

Отзыв
на автореферат диссертации Иглина Сергея Михайловича
«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

Дноуглубительные работы на акваториях, отличающихся сложной морфометрией дна и берегов и высокой динамикой вод, всегда вызывают вопрос об оценке их экологических последствий на окружающую среду. Однако решить его не так просто, поскольку для таких акваторий разработка моделей природных процессов представляет собой весьма нетривиальную задачу. Устьевая область Северной Двины представляет собой именно такой объект. Поэтому выбранный автором подход – установление зависимостей между параметрами природной среды и объёмами заносимости судоходных каналов в сочетании с материалами производственного экологического контроля и данными мониторинга представляется достаточно перспективным для такого рода задач.

В результате проведённых исследований С.М. Иглину удалось установить зависимость между энергетическими характеристиками штормов и заносимостью каналов, выявить и проанализировать основные факторы, влияющие на экологическую ситуацию в дельте и на устьевом взморье, и провести типизацию воздействия этих работ на участках судового хода.

Дноуглубительные работы в русле судоходных каналов Маймакса и Кузнечиха на устьевом участке Северной Двины и устьевого взморья приводят к интенсивному взмучиванию донных осадков при всасывании водно-грунтовой смеси и сбросе грунтов на подводные склоны в районах дампинга в Двинском заливе. Это приводит к вторичному загрязнению водной среды и донных осадков этих районов поллютантами, находящимися в донных отложениях зон выемки грунтов в портах и затонах. Основными загрязнителями являются нефтепродукты, тяжелые металлы (Pb, Cd, Zn, Cu и др.). Повышенная мутность воды приводит к снижению концентрации растворенного кислорода, негативно воздействует на речную и морскую ихтиофауну, ведёт к захоронению бентосных организмов при сбросе грунтов на дно залива.

Штормовая активность, особенно при северо-западных ветрах в осенний период, приводит к ресуспензии поверхностных слоев захороненных грунтов в районах дампинга и вовлечению взмученных осадков во вдольбереговой поток наносов, имеющий результирующий перенос в южном и юго-восточном направлении в сторону устья Северной Двины. Это приводит к увеличению скорости осадконакопления в морских Мудьюгском и Устьяновском каналах.

С.М. Иглину удалось установить основные факторы и процессы переноса наносов и осадконакопления в устьевой области реки на примере Северной Двины и рекомендации по дноуглубительным работам в этой сложной седиментационной обстановке. Выявленные закономерности процесса заносимости морских судоходных каналов и их типизация являются важным научным вкладом в изучение этой сложной проблемы.

Полученные С.М. Иглиным результаты позволяют с необходимой для практики точностью прогнозировать степень заносимости и разрабатывать рекомендации для улучшения сети отбора проб при экологическом контроле качества вод, что было показано автором в данной диссертационной работе.

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

Я, Шевченко Владимир Петрович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Кандидат геолого-минералогических наук

Заместитель директора Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук (ИО РАН)

Шевченко Владимир Петрович

31 мая 2023 г.

Контактные данные:

Телефон 8-499-124-85-28 (рабочий). E-mail: vshevch@ocean.ru

Специальность, по которой защищена диссертация: 04.00.10 «Геология океанов и морей»

Адрес места работы: 117997, РФ, Москва, Нахимовский проспект, д. 36, ИО РАН.

Телефон приёмной ИО РАН: 8-499-124-59-96; e-mail: office@ocean.ru



Зинболова ВВ
ВВ