

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СРЕДЫ АКВАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ДЕЛЬТЫ Р. ВОЛГИ

Ж. Н. Исеналиева, И.В. Волкова

Астраханский государственный технический университет

Астрахань, Россия

ESTIMATION QUALITY OF ENVIRONMENT WATER COMPLEX OF THE VOLGA DELTA

Zn.N. Isenaliyeva, I.V. Volkova

Astrakhan state technical university

Astrakhan, Russia

Исследования проводились в период 2007 -2010 гг. по водным объектам: р. Волга по основному руслу в г. Астрахани и ее окрестностях, рук. Камызяк, рук. Бузан, водотоки дельты р. Волга на территории Астраханского государственного биосферного заповедника.

Согласно проведенным исследованиям в многолетней динамике гидролого-гидрофизических показателей особых различий не зафиксировано. Среди трофических показателей в водотоках населенных пунктов отмечены высокие концентрации нитритов, аммония, сульфатов; в водотоках Астраханского биосферного заповедника высокие значения фиксировались по нитратам, фосфатам, кремнекислоте. Среди токсикологических показателей приоритетными в порядке убывания являлись: нефтепродукты > медь > железо > цинк > СПАВ > фенолы. В водотоках г. Астрахани за исследованный период наблюдался рост содержания нефтепродуктов до 20 ПДК в период с 2007 по 2009 гг. Годовая динамика нефтепродуктов в рук. Бузан и рук. Камызяк изменялась в пределах от 1 до 5 ПДК. Среднегодовое содержание меди в водотоках г. Астрахани за 2007 – 2008 гг. находилось в пределах от 5 до 6 ПДК; в 2009 г. наблюдался резкий скачок до 17 ПДК. В 2010 г. снижение концентрации меди в воде до 6 ПДК возможно связано с переходом взвешенных форм меди в состав донных отложений. В рук. Бузан и рук. Камызяк за исследованный период концентрация меди регистрировалась в пределах от 2 до 6 ПДК, содержание цинка - от 0,5 до 2 ПДК. В р. Волга по основному руслу, рук. Бузан за период 2007 – 2010 гг. наблюдался непрерывный рост концентрации железа до 3 ПДК. В водотоках населенных пунктов содержание фенолов и СПАВ имело тенденцию к росту (0,5 – 1,5 ПДК и 0,8 – 1,4 ПДК, соответственно). В период с 2007 по 2010 гг. качество вод на участке р. Волги по основному руслу характеризовались как «предельно грязные» по нефтепродуктам, меди; «весьма грязные» по железу; «сильно загрязненные» по СПАВ; «умеренно загрязненные» по цинку и фенолам. Воды рук. Бузан и рук. Камызяк относятся к категории «весьма грязные» по нефтепродуктам и меди; «сильно загрязненные» по СПАВ; «умеренно загрязненные» по цинку, железу и фенолам. Экологическое состояние водотоков Астраханского биосферного заповедника следует считать наиболее приемлемым в виду гидрологических особенностей устьевых зон рек.