

Кодиров А.С.

ВНЕДРЕНИЕ БАСЕЙНОВОГО ПРИНЦИПА УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ НА РЕЧНЫХ СИСТЕМАХ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Кодиров А.С.

САРАМЖАЛДУУ СУУ ПАЙДАЛАНУУ ҮЧҮН ӨЗӨН ТАРМАКТАРЫНДАГЫ СУУ РЕСУРСТАРЫН БАСЕЙНДИК ПРИНЦИПТЕ БАШКАРУУНУ ЖАЙЫЛТУУ

A.S. Kodirov

IMPLEMENTATION OF BASIN PRINCIPLE OF WATER MANAGEMENT ON RIVER SYSTEMS FOR THE RATIONAL WATER USE

УДК: 626.81

На основе системного анализа разработаны предложения по переходу на бассейновый принцип управления водными ресурсами на примере бассейна реки Вахш Таджикистана.

Ключевые слова: водные ресурсы, управление, бассейновый принцип, речные системы, эксплуатационная структура.

Таджикистандагы Вахш дарыясынын бассейнинин мисалында суу ресурстарын бассейндик принципте башкарууга өтүү сунушу тармактык талдоонун негизинде иштелип чыккан.

Негизги сөздөр: суу ресурстары, башкаруу, бассейн-дик принцип, өзөн тармагы, эксплуатациялык түзүлүшү.

On the basis of system analysis developed proposals for the transition to the basin principle of water resources management in example of the Vakhsh river basin of Tajikistan.

Key words: water resources, management, basin principle, river systems, operational structure.

Речная сеть Республики Таджикистан делится Алайско-Туркестанской горной цепью и Гиссарским хребтом на три системы: Сырдарьинскую – на севере, Зеравшанскую - в центре и Амударьинскую – на юге. Кроме того, на Восточном Памире имеются бессточные котловины с озёрами Каракуль и Шоркуль и р. Маркансу, уходящей в Китай приток р. Кызылсу (Кашгарской). На рис. 1 представлены главные речные бассейны РТ.

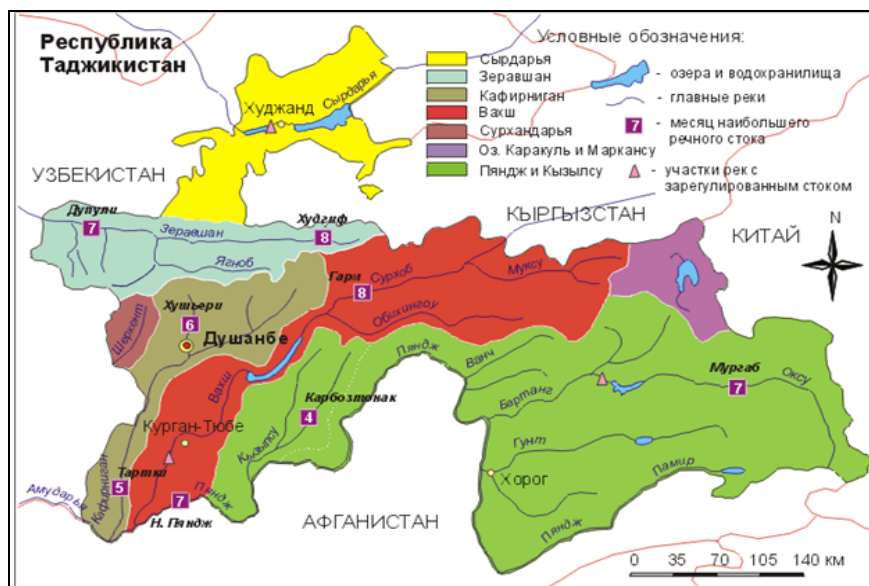


Рисунок 1. Главные речные бассейны Республики Таджикистан.

Территория рассматриваемого бассейна включает в себя бассейн реки Вахш, основной сток которого формируется на территории Таджикистана (более 90%), частично на территории Кыргызстана (более 5%). Общая площадь земельного фонда в границах бассейна реки Вахш составляет 39100 км².

Основными водопотребителями бассейна являются:

- агропромышленный комплекс (84%);
- промышленность и энергетика (4,5%);
- хозяйственно-питьевое и сельскохозяйственное водоснабжение (8,5%);
- рыбное хозяйство (3%).

Покрытие расходов на водопотребление в основном происходит за счет поверхностных вод (более 90%). Также в незначительных количествах используются подземные, возвратные и сточные воды.

Для условий южного Таджикистана – Вахшский агроклиматический район испаряемость за год составляет 1369-2088 мм, а дефицит влаги за год 1596 мм [1].

Подземные воды Вахшской долины отличаются пестротой химического состава и минерализации. В северной части долины, в районе конуса выноса р. Вахш пресные воды хорошего качества. К югу пресные воды постепенно сменяются солонатовыми и солеными сульфатного и хлоридного состава с минерализацией от 5-10 до 50 г/л. Пресные воды встречаются здесь узкими полосами вдоль каналов ирригационной сети [2].



Рисунок 2. Бассейн реки Вахш Таджикистана. Длина 524 м, площадь бассейна 39100 км², высота н.у.м. – исток – 2500 м, устье – 600 м.

На рис. 3 представлен график колебаний водности реки Вахш, а в табл. 1. водообеспеченность реки в % от среднемноголетнего объема стока за 1985-2006 гг.

Из табл. 1. следует, что для стока реки Вахш характерна цикличность чередования лет разной водообеспеченности, маловодные годы наступают через 4-6 лет, а многоводные через 6-10 лет, откуда следует, что, в целом в бассейне реки, число маловодных лет превышает количество многоводных.

Наибольшим годовым стоком (около 45-50 л/с с 1 км²) характеризуются притоки р. Вахш (низовья Сангикар, Сарбог), в пределах водосборной площади которого формируются ливневый (селевой) сток и сток весеннего снеготаяния.

Структура эксплуатационной службы в Вахшской долине направлена районным управлением водного хозяйства к непосредственным потребителям воды: - коллективным, дехканским, фермерским хозяйствам, ассоциациям водопользователей и другим потребителям воды. На этой территории функционируют службы специализированных подразделений - государственного предприятия машинного орошения, эксплуатирующих насосные станции, и скважины вертикального дренажа, Государственного предприятия электрических сетей и подстанций, эксплуатирующих подстанции, линии ЛЭП и связи, а также Государственное предприятие «Таджикская гидрогеолого - мелиоративная экспедиция» - осуществляющая контроль над мелиоративным состоянием орошаемых земель долины.

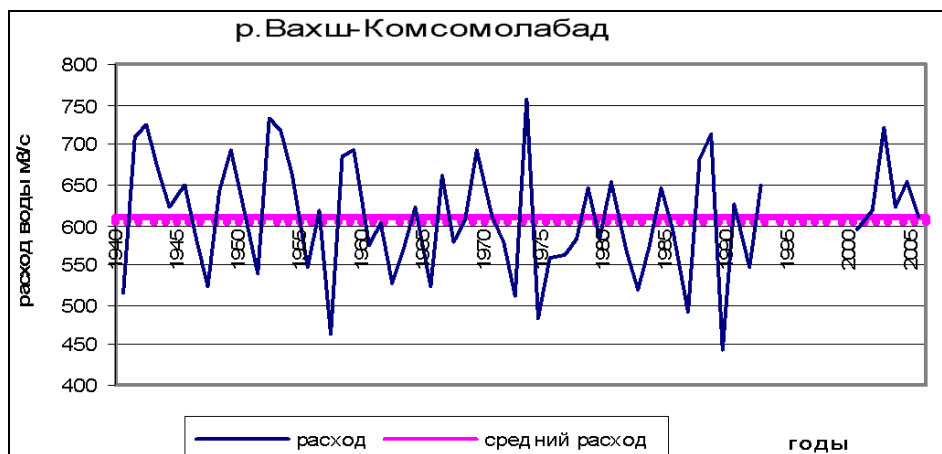


Рисунок 3. Колебаний водности рек Вахш (среднегодовой расход воды, м³/с).

Водообеспеченность реки Вахш, % от среднемноголетнего за 1985-2006 гг.

Реки	Пункт / годы	1985	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
Вахш	к. Комсомо-лабад	115	96	108	103	106	94	98	102	106	102	92
Реки	Пункт / годы	1996	97	98	99	2000	01	02	03	04	05	06
Вахш	к. Комсомо-лабад	101	96	107	92	91	93	99	96	87	91	105

Наряду с достаточно высоким уровнем управления на межхозяйственном (государственном) уровне до точек выдела воды водопользователям, управление внутрихозяйственным водопользованием находится на низком уровне и, как следствие, использование водных ресурсов на этом уровне невысокое. К сожалению, с распадом большинства колхозов и совхозов ирригационные внутрихозяйственные системы остались бесхозными.

В связи с этим возникает ряд проблем, при которых система управления внутрихозяйственными мелиоративными системами практически не функционирует.

Существующая структура водохозяйственных организаций по линии административных единиц (область – район – хозяйство) имеет следующие недостатки:

- определяет развитие местнических тенденций, мешающих равномерному и справедливому распределению водных ресурсов и более того, иногда приводит к скрыванию фактических данных для создания резервов воды, используемых для маневрирования водохозяйственных органов перед руководством;

- в этих условиях зачастую воля вышестоящих органов, стремящихся к справедливому водозабору, может остаться невыполненной;

- территориальные и районные водохозяйственные структуры в существующей форме организации, представляют только интересы сельского хозяйства;

- основной задачей вышеуказанных территориальных водохозяйственных организаций и их структурных подразделений является доставка воды до границы водопользователей, а дальнейшее её использование и продуктивность находится не в их компетенции;

- процедура подачи и распределения воды, управления водными ресурсами территорий и районов не предусматривает участие непосредственных водопользователей.

На сегодняшний день управление водными ресурсами, несмотря на введение элементов рыночных отношений, основано, в первую очередь, на принципах, унаследованных от прежней командно-административной системы. Основой тому служат сохраняющееся бюджетное финансирование и государственная собственность на оросительные системы как межхозяйственные, так и внутрихозяйственные не подвергшиеся до сих пор приватизации.

В Республике Таджикистан продолжается процесс создания Ассоциаций водопользования (АВП) для эксплуатации внутрихозяйственных ирригационных систем. Принятый в 2003 году «Водный кодекс Республики Таджикистан» предусматривает приоритет экономических механизмов водопользования, где определена организационная система регулирования использования и охраны вод, определён порядок образования и функционирования АВП. Предусмотрена возможность изменения форм собственности водохозяйственного комплекса в порядке, устанавливаемом Правительством. Также предусмотрена возможность передачи оросительных систем в управление национальным и иностранным, юридическим лицам на ограниченной территории. В нём также отражены вопросы технического улучшения мелиоративных систем, расширены права и обязанности водопользователей и потребителей воды, определены меры юридической ответственности за водные правонарушения.

В новых условиях перехода к рыночным отношениям, с образованием частных фермерских хозяйств АВП, постоянно меняются функции министерства в сторону передачи хозяйственных функций в более низкие ступени управления на местах. Для этого Министерство должно осуществлять реформу управления отраслью в целях введения управления водопользованием в границах отдельных бассейнов, определить порядок предоставления водных и иных природных объектов в пользование.

Интегрированное управление водопользования обычно связано с созданием бассейновых водохозяйственных объединений (управлений) (БВО) по бассейнам основных рек Республики - Сырдарья, Заравшан, Каратаг, Ширкент, Кафирниган, Вахш и Пяндж и передачей им полномочий по согласованию и вынесению хозяйственных и иных решений в бассейне, а также функций контроля за хозяйственной деятельностью и природопользованием, включая полномочия по привлечению к юридической ответственности нарушителей.

На перспективу рассматриваются основные предпосылки процесса перехода к разработке предложений по переходу на бассейновый принцип управления водных ресурсов в пределах бассейна реки Вахш [3, 4].

Благополучие населения, проживающего в зоне орошения земель бассейна реки Вахш, его продовольственное обеспечение, занятость населения и ряд других факторов жизнеобеспечения в значительной части зависит от технического состояния

ирригационных систем и сооружений, расположенных на орошаемых землях долины.

В связи с этим, поставлена задача исследовать возможность совершенствования управления ирригационными системами долины и проблем, требующих разрешения для перехода на бассейновый (гидрографический) принцип управления водными ресурсами.

Предлагается вместо существующих территориальных межрайонных управлений и их районных структурных организаций создание одного водохозяйственного бассейнового объединения с зоной обслуживания орошаемых земель в их составе районные эксплуатационные участки, имеющие субсчета для обеспечения оперативного и своевременного сбора средств с водопользователей за услуги по подаче воды из государственных оросительных и обводнительных систем (рис. 4).

Бассейновые управления в виде БВО будут осуществлять свое собственное планирование, контроль и бухгалтерский учет деятельности. Частичное финансирование бассейновых организаций должно осуществляться водопользователями. Плата должна нести двойственный характер: одна часть за фактическое количество использованной воды или сброса воды, а другая часть для покрытия части установленных расходов организации. Это должно быть в форме установленной ставки за использование воды, на человека, м³ воды или гектар. Также это может быть плата за объем или качество воды, которую они сбрасывают.

Предполагается, что только сбор платы за услуги подачи воды может быть недостаточным для достижения экономической жизнеспособности; так как существующие тарифы не соответствуют нормативным и не покрывают реальные затраты организации и следовательно, она должна частично финансироваться из Госбюджета. Другими источниками дохода могут быть взысканные платы с промышленных водопользователей, владельцев мест отдыха и развлечения и физических лиц, (лицензионные сборы.) и т.д.

Кроме вышеперечисленного, БВО будут выполнять и другие функции в соответствии со своим Уставом и Положением, утверждаемым Министерством энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан). В дальнейшем, Совет БВО уполномочен принять решение и контролировать всю производ-

ственно-финансовую деятельность БВО, вплоть до кадрового назначения их руководства. Кроме того, на баланс БВО будут переданы насосные станции, находящиеся в зонах их обслуживания. Ремонт насосно-силового оборудования будет производиться по договору в вновь создаваемых хозяйственных предприятиях по ремонту указанного оборудования, которые имеют соответствующие лицензии.

Райводхозам следует уделять больше внимания эксплуатации, и содержанию в технически исправном состоянии оросительных систем и учету воды. Им необходимо заключить контракты со специализированными организациями, в том числе, и с частными организациями, фирмами и компаниями по выполнению капитальных и текущих ремонтных работ.

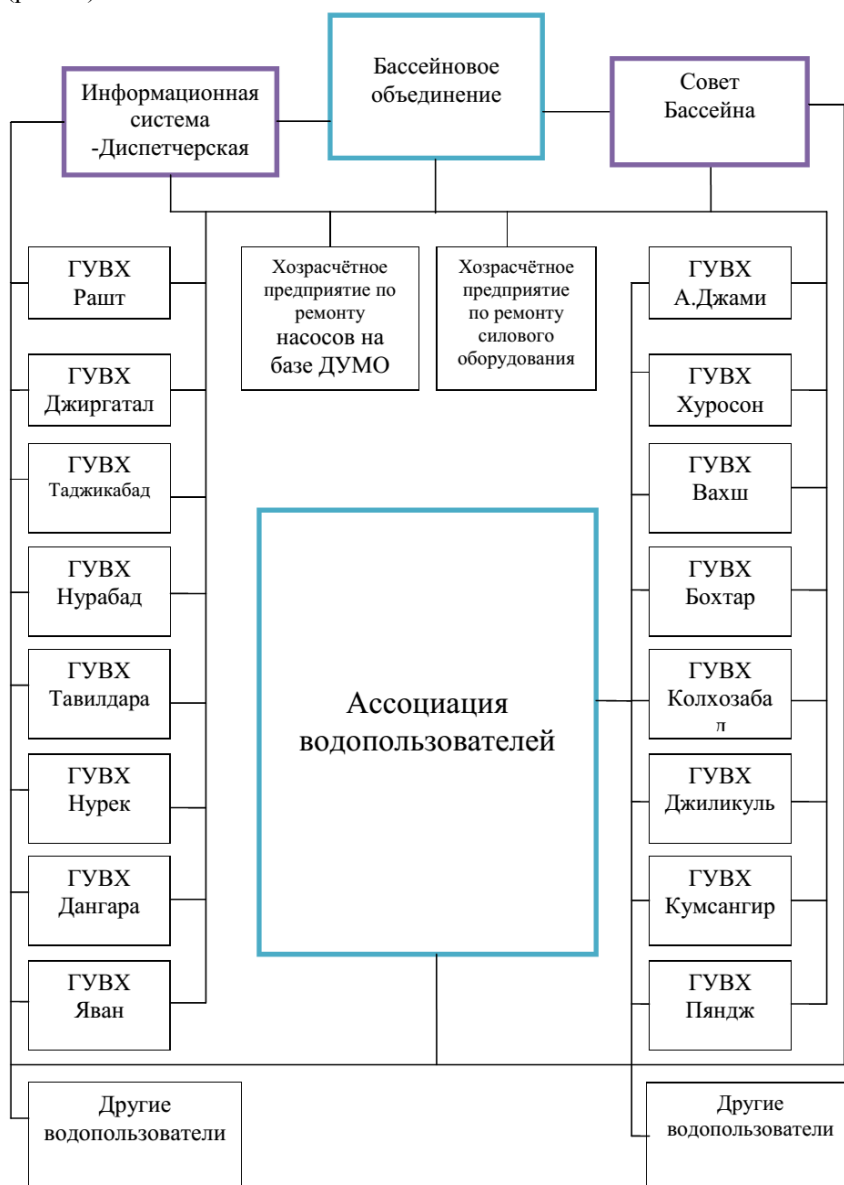


Рисунок 4. Структура управления бассейнового объединения.

Другим новшеством является то, что райводхозы напрямую будут иметь дело с АВП. Необходимо улучшить планирование и распределение воды; в противном случае водопользователи находят причину для того, чтобы не платить за услуги по водопользованию. Улучшение услуг по подаче воды можно достичь при усовершенствованном управлении, повышенной компактности и улучшении существующих водоизмерительных устройств и по необходимости восстановлению систем водоснабжения. Следует отметить, что, при этом, невыполнение нормативного учета водопользования (трехразовые замеры в точках выдела воды потребителям) и искажение фактических объемов водопользования, сводит на нет внедрение процесса водосбережения.

Причиной этого является неудовлетворительное состояние имеющихся гидрометрических постов на всех видах каналов. В связи с ликвидацией колхозов и совхозов и созданием на их базе фермерских хозяйств внутрихозяйственные оросительные системы остались бесхозными, а количество водопользователей резко возросло – вместо 500-600 колхозов и совхозов образовались более 30 тысяч дехканских (фермерских) хозяйств, ирригационные системы которых не снабжены водоизмерительными приборами, что крайне осложняет контроль за подачей и использованием оросительной воды. В связи с этим и необходимо внедрение бассейнового принципа управления водными ресурсами на речных системах для рационального водопользования на принципах Интегрированного управления водными ресурсами (ИУВР).

План мероприятий по ИУВР включает следующее:

1. Обеспечение сохранности гидрологических режимов, в том числе, обеспечение экологических попусков и качества вод; соблюдение режимов хозяйственной деятельности; предотвращение подземных вод; поддержка ООПТ; утилизация сбросных и сточных вод.

2. Совершенствование системы управления, в том числе: мониторинга; институциональных, нормативно-правовых и экономических инструментов.

3. Адаптация новых методов и технологий, в том числе: системы водоучета и контроля; повышения КПД ирригационных систем;

4. Улучшение условий проживания и обеспечение безопасности населения речных бассейнов, в

том числе: обеспечение питьевой водой и электроэнергией; экологическое обустройство (восстановление каналов и ирригационных систем, озеленение территорий и т.д.); безопасность населенных пунктов и повышение информированности населения.

Изучение международного и отечественного опыта показало, что одним из возможных путей выхода из создавшегося положения является создание Ассоциаций водопользователей. Однако созданы АВП только в Шахринавском и, частично в районах Гиссар и Рудаки, в рамках осуществления проектов реабилитации ирригационных и дренажных систем, проводимых Всемирным Банком и USAID. Эти мизерные количества АВП работают не эффективно, так как они не охватывают регион, область или гидрографический участок. Они созданы по принципу народной поговорки «Каждой сестричке по сергичке». Внутрихозяйственные мелиоративные системы должны быть приняты на баланс Ассоциаций водопользователей.

В дальнейшем при укреплении материальной базы водопользователей и при повышении их платежеспособности на базе райводхозов и АВП могут быть созданы Федерации водопользователей (ФВП), так как они на сегодняшний день обладают огромным опытом в оказании услуг по эксплуатации и техническому обслуживанию ирригационных систем для различных форм хозяйствования и водопользователей.

Литература:

1. Саидов И.И. Усовершенствование техники и технологии орошения цитрусовых культур в сухих субтропиках Таджикистана: Монография. – Душанбе: «Дониш», 2011. – 302 с.
2. Амиджанов М.А. Водный баланс Бешкентской долины и проблемы мелиорации / Материалы республиканской научно-практической конференции «Проблемы водного хозяйства и пути их решения» -Душанбе, 2002. – С.15-16.
3. Среднесрочная программа вывода из кризиса АПК Республики Таджикистан приоритетные направления стратегии развития его отраслей на период до 2005года (Одобрено Постановлением Правительстве Республики Таджикистан, от 22 сентября 2000 г. № 398). – Душанбе, 2000. – 74 с.
4. Концепция по рациональному использованию и охране водных ресурсов в Республике Таджикистан (от 1 декабря 2001 года, № 551). –Душанбе, 2002. – 96 с.

Рецензент: д.т.н., профессор Абдыкалыков А.