

Для более точного заключения о причинах и возможных следствиях русловых процессов необходимо проведение дополнительных исследований с целью составления планов

течений, определения расходов воды и речных наносов, расчета баланса наносов в разные сезоны года в створах выше, в границах, выше и ниже по течению от г. Томска.

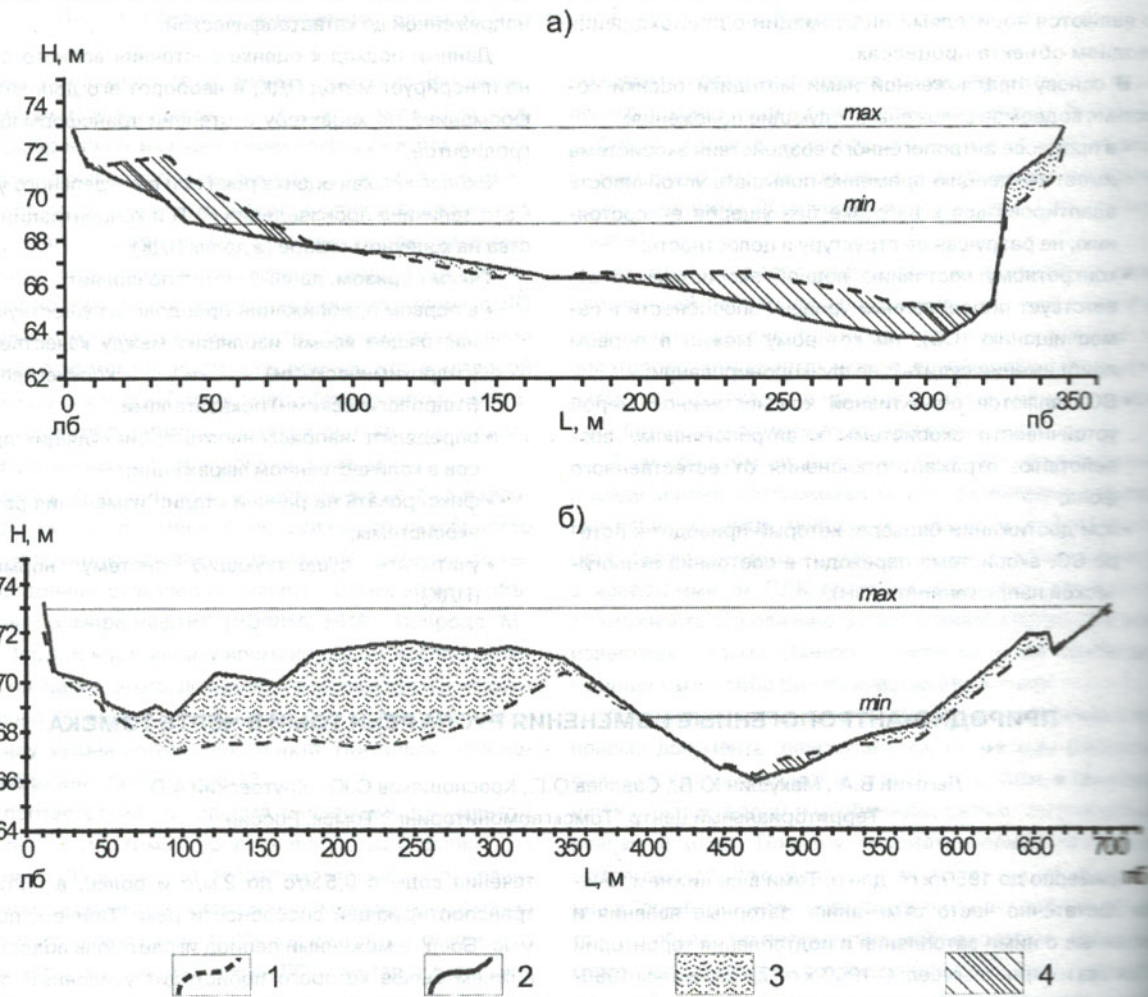


Рис. Поперечный профиль 300 м выше (а) и 600 м ниже (б) коммунального моста через р. Томь у г. Томска
 1 - отметки дна р. Томи в 1987 г.; 2 - отметки дна р. Томи в 2002 г.; 3 - область аккумуляции наносов; 4 - область раз-
 ва русла; min и max - минимальный и максимальный уровни воды р. Томи.

ПРОБЛЕМА РАЗУМНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В БАСЕЙНЕ РЕКИ СЫРДАРЬИ И ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛОЖИВШЕЙСЯ НЕГАТИВНОЙ ОБСТАНОВКИ

Бараев Ф.А

Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства, Ташкент, Узбекистан

Учеными нашего института на протяжении ряда лет велись исследовательские работы по оценке причин низкой урожайности сельскохозяйственных культур в Сырдарьинской и Джизакской областях - в недавнем прошлом "Эталонах орошения", с позиций ирригационно-мелиоративного анализа. Оказалось, что при наличии самой мощной и относительно удовлетворительной в техническом отношении дренажной сети в этих областях, а именно 60-69м³/га, что в 2 раза больше чем в среднем

по республике, тем не менее эколого-мелиоративное состояние земель за последние 5-7 лет резко снижилось. На этот же период приходится и систематическое невыполнение государственных поставок важнейших сельскохозяйственных продуктов хлопка и зерна.

Здесь, как оказалось, ничего удивительного нет. На площади слабо и среднесоленых земель выросло 30-50% в 1991 года до 75-80% в 2003 году, сильносоленые земли в основном сосредоточены в районе Сыр-

зякского главного пойменного и Южно-Голодностепского магистральных коллекторов, Арнасайских понижений и выше Чардаринского водохранилища. Если в общем площадь сильнозасоленных земель составляла 0.18-3% в 1992 году, то к 2003 году она увеличилась до 6-8%.

В ухудшении мелиоративного состояния земель существенной негативной роли оросительной сети нет, так в новой зоне Сырдарьинской и в Джизакской областей оросительная сеть в подавляющей части построена 25-30 лет назад в бетонных лотках и работают пока удовлетворительно, их КПД не ниже 0.8-0.82. Однако, несмотря на неплохую пока работу оросительно-дренажной сети их степень износа на исходе, они настоятельно требуют комплексной реконструкции.

Обследование технического состояния и уровня эксплуатации межхозяйственной коллекторной сети выявила следующее:

Таблица 1. Объемы попусков воды из Чардаринского водохранилища в Арнасайские озера, млн.м³.

Годы	Месяцы						Σ км ³
	1	2	3	4	5	6	
1993			1390	241.83		1018,63	2.650
1994	2281.6	3217.54	2019.48	982.37	184.81		9.280
1995	1044.58	2063.58	894.58				4.003
1996			1207.96				1.208
1997		762.05	482.11				1.244
1998		171.76	1936.48	108.86		917.57	3.135

Если в 1969 году площадь водного зеркала в Арнасайском понижении была равна 2000 кв.км., то уже в 2002 году она достигла 3200 кв.км. Только за один 1999 год уровень воды здесь поднялся на 5м. Уровни в этих водоемах поднимаются в этот период настолько, что практически сводят на нет эффект от промывных поливов. Во время массовых промывок земель в Сырдарьинской области, когда поля затоплены слоем воды в 30-50 см, прилегающие и очищенные межхозяйственные коллекторы были подперты магистральным коллектором ГПК. Не удивительно, что и довольно неплохие дрены не работали, промывная вода не имея возможности унести соли, испарялась. Соли оставались там, где они и образовались, т.е. в пахотном слое почвы. В результате весной семена хлопчатника высеванные в соленую почву и дали урожайность не более 6-15 ц/га, это же было нами наблюденно и в Джизакской области. Причем, следует добавить, что из-за плохого мелиоративного состояния земель, освобождаемых из-под урожая озимой пшеницы, массивы земель, занимающие в каждом хозяйстве областей до 1000-1500 га, на период с июля и до поздней осени оставались голыми, без повторных посевов. Поскольку сеять в соленую почву нельзя, урожай не оправдывал затрат.

Таким образом, можно прийти к выводу, что главной причиной падения за последние годы урожайности важнейших сельскохозяйственных культур в Сырдарьинской

и Джизакской областях явилось не столько организационно-экономические факторы, как любят об этом говорить отдельные специалисты, уводя нас от истины, а возрастающий подпор подземных вод со стороны катастрофически разливающихся Арнасайских понижений и реки Сырдарья в осенне-зимний период. Искусственно спускаемые из-за пределов границ республики Узбекистан зимние паводки и летние межени реки Сырдарья привели к непоправимым деформациям ее русла ниже Чардары. Ныне пропускная способность русла здесь такова, что-либо, спуская воду в дарью, будут затоплены огромные пространства Казахстана, либо, как это делается сейчас, будет возрастать интенсивность попусков в Арнасайские понижения, подтопление и выход из сельхозоборота все новых и новых ранее плодородных земель в Узбекистане. Ущерб составляет не менее 100 млн. долларов в год.

Решение проблемы нам видится в зарегулировании уровней в Арнасайском понижении посредством устройства каскада насосных станций и проводящего магистрального машинного канала, для вывода воды из чрезмерно разливавшихся озер в оросительные системы Бухарской и Навоийской областей.

Таким образом решение водных проблем и обеспечение с этих позиций стабильной межрегиональной продовольственной безопасности возможно лишь совместной доброй волей всех дружественных государств Центральной Азии.

Именно поэтому решение водных проблем и обеспечение с этих позиций стабильной межрегиональной продовольственной безопасности возможно лишь совместной доброй волей всех дружественных государств Центральной Азии.