

Секция «Морские геолого-геофизические и геохимические исследования»

**Распространение и гранулометрический состав поверхностных осадков
песчаного тела на подводном склоне Самбийского полуострова (Юго-
Восточная Балтика)**

Научный руководитель – Дорохова Евгения Валерьевна

Наумов Илья Александрович

Студент (бакалавр)

Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта, Калининград, Россия

E-mail: naumov202001@mail.ru

Пляжи Калининградской области подвергаются высокой антропогенной нагрузке и страдают от дефицита песчаного материала вследствие ограниченного поступления осадочного вещества с береговой абразией и периодическим воздействием разрушительных штормов. Одним из наиболее уязвимых участков является морской берег г. Светлогорск - курорта федерального значения. Здесь планируется намыв искусственного пляжа, песок для которого планируют добывать с подводного карьера на глубине 24-28 м. Однако, размеры, распространение и литологические параметры песчаного тела слабо изучены.

В 2021-2023 гг. в морских экспедициях АО ИО РАН проводились геофизические исследования и отбор проб осадков в районе распространения песчаного тела. Цель работы – уточнить его границы и изучить гранулометрические характеристики.

Границы распространения песчаного тела были уточнены по карте мощностей средне-позднеголоценовых осадков (Н₂₋₃) [1]. Она была сопоставлена с картой типов поверхностных осадков [2]. Гранулометрический анализ проводился на вибрационном грохоте методом сухого отсева. Средний размер и сортировка определялись методом Фолка и Варда. Статистические параметры гранулометрических данных проанализированы с целью выявления происхождения поверхностных осадков и процессов, которыми они образованы.

Анализ карт показал, что песчаное тело с максимальной мощностью морских голоценовых песков 8 м имеет овальную форму, вытянуто в северо-западном – юго-восточном направлении и находится на глубинах от 25 до 40 м в понижении между выступом коренных пород у м. Таран и моренными отложениями плато Рыбачий на траверсе г. Зеленоградск.

По результатам гранулометрического анализа на участках наибольших мощностей голоценовых отложений поверхностные осадки в южной части представлены в основном среднезернистыми, в северной части - тонкозернистыми песками. По мере приближения к району максимальной мощности (8 м) коэффициент сортировки растет, что может свидетельствовать о вкладе различных источников в формирование осадков.

В результате работы выявлено, что наиболее перспективный участок для намыва песка расположен на глубинах 28-35 м на расстоянии около 13 км от г. Светлогорск. В этом районе песчаное тело имеет мощность 6-8 м, поверхностные осадки представлены мелко- и среднезернистыми песками. Относительно большая глубина залегания песчаного тела (в основном глубже 30 м) и преобладающие мелко- и среднезернистый состав умеренно сортированных песков - признаки вероятно реликтового происхождения песчаного тела.

Источники и литература

- 1) Emelyanov E.M. Geology of the Gdansk Basin. Baltic Sea. – Kaliningrad: Yantarny skaz., 2002. 496 p.
- 2) Жамойда В.А. и др. Литологическая карта поверхности морского дна. Масштаб 1:700 000 // Атлас геологических и эколого-геологических карт Российского сектора Балтийского моря. Ред. О.В. Петров, М.А. Спиридонов. Санкт-Петербург: ФГБУ «ВСЕ-ГЕИ», 2010. С. 60-63.