

УДК 504.05: 556.55(571.17)

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
(НА ПРИМЕРЕ РЕКИ ИНИ И БЕЛОВСКОГО
ВОДОХРАНИЛИЩА)**

М.С. Бойцова, студент гр. ИТб-122, III курс.

Научный руководитель: А.Ю. Игнатова, к.б.н., доцент.

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Загрязнение водных источников промышленными предприятиями, коммунальным и сельским хозяйствами – актуальная проблема современного этапа развития цивилизации. Для Кемеровской области эта проблема стоит особенно остро, так как вода основных водоемов нашего края не соответствует нормативным требованиям.

В связи с этим, целью данной работы является изучение качества воды реки Ини и Беловского водохранилища.

Беловское водохранилище на р. Иня было создано в 1964 г. как водоем-охладитель Беловской ГРЭС. На сегодняшний день, постоянными водопользователями являются коммунальные, промышленные и сельскохозяйственные предприятия г. Белово и Беловского района. Исходя из этого, вопросы экологического состояния и химического состава водоема являются предметом внимания как со стороны специалистов в области охраны окружающей среды и природопользования, так и со стороны жителей, активно использующих его в рекреационных и рыболовных целях [1].

По данным из Доклада о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2013 г была составлена таблица концентраций веществ, содержащихся в Беловском водохранилище. Исходя из этих данных, вода в верхнем бьефе Беловского водохранилища характеризуется как «загрязненная», класс качества 3«А», в нижнем бьефе – «слабо загрязненная», класс качества 2 [2].

Речная вода по всему руслу периодически или постоянно имеет высокие концентрации хрома, никеля, меди, свинца, фенолов, нефтепродуктов. В летнее время значительно повышается содержание пестицидов, ДДТ, ДДЭ, ГХДГ и др. вредных веществ. За счёт большого количества неорганизованных хозяйственных стоков отмечаются высокие содержания нитратов, аммиака, бактериальное загрязнение воды.

Изменение качества воды в Беловском водохранилище за период 2009 – 2013 г.г. можно проследить на графике представленном на слайде [2-6].

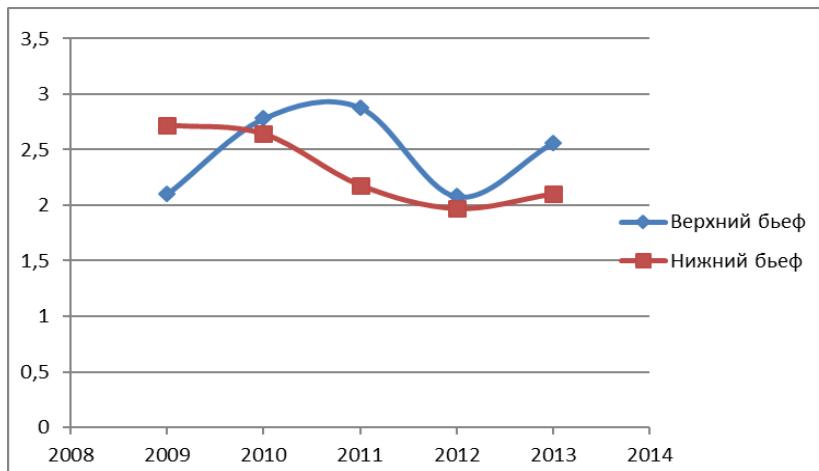


Рис. 1. Изменение УКИЗВ в Беловском водохранилище за период 2009-2013 гг.

По данным из Доклада о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2013 г была составлена таблица концентраций веществ, содержащихся в реке Иня. Исходя из этих данных, качество воды в р. Иня в створе выше г. Ленинск-Кузнецкий характеризуется как «очень загрязненная», класс качества 3 «Б». В створе ниже г. Ленинск-Кузнецкий класс качества 3 «Б» – «очень загрязненная». Наибольшую долю в общую оценку степени загрязненности воды вносят соединения металлов и органических веществ [2].

Изменение качества воды в р. Иня за период 2009-2013 гг. представлено на графике [2-6].

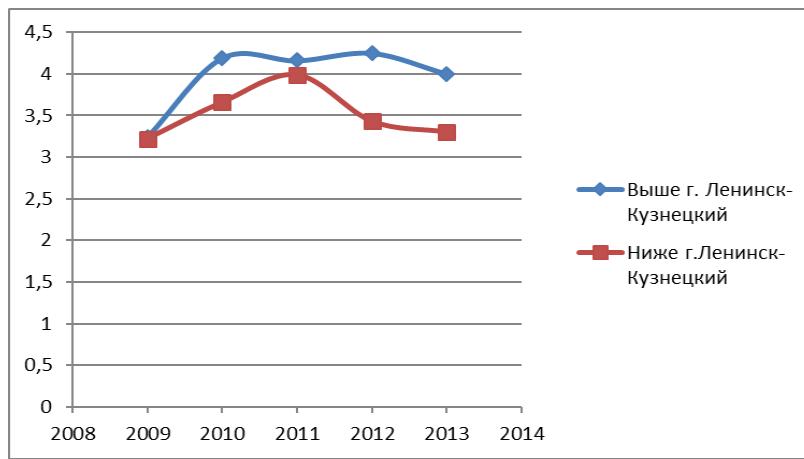


Рис. 2. Изменение УКИЗВ в реке Иня за период 2009-2013 гг.

В настоящее время Беловское водохранилище находится на третьей стадии развития лимнических систем, характеризующихся значительными амплитудами биотических и абиотических параметров, повышенной чувствительностью к внешним воздействиям и пониженным

потенциалом самовосстановления [7]. По ряду показателей качество воды не соответствует нормативам для водоемов не только рыбохозяйственного, но и хозяйственное – питьевого использования, которое осуществляется на Беловском водохранилище в связи с подачей воды в систему водоснабжения открытого типа п. Инского.

Таким образом, на протяжении изученного периода, качество воды реки Ини и Беловского водохранилища не соответствуют нормативным требованиям, что ограничивает некоторые виды водохозяйственной деятельности, такие как рекреация, хозяйственное – питьевое водоснабжение и рыбохозяйствование. Для улучшения экологической обстановки на водохранилище необходимо оптимизировать природопользование на территории всего бассейна реки Иня.

Список используемой литературы:

1. Кононова Ю.А. Химический состав вод Беловского водохранилища (КУЗБАСС) // Проблемы геологии и освоения недр – Томск, 2013 – С.548 – 550.
2. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2013 году. – Кемерово, 2014.
3. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2012 году. – Кемерово, 2013.
4. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2011 году. – Кемерово, 2012.
5. Доклад о состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2010 году. – Кемерово, 2011.
6. Материалы к государственному докладу «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области в 2009 году». – Кемерово, 2010.
7. Дьяченко А.В., Кирилов В.В., Черных Д.В. Экологические основы управления комплексным использованием Беловского водохранилища // Ползуновский вестник. – Барнаул, 2005. – № 4. – С. 236-246.