

УДК 336.12

Волошина А.В.*

К ВОПРОСУ О КВОТИРОВАНИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

Изучена проблема недостатка на планете пресной воды, а также предпринята попытка применения опыта Киотского протокола для решения вопросов трансграничного квотирования водных ресурсов планеты.

Мировая экономическая практика давно перешла на разделение товарного рынка, квотирование объемов торговли в зависимости от конъюнктуры этого рынка, структуры трудовых и энергетических ресурсов, политических союзов, ликвидности и дефицитности самого товара и др. возможностей. Особенно это относится к стратегическим группам товаров, к товарам, имеющим относительно непрерывные и мощные потоки на потребление. В последние годы происходила, в частности, глобальная структуризация общего рынка товаров Европейского Союза, азиатского рынка металлов, американо-японского рынка автомобильных услуг, рынка нефтепродуктов и др. Наравне со специализацией в производстве, такие процессы способствуют разрешению многих противоречий, возникающих в мировой экономике.

Примером этому может послужить мировая политика по регулированию объемов промышленных выбросов, регламентированная Киотским протоколом, принятым в 1997 году в дополнение к Рамочной конвенции ООН об изменении климата. Документ вступил в силу 21 марта 1994 года и представляет собой соглашение, предусматривающее целенаправленные действия по решению проблемы сохранения климата в границах мирового сообщества [1]. В рамках Киотского протокола были предприняты действия по оформлению рынка, на котором товаром является право на вынужденное загрязнение воздуха двуокисью углерода. Следует отметить, что это не первая попытка человечества поставить в рамки товарных отношений чисто природный биологически необходимый для людей ресурс. Потому, что уже с 60-х годов усилиями Римского клуба [2] были предприняты действия, направленные на перераспределение биологически важных пищевых ресурсов в зависимости от потребностей отдельных регионов. Относительная неудача этого проекта, по мнению его же авторов, связывалась с тем, что не удалось объединить потребление с экономическими механизмами мирового уровня.

Регламентные действия Киотского протокола сводятся к определению экономически обоснованных квот на торговлю некоторым ресурсом, а именно, условным правом на объемы загрязнения воздушной среды окислами углерода. Если страна или отдельная территория, а, в идеале, и предприятие имеют заранее оговоренные права на определенную степень загрязнения и не используют их в полной мере, для них существует возможность продажи части своих прав на загрязнение, тем самым получая вполне оправданные доходы от своей природоохранной деятельности.

Загрязнения окружающей среды не сводятся только к атмосфере. Объектами воздействия человека давно уже стали и гидросфера, и литосфера, и ближний космос. В особенности человечество может пострадать от дефицита пресной воды.

Проблемам воздействия человека на окружающие природные ресурсы посвящены исследования ряда ученых [2 – 3], которые в своих работах осуществляли разработку механизмов расчета ресурсных возможностей воды и поднимали вопросы о создании способов решения проблемы нехватки на планете пресной воды на межгосударственном уровне.

Целью данной работы является исследование некоторых аспектов решения проблемы недостатка пресной воды на планете, в частности, квотирования доступа и распределения водных ресурсов, как международной экономической задачи, а также попытка применения опыта Киотского протокола для решения вопросов трансграничного квотирования водных ресурсов планеты.

Общие запасы пресной воды на планете немалые – 28,3 млн. км³, т.е. 4,7 млн. м³ из расчета на одного жителя планеты. На первый взгляд, это немало. Если бы не три общеизвестных обстоятельства.

1. Относительная недоступность более чем 80 % запасов пресной воды из ледников и подземных источников (табл. 1). Абсолютного количества оставшейся воды приходится не более 900 тыс. м³ на человека.

*ПГТУ, аспирант

Таблица 1 – Распределение пресных водных ресурсов

Наименование ресурса	Единовременные запасы,		Активность водообмена, лет	Ежегодное возобновление, тыс. км ³
	млн. м ³	%		
Ледники	24	67,7	8000	3-3,5
Реки	0,0014	0,063	0,25	40-45
Озера пресные	0,91	0,26	7	22
Подземные воды	4	13,7	350	11
Атмосферная влага	0,15	0,043	0,03	550
Почвенная влага	0,085	0,02	1	95

2. Необходимость расходов более, чем 85 % пресной воды на производственную деятельность человека (табл. 2) и только менее 15 % – на непосредственные нужды. Поэтому на среднестатистического жителя Земли приходится уже 7,7 тыс. м³ абсолютного количества пресной воды.

Таблица 2 – Структура использования мировых пресных водных ресурсов (2006 г.) км³/год

Наименование потребителя	Общий водоотбор	Расход безвозвратный	Стоки	Воды, загрязненные стоками
Промышленность	880	200	680	6310
Сельское хозяйство	4120	3690	430	1520
Коммунальное хозяйство	510	170	340	1100
ВСЕГО	5510	4060	1450	8930

3. Существенная неравномерность распределения пресной воды от доступных источников по планете. В результате четвертая часть населения испытывает устойчивый дефицит в пресной воде. Например, для среднестатистического европейца доступные запасы пресной воды составляют 4,7 тыс. м³, для жителя Азии – 3,37 тыс. м³.

Общемировое потребление пресной воды достигает 5 – 5,5 тыс. км³/год. Из этого объема на непосредственное удовлетворение биологических нужд человека тратится около 500 км³. Это при том, что мировое потребление пресной воды за последние 40 лет возросло почти в 4 раза и уже сопоставимо с мировым стоком пресной воды. Все это свидетельствует о безусловной ценности воды, как мирового стратегического ресурса, который, наряду с энергоносителями (нефть, газ, уголь), играет важную роль для обеспечения жизнедеятельности человека.

Подтверждением этому является то, что одной из существенных причин возникновения региональных и межгосударственных конфликтов в области водоотведения и водопользования становятся их трансграничные особенности, движение загрязненных, неочищенных вод на границах водораздела политических и др. регионов. Например, страны Европы становятся весьма зависимыми от нескольких крупных водных траекторий – Дунай, Рейн, Эльба. Аналогичная ситуация в Средней Азии, в странах СНГ, в других регионах мира.

Существует мировая тенденция роста абсолютной себестоимости пресной воды. Если еще 30 лет назад ее себестоимость, например, на территории Украины составляла 14 \$ за 1000 м³, то сегодня эта цифра выросла в 30 – 35 раз (рис. 1) при очень невысоком качестве и, что наиболее важно,

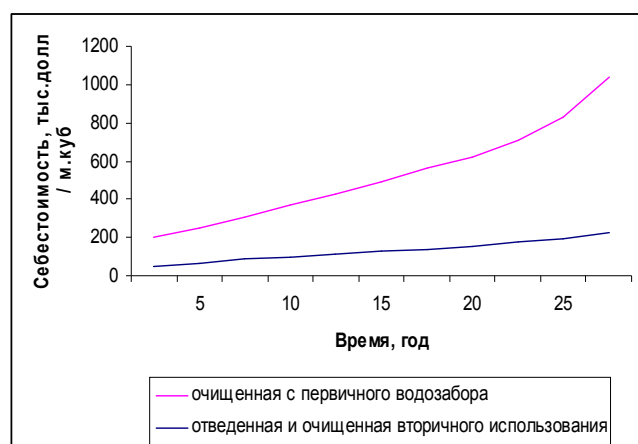


Рис. 1 – Оценочная себестоимость 1000 м³ пресной воды для потребителя

увеличивается по нарастающей. Увеличивается и цена на этот ресурс. Мировое производство природной воды растет в основном за счет усложнения доступа к источникам пресной воды и обеднения традиционных источников. Особенно впечатляет динамика роста себестоимости очищенной воды. Этому способствует усложнение технологий обработки воды, повышение энергоемкости процессов очистки, повышение уровня нормативных требований к очищенной воде. По оценочным данным, которые, безусловно, имеют определенный разбег, себестоимость очищенной воды, будучи всегда немаленькой, за последние 30 лет увеличилась в 4 – 4,5 раза.

Возрастает вес себестоимости воды в затратах на производство и основных видов продукции. Динамика здесь даже более впечатляющая, чем, например, рост мировых транспортных расходов или рост стоимости нефтепродуктов.

Таким образом, пресная вода становится все более привлекательным товаром на мировом рынке. Тем более, что два ее свойства – дефицит и постоянно растущая себестоимость делают пресную воду все более ликвидным товаром мирового уровня. Эти тенденции не новы для экономической истории. Примером могут служить государства Средней Азии, Ближнего Востока, где пресная вода во все времена была товаром и ценилась высоко.

Безусловно, возникает давно назревающая проблема квотирования водного ресурса в рамках отдельного региона. Истории известен подобный опыт квотирования воды в государствах Средней Азии, Ближнего Востока. Вопрос о том, возможно ли применить опыт Киотского протокола для решения вопросов трансграничного квотирования водных ресурсов на планете, давно уже ставится учеными перед государственными системами [3]. Отрабатываются механизмы и методы расчетов ресурсных возможностей воды. Ведь, если причиной появления расчетных квот на загрязнение воздуха двуокисью углерода была опасность климатических изменений, то перечень негативных явлений, связанных с ресурсами пресной воды намного весомее для человечества. Вода – это не только источник жизни. Сегодня вода – дефицитный ресурс, это угроза жизни, источник конфликтов, вода – элемент, объединяющий или разъединяющий людей. Но, вместе с тем, вода – основное право каждого жителя планеты.

В сентябре 2008 года в Барселоне ученые 26 стран, в том числе, и Украины, под эгидой ЮНЕСКО подпишут Протокол о необходимости квотирования загрязнений пресных вод. Будет подписано Обращение к правительствам всех стран мира, руководству Организации Объединенных Наций о необходимости вхождения мирового сообщества в финансово-экономические отношения в рамках потребления ограниченных водных ресурсов планеты. Тем более, что опыт Киотских договоренностей уже оправдывает себя во многих странах мира. К сожалению, Украина пока не научилась управлять своими ресурсами. Но этот процесс необходим. К нему нужно приспособливаться, его нужно осваивать. Иначе мы, как всегда, опоздаем.

Выводы

1. Постоянно увеличивающийся планетарный дефицит водных ресурсов, растущие затраты на водозабор, повышение энергоемкости процессов очистки, повышение уровня нормативных требований к очищенной воде способствовали тому, что пресная вода незаметно и давно стала весьма ликвидным товаром на мировом рынке. Одним из способов введения этого ресурса в качестве товара на мировой рынок является квотирование пресной воды с учетом трансграничных потоков, степеней загрязнения и относительных объемов потребления.
2. В настоящее время не существует эффективной методики расчета подобных квот. Первой попыткой приближения к этому станет подписание в сентябре 2008 года в Барселоне Протокола о необходимости квотирования загрязнений пресных вод и Обращения к правительствам всех стран мира, руководству Организации Объединенных Наций о необходимости вхождения мирового сообщества в финансово-экономические отношения в рамках потребления ограниченных водных ресурсов планеты.

Перечень ссылок

1. www.graton.su/kioto.html
2. Meadows D.L. et. al. Dynamics of Growth in a Finite World. Cambridge, Massachusetts. Wright Allen Press Inc., 1974. – 195 p.
3. Warford J.J., Saunders R.J. Village Water Supply: Economics and Policy in the Developing World. Baltimore, Johns Hopkins Press, 1976.

Рецензент: О.Н. Анисимова
канд. экон. наук, доц.

Статья поступила 10.03.2008