

## Отзыв

на автореферат диссертации Сергеевой Ольги Вячеславовны «Воздействие дноуглубительных работ в порту Сочи на донных беспозвоночных и среду их обитания», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.10 - гидробиология

В работе изложены результаты практических исследований соискателя при проведении дноуглубительных работ в порту Сочи.

Сбор материала проводился в три этапа, позволяющих проследить динамику ситуации: до начала дноуглубления, во время работ и по их завершению, с определением ряда гидрологических, гидрохимических показателей водной среды, в том числе загрязняющих веществ, как в воде, так и в донных отложениях; кроме того, определялся уровень токсичности воды и донных отложений (ДО), мехсостав грунтов а также таксономический состав бентосных организмов и их качественные и количественные показатели.

В настоящее время практические исследования в части оценки негативного воздействия на водную биоту при проведении строительных и прочих работ на водных объектах представляют особое значение, позволяя оценить такое влияние, как непосредственно в приложении к конкретному объекту, так и при разработке и дополнении существующих методических документов при определении вреда/ущерба при проектировании и строительстве промышленных и др. объектов на реках, морях и т.д.

В работе изложены последовательность работ, пространственный охват акватории с выделением контрольного (фонового) участка, и участков различного воздействия дноуглубления на биоту и водную среду.

Озвучены результаты опытных/экспериментальных работ в части оценки доли гибели организмов при осадении взвеси различной толщины осадка с сопровождением определения гидрохимических показателей.

По результатам проведенных исследований выявлено, что в целом изменения в мехсоставе грунтов за период дноуглубления в целом не прослеживались, с повышением содержания органики в донных отложениях; проведение дноуглубительных работ не отразилось на степени токсичности воды и грунтов, кроме участка отвала; динамика содержания загрязняющих веществ (в части тяжелых металлов) характеризовалась, по заключению автора, снижением концентраций после завершения дноуглубления, за исключением никеля и кадмия в донных отложениях; динамика аналогичных показателей в воде отличалась слабыми изменениями, не превышая р/х ПДК; в отношении донной фауны характерно исчезновение макрозообентоса на участке дампинга, в мейобентосе отмечалась смена трофической группировки с сестонофагов на плотоядных; по результатам экспериментальных работ определения доли гибнущих организмов (ракообразные) при осадении взвеси различной толщины предложена возможная корректировка существующих при определении вреда/ущерба водным биоресурсам критериев гибели макрозообентоса.

Вместе с этим, необходимо отметить, что при сравнении концентраций тяжелых металлов в донных отложениях автором сообщается, что по сравнению с фоновыми величинами осени 2012г. произошло заметное повышение в части никеля и кадмия, что не соответствует содержанию таблицы 5, где отмечено повышение к лету 2013г. никеля (но не «в несколько раз») и многократное повышение цинка (от 0,9-2,0мкг/кг осенью 2012г. до 62-79мкг/кг осенью 2013г.) и со снижением кадмия с 1,1-1,4 до 0,9-1,2мкг/кг в те же сроки. При анализе межгодовых изменений, как видового состава зообентоса, так и его количественных изменений на акватории работ, следовало бы привлечь аналогичные материалы за предыдущие годы для получения более объективных результатов при оценке динамики донной фауны на фоне дноуглубительных работ.

Вместе с этим, вышеназванные замечания не снижают актуальность и значимость работы (в т.ч. и для обоснования возможных корректировок существующих методик в части определения ущерба), которая может быть рекомендована к защите и присуждению степени кандидата биологических наук.

Отзыв на автореферат составлен:

гл. н. с. напр. экол. исслед. ФГБНУ «КаспНИРХ»

зав. лаб. гидробиологии, к.б.н. ФГБНУ «КаспНИРХ»

Кашин Дмитрий Владимирович

Письменная Ольга Анатольевна



26.11.2015г.

414056, г. Астрахань, ул. Сапушкина, 1, ФГБНУ «КаспНИРХ» Тел./факс: (8512) 25-86-36, 25-25-81, E-mail: kaspnirh@mail.ru

*Сергеева Ольга Вячеславовна*  
*Письменная Ольга Анатольевна*  
*Вед. отдела экологического мониторинга*