

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Иглина Сергея Михайловича на тему: «Геоэкологическое воздействие дноуглубительных работ на состояние водной среды устьевой области реки Северная Двина», представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 - «Геоэкология».

Соискателем представлена диссертационная работа, посвященная оценке экологического воздействия от дноуглубительных работ на примере устьевой области реки Северная Двина. Автором в ходе исследования проведена оценка масштабов накопления наносов на судоходных каналах, методика по прогнозированию штормовых наносов, проведена экспертная оценка важности различных факторов, а также оценка воздействия дноуглубления на экологическую ситуацию по средствам балльно-рейтинговой оценки.

Дноуглубление играет ключевую роль в развитии экономики, особенно в контексте судоходства и морской торговли. Дноуглубительные работы способствуют улучшению условий судоходства, обеспечивая безопасную и эффективную транспортную инфраструктуру. Дноуглубление, несмотря на свою важность для экономики и судоходства, может иметь значительное экологическое воздействие на водные экосистемы. Одним из основных экологических аспектов, связанных с дноуглублением, является возможное нарушение биологического разнообразия и уничтожение экосистем. Донные грунты морских и речных вод является жизненно важной средой для многих организмов, включая растения, животных и микроорганизмы. При проведении дноуглубительных работ происходит удаление донных отложений, что может привести к потере мест обитания, питательных веществ и убежищ для многих видов. Для снижения экологического воздействия дноуглубления возможно применение методов экологического мониторинга и оценки воздействия.

В работе сформулированы следующие защищаемые положения:

1. Наибольшая заносимость наблюдается в зоне устьевого взморья реки Северная Двина, это обусловлено перемещением донного грунта в ходе штормов и отложением речного материала после прохождения волны весеннего половодья. Изучение особенностей штормовой заносимости Мудьюгского канала показало, что зависимость между гидрометеорологическими характеристиками штормов и объемами штормовой заносимости канала имеет линейный характер.

2. В ходе исследования установлено, что после проведения дноуглубления возрастает концентрация взвешенных веществ в воде в границах дноуглубления и на отвалах грунта. Установлена прямая связь между объемами дноуглубления и повышением содержания взвеси в пробах воды на объектах дноуглубления и отвалах грунта.

3. Наиболее подвержены негативному воздействию дноуглубительных работ участки, на которых наблюдаются наибольшие объемы ежегодной заносимости, а также зоны с наибольшим уровнем загрязненности донных грунтов и вод. В большей



степени подвержены негативному воздействию участки устьевое взморья из-за наибольших объемов заносимости, а также из-за накопления загрязненного речного материала в баровой области, а также зоны активного антропогенного воздействия: портовые и причальные зоны, зоны бункеровки судов и городской инфраструктуры.

Их достоверность и научная обоснованность не вызывает сомнений так как основывается на корректном применении математических методов и проведенных автором гидрографических работ. Основные результаты исследования опубликованы в 13 научных работах, из них 1 в списке Web of Science, 6 в списке ВАК.

К работе имеется следующее замечание, автору следовало подробнее описать методы снижения заносимости и рассмотреть варианты для размещения соответствующих сооружений (наносоулавливающих ловушек, оградительных молов) в морском порту Архангельск.

Представленная на отзыв автором кандидатская диссертация на тему: «Геоэкологическое воздействие дноуглубительных работ на состояние водной среды устьевой области реки Северная Двина» является законченным научным исследованием и полностью соответствует критериям и требованиям ВАК.

Представленный автореферат отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор, Иглин Сергей Михайлович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология».

Кандидат биологических наук (03.00.16 – Экология), генеральный директор общества с ограниченной ответственностью «Агентство прикладной экологии» (ООО «АПЭ»), доцент. Адрес: ул. Шилова, д. 6, г. Архангельск, 163020, Телефон: 8(8182) 22-50-84, E-mail: [ecoling@yandex.ru](mailto:ecoling@yandex.ru)

18.05.2023



Калашников Антон Владимирович

Я, Калашников Антон Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подпись Калашникова А.В. заверяю  
Главный инженер – эколог ООО «АПЭ».



Лукин Д.А.