

Финансовые и экономические инструменты (финансирование отрасли - роль государства, плата за воду и услуги и др.)

В.А. Духовный, М.А. Пинхасов, Н.Н. Мирзаев

Финансовые и экономические механизмы являются важнейшим средством обеспечения деятельности и развития любой отрасли, любого предприятия. При этом эффективность деятельности во многом определяется, насколько правильно определены эти механизмы и насколько четко они используются. Это, безусловно, относится и к водному хозяйству, как в сфере эксплуатации, так и в сфере развития, включая новое строительство, реконструкцию, защиту окружающей среды и т.д. Но в водном хозяйстве эти механизмы имеют еще одно важное значение - они должны регулировать требования на воду и стимулировать водосбережение.

К сожалению, экономический механизм и система финансирования в советской период страдали определенной однобокостью. Государственное финансирование отрасли на всех уровнях водной иерархии вплоть до хозяйств не создавало условие заинтересованности в экономном расходовании средств и воды. Если в капитальном строительстве, в развитии отрасли, система экономических оценок («прибыль - затраты», «окупаемость приведенных затрат», методы аналогичные NPV и IRR на западе) существовала и принималась как важнейшее условие допустимости и целесообразности строительства тех или иных сооружений, то в эксплуатации доминировал метод «планирования от достигнутого» с введением некоторых поправок, в основном зависящих от конъюнктуры развития экономики страны. Экономические оценки использовались, в основном, при проектировании, и очень редко - в основном при контрольных проверках при оценке по достигнутым показателям. Именно недостаточное внимание к фактической эффективности строительства и невозможность в полной мере использовать экономические механизмы в эксплуатации, отсутствие учета платежеспособности водопользователей в различных условиях, игнорирование экологических потерь и выгод, привело ко многим недостаткам прошлого этапа водохозяйственной деятельности как и во всем Союзе, так и по Республикам Центральной Азии. Тем не менее, по объему финансирования степень поддержки водного хозяйства была намного выше.

Хотя в практике водохозяйственных и финансовых органов отсутствовал и комплексный механизм планирования эксплуатационных расходов и капитальных вложений отрасли, модернизированная система нормативов по эксплуатации и техническому обслуживанию гидромелиоративных систем, финансовое положение водного хозяйства было значительно обеспеченным.

Ниже приведена динамика технико - экономических показателей водного хозяйства в трех странах Центральной Азии - в Узбекистане, Кыргызстане и Таджикистане за последние 20 лет, т.е. за 1987 по 1991годы в Советскую эпоху и три пятилетки с 1992 по 2006 годы в пост-советский период.

Как видно из данных этой таблицы, в советский период на водохозяйственные объекты, находящиеся на балансе государства, ежегодно расходовались значительные средства от 200,00 до 325 долларов на гектар, в том числе на поддержание и на эксплуатацию водохозяйственных систем и на капиталовложения, связанные с развитием водного хозяйства соотношение затрат составляло соответственно 39,2 и 60,8 % в среднем.

После обретения независимости произошло резкое снижение ввода и даже сокращение орошаемых площадей в Кыргызстане и Узбекистане, которое сопровождалось резким уменьшением на протяжении всех четырех пятилеток - затрат на эксплуатацию на 60 % в Узбекистане, на порядок в Кыргызстане и в несколько раз в Таджикистане. Но показатели Узбекистана не отражают того положения, что 70 % всех эксплуатационных затрат составляет ныне электроэнергия, хотя ранее она не превышала 17-20 %. Еще хуже обстоит дело с капвложениями, которые повсеместно снизились в десятки раз.

Таблица 5. 36.
Технико - экономические показатели водного хозяйства Узбекистана, Кыргызстана

№№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	В среднем за год в пятилетке			
			1987- 1991 г.г.	1992- 1996 г.г.	1997- 2001 г.г.	2002- 2006 г.г.
Узбекистан						
1.	Орошаемая площадь	тыс.га	4141,9	4219,4	4228,9	4209,3
2.	Общий водозабор	млрд.м ³	48,2	52,4	52,8	56,4
	в т.ч. на орошение	млрд.м ³	42,1	46,1	46,3	48,8
	в %% к общему водозабору		87,3	88,0	87,7	86,5
3.	Затраты на водное хозяйство, всего	млн.долл.	1347,7	413,5	333,9	389,1
	в т.ч. на эксплуатацию ГМС	млн.долл.	527,7	410,7	322,3	321,4
	на развитие	млн.долл.	820	2,8	11,6	67,7
Удельные показатели на 1 га						
	Водозабор на орошение	тыс .м ³ /га	10,2	10,9	10,9	11,6
	Затрат водного хозяйства	\$/га	325	98	79	92,4
	в т.ч. на: эксплуатацию	\$/га	127	97,3	76,2	76,4
	развитие	\$/га	198	0,7	2,8	16,0
Кыргызстан						
1.	Орошаемая площадь	тыс.га	434	414	405,5	401,6
2.	Общий водозабор	млн.м ³	4936,5	4882,3	3676,6	3632,7
	в т.ч. на орошение	млн.м ³	4694,0	4673,5	3536,1	3512,3
	в %% к общему водозабору		95,1	95,7	96,2	96,7
3.	Затраты на водное хозяйство, всего	млн.долл.	87,2	41,7	2,61	4,88
	в т.ч. на эксплуатацию ГМС	млн.долл.	87,2	22,4	1,97	4,18
	на развитие	млн.долл.	-	19,3	0,64	0,7
Удельные показатели на 1 га						
	Водозабор на орошение	тыс .м ³ /га	10,8	11,3	8,7	8,7
	Затрат водного хозяйства	\$/га	200,9	100,7	6,5	12,2
	в т.ч. на: эксплуатацию	\$/га	200,9	54,1	4,9	10,4
	развитие	\$/га	-	-	1,6	1,8
Таджикистан						
1.	Орошаемая площадь	тыс.га	667,2	678,2	676,5	690,2
2.	Общий водозабор	млн.м ³	11128	11014	11159	11179
	в т.ч. на орошение	млн.м ³	10190	10184	10237	10147
	в %% к общему водозабору		91,6	92,5	91,7	90,8
3.	Затраты на водное хозяйство, всего	млн.долл.	148,4	9,56	12,68	53,5
	в т.ч. на эксплуатацию ГМС	млн.долл.	45,1	6,82	12,68	53,5
	на развитие	млн.долл.	105,3	2,74	0	0
Удельные показатели на 1 га						
	Водозабор на орошение	тыс .м ³ /га	15,3	15,0	15,1	14,7
	Затрат водного хозяйства	\$/га	222,4	14,1	18,7	77,5
	в т.ч. на: эксплуатацию	\$/га	67,6	10,1	18,7	77,5
	развитие	\$/га	157,8	4,0	0	0

*) Таблица составлена на основе базы данных проекта «CAREWIB» без учёта капвложений в гидроэнергетику и водоснабжение городское и сельское

Обращает внимание, что в постсоветский период значительное сократились затраты на водное хозяйство во всех трех странах, особенно в Кыргызстане и Таджикистане, в которых была введена плата за водопользование. В приведенных в таблице данных отражены затраты, произведенные за счет бюджетных средств стран.

В настоящее время финансирование водного хозяйства Узбекистана, Таджикистана и Кыргызстана имеет различные источники в зависимости от наличия платы за воду в сельскохозяйственном секторе экономики. Так, основным источником финансирования водного хозяйства в Республике Узбекистан является республиканский бюджет. Здесь, дополнительным источником финансирования являются средства, получаемые водохозяйственными организациями от предоставления ими услуг водопользователям, АВП или другим заказчикам за ремонт ирригационной и мелиоративной сети или по работам, связанных с эксплуатацией водохозяйственных объектов.

В Таджикистане и Кыргызстане существенным дополнительным источником финансирования водного хозяйства ныне является плата за услуги по подаче воды для сельхозводопотребителей.

Существующее финансирование водного хозяйства в Республике Узбекистан в настоящее время увязывается с ценовой политикой на основную сельскохозяйственную продукцию (хлопок и пшеница), по которым для сельскохозяйственных предприятий устанавливаются государственное задание по закупке и соответственно расценки на основную продукцию хлопок и пшеницу устанавливаются по ценам значительно ниже рыночных. Другими словами, в устанавливаемой цене (в госзакупке) учитывается «бесплатное» предоставление водохозяйственных услуг.

Однако, существующая система финансирования водного хозяйства в Республике Узбекистан не позволяет:

- создать механизм экономических взаимоотношений между водохозяйственными организациями и водопользователями, стимулировать экономное расходование как финансовых, так и водных ресурсов;
- привлечь средства водопользователей по финансированию водохозяйственных мероприятий и повысить взаимную ответственность на материальной основе водоподающих и водопотребляющих партнеров при выполнении ими своих обязательств;
- создать национальный «рынок воды» как основного рычага перераспределения водных ресурсов от низкоэффективных водопотребителей к высокоэффективным и создать механизм общей и личной заинтересованности в экономии воды у водопотребителей и работников водного хозяйства;
- создать экономические рычаги для улучшения экологической обстановки при использовании ресурсов.

Кроме того, *недостатками существующей системы финансирования является отсутствие эффективного механизма поощрения за эффективное использование выделяемых средств на финансирование водохозяйственных мероприятий.* В настоящее время в финансировании по поддержанию и эксплуатации государственных водохозяйственных объектов доля электроэнергии и заработной платы составляет 70-80 %, а на ремонтные работы - только 20-30%. И такое финансирование происходит на фоне современного технического состояния водохозяйственных объектов, когда 70 % гидротехнических сооружений (особенно насосных станций) отработали свой эксплуатационный срок службы в 1,5-2 раза больше, чем предусматривалось по нормам.

Многие объекты требуют своей реконструкции, что является весьма капиталоемким мероприятием и, следовательно, необходимы значительные средства для осуществления этих мероприятий. Конечно, все эти вопросы должны решаться не только с вводом платного водопользования, но и при определенной государственной поддержке в виде непосредственного участия в финансировании водного хозяйства, установлении для этого сектора экономики условий льготного кредитования и налогообложения.

Все вышесказанное относится к сети в границах бывшей межхозяйственной системы. В границах бывшей внутрихозяйственной системы, а ныне отнесенной в АВП, в прежние годы финансирование, осуществлявшееся за счет хозяйств, было меньше межхозяйственной части в 1,5 ... 2 раза, да и сейчас затраты в АВП в рамках ее бюджета составляют несоизмеримо малую величину - от 2,5 до 7 \$/га. Вопросы финансирования АВП являются одним из основных вопросов экономического механизма и будут рассмотрены ниже.

Зарубежный опыт функционирования платного водопользования

В мировой практике нет единых подходов при установлении платы за водопользование для различных категорий водопользователей. Практически везде платное водопользование осуществляется в качестве возмещения затрат, связанных с формированием, транспортировкой и распределением воды между водопользователями, а так же как фактор, способствующий совершенствованию управления водными ресурсами и их рационального использования в интересах всего общества. Возмещение затрат водного хозяйства реализуется в различных формах:

- плата за потребление количества воды;
- плата за единицу водопользования (человек, пользователь, орошаемый гектар и т.д.);
- плата за превышение лимита воды;
- плата за загрязнение вод;
- продажа права на воду (плата за лицензию);
- налог на предприятие, включающий плату за воду;
- акционерное право на воду.

Практически везде самая высокая оплата за воду приходится на промышленно-коммунальное водоснабжение, которое полностью покрывает долю затрат водного хозяйства на их обслуживание. Ирригационные водопотребители, из-за дотации государства на покрытие затрат водного хозяйства, находятся в привилегированном положении. В развивающихся странах, где платное водопользование находится на начальном этапе, применяются поощрительные меры для ирригационных водопотребителей в виде:

- либерализации рынка сельхозпродукции;
- льготного кредитования фермеров;
- льготного налогообложения;
- привлечения оплачиваемого труда водопользователей к работам по содержанию водохозяйственных объектов.

Развитие водного хозяйства, крупное водохозяйственное строительство, мелиорация земель осуществляется при полном финансировании государства, иногда с привлечением средств местных бюджетов и землепользователей. Можно отметить следующие принципиальные общие положения:

- большинство стран устанавливают цену на воду для промышленности и муниципального потребления с учетом самокупаемости систем плюс определенную долю прибыли;
- в большинстве стран мира введена блочно-нарастающая система цен, при которой плата в пределах потребного жесткого норматива осуществляется по *минимальной цене*, а по мере увеличения забора воды - цена прогрессивно увеличивается;
- сельскохозяйственное и коммунальное водоснабжение, в основном, самокупается. Исключение составляет водопотребление из длинных водопроводящих водоводов. В этом случае часть затрат дотируется государством.

Участие государства в плате за воду в основном зависит от уровня доходов населения и институционального типа организаций, осуществляющих подачу воды и эксплуатацию оросительных систем. По обследованию Международной Комиссии по ирригации и дренажу (МКИД), в 1997 году водохозяйственно-ирригационные организации в мире были на 44 % государственными, на 23 % общественными, 6,7 % - частными и 13, 5 % - акционерными обществами и концессиями. Соответственно этому крупные и магистральные водохозяйственные объекты, находящиеся на балансе государственных предприятий, большей частью содержатся за счет бюджетов стран, а по объектам более мелким и находящимся в смешанной или частной собственности, имеются определенные государственное и муниципальное участие.

В среднем цена на подачу 1 м^3 воды в системах водоснабжения в развитых странах колеблется от 2^x до $13 \text{ \$/м}^3$. Плата водопользователей и дотация государства в финансировании единовременных и текущих затратах водного хозяйства приводится в табл. 5.37.

Таблица 5.37.

**Долевое участие государства и организаций водопотребителей в финансировании
единовременных и эксплуатационных затратах водного хозяйства, в %%**

Государство	Капитальные вложения на развитие за счет		Эксплуатационные расходы за счет	
	Государства	Водопользователей и муниципалитетов	Государства	Водопользователей и муниципалитетов
Испания	70	30	50	50
Франция	50	50	0	100
Канада	75	25	50-70	30-50
Япония	100	0	0	100
США	70	30	50	50

Как видно из данных таблицы, на долю государств приходится от 50 до 100 % единовременных затрат, а на долю водопользователей - 25 - 50 %. Что касается эксплуатационных затрат, то здесь государства либо берут на себя 50 - 70 % затрат, либо (как это во Франции и Японии) все текущие затраты относят на водопользователей и муниципалитеты. Ниже приводятся показатели по отдельным странам:

В Израиле - при себестоимости воды в среднем по государственному предприятию «Мехорот» - 35 - 40 центов за кубометр существуют дифференцированные тарифы на воду: хозяйственные и муниципальные нужды - 1 долл./куб. м, промышленность 60 центов/куб. м, орошение - 19 центов/куб. м. Переборы сверх лимитов штрафуются в 10-кратном размере тарифа. Государство доплачивает «Мехороту» за каждый куб. м воды, поданный сельскому хозяйству, - 20 центов.

В США - тарифы на воду для муниципальных и промышленных водопотребителей колеблется от 40 до 2500 долл. за 1000 куб. м воды. В то же время для сельскохозяйственных водопользователей на орошение цена составляет от 19 до 120 долл. за 1000 куб. м. В целом государство на поддержку водного хозяйства затрачивает около 1 млрд. долл., из которых дотация Бюро мелиорации США составляет около 500 млн. долл. В последнее время в США получило большое развитие акционирование права на воду и продажа акций на воду наряду с крайне резким ростом их стоимости. Примером может быть практика водного района Северного Колорадо в штате Колорадо. В 1980 году одна акция, дававшая право на вечное получение 1 акрофута воды в год, стоила 1000 долл., в 1990 году она возросла до 15 тыс. долл., а в 2000 году продавалась уже за 20 тыс. долл. Однако, цены на воду резко отличаются в различных штатах и даже округах.

В Канаде - из федерального и муниципального бюджета субсидируется 5,3 млрд. канадских долларов на водное хозяйство, из которых 2,2 млрд. долл. идет на эксплуатацию и 3,1 млрд. долл. идет на развитие и реконструкцию. Подача воды на орошение оплачивается погектарно. Собственники орошаемой земли платят в среднем 110 долл. за 1 гектар орошения.

В Испании - плата за городское и коммунальное водоснабжение составляет 0,75 долл. за 1 куб. м., сельское коммунальное - 0,25 долл., за промышленное использование воды тариф варьирует в пределах до 2 долл. за 1 куб. м., орошение - от 0,02 до 0,20 долл. за 1 куб. м. Оросительное и сельское коммунальное водоснабжение дотируется государством через их участие в содержании бассейновых, речных Агентств и через муниципалитеты.

В развивающихся странах на основе обследования, которое было проведено Мировым Банком совместно с Азиатским Банком развития, доля оплаты за орошение составляет 5 % от дохода в Непале, 6 % - в Пакистане, 8 % - в Индонезии, 9 % - в Таиланде, до 26 % в Республике Корея. Характерен пример Китая. Однако если промышленность оплачивает 6 - 10 центов за куб.м., то орошение - 0,8 - 1,5 за куб. м. самотечного орошения и до 2 цента за куб.м. воды, подаваемой машинным орошением. Китайские экономисты считают, что плата за воду не должна превышать 2 - 4 % от валового дохода.

Положение в странах Центральной Азии для агропромышленного сектора экономики в настоящее время следующее:

В Казахстане установлены 2 вида оплаты:

1. в виде налога за каждый кубометр использованных поверхностных водных ресурсов (платы за ресурс) - 3,02 тийна, или 0,021 цента/м³;
2. в виде услуг водохозяйственных организаций для сельского хозяйства - 148,65 тенге за 1000 м³, или 0,105 цента/м³.

В Кыргызстане плата за подачу воды для сельхозводопотребителей дифференцируется за вегетационный и невегетационный периоды:

- за вегетационный период 30 сом за 1000 м³, или 0,069 цента/м³,
- за невегетационный период 10 сом за 1000 м³, или 0,023 цента/м³ (данные на 1.01.1999 года).

Получаемая плата за воду покрывает порядка 40 % от общего объема финансирования, а остальная часть дотируется бюджетом.

В Таджикистане плата за 1 м³ водоподачи сельхозводопотребителям установлена 0,6 дирам, или 0,205 цент/м³, а для промышленности - 1,2 дирама, или 0,41 цент/м³ (данные на 1.01.2004 г.). Расходы, связанные с машинным орошением, покрываются за счет бюджетных средств государства, размеры которых составляют в среднем 16 \$/га.

Туркменистан установил плату за воду для промышленных предприятий и прочих водопользователей в размере 28,8 манатов за 1 куб.м. При машинном водоподъеме применяется коэффициент 1,7. Вода, выделяемая для орошаемого земледелия, подается бесплатно в пределах планового лимита. За сверхплановый объем установлена плата в трехкратном размере.

Внедрение платы за воду способствовало снижению использования воды в Казахстане на 10 %, в Кыргызстане - 21 %, в Таджикистане - 6 %. Основными принципами платного водопользования должно быть:

- назначение такой цены за воду, которая бы стимулировала водопользователя в экономном ее расходовании;
- установление свободных рыночных цен на сельскохозяйственную продукцию, позволяющее водопользователям быть платежеспособным при оплате за водохозяйственные услуги;
- повышение ответственности водохозяйственных организаций за поставку воды водопользователям в установленных объемах и сроках;
- обеспечение оросительных систем совершенными средствами водоучета с введением замеров и контроля за расходом подаваемой воды.

Возможны следующие варианты и этапы введения платного водопользования:

- переход на платное водопользование производится одновременно по всей стране. Для этого нужна тщательная подготовка как юридических документов, так и ирригационной сети со всеми водовыпусками, оснащенными гидрометрическими постами и приведение в соответствие цен на основные сельхозкультуры (хлопка и пшеницы) с условиями платы за водохозяйственные услуги.
- поэтапный переход на платное водопользование, применяя блочную и прогрессирующую плату за потребляемое количество воды.

Суть блочно-прогрессирующей платы за водохозяйственные услуги состоит в следующем. Тариф за водохозяйственные услуги имеет три блока:

первый блок тарифа - за 1 м³ поданной воды в пределах объема нормативного расхода по потенциально передовой технологии водопользования или в орошении - для удовлетворения биологических потребностей растений.

Этот вид тарифа (первый блок) *на первом этапе* - для сельскохозяйственных водопотребителей из-за их экономического положения и существующей ценовой политики в сельском хозяйстве должна покрываться за счет государственного бюджета.

Второй блок тарифа - по более высокой ставке оплачивается потребляемое количество воды «сверхбиологического» потребления растений, но в пределах лимита.

Третий блок - самая высокая ставка - за сверхлимитное водопользование. Этот блок так же может рассматриваться как штрафная санкция за превышение лимита водопользования и размер этой платы должен быть таким, чтобы побуждать водопользователей к экономному использованию воды, включая внедрение современных методов полива.

Сюда должны входить, прежде всего, штрафы за непроизводительные сбросы оросительной воды, самовольный захват воды. Система штрафов за бесхозяйственное использование воды может принести эффект только в том случае, если размеры штрафов будут значительными для бюджета водопользователя. Система штрафов должна распространяться и за превышение лимита загрязнения воды.

Как уже указывалось выше, в подавляющем большинстве стран мирового сообщества плата за водопользование осуществляется, исходя из полного или частичного возмещения затрат водного хозяйства на текущую эксплуатацию водохозяйственных объектов и возможности водопользователей оплатить эти затраты.

Принципы исчисления оплаты (тарифов) за услуги по подаче воды

Задачи, которые ставятся при переходе к платному водопользованию

1. Создание механизма финансирования водного хозяйства и мелиорации земель, ориентированного на принципы рыночной экономики и одновременно создание гарантированной базы устойчивого поддержания и развития водного хозяйства.
2. Формирование экономических взаимоотношений в структурах водного хозяйства, которое на основе инициативы создает прямые и косвенные интересы участников ВХК в экономном расходовании всех средств, в снижении удельных затрат в управлении, поддержании и развитии.
3. Плата за воду как стимул и приоритет в экономном расходовании воды и водосбережении.

Цена водных и мелиоративных услуг

В формировании ценового механизма в отрасли следует различать:

- цену воды как ресурса - возобновляемого и охраняемого;
- стоимость услуг по доставке и распределению воды;
- стоимость затрат на обслуживание элементов мелиоративного значения;
- затраты на простое и расширенное воспроизводство водного сектора и его фондов;
- стоимость затрат по компенсации (или предотвращению) ущерба, который может возникнуть при различных аспектах водопользования особо в экологии;
- разницу в затратах на мелиорацию земель с различным природным бонитетом.

Ценообразующие факторы и политика государства

Бесспорно, особенности аридной зоны накладывают отпечаток на потребность стран в воде. Политика государства определяет развитие водного хозяйства, его направленность, а отсюда и формирует (или нет) дефицит воды.

Прошлая политика СССР на развитие орошаемого земледелия в интересах удовлетворения потребностей страны в хлопке и сырьевая ориентация Центрально-азиатского региона создали искусственный дефицит воды, ибо ориентация на комплексное развитие, глубокую переработку на местах всей продукции сырьевого сельскохозяйственного комплекса, как например в Японии или Корее, предотвратил бы возникновение такого дефицита. Более того, определенная направленность капложений, равно как и протекционистская политика государства в области водного хозяйства (как в США, так и в других развитых странах мира) создали развернутый водохозяйственный комплекс, основу которой составили дорогостоящие инженерные водномелиоративные системы, не

ориентированные на самокупаемость. Большинство систем, построенные в последние годы, имели очень низкий экономический эффект. Отсюда возникают сложности, которые нужно иметь в виду при переходе к платному водопользованию - разнообразие систем, построенных в течение веков, реконструируемых и развиваемых ныне, создают огромную дифференциацию себестоимости и продуктивности воды, сильное и сложное участие социальных и экологических факторов.

При этом нужно иметь в виду, что затраты на формирование основных фондов осуществлялось в разное время, т.е. в царское и советское время и ныне, в период перехода к рыночной экономике.

Введение платного водопользования требует установление стоимости воды, которая в значительной мере зависит от затрат на водохозяйственные фонды. И никто не спрашивал и не спрашивает у водопользователя устраивает его или нет стоимость воды, которая ему подается. Отсюда, иногда мы встречаем системы, по которым стоимость воды получается выше прироста продуктивности воды. Однако государство принуждает землепользователя участвовать в поддержании и развитии орошения чаще для решения социальных задач занятости населения и обеспечения его продуктами питания.

В настоящее время резко проявилась принципиальная разница в подходах к проблеме финансирования водного хозяйства в различных странах: Туркменистан полностью берет содержание водного хозяйства на плечи государства; Казахстан, Кыргызстан и Таджикистан - частично водопользователей. Несколько осторожна пока позиция Узбекистана, хотя плата за водопользование введена везде, кроме как на орошение.

Таблица 5.38.
Вклад государства и водопользователей в управление канала, %

№	Страна	Вклад гос. бюджета					Вклад водопользователей				
		2003	2004	2005	2006	2007	2003	2004	2005	2006	2007
1	Кыргызстан (сом)	16	25	36	19	45	84	75	64	81	55
2	Таджикистан (сомони)		10	11	12	9		90	89	88	91
3	Узбекистан (сум)		100	100	100	100	-	-	-	-	-

В таблице 5.38 дано распределение вклада государства и водопользователей в финансировании межхозяйственной (между АВП) сети. Здесь видно, что в Таджикистане 90 % нагрузки падает непосредственно на водопользователей, в результате чего хозяйства с трудом покрывают эти огромные затраты, составляющие 16 % от их прибыли. В Кыргызстане доля государства колеблется от 16 до 45 % и не может обеспечить стабильность финансирования.

Модель тарифов за водохозяйственные услуги

Существует 3 вида тарифа платы за водохозяйственные услуги:

покубометровый тариф (за кубометр воды),

погектарный тариф (за гектар орошаемых земель) и

смешанный двуставочный тариф (за кубометр воды и за гектар орошения).

Покубометровая цена воды делится на три подварианта: равная (независимая от удельного объема водопотребления), убывающая (цена снижается по мере увеличения объема водопотребления) и возрастающая (цена увеличивается в зависимости от увеличения удельного объема водопотребления). Последний подход обычно применяется в условиях дефицита воды (Калифорния, Индия).

Одним из видов возрастающего тарифа на воду являются штрафные санкции за перебор воды сверх установленного лимита.

Ценообразующие элементы

В основном, больших расхождений в ценообразующих факторах нет, однако, некоторые аспекты нужно иметь в виду:

- учет колебания водности года, что предопределяет создание страхового фонда;
- учет воды как ресурса обязателен, если - перед механизмом платы за воду ставится задача обеспечить воспроизводство водного ресурса или при оценках новых инвестиций;
- учет амортизации, он требуется при учете в тарифе простого воспроизводства (нужно иметь в виду, что нынешняя экономическая политика кое-где ошибочно старается занизить амортизационные нормы, в результате чего произошло обесценивание водохозяйственных фондов);
- учет ремонтных затрат при исчислении тарифов необходимо производить по нормативам, а не по факту (надо иметь в виду, что политика ценообразования от достигнутого всегда чревата усугублением существующего положения в эксплуатации);
- учет нормативной прибыли.

Учет колебания водности года основывается на изменении водности из года в год при относительно стабильной потребности в воде как орошаемых, так и объектов несельскохозяйственного водопотребления. При определении тарифа за подачу воды расчет себестоимости воды производят по средней по водности год - год 50^м процентной водообеспеченности. Поэтому себестоимость в годы с различной водности будет различна. К примеру, в год 75, 90, 95 % водообеспеченности себестоимость по существу будет более высокой, так как объем водоподачи будет меньше, а размер условно - постоянных расходов не меняется от объема водоподачи.

Для стабильного финансового функционирования отрасли водного хозяйства возникает необходимость учесть этот фактор в модели цены в виде страхового фонда. Экономическое значение страхового фонда определяется таким образом - устанавливается удельная сумма условно - постоянных затрат, приходящаяся на 1 м³ подаваемой воды в точках водовыдела, которая перемножается на разницу глубины недодачи воды в маловодный год по сравнению с годом средней водности.

Известно, что учет амортизационных отчислений на основные фонды в условиях бюджетного финансирования водного хозяйства не осуществлялось. В условиях действия платности за водохозяйственные услуги и соответственно самоокупаемости затрат и необходимости осуществления воспроизводства основных фондов учитывается сумма амортизационных отчислений на основные средства. Однако, прежде чем определить сумму амортизационных фондов, необходимо убедиться, что стоимость основных фондов соответствует ее действительному значению. Этого можно достичь, осуществив мероприятия по переоценке основных фондов.

В качестве нормативной прибыли при определении тарифа водохозяйственные организации Кыргызской Республики приняли 8 % от себестоимости водохозяйственных услуг. Для начала перехода на платное водопользование можно остановиться на этом показателе плановой прибыли.

Многие специалисты без достаточного обоснования предлагают 12 % по отношению к издержкам производства. Однако, любой процент накопления (прибыли) по отношению к себестоимости водохозяйственных услуг будет спорным, если находить из предположения, что расширенное воспроизводство ирригационно - мелиоративных фондов будет производиться за счет доходов отрасли. Высокая капиталоемкость и фондоемкость строительства новых водохозяйственных сооружений, водохранилищ, освоение новых земель, реконструкция ирригационно - мелиоративных систем практически во всех странах мира вызвала субсидирование правительствами даже в условиях развитой инфраструктуры и высокой продуктивности.

Подходы к системе цен на водохозяйственные услуги должны базироваться на оптимальном выполнении требований, которые ставятся при переходе к платному водопользованию:

- платежеспособности водопользователей;
- стимулировании общественного чувства собственности водных ресурсов и водных объектов и ответственности за их устойчивость в перспективе;
- возможности включения рыночного механизма.

Система цен на водохозяйственные услуги должна базироваться на том, что нормальная цена рассматривается за «нормативное качество воды». Если вода не соответствует требуемому качеству, то ее цена должна снижаться. При определенных условиях за использование сбросных загрязненных и минерализованных вод необходимо платить потребителям поощрительные «бонусы», особо за использование коллекторно-дренажных вод, вод от скважин вертикального дренажа и т.д.

К настоящему моменту в структуре эксплуатационных водохозяйственных организаций, можно выделить три ступени иерархии.

I ступень - межреспубликанский уровень - бассейновые водохозяйственные объединения (БВО) Сырдарья и Амударья, которые формируют водные ресурсы в бассейне и распределяют их между потребителями - республиками в агрегированном виде (для различных отраслей народного хозяйства) через республиканские и областные органы водного хозяйства. Затраты данной ступени полностью относятся к категории оплаты за воду как за ресурс и в формировании тарифа для водопотребителей за водохозяйственные услуги не учитываются.

II ступень иерархии - национальный уровень - распределение воды между бассейновыми (областными) органами водного хозяйства с привлечением местных водных источников. Для определения дифференцированного тарифа по областям затраты на водохозяйственные услуги формируются таким образом, чтобы на долю муниципалитетов отнести часть затрат межобластного уровня пропорционально объему отбора воды данной областью.

На III ступени иерархии - внутрибассейновых систем и каналов уровень - формируется конечная продукция ВХК за счет приема транспортируемой воды, мелиоративного и ремонтного обслуживания, ее распределение и подача водопользователям.

Модели цены (тарифа) за водохозяйственные услуги может быть представлена следующим образом.

Для неурригационных водопотребителей ($S_{ни}$) модель цены за водохозяйственные услуги рассчитаны по следующей формуле:

$$S_{ни} = \frac{\sum U_B + \sum C_\Phi + \sum П_B}{W_{олв}} + P \quad (5.1)$$

, сум/м³,
где:

- $\sum U_B$ - полные годовые издержки водного хозяйства по водоподаче, в сумах;
- $\sum C_\Phi$ - страховой фонд, в сумах;
- $\sum П_B$ - прибыль, приходящаяся на объем водоподачи, в сумах;
- $W_{олв}$ - общий лимит водозабора водопотребителей, м³;
- P_B - удельная на 1 м³ сумма, приходящаяся на расширенное воспроизводство, сум/ м³.

Полные годовые эксплуатационные затраты водохозяйственных организаций по водоподаче (U_B) слагаются из затрат существующих уровней иерархии и представляют собой сумму годовых затрат, включающих зарплату производственного персонала, отчисления на соц.страхование и в фонд занятости, затраты на очистку, энергетическую составляющую, амортизацию основных фондов (на полное восстановление), сумму капитального и текущего ремонтов, транспортные и прочие затраты.

Одноставочный (покубометровый) тариф для ирригационных водопотребителей ($S_{ир}$) рассчитывается по формуле:

$$S_{ир} = \frac{(\sum U_B + \sum C_\Phi) * K_{ир} + \sum U_M + \sum П_{вп}}{W_{лот}} \quad (5.2)$$

, сум/м³,
где:

- $K_{ир}$ - доля лимита на орошение, определяемого как отношение $W_{лво} / W_{олв}$;
- $\sum U_B$ - полные годовые затраты водного хозяйства, в сумах;
- $W_{лво}$ - лимит водозабора на орошение, м³;

- ΣU_M - полные годовые затраты водохозяйственных организаций по мелиоративному обслуживанию земель, в сумах;
 $\Sigma П_{ВП}$ - нормативная прибыль, приходящаяся на ирригационных водопотребителей, в сумах;
 $W_{ЛОТ}$ - лимит на орошение в точках водовыделов хозяйств - водопотребителей, м³.

Модели цены (тарифов) за водохозяйственные услуги для различных водопотребителей можно рассмотреть в различных вариантах.

Ниже рассмотрим *двухставочный тариф для ирригационных водопотребителей. Первая ставка - погектарная плата и вторая ставка - покубометровая оплата.*

К погектарной части отнесена лишь мелиоративная составляющая затрат с соответствующей долей прибыли, а *к кубометровой части* - все остальные ценообразующие элементы с соответствующей долей прибыли.

I. Формула для подсчета погектарной платы:

$$S_{га} = \frac{\Sigma I_M + \Sigma П_M}{\omega} \quad (5.3)$$

, сум/га, где:

- ΣI_M - полные затраты, приходящиеся на мелиоративную составляющую (себестоимость);
 $\Sigma П_M$ - прибыль, приходящая на мелиоративную составляющую;
 ω - орошаемая площадь, га

II. Формула для подсчета покубометровой платы:

$$S_{м^3} = \frac{(\Sigma I_B + \Sigma C_{ф}) * K_{пр} + \Sigma П_B}{W_{лот}} \quad (5.4)$$

, сум/м³, где:

- ΣI_B - полные эксплуатационные затраты, связанные с подачей воды, сум;
 $\Sigma C_{ф}$ - страховой фонд, приходящийся на водоподачу, сум;
 $K_{пр}$ - доля лимита, приходящаяся на орошение;
 $\Sigma П_B$ - сумма прибыли, приходящаяся на водоподачу, сум;
 $W_{лот}$ - объем лимита воды на орошение, м³.

В качестве предложений по возмещению затрат на водоподачу водопотребителями можно высказать следующее. Покрытие затрат ирригационными водопотребителями должно быть увязано с возможностью сельхозпроизводителей реализовывать произведенную ими продукцию по свободным ценам, и сельхозводопотребители должны иметь возможность покрыть затраты, связанные с водообеспечением и мелиоративным улучшением земель за счет получаемых доходов при финансовой устойчивости.

Ниже на примере ЮФК определен тариф за водохозяйственные услуги по предложенной методике, как по одноставочному, так и по двухставочному тарифу. Как показали расчеты, тариф за 1 м³ воды по одноставочному тарифу в зоне ЮФК составляет 6,65 сум/м³, или 0,51 цент/м³, а по двухставочному тарифу - погектарная часть тарифа составляет 4984 сум/га и покубометровая часть - 5,98 сум/м³. Если для орошения 1 гектара необходимо 7500 м³ воды, то затраты за водохозяйственные услуги на 1 гектар составляют:

$$7500 * 0,51 \text{ ц} = 3825 \text{ центов} = 38,25 \text{ \$/га}$$

Таблица 5. 39.
Расчет определения тарифов за ирригационную водоподачу и мелиорацию земель на примере Южно – Ферганского канала

№№ п.п.	Показатели	Ед.изм.	Количественное значение показателей	Формула расчета, основание
1	Орошаемая площадь, обслуживаемая ЮФК	тыс.га.	85,5	
2	Общий лимит водоподачи в год (средний по году водности)	млн.м ³	841,06	$W_{\text{общ}} = W_o + W_{\text{промнужды}}$
	в т.ч. на орошение	млн.м ³	641,06	W_o лимит на орошение
	на промнужды	млн.м ³	200,0	$W_{\text{промнужды}}$ лимит на промнужды
3	Доля лимита на орошение	–	0,762	$K_{\text{пр}} = \frac{W_o}{W_{\text{общ}}}$
4	Основные фонды, приходящиеся на ЮФК без мелиорации	млн.сум.	24657,7	Принимается доля Сырдырья – Сохского, Нарын – Карадарьинского БУИС, БУМК по ФД, Андижанского водохранилища, УНСов Ферганской и Андижанской областей
5	Основные фонды мелиорации в зоне ЮФК	млн.сум.	1165,6	Принимается доля основных фондов ОГГМЭ Ферганской и Андижанской областей
6	Всего основных фондов водного хозяйства и мелиорации в зоне ЮФК	млн.сум.	25823,3	п.4 + п.5
7	Полные издержки водного хозяйства ЮФК и обслужив. его объектов (ПИБХ)	млн.сум.	4247,7	$ПИБХ = УИ + A_M = 2768,2 + 1479,5$
	- учитываемые издержки	млн.сум.	2768,2	
	- амортизационные отчисления	млн.сум.	1479,5	$A_M = 24657,7 * 0,06 = 1479,5$
8	Полные издержки мелиорации (ПИМ)	млн.сум.	394,54	Принимается доля ОГГМЭ от Ферганской и Андижанской областей
	в том числе:			
	- учитываемые издержки	млн.сум.	324,6	
	- амортизационные отчисления	млн.сум.	69,94	$A = 1165,6 * 0,06 = 69,94$
9	Условно – переменные расходы водного хозяйства, приходящиеся на ЮФК и обслуживающих его объекты	млн.сум.	1276,16	$УПР = \text{эл.энергия} + \text{очистка} = 1217,76 + 58,4 = 1276,6$

№№ п.п.	Показатели	Ед.изм.	Количественное значение показателей	Формула расчета, основание
10	Условно – постоянные расходы водного хозяйства, приход. на ЮФК и обслуж. его объекты	млн.сум.	2971,54	п.7 – п.9 = 4247,7 – 1276,16 = 2971,54
11	Страховой фонд	млн.сум.	445,73	СФ = п.10 * 0,15 = 2971,54 * 0,15 = 445,73
	в том числе, приходящиеся на орошение	млн.сум.	399,64	СФ _о = 445,73 * 0,762 = 339,64
12	Прибыль, приходящаяся на водоподачу для орошения	млн.сум.	258,94	П _р = п.7 * 0,762 * 0,08 = 4247,7 * 0,762 * 0,08 = 258,94
13	Прибыль, приходящаяся на мелиоративную составляющую	млн.сум.	31,56	п.8 * 0,08 = 394,54 * 0,08 = 31,56
14	Мелиоративная составляющая затрат с учетом прибыли	млн.сум.	426,1	п.8 + п.13 = 394,54 + 31,56 = 426,1
	Тарифы за воду			
15	Тариф одноставочный для орошения и мелиорации земель	сум/м ³	6,65	$S_{\text{пр}} = \frac{(\sum И_{\text{в}} + \sum C_{\text{ф}}) * K_{\text{пр}} + \sum И_{\text{м}} + \sum П_{\text{в}}}{W_{\text{о}}}$ $S_{\text{пр}} = \frac{(4247,7 + 445,73) * 0,762 + 426,1 + 258,94}{641,06} = 6,65$
16	Тариф двухставочный для орошения и мелиорации земель:			
	- погектарная ставка тарифа	сум/га	4984	$S_{\text{га}} = \frac{\sum И_{\text{м}} + \sum П_{\text{в}}}{W_{\text{о}}} = \frac{394,54 + 31,56}{85,5} = 4984$
	- покубометровая ставка тарифа	сум/м ³	5,98	$S_{\text{м}^3} = \frac{(\sum И_{\text{в}} + \sum C_{\text{ф}}) * K_{\text{пр}} + \sum П_{\text{в}}}{W_{\text{о}}}$ $S_{\text{м}^3} = \frac{(4247,7 + 445,73) * 0,762 + 258,94}{641,06} = 5,98$

В качестве предложений по возмещению затрат на водоподачу водопотребителями можно высказать следующее:

Покрытие затрат ирригационными водопотребителями должно быть увязано с возможностью сельхозпроизводителей реализовать произведенную ими продукцию по свободным ценам, и сельхозводопотребители должны иметь возможность покрыть затраты, связанные с водообеспечением и мелиоративным улучшением земель, за счет получаемых доходов при финансовой устойчивости. В международной практике плата за воду составляет 5 % от получаемой прибыли.

Рассмотрим, каковы же возможности фермерских хозяйств, выращивающие различные сельхозкультуры, платить за воду в условиях орошаемого земледелия в зоне ЮФК, когда плата за воду составляет 5 % от суммы прибыли. В таблице 5. 40 даны данные о прибыльности СХК и возможности оплаты за воду при средней и максимальной прибыльности в фермерских хозяйствах, обеспечиваемых водой из ЮФК.

Таблица 5.40.
Оценка возможности платить за воду фермерскими хозяйствами, обеспечиваемых водой из ЮФК

№№ п.п.	Наименование выращиваемых СХК	Прибыльность СХК, \$/га		Плата за воду, \$/га	Возможность платить, \$/га	
		средняя	максимальная		средняя	максимальная
1	Хлопчатник	150	420	38,25	7,5	21
2	Зерно	160	500	38,25	8,0	25
3	Сады	700	1200	38,25	35	60
4	Виноградники	1510	2200	38,25	75,5	110

Как видно из той же таблицы, возможность платить за воду в размере 38,25 \$/га возникает в условиях средней прибыльности СХК при выращивании садов и виноградников, когда 5 % прибыль составляет для садов от 35 до 60 \$/га и для виноградников от 75,5 до 110 \$/га.

Теперь рассмотрим затраты пилотных АВП проекта «ИУВР - Фергана» и прибыльность хозяйств, обслуживаемых ими (табл.5.41).

Таблица 5. 41.
Динамика удельных затрат АВП и прибылей сельхозпроизводителей за 2003 - 2006 г.г., \$/га

Показатели по странам	Годы			
	2003	2004	2005	2006
Узбекистан				
Затраты АВП	3,2	3,3	4,3	4,7
Прибыльность от с/х производства	48,6	48,4	88,3	107
Затраты АВП в %% от прибыли	6,6	6,8	4,9	6,3
Кыргызстан				
Затраты АВП	2,14	2,44	8,95	2,83
Прибыльность от с/х производства	365,2	401,0	302,4	288,5
Затраты АВП в %% от прибыли	0,6	0,7	2,95	1,0
Таджикистан				
Затраты АВП	3,5	2,13	3,43	4,49
Прибыльность от с/х производства	207,4	32,9	106,8	27,2
Затраты АВП в %% от прибыли	1,7	6,5	3,2	16,5

Как видно из данных, в Узбекистане фермеры платят за услуги АВП 5 - 7 % от чистой прибыли, что с позиции мирового опыта является достаточно реальным. В Кыргызстане водопользователи платят в сумме АВП и ВХО в размере 5 - 6 % от прибыли, что так же является достаточно обоснованным. В Таджикистане абсолютно нереальные платежи - платежи в АВП доходят до 15 % от получаемых прибылей сельхозпроизводства. Однако главное данный процент оплаты исходит из

низких средних прибылей хозяйств, обслуживаемых АВП - 100 - 200 \$/га, лишь в Кыргызстане - 300 - 400 \$/га.

Если рассмотреть по видам культур среднюю продуктивность воды и максимально достигнутую на наших полигонах (табл. 5.35), то мы увидим, что она может быть повышена без особых капложений лишь за счет четкого выполнения технологических требований к аграрному производству почти в 2 раза по хлопчатнику и зерну, и соответственно чистая прибыль может вырасти до 420 ... 500 \$/га. Это означает, что средняя допустимая плата за услуги в АВП и ВХО может составить 21-25 \$/га при 5 % от получаемой прибыли. Более высокая плата становится возможной, если принять те же подходы для садов и виноградников. Здесь допустимая величина оплаты возрастет до 60 ... 110 \$/га.

Какой вывод напрашивается из этого анализа?

- Государство устанавливает величину предельной платы за услуги АВП и ВХО в размере 5 % от чистой прибыли. Из этой величины фермеры, в первую очередь, оплачивают затраты АВП.
- Государство всемерно осуществляет поддержку фермерам для достижения ими более высокой продуктивности и прибыли. До достижения необходимой продуктивности государство финансирует межхозяйственную структуру до величины, необходимой для обеспечения нормальной работы семьи. По мере роста продуктивности орошаемых земель и соответствующих прибылей государство будет уменьшать долю своего финансирования.
- ВХО будут заключать договора с АВП, а те с фермерами, где будут более жесткие требования по точному соблюдению графиков водоподачи по выращиванию сельхозкультур.

Вопросы материальной заинтересованности в водохозяйственной организации и ассоциаций водопользователей

Вопросы материальной заинтересованности как в водохозяйственных организациях (ВХО), так и в АВП приобретают особую остроту, если иметь в виду, что вода это дефицитный природный ресурс, доведение которой до водопользователя в необходимом объеме и режиме с соответствующим качеством требует значительных единовременных и текущих затрат. Как было показано выше, водообеспечение одного гектара орошаемых земель водой только текущих затрат в зоне ЮФК требует около 40 \$/га.

Какие меры необходимо стимулировать?

1. Важнейшим вопросом при использовании водных ресурсов следует считать стимулирование водосбережения в первую очередь у пользователей воды, т.е. в АВП и у фермеров. Для этого необходимо создать в ВХО и в АВП специальные фонды - «Фонд водосбережения».

В приходной части этого фонда в ВХО следует зачислить все поступления от сверхлимитной воды, которые отпускаются водопользователям по повышенной ставке, а в расходной части фиксируются поощрение водопользователей, которые не использовали часть лимитированной воды, т.е. на спецсчет АВП в банке перечисляются средства, равные плате за неполученную воду в пределах лимита по установленному для водопользователей тарифу.

2. Поскольку мелиорация орошаемых земель является одним из главных вопросов повышения продуктивности воды и земли, необходимо стимулировать работников АВП и гидро-мелиоративной экспедиции за достижение улучшения мелиоративной обстановки в хозяйствах, обслуживаемых АВП, позволившей повысить урожайность выращиваемых СХК. Стимулирование должно проводиться по согласованным между фермерами и АВП критериям: переход из категорий сильно или средnezасоленных земель в слабо или незасоленных земель, снижение УГВ и ее минерализации, улучшение работы дренажных систем, повышение урожайности основных СХК.

3. Хорошая работа АВП с водопользователями характеризуется обеспечением фермерских хозяйств равномерным распределением воды в соответствии с режимом орошения СХК. Такая работа способствует уменьшению споров и конфликтов между АВП и водопользователями, между АВП и ВХО. За такое достижение необходимо так же стимулировать работников АВП.

4. Стимулировать персонал АВП и ВХО необходимо и при выполнении намеченных объемов ремонтно-восстановительных работ на своих объектах в полном объеме и при снижении затрат.

5. Стимулировать необходимо и при достижении других мероприятий: обеспечение водосбережения за счет повышения организационного и технического КПД сети ВХО и АВП, применение эффективных технологий водораспределения между АВП и водопользователями, повышение водообеспеченности орошаемых земель за счет мобилизации внутренних резервов и т.д.

К вопросу об экономическом стимулировании водосбережения в Центральной Азии

Ни для кого не секрет, что одной из причин кризисных проблем с водой в Центральной Азии является рост спроса на нее, и что, естественно, при сокращении этого спроса было бы легче решать эти водные проблемы. Управление спросом осуществляется посредством *институциональных мер*, включающих *системы стимулов и правил*. Структуры стимулов и правил влияют на индивидуальное поведение людей, заставляя их делать то, что они в противном случае делать бы не стали. Данные структуры имеют немало форм. Одна из них - *финансовая*, предусматривающая *принуждение* через плату за водные услуги и штрафные санкции за сверхлимитный забор воды, а также *побуждение* через предоставление *права на продажу* сэкономленной оросительной воды по рыночной договорной цене другим водопользователям и т.д.

При централизованном управлении водой действуют, хотя и малоэффективно, только *штрафные санкции*. Многочисленные безуспешные эксперименты по внедрению *платного водопользования* в советский период показали, что без реформирования сельского хозяйства в целом, путем перехода к рыночным отношениям на селе, сложно рассчитывать на успехи реформ в водном хозяйстве.

После приобретения независимости страны Центральной Азии предпринимают попытки реформировать свою экономику, в том числе водное и сельское хозяйство. По мере рыночного реформирования сельского и водного хозяйства вопросы водосбережения становятся все более вопросами *экономическими*. Так как при рыночных отношениях, целью водопользователя должно быть не достижение любой ценой *максимально возможного урожая* (как в советское время), а получение *максимального дохода*, то и методы водосбережения интересуют водопользователей в той мере, в какой они выгодны водопользователю при сложившейся природно-хозяйственной обстановке. Поэтому переход к децентрализованному методу управлению экономикой и, в частности, оросительной водой, как правило, сопровождается введением платы за водные услуги и предоставлением прав на продажу сэкономленной оросительной воды, что является важнейшим инструментом для совершенствования управления водопользованием и обеспечения водосбережения.

В настоящее время все страны Центральной Азии признают необходимость введения платного водопользования, но, так как стратегия рыночных реформ у всех государств разная, платное водопользование в настоящее время действует только в трех из пяти стран Центральной Азии.

Платное водопользование в сельском хозяйстве Узбекистана и Туркменистана отсутствует. В настоящее время стоимость водных услуг в Узбекистане учитывается в форме водного налога, который включен в состав земельного. В Кыргызстане и Казахстане реформы были начаты в 1992 - 1994гг. с введения платного водопользования.

Далее, в 1995-1996гг., после появления соответствующих указов Президентов, началась массовая приватизация земель через ее бесплатную раздачу. В Таджикистане платное водопользование введено позже, чем в соседних республиках - в 1996г. Либерализация цен на сельхозпродукцию в Таджикистане произошла также чуть позже, чем в Кыргызстане и Казахстане - с появлением в 1998 году. Указа Президента Республики Таджикистан «Об обеспечении прав пользования землей».

Нельзя сказать однозначно, что введение платного водопользования *существенно* повысило эффективность водопользования в центрально-азиатских республиках, но определенные положительные результаты и тенденции уже наблюдаются.

Вот как оценивают специалисты основные последствия введения платного водопользования в Кыргызстане:

- Уменьшилось водопотребление;
- Сократилось машинное орошение;
- Изменилась структура орошаемых площадей (увеличилась доля менее влаголюбивых культур - зерновых, табака, подсолнечника);
- Мелиоративное состояние земель в целом, если и ухудшилось, то незначительно, а в отдельных местах, из-за сокращения водопотребления, даже улучшилось.

Вышесказанные соображения о последствиях введения платного водопользования в Кыргызстане, хотя и в меньшей степени, но справедливы и для условий Таджикистана. Что касается Казахстана, то, по мнению специалистов, в целом пока рано говорить однозначно о положительных последствиях введения платного водопользования, но необходимость его не вызывает сомнения.

Опыт экономического стимулирования рационального водопользования в странах ЦАР показывает, что внедрение платного водопользования есть условие *необходимое*, но *не достаточное* для повышения эффективности водопользования. Дополнительными условиями для повышения эффективности водопользования являются:

- Высокий уровень водоучета, в особенности на нижнем уровне вододеления. Однако, тотальная приватизация земель в Кыргызстане и Казахстане привела к резкому увеличению числа фермерских (дехканских) хозяйств (ФХ, ДХ) и делает проблематичным в ближайшей перспективе налаживание полноценного водоучета и контроля на нижнем уровне, что существенно ослабляет эффект от платного водопользования;
- Финансовая устойчивость ФХ которые оплачивают водные услуги как АВП, так и ВХО (УК, РУВХ). Внедрению платного водопользования должны предшествовать либерализация сельского хозяйства и укрепление финансового положения водопользователей. На практике, как видно из вышеизложенного, обратный порядок реформирования в странах ЦАР привел к тому, что многие водопользователи до сих пор не в состоянии и не готовы платить за водные услуги АВП и ВХО. Финансовая слабость водопользователей вызвана тем, что государство пока не способно не только оказывать им финансовую помощь, но и уберечь их от посредников при продаже сельхозпродукции;
- Соразмерность величины тарифов на водные услуги, а также штрафных санкций себестоимости затрат на водопоставку и ущербу, причиняемым нарушителями водной дисциплины¹. Тарифная политика должна способствовать водосбережению и повышению собираемости платы за водные услуги как на уровне магистрального канала, так и на уровне АВП.

Данная работа посвящена проблеме совершенствования тарифной политики и подготовлена на основе анализа материалов, полученных в ходе реализации проекта «ИУВР-Фергана». Объектами проекта являются пилотные магистральные каналы Ферганской долины: ЮФК (Узбекистан), ААК (Кыргызстан) и ХБК (Таджикистан) и пилотные АВП в зоне пилотных каналов.

Собираемость платы за водные услуги

В настоящей работе мы рассматриваем два вида водных услуг по поставке воды

- водные услуги УК по поставке воды АВП и
- водные услуги АВП по поставке воды ФХ.

В первом случае поставщиком воды (ПВД) является Управлений каналов (УК), а во втором случае - АВП. В то же время водопользователем (ВДП) в первом случае является АВП, а во втором

¹ Дело в том, что слишком низкие и слишком высокие тарифы на водные услуги и штрафные санкции не могут действовать как стимулирующий водосберегающий фактор.

случае - ФХ. Следует, однако, четко иметь в виду, что конечным пользователем воды, оплачивающим как услуги УК, так и услуги АВП, является ФХ и от его финансового положения зависит судьба ПВД.

Как видно из нижеприведенных диаграмм (рис. 5.39 - 5.42), хотя собираемость платы за водные услуги по ХБК и ААК, где внедрено платное водопользование, из года в год повышается. Однако темпы роста² собираемости, в связи с тяжелым финансовым положением АВП, очень низкие, что отрицательно сказывается и на финансовом положении УК, эксплуатирующих эти каналы (УХБК и УААК), и, соответственно, на качестве эксплуатации и технического обслуживания.

Одной из причин низких темпов роста собираемости платы за водные услуги (если отбросить причины, связанные со стратегией перехода к рыночным отношениям в водном хозяйстве и порядком списания долгов и слабостью АВП) является то, что методика расчета тарифов на услуги по водопоставке нуждается в совершенствовании.

Водопользователи УХБК (АВП) не спешат платить также потому, что время от времени среди водопользователей распространяются слухи о списании долгов, которые были на них «повешены» при реорганизации коллективных хозяйств, на территории которых образовались АВП. В 2004г., например, списали все долги по состоянию на 1 января 2003г. То, что списывают, это хорошо. Плохо то, что при этом, как правило, больше всех выигрывает тот, кто не платил. Колхоз Самадов, который имел только 10% долга, проиграл. Доходит до смешного - после списания долгов водопользователей райводхоз оказался в долгу перед неплатильщиком.

Оплата за услуги должна проводиться ежемесячно. Договором предусмотрен штраф в 1% за каждый просроченный день, но не более 100%. Статья эта, как правило, не действует. Предоплата должна составлять 40%, но это требование, за редким исключением, также не выполняется³. ВДП в первую очередь платят райводхозам, которые осуществляют машинную водоподачу, а затем, по остаточному принципу, - УХБК. Объясняется это тем, что ВДП понимают - если райводхозам не платить, то ремонт насосов будет невозможен и это немедленно негативно отразится на водоподаче.

Договор на водоподачу между УХБК и ВДП заключается на 0,9 от плана водоподачи. Существует два вида договора в зависимости от того, имеет дело ВДП (ФХ, ПК) с инвестором или не имеет (большинство ВДП имеет дело с инвестором: они заключают с ними фьючерсные договора). Если ВДП имеет дело с инвестором, то с 2007г заключается трехсторонний договор: УХБК - ВДП - инвестор. Если нет, то - двусторонний: УХБК - ВДП. С инвестором договор заключается на объем водоподачи для хлопчатника, за остальные культуры платит сам ВДП. Специалисты говорят, что эффект от трехстороннего договора есть, но не значительный.

Дело в том, что финансовое положение ВДП, имеющих дело с инвесторами, с каждым годом ухудшается, потому, что этот посредник вместо наличных денег, в основном, выплаты делает на бартерной основе (солярка, удобрение, запчасти и т.д.), причем по высокой цене. Поэтому в настоящее время в РТ принято решение (протокол №10/13-3 Правительства РТ) перейти к финансированию фермеров (льготные микрокредиты) через банки. В настоящее время идет процесс перехода к этой новой системе финансирования.

(Источник: протокол заседания ВК ХБК от 23.04.2008).

² На практике темпы роста собираемости платы за водные услуги, очевидно, еще ниже, так как имеют место списания долгов водопользователей.

³ Наказание за просроченный день предусмотрено, а стимулирования предоплаты нет.

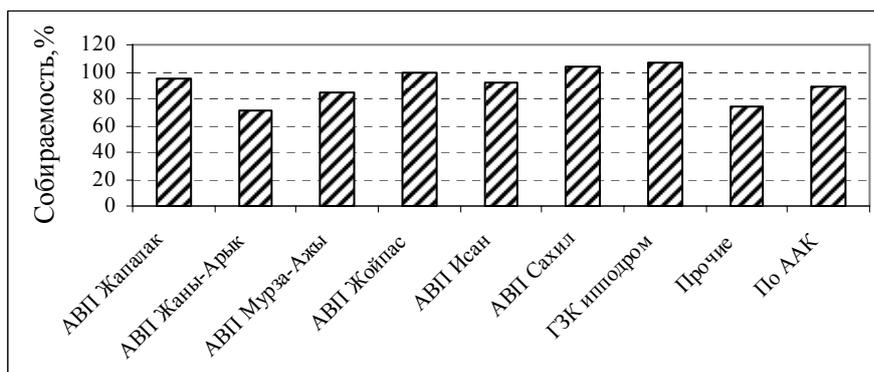


Рис. 5.39. Собираемость по УААК и АВП (нараст. итогом за 2003-2007гг.)

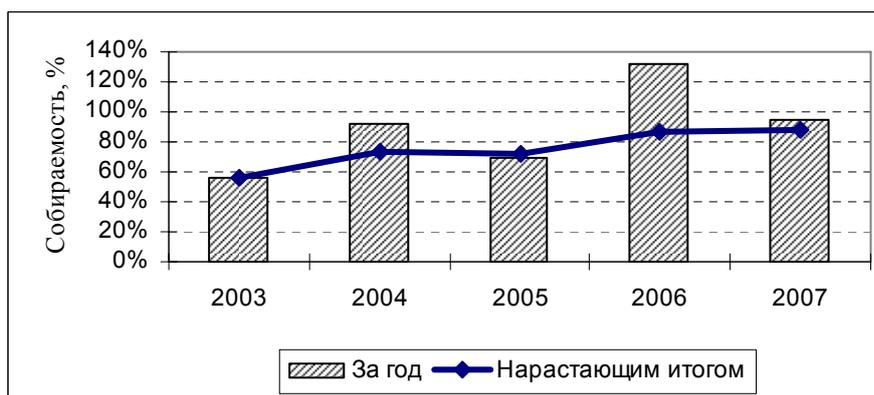


Рис. 5.40. Собираемость по УААК по годам

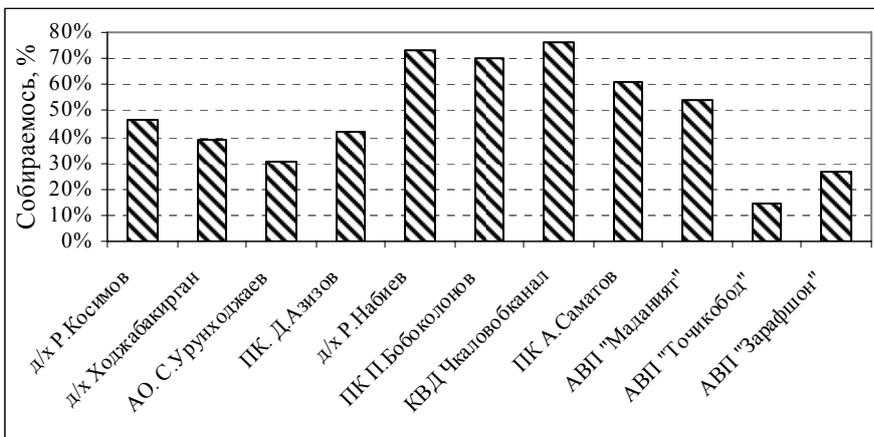


Рис. 5.41. Собираемость по УХБК и ВП (нарастающим итогом за 2004-2007гг.)

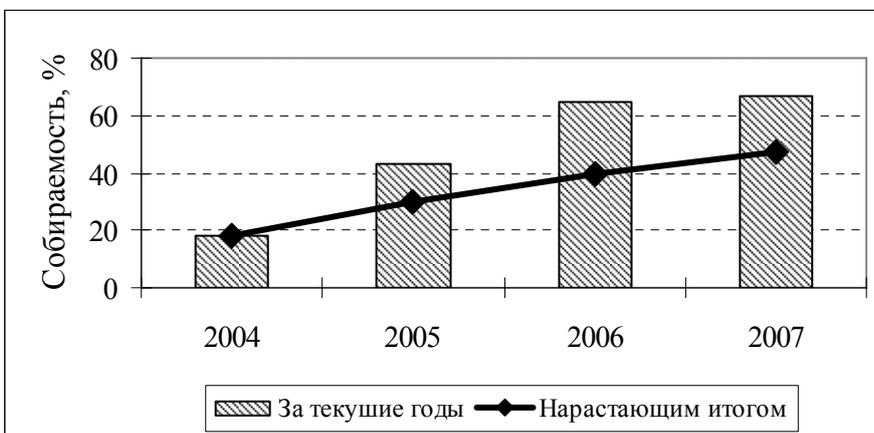


Рис. 5.42. Собираемость по УХБК по годам

Методика корректировки тарифов на водные услуги

Таблица 5.42.
Тарифы на водные услуги (на 1000 м³ воды)⁴

Республика	Национальная валюта		Курс \$ США
	Национальная валюта	\$ США	
Кыргызстан, сом			
Вегетация	30 ⁵	0,82	36,4
Вневегетация	10	0,27	36,4
Таджикистан, сомони ⁶			
Самотечная водоподача	7,8	2,27	3,43
Машинная водоподача ⁷	12,5	3.64	

Анализ свидетельствует о том, что тарифы в республиках Центральной Азии (табл. 5. 42 различаются по:

1. Величине (наиболее высокий тариф в Таджикистане)⁸;
2. Сезону (вегетационный, вневегетационный):
 - В Кыргызстане применен дифференцированный подход, при котором тарифы во вневегетационный период в три раза ниже, чем в вегетационный;
 - В Таджикистане установлен единый тариф, независимый от сезона (местные специалисты считают, что дифференцированный подход более целесообразен, так как стимулирует ВП во вневегетационный период делать влагозарядковые поливы сельхозкультур);
3. Виду водоподачи:
 - Самотечная;
 - Машинная;
4. Порядку принятия и утверждения тарифов. Решение по тарифам принимается
 - В Кыргызстане - Парламентом Кыргызстана (Жогорку Кенеш);
 - В Таджикистане - Правительством РТ (Министерство экономики).

Существующие нормативные тарифы, к видно из вышеизложенного, не учитывают рыночные принципы и, как правило, не стимулируют собираемость платы за водные услуги. Следствием этого является то, что ПВД, например, УК страдают от маловодья и водосбережения, а ВДП невыгодно своевременно оплачивать водные услуги и, тем более, делать предоплату.

В связи с этим предложен следующий подход корректировки тарифа на водные услуги⁹.

В общем виде формула для определения расчетного тарифа на водные услуги выглядит так

$$T_r = T_p * K \quad (5.5)$$

Где:

T_r - расчетный тариф на водные услуги (далее - тариф).

T_p - нормативный (базовый) тариф.

K - общий коэффициент корректировки тарифа.

⁴По состоянию на апрель 2008г.

⁵ Тариф в 3 тыйина за 1м³ воды (плюс еще 1 тыйин в качестве НДС) не покрывает затрат УААК. По мнению специалистов-практиков размер тарифа должен быть как минимум в 2 раза выше.

⁶ Приведены тарифы, установленные с 10.06.2007г. Здесь не учтен НДС в 20%. НДС начисляется и на те суммы, которые еще не поступили на счет УХБК, то есть на суммы, которые водопользователи еще должны УХБК. НДС предусмотрен налоговым Кодексом РТ. Водохозяйственная организация (УХБК) не включена в список организаций, освобожденных от уплаты НДС. В принципе, заслуживает обсуждения вопрос корректности начисления НДС на плату за водные услуги.

⁷ В Израиле также тарифы дифференцированы в зависимости от вида водоподачи (самотечной или машинной). Однако то, что приемлемо для страны с развитой рыночной экономикой, вряд ли еще годится для стран ЦАР.

⁸ В мировой практике считается, что реалистичный уровень платы за воду составляет 30 - 60\$ США/га.

⁹ Нужно подчеркнуть, что в настоящей работе не обсуждается размер нормативных тарифов на водные услуги, при расчете которых нужно учитывать как способность (доходность), так и готовность ВДП оплачивать водные услуги.

$$K = \frac{K_f}{K_l * K_s * K_t}. \quad (5.6)$$

K_f - коэффициент водообеспеченности (факт/лимит) ВДП относительно лимитной водоподачи (далее - лимит).

K_l - коэффициент лимита.

K_s - коэффициент собираемости платы за водные услуги (далее - коэффициент собираемости).

K_t - коэффициент своевременности оплаты водных услуг (далее - коэффициент своевременности).

1. Расчет коэффициента лимита (учет водности года)

$$K_l = \frac{W_l}{W_p}. \quad (5.7)$$

Где:

W_l - лимит¹⁰ ВДП на сезон.

W_p - плановая водоподача ВДП на сезон.

2. Расчет коэффициента водообеспеченности (учет фактической водоподачи)¹¹.

Если соблюден принцип пропорциональности (фактические декадные водоподачи пропорциональны лимитным), то

$$K_f = \frac{W_f}{W_l}. \quad (5.8)$$

Если принцип пропорциональности не соблюден (имеют место недоборы и переборы относительно лимита), то

$$K_f = \frac{\sum_{d=1}^m (K_d^f * W_{fd})}{W_f}. \quad (5.9)$$

Где:

K_d^f = фактическая водообеспеченность относительно лимита в d-ой декаде.

$$K_d^f = \frac{W_{fd}}{W_{ld}}. \quad (5.10)$$

d - индекс декады.

m - количество декад в рассматриваемый период (если рассматривается вегетационный период, то **m** = 18).

¹⁰ Лимиты водоподачи на сезон в разрезе каналов, областей и т.д. официально ежегодно устанавливаются только в Узбекистане, так как здесь принято лимитированное водопользование. При маловодье лимиты устанавливаются и в других республиках. В практике водораспределения традиционно используется термин «лимит», хотя точнее было бы в данном случае говорить не о лимите, а о «квоте» на воду, означающей право на воду.

¹¹ Учет фактической водоподачи при назначении тарифа на водные услуги в Израиле, где себестоимость 1м³ воды равна 60 центам, проводится следующим образом: если водоподача меньше 50%, то тариф равен 14 центам (меньше на 77%), а если больше 50%, то - 30 центам (то есть меньше на 50%).

W_{fd} - фактическая декадная водоподача.
 W_{ld} - лимитная декадная водоподача

3. Расчет коэффициента собираемости платы за водные услуги

$$K_s = \frac{P_f}{P_p} \quad (5.11)$$

Где:

K_s - коэффициент собираемости платы за водные услуги.

P_p, P_f - соответственно плановый и фактический размеры платы за водные услуги в расчетном периоде.

$$P_p = T_p * W_f \quad (5.12)$$

4. Расчет коэффициента своевременности оплаты водных услуг

$$K_t = \frac{100 + F * R}{100} \quad (5.13)$$

Где:

F - период, равный разнице между установленным сроком и фактическим сроком оплаты водных услуг. Установленным сроком считается, например, первая декада после завершения расчетного месяца, то есть с 1 по 10 число каждого месяца.

Например:

- Если оплата была проведена в установленные сроки, то $F=0$ и тариф для рассматриваемого периода (месяца) не меняется и равен нормативному.
- Если, например, оплата услуг за май была проведена раньше установленного срока (предоплата), например, 25 мая, то $F=+5$ дням (со знаком плюс).
- Если же оплата за май была проведена позже установленного срока, например, 15 июня, то $F=-5$ дней (со знаком минус).

R - коэффициент, означающий величину процентов, на которые изменяется величина тарифа за 1 день в зависимости от даты оплаты (оплата проведена заранее или с опозданием). Эта величина может быть установлена в разумных пределах с учетом реальной ситуации, например, в пределах 0,5 - 1,5%.

Примеры расчета

Пример 1.

Предположим, что

- $K_s=K_t=1$, то есть ВДП своевременно и в полном объеме оплачивают услуги по водопоставке.
- Плановая водоподача (W_p) от ПВД к ВДП на вегетационный период составляет 20млн. м³;
- Рассмотрены различные варианты лимитной водоподачи (даже такой маловероятный, но, в принципе, возможный вариант, когда лимитная водоподача выше плановой).
- Соблюдается принцип пропорционального изменения фактической декадной водоподачи относительно лимитной.

Расчет тарифов приведен на рис. 5.43 и в табл. 5.42. Из рисунка и таблицы вытекает, что:

а) При $W_f = W_l = W_p$ расчетный тариф равен нормативному.

б) При $W_f = W_p$ и переменном W_l :

- По мере снижения W_l относительно W_p , расчетный тариф увеличивается относительно нормативного и, наоборот, когда W_l становится больше W_p , расчетный тариф становится меньше нормативного. Таким образом,
- Чем меньше водных ресурсов (маловодье), тем тариф выше, что соответствует рыночным принципам и ПВД не страдает от дефицита водных ресурсов, а ВДП вынужден принять ресурсосберегающие меры: сокращение посевных площадей, снизить интенсивность использования земли, исключение из структуры посевов влаголюбивых культур (рис, лук, др.), сокращение длины борозд, увеличение числа поливальных щитков, применение новых технологий и т.д.
- Чем больше водных ресурсов, тем тариф меньше и ПВД не имеет незаслуженного выигрыша от изобилия воды, а ВДП имеет возможность предусмотреть дополнительно некоторые виды поливов (предпахотные, влагозарядковые, вызывные, промывные), увеличить долю влаголюбивых культур, повысить интенсивность использования земли и т.д.

с) При $W_l = W_p$ и переменном W_f :

- По мере снижения W_f относительно W_p , расчетный тариф уменьшается относительно нормативного и, наоборот, когда W_f становится больше W_p , расчетный тариф становится больше нормативного. Таким образом, водопользователям выгоднее экономить воду¹².

Пример 2.

Ниже (рис. 5.43, таблица 5.42) рассмотрены два варианта фактического внутрисезонного (декадного) водораспределения относительно лимита:

- Пропорциональная водоподача;
- Непропорциональная водоподача.

Из таблицы видно, что при одинаковом значении фактической сезонной водоподаче (16000 тыс. м³) в первом (пропорциональном) варианте фактической водоподачи в течение вегетационного периода $K_{f1}=0,9$ а при втором варианте, когда имеют место недоборы и переборы воды относительно лимита, $K_{f2}=1,24$, то есть тариф при всех прочих равных условиях из-за неравномерности декадного водораспределения (из-за сверхлимитных переборов воды) увеличился¹³ на 34%. При этом недоборы воды ведут к снижению коэффициента¹⁴, а переборы - к повышению. Из-за того, что доля (относительная и абсолютная) переборов была выше, то в целом имело место повышение коэффициента, которое ведет (формулы (1) и (2)) к повышению тарифа.

В целом с учетом обоих коэффициентов общие коэффициенты корректировки составляют соответственно 1,0 и 1,38.

¹² Разумеется, участники процесса водораспределения и другие заинтересованные стороны в результате обсуждения могут принять некоторые разумные взаимоприемлемые ограничения.

¹³ За переборы воды обычно предусматриваются штрафные санкции (приостановка водоподачи, штраф), но эти меры или, как правило, не работают, или, если работают, то штрафные деньги попадают не к тому, кто понес ущерб.

¹⁴ Недоборы могут быть вызваны, в принципе, 1) по воле ВДП (в нашем примере рассматривается именно этот случай), 2) из-за форс-мажора, и 3) по вине ПВД. В договоре между ВДП и ПВД оговариваются эти моменты, но трудно припомнить случай, когда, если виноват ПВД, последний понес наказание. У него всегда есть возможность свести инцидент ко 2 случаю. Кроме того, не исключено, что по нашему методу снижение тарифа за недобор, имевший место по вине ПВД, может быть незначительным по сравнению с понесенным ущербом.

Таблица. 5. 42.
Расчет коэффициентов корректировки тарифа на водные услуги
с учетом лимита и фактической водоподачи

W_L млн. м ³	W_L млн. м ³					
	14	16	18	20	22	24
14	1,43	1,10	0,87	0,70	0,57	0,50
16	1,63	1,27	1,00	0,80	0,67	0,57
18	1,83	1,40	1,10	0,90	0,73	0,63
20	2,03	1,57	1,23	1,00	0,83	0,70
22	2,23	1,73	1,37	1,10	0,90	0,77
24	2,43	1,87	1,47	1,20	1,00	0,83

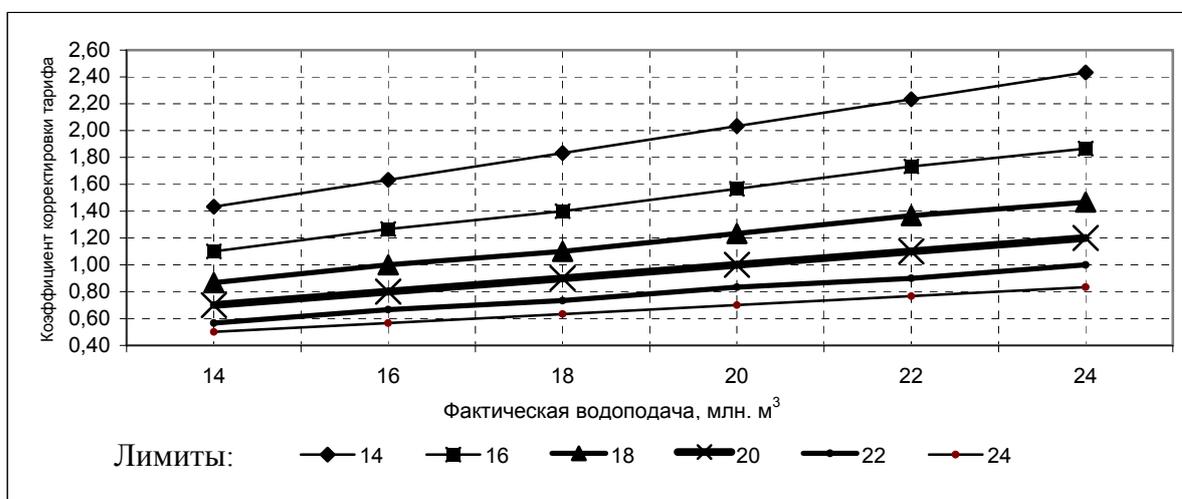


Рис. 5.43.
Номограмма для расчета коэффициентов корректировки тарифа на водные услуги с учетом лимита и фактической водоподачи

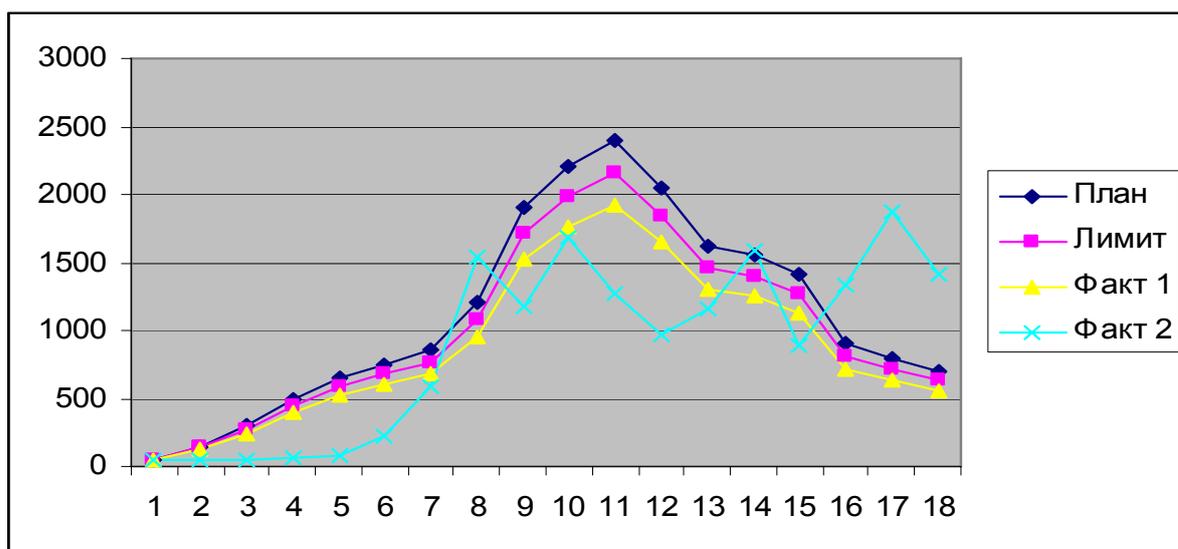


Рис. 5.44.
Диаграмма декадных водоподач

Таблица. 5.43.

Расчет коэффициентов корректировки тарифа на водные услуги с учетом равномерности декадного водораспределения

Показатели	Единица измерения	Вегетационный период
W_p	тыс. м ³	20000
W_l	тыс. м ³	18000
K_l		0,90
W_{fl}	тыс. м ³	16000
K_{fl}		0,90
K_l		1,00
W_{f2}	тыс. м ³	16000
K_{f2}		1,24
K_2		1,38

Пример 3.

Предположим, что

1. $W_f = W_l = W_p$, то есть $K_f = K_l = 1$ и проблем с водораспределением нет.
2. $R = 1\%$.

Расчет корректировочных коэффициентов с учетом собираемости и своевременности в таблице. 5.44.

Возможны различные варианты использования методики корректировки тарифов: ежемесячный и сезонный. Очевидно, более приемлемым в первое время является сезонный подход, при котором в конце сезона делаются взаиморасчеты с водопользователями с учетом вышеуказанных факторов. При этом, если, должником оказывается ПВД, то долг ПВД рассматривается как предоплата со стороны ВДП для следующего сезона.

Данный подход можно использовать на разных уровнях вододеления:

- На уровне магистрального канала: взаимоотношение между УК и АВП;
- На уровне АВП: взаимоотношение между АВП и ФХ.

Возможны, в принципе, и другие экономические стимулы для повышения собираемости и водосбережения. Выше, для обсуждения, предложены лишь некоторые из них. Речь идет о широком обсуждении подхода не только и столько среди научных работников, сколько среди водников и водопользователей. При положительном отношении к подходу и доработке его по замечаниям, внедрение последнего на уровне «АВП - ФХ» может пойти быстрее, чем на уровне «УК-АВП», так как, в принципе, АВП этот вопрос может решить на общем собрании водопользователей. На уровне пилотных магистральных каналов надо организовать обсуждение на заседаниях сначала СВК, а затем и на расширенных заседаниях ВКК с привлечением всех заинтересованных сторон и лиц, принимающих решение.

Таблица 5. 44.
Расчет корректировочных коэффициентов с учетом собираемости и своевременности

Показатели	Единица измерения	Расчетный месяц						Итого
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	
Исходная информация								
W_p	тыс. м ³	1750	2750	3950	5000	4250	2300	20000
W_f	тыс. м ³	1750	2750	3950	5000	4250	2300	20000
R	%	1	1	1	1	1	1	1
Расчетная информация								
P_p	\$ США	3973	6243	8967	11350	9648	5221	45400
P_{f1}	\$ США	3973	6243	8967	11350	9648	5221	45400
P_{f2}	\$ США	1230	5000	5750	8700	7700	3400	31780
P_{f3}	\$ США	1230	5000	5750	8700	7700	3400	31780
P_{f4}	\$ США	5164	8115	11656	14755	12542	6787	59020
K_{s1}								1,00
K_{s2}								0,70
K_{s3}								0,70
K_{s4}								1,30
D_1		25.май	25.июн	25.июл	25.авг	25.сен	25.окт	
D_2		01.май	01.июн	01.июл	01.авг	01.сен	01.окт	
D_3		25.май	25.июн	25.июл	25.авг	25.сен	25.окт	
D_4		15.апр	15.май	15.июн	15.июл	15.авг	15.сен	

Показатели	Единица измерения	Расчетный месяц								Итого	
		апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь		
F_1	дни	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	
F_2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F_3		-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	-15	
F_4		15	15	15	15	15	15	15	15	15	
K_{01}		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
K_{02}		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
K_{03}		0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
K_{04}		1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
K_1											0,85
K_2											1,43
K_3											1,21
K_4											0,88

Примечание: D – дата оплаты водных услуг за расчетный период - месяц.

Предложения для практики

1. Для того, чтобы ослабить водный кризис в Центральной Азии, надо научиться эффективно управлять спросом на воду.
2. Наиболее действенным методом управления спросом на воду в мировой практике является метод экономического стимулирования водосбережения.
3. Экономическое стимулирование водосбережения возможно через переход к платному водопользованию и совершенствование тарифной политики.
4. В данной работе для обсуждения предложен подход корректировки нормативных (базовых) тарифов, устанавливаемых государством (уровень УК-АВП) или общим собранием АВП (уровень АВП-ФХ).
5. При использовании этого метода и у ПВД, и у ВДП появились бы экономические стимулы к водосбережению и эффективному использованию водных ресурсов.
6. ПВД и ВДП на основе диалога следует выбрать взаимоприемлемый подход и принять некоторые разумные взаимоприемлемые ограничения.
7. Данный подход по урегулированию финансовых взаимоотношений между ПВД и ВДП можно использовать как на уровне магистрального канала: (УК - АВП), так и на уровне АВП (АВП - ФХ).
8. Достижение консенсуса вполне возможно, так как подход имеет привлекательные стороны как для ПВД, так и для ВДП.
9. Подход должен найти поддержку и у лиц принимающих решение, так направлен на водосбережение.
10. Очень важно не навязывать участникам процесса водораспределения этот подход, а организовать обсуждение среди них и доработать его с учетом их замечаний и пожеланий.