

ОТЗЫВ

Научного руководителя о диссертационной работе Мисирова Самира Айдыновича «Геоэкологический мониторинг опасных береговых процессов Таганрогского залива и оценка ущерба от их проявлений» представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21. Геоэкология (географические науки)

Мисиров Самир Айдынович в 2019 окончил очную аспирантуру в Институте наук о Земле Южного федерального университета по направлению подготовки 05.06.01. — Науки о Земле по специальности «Геоэкология». Научную деятельность и подготовку диссертации Мисиров Самир Айдынович начал в 2017 году в качестве аспиранта кафедры океанологии Института наук о Земле ЮФУ. С 2018 года и по настоящее время Мисиров Самир Айдынович работает в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Федеральный исследовательский центр Южный научный центр Российской академии наук» где и были получены основные результаты.

Актуальность проведения настоящего исследования связана с тем, что береговая зона Таганрогского залива – наиболее динамичная область взаимодействия моря и суши, которая постоянно подвергается интенсивному волновому разрушению, сгонно-нагонным явлениям, а также проявлению экзогенных геологических процессов (ЭГП). Это нередко приводит к обрушениям береговых клифов затрагивая прибрежную инфраструктуру и населённые пункты, объектов промышленности и транспорта, жилых и общественных зданий, сооружений курортного комплекса, коммуникаций, потере ценных сельхозугодий и др. и наносит ущерб экономике государства. Все это обуславливает актуальность проведения современного комплексного мониторинга происходящих процессов в береговой зоне, а также оценке ущерба от их проявлений.

Заключение о научной новизне диссертационной работы.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что впервые для береговой зоны Таганрогского залива проведен комплексный геоэкологический мониторинг с использованием натуральных данных, обширных данных дистанционного зондирования Земли из космоса и геоинформационных систем (ГИС):

– созданы базы геоданных и разработана геоинформационная система «Берега Азовского моря» для обеспечения комплексного геоэкологического мониторинга опасных береговых процессов в береговой зоне Таганрогского залива Азовского моря,;

– адаптирована методика космического мониторинга (ОБП) на основе разновременных данных ДЗЗ и ГИС, что позволило увеличить охват зоны мониторинга и получить более детальную картину распределения темпов отступления морских берегов;

– выполнен пространственно-временной анализ динамики берегов всего Таганрогского залива – от косы Белосарайской до косы Долгая, включая морской край дельты реки Дон и установлены среднемноголетние темпы размыва берегов;

– выполнена оценка возможного монетарного ущерба от опасных береговых процессов в пределах прибрежных районов Таганрогского залива на основе данных кадастрового деления.

Основные результаты диссертационной работы и положительные стороны.

В числе наиболее существенных выводов и результатов диссертационного исследования можно отметить следующие достижения:

– выполнена разработка геоинформационной системы, которая является основой комплексного геоэкологического мониторинга за опасными береговыми процессами;

– на основе пространственно-временного анализа установлено, что в период с 1964 по 2022 гг., 57% береговой линии соответствуют слабой (<1 м/год) интенсивности проявления ОБП, средней (1–2 м/год) – 13%, сильной (2–4 м/год) – 23%, выявлены участки размыва устьевых областей малых рек (Мокрый Еланчик и Мокрая Чумбурка);

– выявлено, что за 45 лет участки дельты р. Дон, приученные к гирлу Свиному и р. Мертвый Донец были подвержены процессу аккумуляции, в то время как центральная часть дельты была подвержена размыву со средней скоростью 0.6 м/год;

– дана оценка материальных и площадных потерь, которая показала, что площадь земель подверженных размыву на территории Ростовской области составит 41,5 Га, на территории Краснодарского края 30,5. Материальный ущерб, согласно ценам публичной кадастровой карты Росреестра оценен в 94,3 млн. руб. и 41,5 млн. руб соответственно.

Практическая значимость заключается в расширении теоретических и практических представления о многолетней динамике, интенсивности и распределении абразионно-обвальных процессов и эволюции береговой зоны Таганрогского залива. Результаты исследования могут выступать основой для прогноза развития берегов, при разработке рекомендаций по управлению прибрежными территориями исследуемого района, при строительстве гидротехнических сооружений (берегозащиты), при рекреационном освоении прибрежных территории.

Материалы исследования являлись составной частью работ ряда научных проектов и научно-исследовательской работы «Комплексное обследование прибрежной территории береговой линии Таганрогского залива Азовского моря», реализованной в ЮИЦ РАН в 2023

