный по водности год	Самый засушливый 2008 г.	Сценарий В2		Сценарий А2	
			Средний по водности год	Засушливый год	Средний по водности год	Засушливый год
Поверхностные воды:						
Амударья	79,3	59,4	73,7	55,2	71,3	53,5
Грунтовые воды:	16,9	13,5	16,4	13,1	15,7	12,5
Амударья	5,9	4,7	5,5	4,4	5,3	4,3
Возвратные воды:	32,4/21,6	12,9	20,8	12,5	20,1	12,0
Амударья	19,06/9,7	5,8	9,0	5,4	8,7	5,2
Русловые потери:	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
Амударья	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9	8,9
Экологические потребности:	8,0	5,2	8,0	5,7	8,0	5,7
Амударья	4,8	3,2	4,8	3,2	4,8	3,2
Общая водообеспеченность:	133,05	94,1	126,4	88,7	120,6	85,0
Амударья	81,3	57,9	74,6	53,0	71,7	50,9
Сырдарья	51,7	36,1	51,7	35,6	48,7	34,0

Таблица 2

Комбинация климатических и водных сценариев

Водохозяйственный сценарий	Климатические сценарии					
	Обычный естественный сток		Сценарий В2		Сценарий А2	
	Средний по водности год	Засушливый год	Средний по водности год	Засушливый год	Средний по водности год	Засушливый год
Всего	133	94	126,4	88,7	120,5	85
Амударья	81,3	57	74,6	53	71,7	50,9
Гидроэнергетика (ирригационный режим W1)			126,4	95,8	120,5	89,9
Амударья			74,6	39,6	71,7	53,8
Гидроэнергетика (энергетический режим W2)			119,2	81,2	113,9	76,3
Амударья			69,7	45,8	67,4	43,5

Таблица 3

Оценки водных ресурсов на основе климатического сценария REMO-0406

Река - пост	Норма Qвег, м³/с	Средние расходы воды за апрель – сентябрь, в % от нормы			
		2020 г.	2040 г.	2060 г.	2080 г.
Бассейн реки Амударья					
Амударья – Керки условно-естественный	48,41	97	96	95	94
Снижение стока, км³		1,45	1,394	2,42	3,88

Данное резюме для лиц, принимающих решения, подготовлено в рамках проекта “Адаптация управления трансграничными водными ресурсами в бассейне Амударьи к возможным изменениям климата”.

Целью проекта является комплексное исследование вопросов управления водными ресурсами трансграничных рек бассейна Амударьи на перспективу в условиях климатических и иных изменений в увязке с национальными планами развития орошаемого земледелия и гидроэнергетики.

Проект выполняется в рамках программы PEER при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID).

Контакты

Научно-информационный центр МКВК

Республика Узбекистан, 100 000,
г. Ташкент, ул. Асака д. 3
Телефон: (998 71) 268 97 23
vdukhovniy@gmail.com
sic.icwc-aral.uz www.cawater-info.net