



Экологическая химия 2018, 27(5); 270–279.

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ВОД БУХТЫ БЛАГОПОЛУЧИЯ О. СОЛОВЕЦКИЙ ПО ГИДРОХИМИЧЕСКИМ И ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

О. Н. Мохова*, И. Ю. Македонская, Ю. В. Новикова, Р. А. Мельник

*Северный филиал ФГБНУ “Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им. Н.М. Книповича”, ул. Урицкого 17, Архангельск, 163002 Россия
e-mail: mohova@pinro.ru

Поступило в редакцию 3 августа 2018 г.

Представлены результаты гидрохимических и гидробиологических исследований, проведенных в бухте Благополучия о. Соловецкий в октябре 2009 г., в июле 2010 г. и 2016 г. Приведены данные по содержанию в воде нефтяных углеводородов, фенолов, кислорода, БПК₅, биогенных веществ, хлорофилла “а”, определен качественный и количественный состав фитопланктона. Проведен расчет комплексных индексов загрязненности и эвтрофикации, что позволило оценить современное состояние качества вод. Выявлено, что в настоящее время загрязненность морских вод бухты Благополучия находится на повышенном уровне. Полученные результаты имеют научное и практическое значение с точки зрения экологической безопасности коммунально-бытовой сферы в районе исследований.

Ключевые слова: бухта Благополучия, кислород, БПК₅, нефтяные углеводороды, фенолы, биогенные вещества, хлорофилл “а”, фитопланктон, предельно допустимые концентрации

ВЕДЕНИЕ

На сегодняшний день одной из самых актуальных экологических проблем остается загрязнение морских вод, которое оказывает негативное воздействие на все компоненты экосистемы. В результате человеческой деятельности в водоемы может поступать много загрязнителей разной степени токсичности, из-за чего погибают наиболее чувствительные организмы, разрушаются сбалансированные сообщества, ограничивается хозяйственное и рекреационное использование водоемов. Полное прекращение антропогенного

загрязнения среды нереально, поэтому следует применять разумные меры ограничения поступления в водоемы токсикантов и загрязнителей, использовать эффективную очистку вод.

В бухте Благополучия о. Соловецкий проведены работы по оценке изменения качества поверхностных водных ресурсов под воздействием хозяйственной деятельности. В качестве параметров воды, показывающих загрязненность водоема, в работе рассмотрены гидрохимические показатели: нефтяные углеводороды (НУ), фенолы, кислород, БПК₅, биогенные вещества (БВ); гидробиологические –