

**Некоторые аспекты социально-экономической политики
в области использования водных ресурсов
Мухамеджанов В.Н.**

Аннотация:

В стратегии 2050 Президент Казахстана Назарбаев Н.А. в числе десяти глобальных вызовов XXI века стоящих перед нашей страной выделяет «острый дефицит воды». Целый ряд регионов испытывает в ней острую потребность».

«Необходимо в целом изменить мышление нашего общества. Мы должны перестать транжирить воду – наше одно из самых драгоценных природных богатств»... [1].

Состояние качества питьевой воды и степень обеспеченности ею населения Казахстана желает много лучшего. Так большинство водопроводов и сооружений для подготовки питьевой воды были введены в эксплуатацию или капитально отремонтированы более 25-30 лет назад. Водопроводные хозяйства с забором воды, как из подземных, так и поверхностных источников, как правило, не имеют необходимого комплекса сооружений для обеззараживания и очистки воды, по многим водозаборам не соблюдаются режимы зон санитарной охраны. В неудовлетворительном состоянии находятся водоразводящие сети, износ которых доходит до 70% и непрерывно возрастает, что обуславливает частые аварии и, как следствие, загрязнение воды. По данным водоканалов наибольший износ водопроводных сетей отмечается в областях: Алматинской - 80,5%, Акмолинской - 67,2%, Павлодарской - 65,6%, Атырауской - 65% и Восточно-Казахстанской - 63,5%. Практически полное отсутствие финансирования водного сектора экономики страны в период с 1995 по 2002 годы отрицательно сказалось на общем состоянии сектора. В настоящее время большинство водоканалов работают на принципах самофинансирования, в условиях отсутствия денежных дотаций со стороны государства. Из 16 водоканалов, функционирующих в областных центрах и в городах Алматы и Астана, 11 прошли стадию банкротства [2].

В ряде городов и почти повсеместно в сельской местности имеющиеся системы водоснабжения в силу их длительного срока эксплуатации, устаревшей системы водоочистки не обеспечивают подачу потребителям воды питьевого качества. Более 25% действующих в республике водопроводов не отвечают санитарным требованиям (Жамбылская, Павлодарская, Восточно-Казахстанская, Карагандинская). Даже в таких крупных городах как Астана и Алматы качество подаваемой воды не соответствует нормам СанПиН.

В настоящее время сектор водоснабжения и водоотведения находится в критическом состоянии и нуждается в неотложных мерах по реформированию системы предоставления услуг населению. В условиях реформирования предприятий водопроводно-канализационного хозяйства особую актуальность приобретают вопросы качества подаваемой воды, установления рациональных норм водопотребления, повышения уровня обслуживания и эксплуатации сооружений и сетей, замена устаревшего оборудования и трубопроводов.

Ориентир на количество подаваемой водопроводами воды был оправдан на начальной стадии развития систем водоснабжения. За увеличение подачи воды поощрялись Водоканалы и руководители городов. Но когда уровень фактического водопотребления достиг 300-400 л/сут на человека, а в некоторых регионах страны 500-600 л/сут на человека, встал вопрос, являются ли эти достигнутые показатели позитивным результатом? Рациональное водопотребление не должно ущемлять интересы населения, но полностью удовлетворять реальные потребности граждан. Во многих случаях завышенные нормы водопотребления являются результатом элементарной бесхозяйственности, расточительства и низкого уровня эксплуатации водохозяйственных объектов. В мировой практике примерный уровень водопотребления, удовлетворяющий всем физиологическим и санитарно-

эпидемиологическим требованиям, давно определен. В таблице приведены нормы водопотребления по некоторым странам Ближнего и Дальнего Зарубежья.

Таблица 1. Нормы водопотребления по некоторым странам Ближнего и Дальнего Зарубежья

Страны	Норма водопотребления, л/сут
Россия	240-360
Белоруссия	180-370
Украина	320
США	303
Германия	125
Франция	164
Великобритания	168
Швейцария	237
Италия	242
Австрия	120
Венгрия	300
Европа (в среднем)	200-220
Голландия	130

Одним из основных вопросов, который необходимо решать первостепенно, является снижение норм водопотребления, т.к. они отражают реальный уровень использования и охраны водных ресурсов.

Снижение норм водопотребления достигается установкой приборов учета в точках подключения потребителя. Оснащение потребителей приборами учета не только позволит платить за реально потребленный ресурс, но и поможет выявить и устранить утечки питьевой воды, что в итоге приведет к экономии ресурсов. Политика экономии воды водохозяйственными организациями практически не проводится среди населения страны.

Примером модернизации предприятия служит ТОО «Водные ресурсы -Маркетинг» в г. Шымкенте, в котором 98,4% потребителей питьевой воды в жилом секторе и частные предприятия оснащены измерительными приборами. Это позволило снизить водопотребление с 456 л/сут на человека в 2003 году до 102 л/сут на человека и поставить на консервацию 4 водозабора из 5 ранее действующих. Была достигнута значительная экономия электроэнергии (в 2-3 раза) за счет установки на водозаборе современного насосного оборудования. После реконструкции сетей потери воды в многоэтажном жилом секторе сократились с 40% до 2%, а в частном жилом секторе - с 60% до 2%. Тариф на услуги водоснабжения вырос с 12 тенге/м до 44 тенге/м , но при этом среднемесячная оплата с одной семьи за услуги водопровода и канализации не увеличилась и составляет в среднем 324 тенге в месяц.

Территория Казахстана в большинстве своем безводна. Такие реки как Урал, Сырдарья, Талас, Чу, Или и Иртыш являются основными водоисточниками для промышленности, коммунального, сельского, рыбного, хозяйства и судоходства страны. Эти реки и ряд более мелких берут начало в сопредельных государствах.

В последнее годы, в связи с ростом населения, возрастает потребность в продуктах питания, производимых на орошаемых землях, рост объемов промышленного производства представляет также повышенный спрос на воду, увеличение спроса на воду коммунального хозяйства очевиден.

В этих условиях сопредельные государства КНР, Кыргызстан, Узбекистан, Россия увеличивают объемы водозабора в верховьях трансграничных рек, тем самым Казахстан ставится перед фактом уменьшения объемов воды, поступающей на его территорию по трансграничным рекам. Каковы перспективы нашей страны в части водообеспеченности населения и отраслей экономики на ближайшие 7-10 лет и более долгосрочную перспективу? Если ответить кратко – нерадужное. Почему? Потому, что вести переговоры с сопредельными государствами по водodelению ресурсов трансграничных рек весьма сложно, в связи с тем, что большинство их не признают международных правил по справедливому водodelению и использованию вод трансграничных рек.

В этой связи нам уже сейчас необходимо широко использовать водосберегающие технологии в практике сельского хозяйства, промышленности и других отраслей экономики. Для чего государству необходимо создать благоприятные финансовые, налоговые и другие условия для внедрения водосберегающих технологий во все отрасли экономики. Ввести жесткие требования по рациональному, экономному использованию водных ресурсов прежде всего в орошаемом земледелии, поскольку 70% используемой пресной воды приходится именно на эту отрасль. В настоящее время состояние этого вопроса весьма негативное. Потери воды в орошаемом земледелии составляют 40 и более %. На значительной площади орошаемых земель до сих пор используется так называемый дикий напуск, на части площади используется полив по бороздам и мизерной площади такие виды поливов сельскохозяйственных культур как дождевание и капельное орошение. Техническое состояние гидромелиоративных систем желает много лучшего. Изношенность каналов и гидротехнических сооружений достигает 80 и более %.

На системах необходимо провести работы по комплексной реконструкции. Средства, выделяемые на эти цели государством недостаточны. Водохозяйственные организации финансовых возможностей на проведение этих работ не имеют, крестьянские хозяйства и СПКВ также не могут выполнить комплекс работ по реконструкции из-за отсутствия соответствующих объемов финансовых средств.

Мировая практика финансирования мелиоративных работ показывает, что почти во всех странах мира работы по строительству и реконструкции гидромелиоративных систем осуществляется за счет государственных средств. Во многих странах финансирование работ по эксплуатации ГМС, также осуществляется за счет государственных средств, если эти системы были построены на деньги государства. К сожалению в РК только в последние несколько лет стали финансироваться работы по поддержке в рабочем состоянии отдельных ГТС. Стабильного и полного финансирования водохозяйственного производства на орошаемых землях со стороны государства нет. Это приведет к тому, что в ближайшие годы не будет кардинального (качественного) улучшения в деле использования оросительной воды, повышения ее продуктивности и эффективности использования орошаемых земель.

Что касается продуктивности воды для целей орошения сельскохозяйственных культур, этот показатель по РК далеко отстает от аналогичного показателя в других развивающихся и тем более в развитых странах. Так к примеру, в некоторых странах с высоким уровнем технологии и техники полива сельскохозяйственных культур продуктивность воды достигает от 2,5 до 6,0 кг продукции на 1 м³, а удельные затраты воды составляют от 0,15 до 0,6 м³ на 1 кг урожая. В Казахстане эти показатели составляют от 0,4 до 0,8 кг на 1 м³ оросительной воды, удельные затраты превышают 2,4 м³ воды на 1 кг произведенной продукции. Поливная вода используется нерационально: фактические расходы воды на 1 га составляют от 9500 до 10500 м³, а на рисовых системах до 36000 м³.

Это говорит о больших резервах в части экономического использования оросительной воды. Действительно работы по увеличению КПД каналов и систем, повышение урожайности сельскохозяйственных культур, и соответственно повышение

продуктивности оросительной воды и орошаемых земель будут конечными результатами (показателями) использования этих резервов.

Этому будет способствовать широкое внедрение на орошаемых землях водосберегающих технологий и техники полива.

В деле экономного использования оросительной воды значительная роль принадлежит тарифной политике. В РК в настоящее время для установления цены по доставке воды потребителям используется объемный метод. Этот метод, при котором плата (тариф) за доставку устанавливается за 1 м^3 поданной до точки выдвела крестьянского хозяйства (СПКВ) используется во многих странах мира. Экспертами ФАО опубликован отчет [2] где приведен детальный анализ использования объемного метода в странах мира. Из отчета следует, что этот метод используется во многих странах Европы, Азии и Америки. Экспертами установлено, что действующие тарифы имеют широкий диапазон и варьируют от 18 до 29 центов США за кубометр в Израиле и до самых низких в Канаде и Румынии, где они составляют не более 0,1 цента за 1 м^3 . Средняя цена 1 м^3 оросительной воды в мире составляет 2 цента.

Собираемость платы (процент собранной суммы от планируемой) составляет в среднем 70-85%. В таких странах как Япония, Франция, Австрия, Испания и Нидерланды возмещаются годовые затраты на эксплуатацию и техническое обслуживание и частично возмещаются капитальные затраты. Однако в большинстве стран мира плата за воду не покрывает годовых затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание гидромелиоративных систем.

Аналогичная ситуация и в нашей стране и как следствие водохозяйственные организации не имеют возможности выполнить в полном объеме работы по поддержанию в надлежащем техническом состоянии гидромелиоративные системы, что значительно снижает надежность их работы. Этому способствуют низкие уровни действующих тарифов, они также не стимулируют экономное расходование воды. Вот что пишут эксперты ФАО [3].

Текущие цены значительно ниже того уровня, сбережения воды представляет существенную финансовую компенсацию фермера. Для того, чтобы воздействовать на спрос, цена воды, основанная на объемном методе, должна быть в 10-20 раз выше, чем цена, необходима для полного возмещения затрат на водоснабжение.

Однако, в современных условиях повышение тарифов в десятки раз, нам кажется не реальным. Таким образом, использование объемного метода в настоящее время не дает желаемого результата.

В Казахстане система оплаты за оросительную воду введена в начале 90-х годов прошлого столетия. В основу исчисления стоимости услуг по подаче воды потребителям положен объемный метод. Средняя величина тарифа на оросительную воду составляет около 20 тиын за кубометр. В долларовом выражении это составляет 0,13 цента США за 1 м^3 , что значительно ниже среднемировой.

Во многих странах мира наряду с объемным методом используется погектарная система оплаты за оросительную воду. В Японии за каждый гектар орошаемой пашни взимается плата в размере 246 долларов США. В Китае и Греции цена соответственно изменяется в пределах 92-210 и 50-150 долларов. В других странах, в среднем, размер платы за 1 га орошаемой пашни составляет 40-50 долларов в год. В Индии большинство штатов установили плату в размере не более 10 долларов за 1 га в год.

Во многих странах мира широко используется система оплаты за гектар орошаемой площади. Эта система используется тогда, когда на первый план выступает задача возмещения затрат. При этом размер оплаты может изменяться в зависимости от сельскохозяйственных культур, чем влаголюбивее культура, тем больше плата за воду. «Любая система ценообразования, содержащая элемент объема, непрактична, если нет инфраструктуры для тщательного измерения объема, используемой воды. Если такая инфраструктура имеется, то двойной двухставочный тариф (с постоянным

элементом покрытия затрат на эксплуатацию и техническое обслуживание и элементом отображения потребителя) гарантирует более предсказуемый поток основных доходов» [1].

В целом водохозяйственные организации ощущают в течение последних 15-20 лет дефицит финансовых ресурсов, необходимых для организации нормальной работы по эксплуатации и техническому обслуживанию гидромелиоративных систем, что, в конце концов, привело к значительному снижению надежности работы систем.

Таблица 2. Эффективность погектарной оплаты за оросительную воду в Южных областях РК

Водохозяйственные организации	Площадь обслуживаемых орошаемых земель, тыс.га	Объемный метод	Погектарный метод	сумма среднегодового сбора за 2006-2009 годы, млн. тенге	ставка платы за 1 га, в тенге	планируемый объем средств с обслуживаемой площади, млн. тенге	увеличение сбора, раз
РГП «Таразводхоз»	50,0	32,3	26,7	82,8	1470	73,5	2,74
РГП «Югводхоз»	380,0	280,8	232,4	82,7	1470	558,6	2,40
КГП «Кызылордаводхоз»	150,0	19,9	18,7	93,9	1470	220,5	11,7

В этой связи в Казахстане предлагается на период от 5 до 7 лет перейти от системы покубометровой оплаты за оросительную воду на погектарную. Это позволит водохозяйственным организациям, практически без помощи государства, значительно укрепить материально-техническую базу и обеспечить высокую надежность работы гидромелиоративных систем. Затем ввести в практику двухставочный тариф.

Как отразится переход на погектарную систему оплаты на оросительную воду на финансовом положении крестьянских хозяйств?

- Из расчета на 1 гектар размер оплаты за воду остается практически на прежнем уровне. Так, при величине оросительной нормы 7000 м³/га и среднем тарифе 20 тиын/м³ сумма оплаты в расчете на 1 га составит 1400 тенге при погектарной – 1470 тенге за 1 га в год.
- При разработке погектарной оплаты можно предусмотреть ряд льгот. Так, например, если крестьянское хозяйство оплачивает 100% стоимость воды вперед, то будет иметь, к примеру, скидку в размере 20-25%.
- Крестьянское хозяйство будет иметь возможность планировать свои расходы вперед на продолжительный период.
- Будет проходить постепенное сокращение не используемых орошаемых земель

Это, по нашему мнению, приведет к стабилизации отношений между водохозяйственными предприятиями и водопользователями, создаст условия для устойчивого развития орошаемого земледелия в Казахстане.

Таким образом, для успешного решения задач, поставленных Президентом РК в Стратегии 2050 необходимо:

- указывать всемирную поддержку в деле модернизации и восстановления системы питьевого водоснабжения со стороны государства;

- в орошаемом земледелии провести Комплекс работ по реконструкции действующих оросительных систем. Довести КПД систем до 0,75. Организовать производство и внедрение систем капельного орошения и дождевания на площади 20-30 тыс. га ежегодно.
- совершенствовать тарифную политику на системах питьевого водоснабжения и в орошаемом земледелии, а также постоянная работа среди населения о бережном отношении к воде.

Список литературы и ссылок:

1. Послания Президента Республики Казахстан Стратегия «Казахстан-2050»: новый политический курс состоявшегося государства.// Казахстанская правда от 15.12.12 № 437-438.
2. Годовые отчеты за 2009-2010 гг. РГП «Таразводхоз», РГП «Югводхоз», КГП «Кызылордаводхоз».
3. FAO Water Reports 28, 2004, Rome.