

Результаты мониторинга последствий катастрофического наводнения 2012 года на побережье Черного моря

Исхаков Артур Альбертович¹, Зырянова Мария Ивановна²

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра литологии и морской геологии, Москва, Россия; 2 - Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия

E-mail: artur.a.iskhakov@gmail.com

Катастрофическое наводнение 6-7 июля 2012 года на побережье Черного моря в районе г. Геленджик и с. Кабардинка привело не только к значительным повреждениям инфраструктуры, но и существенному преобразованию природных ландшафтов. Топография дна Голубой бухты была сильно преобразована под действием мощного грязекаменного потока: в устье реки Ашамба сформировалась коса, выдающаяся в бухту более чем на 60 м [2].

В данной работе представлены результаты мониторинга последствий катастрофического паводка на отрезке побережья Черного моря от Голубой до Цемесской бухты. Основными задачами исследования являлись оценка влияния наводнения 2012 года в указанном районе и изучение реакции окружающей среды на подобные катастрофические явления.

Оценка последствий наводнения проводилась на основе данных, полученных в пеших маршрутах, а также результатов эхолотного промера на МНИС «Ашамба» (с применением гидролокатора бокового обзора - ГЛБО), и спутниковых фотографий.

Оценены кинематика и динамика потоков, сформировавших осадочные тела и процессов, деструктирующих их. В районе исследования выявлено три десятка аккумулятивных тел грязекаменных потоков площадью в плане от 30 до 9450 м². Наиболее крупные из них преобразовали береговую линию [1]. Сравнение спутниковых фотографий, сделанных до и после катастрофического паводка, позволило установить, что большая часть осадочных тел была сформирована вследствие наводнения 2012 года. Также удалось выявить, что под воздействием штормов форма и размеры осадочных тел грязекаменных потоков наиболее активно изменялись в течение первых шести месяцев. Площади отдельных крупных аккумулятивных тел уменьшились вдвое. В течение первого года после наводнения коса в Голубой бухте оказалась полностью размытой.

По результатам батиметрической съемки в районе к ЮВ от мыса Дооб выделены предположительные конусы выноса, вероятно являющиеся подводными продолжениями крупных аккумулятивных тел на суше. На профилях ГЛБО выявлены крупные блоки горных пород (0.5-1.5 м), перенесенные гравитационными потоками более чем на 100 м от берега. Сопоставление спутниковых фотографий с результатами ГЛБО обнаружило соответствие между положением крупных осадочных тел, образованных до 2012 года, и местонахождением блоков горных пород на дне.

Источники и литература

- 1) Борисов Д.Г., Зырянова М.И., Евсюков Ю.Д. Наводнение 2012 года на побережье Чёрного моря: анализ последствий // Природа, 2014. № 8, С.39–42.
- 2) Евсюков Ю.Д., Руднев В.И., Куклев С.Б., Борисов Д.Г. Измененный рельеф дна Голубой бухты после катастрофического наводнения 6-7 июля 2012 года (северо-восток Черного моря) // Доклады Академии наук, 2014. Т. 456, № 3, С. 347–350.