

## Методика ценообразования при использовании водных ресурсов трансграничных рек

Ж.С. Мустафаев, К.Ж. Мустафаев, К.Б. Койбагарова

Таразский государственный университет им М.Х. Дулати

Казахстан, г. Тараз, ул. Толе би, 60

ТОО «НТО Гидротехника и мелиорация»

Казахстан, г. Тараз, ул. Жунусалиев, 49/28

z-mustafa@rambler.ru

Если принять во внимание экологические принципы использования водных ресурсов трансграничных рек, тогда объем стока и расход воды в реке, который может быть использован для развития производственных сил будет равен:  $Q_{oi} = Q_i - Q_{эi}$ , где  $Q_i$  – среднегодовое расходом воды реки, м<sup>3</sup>/с;  $Q_{oi}$  – расход воды реки, который может быть использован для развития производительных сил в бассейне реки, м<sup>3</sup>/с;  $Q_{эi}$  – экологический попуск, м<sup>3</sup>/с.

На основе принципа равного и справедливого использования водных ресурсов можно определить объем или расход воды, выделенный для каждого государства, расположенного в бассейне реки [1]:  $W_{zi} = \alpha_{zi} \cdot W_{oi} = 86.4 \cdot \alpha_{zi} \cdot Q_{oi} \cdot T$  или  $Q_{zi} = a_{zi} \cdot Q_{oi}$ , где  $Q_{zi}$  – расход воды, выделенный для каждого государства, расположенного в бассейне реки, по месяцам, м<sup>3</sup>/с;  $a_{zi}$  – доля расхода воды выделенных для каждого государства;  $W_{zi}$  – объем стока, выделенный для каждого государства по месяцам, расположенный в бассейне реки, тыс. м<sup>3</sup>;  $T$  – время, сутки.

Объем стока, выделенного для каждого государства, состоит из двух частей: продуктивный объем воды, который формируется за вегетационный период -  $W_{zi}^n = 86.4 \cdot \alpha_{zi} \cdot Q_o \cdot T_v$ , где  $T_v$  – продолжительность вегетационного периода, сутки и полезный объем стока, который формируется во вневегетационный период -  $W_{zi}^b = 86.4 \cdot \alpha_{zi} \cdot Q_o \cdot T_n$ , где  $T_n$  – продолжительность вневегетационного периода, сутки.

Долю расхода воды, выделенную для каждого государства ( $a_{zi}$ ), можно определить на основе принципа равного и справедливого использования водных ресурсов. Тем самым закрепляется право каждого государства получить нужный ему объем в нужное для него время в соответствии с правилами пользования водами международных рек (Хельсинки, 1996), где отмечено, что «каждое государство бассейна имеет право в пределах своей территории на разумное и равноправное участие в полезном использовании воды международного водосборного бассейна».

На основе межгосударственных договоров за счет регулирования стоков рек весь сток вневегетационных периодов аккумулируется в водохранилищах. При этом этот объем стоков передается тем государствам, на территории которых они построены, с правами продажи как природного ресурса согласно установленным нормам и графикам. В таком случае покупателями воды из водохранилища должны быть компоненты водохозяйственного комплекса.

Государство, где построены и функционируют ряд водохранилищ межгосударственного значения, осуществляющих накопление, регулирование и подачу водных ресурсов трансграничных водотоков в сопредельные государства, имеет право возместить эксплуатационные затраты, рассчитанные по нормативам отчислений на текущий ремонт и амортизацию, затраты на создание страхового фонда для маловодных периодов и материальных ресурсов, для ликвидации аварийных ситуаций, что является нормативной прибылью.

При этом, разработка методики расчета тарифной ставки на воду должна базироваться на затратно-нормативном принципе, когда основными ценообразующими элементами являются фактические эксплуатационные затраты на накопление и регулирование объемов воды во вневегетационный период без учета экологического попуска в низовьях реки. Тарифная ставка на воду состоит из двух частей: тариф на воду как природный ресурс для компенсации эксплуатационных затрат на накопление и регулирование режима работы водохранилища ( $C_{np}$ ); тариф за эксплуатационные услуги водохозяйственных организаций в подаче воды водопотребителям ( $C_y$ ).

Тариф на воду как природный ресурс определяется простым делением суммарных эксплуатационных затрат на объем воды, накопленный во вневегетационный период в водохранилищах:  $C_{np} = [\sum \mathcal{E}_i + (Y_{цп} + Y_{цo})] / \sum W_i$ , где  $\sum \mathcal{E}_i$  – суммарные годовые эксплуатационные затраты водохозяйственной организации, обеспечивающие нормальный режим работы водохранилища, тенге, сом, доллар;  $\sum W_i$  – суммарный объем воды, накопленный в водохранилищах за вневегетационный период, тыс. м<sup>3</sup>;  $Y_{цп}$  – ущерб, получаемый при строительстве водохранилища в связи с затоплением и подтоплением земель, тенге, сом, доллар;  $Y_{цo}$  – ущерб, получаемый от опустынивания в связи с зарегулированием стока реки, тенге, сом, доллар.

Тариф за услуги эксплуатационных водохозяйственных организаций (ЭВО), обеспечивающих подачу воды в пределах установленного лимита в точках водовыделов с учетом продуктивности орошаемых земель определяется по формуле:

$$C_y = \left[ \mathcal{E}_{вг} + K_{вoc}^c (\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3) \right] \cdot P_i / (W_в + W_p),$$
 где  $W_в = \alpha_в \cdot W_{zi}^H$  – объем воды, получаемый водохозяйственной организацией от объема, накопленного в водохранилищах во вневегетационный период, тыс. м<sup>3</sup>;  $\alpha_в$  – доли, получаемые водохозяйственной организацией от объема воды, накопленного в водохранилищах во вневегетационный период;  $W_p = a_{zi} \cdot W_i$  – объем воды,

выделенный для каждого государства, расположенного в бассейнах рек, по месяцам, тыс. м<sup>3</sup>;  $K_{вос}^C$  – восстановительная стоимость основных производственных фондов ЭВО, тенге;  $\mathcal{E}_{62}$  – годовые эксплуатационные затраты водохозяйственной организации, тенге;

### **Литература**

1. Ибатуллин С.Р., Мустафаев Ж.С., Койбагарова К.Б. Сбалансированное использование водных ресурсов трансграничных рек. – Тараз, 2005. – 111 с.