

Зависимость гидроэкологического состояния водоемов Южного Приаралья от изменения воздействий водохозяйственной деятельности на водные объекты

Изменение экологического состояния водоемов дельты реки Амударьи изучалась на основе оценки экологического состояния водоемов дельты реки Амударьи, которая проводилась по степени солености воды и по эколого-санитарному состоянию качества воды водоемов.

Как известно, источником питания водоемов Южного Приаралья являются река Амударья и магистральные коллектора ККС, КС-1, КС-3, КС-4 и другие. Из реки Амударьи питаются в основном водоемы приамударьинской зоны (озеро Шегекуль, бывшие морские заливы Муйнак и Сарбас), а водоемы расположенные в левобережной (озера Судочье и Каратерень) и правобережной (Жильтирбас и другие) частях дельты реки Амударьи питаются из магистральных коллекторов.

Изменение экологического состояния этих водоемов напрямую зависит от изменения ситуации в источнике питания.

Оценка качества вод гидроэкосистем Южного Приаралья по степени солености для трех характерных по водности лет (многоводный-1998, средневодный-2002 и маловодный -2000 г.) показала, что соленость гидроэкосистем дельты реки Амударьи варьирует от 4 до 10 класса, т.е. меняется от мезогалинных (солончатых) до ультрагалинных (соленых) вод. В многоводные годы соленость озер снижается, а в маловодные повышается. В Приамударьинских водоемах соленость самая низкая, она соответствует 4-6 классу. В катастрофически маловодном 2000 году соленость воды в озере Шегекуль достиг 6 класса солености, а в другие по водности годы, вода озера обычно соответствует 4 классу мезогалинных (солончатых) вод, то есть вода в озере солончатая, обитают гидробионты мезогалинных форм. Озерная вода пригодна для питьевого водопользования не более 2-3 месяцев в году, и пригодна для орошения сельхозкультур, выращиваемых на почвах с достаточно хорошей дренированностью. Муйнакский залив отличается среди Приамударьинских озер высокой соленостью своей воды, которая почти всегда соответствует 6 классу солености, что является умеренно – солончатой. В озере Сарыбас соленость воды меняется от водности года, и соответствует 4 (в многоводные годы) и 5 (в средне- и маловодные годы) классу солености вод, то есть вода озера изменяется от солончатой до слабосолончатой

А в озерах Судочье и Каратерень, которые питаются за счет дренажно-сбросных вод (ККС) орошаемых полей, соленость воды высокая. В 2000-2001 гг. в воде озера

Судочье минерализация достиг до 43,6 г/л, и соленость воды соответствовал 10 классу соленых вод, где обитают гидробионты ультрагалинных форм, а вода ограниченно пригодна даже для рыбохозяйственных целей и рекреации

По эколого-санитарному качеству вода системы озер Судочье в весенне-летне-осенний периоды относится к II-III классам качества воды и меняется от практически чистой до слабо-загрязненной, от олигосапробной до бета-мезосапробная, с изменением уровней трофности – от олиготрофной до мезотрофной. Однако, по средним значениям рангов вода озера в весенний и летний периоды относится от очень чистых до умеренно-загрязненных, а в осенний период от очень чистых до слабозагрязненных классам качества воды. Отсюда следует вывод, что озера системы Судочье подвергается слабой антропогенной нагрузке.

Эколого-санитарное качество воды Шегекуль в весенний, летний и осенние периоды года относится к практически чистой (II класс качества воды). Качество воды озера в весенний и летний периоды меняется от очень чистой до слабозагрязненной. Однако, в осенний период она меняется от очень чистой (I класс) до умеренно-загрязненной (IV класс). Озера Муйнак и Сарбас также имеют воду II-III класса эколого-санитарного качества..

Таким образом, установлено, что качество воды водоемов дельты реки Амударья зависит от водности года. В многоводные годы вода они обычно опресняются, а в маловодные годы соленость воды водоемов увеличивается, становясь более соленой и малоприспособной для хозяйственного водопользования.

Эколого-санитарное состояние качества вод озерных систем Приаралья, также зависит от водности года и источника питания, и изменяется от I до III класса качества вод, то есть от практически чистой до слабозагрязненной.