

Джайлообаев А.Ш.- начальник управления
нормативных актов, водных ресурсов и
межгосударственных отношений
Департамента водного хозяйства
Кыргызской Республики.

Некоторые аспекты сотрудничества в области водных ресурсов в Центральной Азии по проблемам зоны формирования стока

На протяжении веков водные проблемы, особенно в Центрально-Азиатском регионе, традиционно представляли весьма важный фактор для развития различных процессов внутри регионов. Это актуально и в настоящее время. Для населения нашего региона вода и распределение воды было и остается одним из основных средств, поддерживающих отношения между государствами. В нашем регионе вода должна рассматриваться не только как природный ресурс, подпадающий под социальную, экологическую и экономическую категорию, но и как политическая категория со всеми вытекающими из этого последствиями.

В выступлениях руководителей водохозяйственных органов республик и других выступающих уже говорилось о ключевых стратегических проблемах в сотрудничестве стран Центральной Азии в области использования водных ресурсов. Мне бы хотелось сказать о некоторых аспектах этого сотрудничества в решении проблем свойственных странам, расположенным в зоне формирования стока, в частности в Кыргызстане.

Кыргызстан обладает значительными ресурсами подземных и наземных вод, запасы которых находятся в реках, вечных ледниках и снежных массивах. Суммарные запасы воды в Кыргызской Республике составляют около 2460 км³, при этом требуется уточнение запасов возвратных и выклинивающихся вод, а также эксплуатационных запасов подземных вод. Необходимо отметить, что по отдельным прогнозам глобальное потепление климата может привести к сокращению площади ледников в Кыргызстане к 2025 году на 30-40% и как следствие к уменьшению запасов воды.

Искусственное ограничение водопользования Кыргызстаном в размере 24,7% от имеющихся водных ресурсов в советское время не способствовало увеличению площадей орошаемых земель и является сдерживающим фактором развития орошаемых земель в перспективе. Сравнение фактических удельных водозаборов последних лет со средневзвешенной расчетной оросительной нормой с учетом действующей структуры сельхозкультур на поливе выявило до 40% неводообеспеченных земель. В действительности положение с водообеспеченностью обстоит еще хуже в связи с незарегулированностью стока малых рек, в основном питающих оросительные системы республики.

Природные условия Кыргызской Республики позволяют на большей части территории вести только орошаемое земледелие и основным потребителем по-прежнему остается сельское хозяйство. Орошаемые земли в Кыргызстане характеризуются особыми природными условиями, каковыми являются: зональные различия в направлении сельскохозяйственного производства, количество и качество земель пригодных для поливного земледелия, естественная увлажненность, состояние оросительных систем.

Анализ официальных данных приводит к выводу, что в течение последних лет практически все показатели использования земельных и водных ресурсов в

республике ухудшались, что не способствует увеличению объемов производства сельскохозяйственной продукции и повышению его эффективности. За последние 5-6 лет площадь используемой пашни уменьшилась примерно на 60 тыс. га, орошаемой на 125 тыс. га (значительная часть перешла в категорию неорошаемой). Засеваемые площади пашни, по сравнению с 1990 г., сократились на 86 тыс. га, значительно снизились урожайности большинства возделываемых культур, значительно сократились площади под кормовыми культурами, площади орошаемых пастбищ сократились на 30,3 тыс. га (почти в 3 раза). Объемы водозабора и водоподачи на орошение в целом по Республике уменьшились почти на 1,5 млрд. кубометров в год.

Рост населения и постоянные изменения водопользования вызывают рост требований на воду, снижая наличие ресурсов на душу населения в год. Если наличие ресурсов на душу населения указывает на потенциал страны, то состояние их использования показывает уровень развития и эффективность.

Уровень потребления **земельных ресурсов** под сельскохозяйственное использование оценивается индикатором Комиссии устойчивого развития ООН «Пахотные земли на душу населения» и в Кыргызстане составляет 0,3 га на 1 человека. Величина этого показателя говорит о том, что по уровню использования земли Кыргызстан уже входит в **зону неустойчивого землепользования**. Расчеты показывают, что при темпах прироста населения 1,4% в год, к 2025 году уровень пахотных земель на душу населения снизится до 0,2 га на 1 человека, а при уровне урожайности посевных площадей 25-26 центров зерновых с одного гектара страна утратит продовольственную независимость – это **зона рискованного землепользования**. Если же снижение дойдет до 0,15 га на 1 человека, наступит продовольственная катастрофа – страну ждет голод. (Эти расчеты сделаны из условия, что средняя калорийность суточного рациона трудоспособного населения должна быть не ниже 2600-2700 ккал (по медицинским прогнозам 3000 ккал) на 1 человека, а снижение суточной калорийности менее 2000 ккал означает продовольственную катастрофу или попросту голод. 2600-2700 ккал в сутки могут обеспечить в Кыргызстане 0,2 га пахотных земель на душу населения при средней урожайности зерновых 25-26 ц/га и полезной калорийности 1 кг зерна – 2000 ккал, а 0,15 га пахотных земель на душу населения могут поддержать суточную калорийность не более 2000 ккал). С учетом скорости деградации земель вхождение в зону рискованного землепользования приблизиться ещё на 5-7 лет. При сохранении уровня бедности в 51% вхождение Кыргызстана в зону рискованного землепользования ускорится еще на 3-5 лет. Несмотря на кажущийся высокий потенциал возможности использования земли на сельскохозяйственные нужды (оставшиеся 46,1%) следует помнить, что эти земли расположены в высокогорной зоне и *a priori* относятся к зоне рискованного земледелия. Кыргызская Республика уже сейчас в силу предшествующих в прошлые десятилетия водоограничений, имея перспективный запас возможного расширения орошения, превышающий миллион гектаров, не в состоянии обеспечить свое население продовольствием и будет вынуждена развивать орошаемое земледелие. Это безусловно повлечет за собой увеличение потребления водных ресурсов в пределах своей территории.

Уровень устойчивого потребления **водных ресурсов** измеряется другим набором международных индикаторов: «Ежегодный водозабор поверхностных и подземных вод в % от имеющихся запасов». По Кыргызстану это составляет 12-17%. «Процент ирригации пахотных земель» (60-67%). «Внутреннее потребление воды на

душу населения». Оценка устойчивости водопользования на ирригационные нужды описываются первыми двумя индикаторами.

Не весь поверхностный сток пресной воды Кыргызстана используется им самим. По существующему межгосударственному водodelению в Центральной Азии на долю Кыргызстана приходится 24,7% поверхностного стока. Из этого объёма страна уже использует 80%. Буферный запас воды в 20% не покрывает нужды Кыргызстана в случае простой засухи и тем более не покрывает потребности страны при стремлении к 100% ирригации пахотных земель. Следовательно, существующее водопользование в Кыргызстане уже находится в режиме неустойчивости.

В Кыргызстане внутренне водопотребление более чем в 2-9 раз превышает необходимый минимум суточного водопотребления на душу населения, определенный «Повесткой дня на 21 век», принятой саммитом 190 стран в Рио-де-Жанейро в 1992 году. Эта величина определена 40 л/на человека в сутки. Однако, по экспертным оценкам примерно 20% населения страны не имеют этого минимума. Одним из показателей устойчивого водопользования является доступ к качественной питьевой воде. Экспертная оценка показывает, что доступ населения к качественной питьевой воде не превышает 75%. Из этого следует, что четвертая часть населения Кыргызстана потребляет некачественную питьевую воду и это при наличии богатейших ресурсов качественной питьевой воды в стране.

Для горных территорий и верховьев водосборных бассейнов рек характерно наличие весьма сложных проблем, связанных с управлением водохозяйственной деятельностью и землепользованием. Паводки, сели, подтопление, засоление, загрязнение почвенных вод, нерациональная система водопользования - это факторы, отрицательно влияющие на ирригацию, производительность сельского хозяйства в зонах формирования стока. Особенно серьёзной является проблема эрозии почв, деградации горных пастбищ, оползни, сели. Сложные топографические условия (изрезанный рельеф, крутые склоны гор, большие уклоны используемой в сельскохозяйственном обороте местности), а также отсутствие лесных массивов, антропогенная деятельность людей способствует развитию различных типов эрозионных процессов по склонам.

При экономическом кризисе трудно противостоять стихийным бедствиям (сели, оползни и др.) без поддержки путём привлечения инвестиций. Проявление водной эрозии усугубляется селевыми явлениями. Их возникновению способствуют ливневые дожди и резкое нарастание температуры воздуха, которые ведут к быстрому стеканию воды вдоль вымывающихся и крутых склонов. Отсутствие растительности и лесного покрова акцентируют сток воды и способствуют селям. Сели разрушают ирригационные сооружения, населённые пункты, дороги, мосты, ЛЭП и другие народнохозяйственные объекты.

Положительные свойства лесных насаждений в борьбе против земельной деградации бесспорны в подобных климатических и географических условиях. Произрастая на горных склонах, леса этого региона выполняют огромную почвозащитную, водоохранную, водорегулирующую и климаторегулирующую роль.

Таким образом, увеличение лесного покрова в верхней зоне формирования стока может иметь положительный эффект на весь бассейн реки, так как с этих гор берут своё начало крупнейшие реки Центральной Азии (Сыр-Дарья и Аму-Дарья).

В сравнительно недавнем прошлом леса покрывали значительные площади, но из-за неразумного хозяйствования, интенсивных вырубок, выпаса скота и распашки крутых склонов лесистость региона резко снизилась.

Логика, да и практика человеческого развития, подсказывают, что любое физическое, юридическое лицо и государство, пользующееся услугами другого лица либо государства, в том числе и по подаче воды, должно компенсировать затраты за эти услуги, включая компенсацию на долевых условиях затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание водохозяйственных сооружений совместного пользования.

Учитывая взаимные интересы сопредельных стран в непрерывном возобновлении водных ресурсов, следует признать необходимым совместное осуществление в бассейнах рек мероприятий по охране и восстановлению водных ресурсов реки от истощения и загрязнения; охране, восстановлению и содержанию лесного фонда в зоне формирования стока, проведению противопаводковых, регулировочных и других работ, связанных с предупреждением и ликвидацией последствий вредного воздействия вод, а также мониторингу состояния и использования водных ресурсов и других видах затрат. Долевое участие сопредельные страны должны принимать в следующих видах компенсаций за поставку воды:

- за эксплуатацию водохозяйственных сооружений совместного пользования с учетом расходов на содержание штата, проведение текущих и капитальных ремонтов, а также их технического обслуживания;
- за амортизацию водохозяйственных сооружений в соответствии с установленными нормативами;
- за ежегодные ущербы от потери сельскохозяйственной продукции в связи с затоплением и подтоплением земель водохранилищами, отведенными полосами отвода земель под каналы и другие водохозяйственные сооружения;
- за ликвидацию или сокращение ущербов от паводковых и селевых вод в нижерасположенном государстве в связи с зарегулированием стока реки в вышерасположенном государстве;
- за расходы по осуществлению мониторинга водных ресурсов в зоне формирования стока рек совместного использования (например, затраты гидрометслужбы и т.д.);
- за расходы по сохранению зоны формирования стока рек (лесоразведение, запрещение хозяйственной деятельности, создание зон санитарной охраны и др.);
- за понесенные республикой расходы на реках совместного использования по пропуску паводковых вод.

При этом эксплуатация, техническое содержание и реконструкция водно-энергетических объектов, осуществление мероприятий по мониторингу водных ресурсов, предотвращению их истощения и ликвидации последствий вредного воздействия вод в зоне формирования стока осуществляются в соответствии с балансовой принадлежностью и узаконенным правом собственности *на условиях долевого финансирования*.

Основопологающим принципом вопроса эксплуатации и технического обслуживания водохозяйственных сооружений межгосударственного использования основанном на мировом опыте является долевое участие государств-пользователей воды в возмещении всех видов затрат государства-поставщика воды по содержанию, учету, охраны от истощения, загрязнения, защите населенных пунктов и других

объектов от вредного воздействия вод, по эксплуатации гидротехнических сооружений и объектов, а также в доленом возмещении потерь и ущербов, связанных с межгосударственными водными отношениями. Реализация этого принципа в системе конкретных договорных отношений обеспечивается взаимосогласованным принятием всех видов расходов, ущербов и потерь по каждому из водных объектов и водохозяйственных сооружений, представляющих взаимный интерес, их величины в денежном исчислении вне зависимости от водности года. Порядок определения и учета затрат, ущербов и потерь может регламентироваться разработанной и согласованной совместно методикой.

Для организации и внедрения этого подхода к межгосударственным водно-экономическим отношениям необходимо срочно:

- разработать методику определения и произвести полный учет всех затрат и ущербов Кыргызстана по всем водным объектам, имеющим межгосударственное значение;
- разработать методику распределения этих затрат и ущербов между государствами водопользователями, рассчитать и согласовать суммы долевого участия государств – водопользователей в компенсации Кыргызстану его затрат и ущербов;
- разработать правила взаиморасчетов долевого участия государств водопользователей в компенсации затрат и ущербов Кыргызстана.

Методика определения суммы затрат и ущербов по водным объектам межгосударственного значения должна быть общепринятой, простой и понятной. Учитывая межгосударственное значение всех производимых экономических расчетов, их лучше производить по каждому водному объекту и створу межгосударственного вододеления – отдельно.

Все издержки должны определяться не по факту, а по действующим (согласованным) для них нормативам и только в той их доле, которая относится к содержанию, эксплуатации или обслуживанию данного конкретного водного объекта.

Ежегодные ущербы, наносимые Республике созданием и эксплуатацией искусственных водохозяйственных сооружений на водных объектах обусловлены, в основном, отчуждениями и потерей площади земель под водохранилищами, гидротехническими сооружениями, каналами, обслуживающими дорогами, линиями электропередач и связи, а также подтоплением водоподпорными сооружениями и каналами прилегающих территорий (сельхозугодий, населенных пунктов, промышленных объектов). Сумма ущерба ориентировочно может быть определена по среднему ущербу (величине потерь дохода) в сельском хозяйстве. Эти потери складываются из потерь урожая и соответственно дохода на затопленных и отчужденных землях и соответствующих потерь на подтопленных землях.

Потери на подтопленных землях будут определяться либо величиной необходимых затрат на осушение (дренаж) этих земель, либо (если дренаж не осуществлен) величиной снижения доходов в зоне подтопления (повышения УГВ).

В настоящее время все водные объекты межгосударственного значения, находящиеся на территории Кыргызской Республики, содержатся и эксплуатируются за счет средств республиканского бюджета. Подсчитанная по общепринятой методике, общая сумма затрат и ущербов Республики по каждому конкретному водному объекту и створу межгосударственного вододеления, должна быть распределена между соответствующими государствами водопользователями,

пропорционально получаемым ими доходов от использования этого водного объекта и его водных ресурсов.

Доход каждого государства от использования водного объекта и его водных ресурсов должен определяться суммой доходов от производства и реализации (по мировым ценам) дополнительной продукции (сельскохозяйственной, энергетической, промышленной), от сокращения затрат на противопаводковые мероприятия, от развития судоходства, рыбного и охотничьего хозяйства, рекреации и т.п.

Такой подход к распределению общей суммы затрат и ущербов (пропорционально получаемым доходам) между государствами водопользователями, в основном, необходим для водных объектов комплексного (многоотраслевого) использования (в условиях Кыргызстана) это, в основном, р. Нарын с Токтогульским гидроузлом комплексного назначения). Для одноотраслевых водных объектов (в условиях Кыргызстана, в основном, ирригационного назначения) подход к методике межгосударственного распределения суммы затрат и ущербов может быть упрощен (в особенности если удельные доходы на 1 м^3 водопользования в государствах водопользователях примерно одинаковы). В этих случаях доля каждого государства в возмещении Кыргызстану его затрат и ущербов может определяться пропорционально объемам водопользования.

Расчетные суммы водохозяйственных затрат по объектам межгосударственного значения практически не зависят от водности каждого конкретного года. При стабильном (на несколько лет) договорном проценте межгосударственного вододеления в годы разной водности останутся стабильными и расчетные доли возмещения затрат, что значительно упрощает все взаиморасчеты. Их уточнения потребуются лишь при существенных изменениях в конструкциях (и соответственно в эксплуатационных издержках) водохозяйственных сооружений, или при изменении условий договора о проценте межгосударственного водораспределения.

Дальнейшее игнорирование и умалчивание решения вопроса долевого участия государств-водопотребителей в возмещении затрат по эксплуатации и техническому обслуживанию водохозяйственных сооружений межгосударственного пользования неизбежно приведут к возникновению конфликтных ситуаций. Это может быть вызвано: во-первых, чисто техническими причинами - снижением надежности и устойчивости и в конечном итоге авариями на крупных водохранилищах и других гидротехнических сооружениях находящихся в высокой сейсмической зоне и отслуживших не один десяток лет. При этом необходимо помнить, что в зоне влияния этих водохранилищ находятся миллионы людей – граждан республик Центральной Азии. Во-вторых, экономическими и политическими причинами. Кыргызская Республика не может и впредь нести ответственность, и практически в одностороннем порядке все эксплуатационные затраты по объектам, которые приносят чисто определенные выгоды другим государствам-водопользователям.

К сожалению, понимая цену человеческой жизни Кыргызстан вынужден нести и несет огромные затраты связанные с реабилитацией особо опасных для всех государств водохозяйственных сооружений, таких как Папанское водохранилище, Орто-Токойское, Кировское и др. за счет иностранных кредитов в надежде на понимание соседей и их последующее доленое участие в них. Немаловажным является и защита русел рек межгосударственного значения от вредного воздействия вод имея ввиду защиту населенных пунктов, нижележащих территорий от паводковых, селевых вод и др. природных явлений. Понимая опасность бездействия в

этом отношении Кыргызстан создал специализированное производственное управление «Сельводзащита» и рассчитывает, что и в этих вопросах найдет понимание и принятие пропорционального долевого участия.

Все эти расходы Кыргызстан несет из своего бюджета который на содержание водохозяйственных объектов фактически выделяется менее 1/5 части от потребного. В этой тяжелой ситуации мы вынуждены отвлекать значительную часть бюджетных средств с других водохозяйственных объектов внутреннего пользования, приводя к упадку ирригационный фонд, и вынуждены привлекать иностранные инвестиции на реабилитацию водохранилищ, каналов, берегоукрепительные и защитные работы, порядка 80,0 млн. долларов в течение 1999-2005 годов.

Все вышеизложенное служит показателем того, что если соседями и прежде всего водохозяйственными ведомствами не будут предприняты адекватные действия по достижению Соглашения по участию в возмещении затрат, то в ущерб безопасности проживающего населения и собственным интересам Кыргызстан впредь не сможет обеспечить гарантированную подачу воды из этих сооружений как на нужды сельского хозяйства, так и технологические, хозяйственно-бытовые и другие.

Все указанные положения должны найти обязательное отражение в долгосрочном соглашении по использованию водных и энергетических ресурсов. В проекте соглашения также должно найти отражение и разрешение следующие моменты:

- На межгосударственном уровне в Центрально-азиатском регионе отсутствует опыт ценообразования в водопользовании.

- Ценообразование не может эффективно осуществляться без установления прав на воду, которые должны быть разрешены в Центральной Азии через соглашения.

- Межгосударственные договоры по воде обычно вводятся суверенными государствами и на условиях, согласованных этими государствами. Договоры обычно определяют административную структуру его реализации. Однако в Центрально-азиатском регионе структуры были сформированы до разработки и подписания каких либо договоров и соглашений. С учетом этого необходимо разработка предложений по реформированию существующих исполнительных органов, созданных до появления региональных и не претерпевших никаких изменений со времен Союза.

Опыт прошедшего периода научил и показал возможность плодотворного сотрудничества стран региона и это является хорошей базой развития взаимовыгодного сотрудничества в решении вышеуказанных вопросов в последующем периоде.