

Естественные факторы как критерии оценки инженерно-геологических условий района Толстого мыса г. Геленджик

Малицкий Сергей Викторович

Студент (магистр)

Кубанский государственный университет, Геологический факультет, Краснодар, Россия

E-mail: mal-sereg@mail.ru

Для рационального и безопасного использования геологической среды необходимо изучение инженерно-геологических условий (далее ИГУ), которое способствует уменьшению рисков (социальных, экономических и др.) связанных со строительной деятельностью человека. В связи с интенсивным и возрастающим освоением прибрежно-шельфовой зоны Черного моря оценка ИГУ приобретает все большее значение и становится актуальной.

С целью ранжирования ИГУ по степени благоприятности изучены факторы (климат, тектоника, рельеф, геологическое строение, свойства пород, гидрогеологические особенности), влияющие на условия строительства в районе Толстого мыса, г. Геленджик. Методически работа выполнялась на анализе фондовых материалов [1, 2, 3, 4], логической и компьютерной обработке данных трещиноватости массивов пород, полученных автором при натурном изучении береговых обрывов мыса. Использовались методы построения стереограмм и роз-диаграмм трещиноватости, морфометрический анализ топонимов М 1:50000.

Установлено, что главным, воздействующим на сложность ИГУ, является тектонический фактор. Для южного склона С-З Кавказа отсутствует четкая иерархия разломов. Однако анализ систем трещиноватости показал, что трещины антикавказского направления совпадают с одноименными разломами, системы кавказского простирания - с направлением береговой линии, что увязывает их со структурами гравигенного происхождения. Выявленные направления позволили выполнить трассировку (шельф-суша) разломов по площади мыса. Полученные результаты показали хорошую сходимость с данными геофизических изысканий [5] и месторасположением оползневых вдольбереговых участков. В зависимости от расположения разломов, их количества, геоморфологической принадлежности участков - выделено 5 типов участков по степени благоприятности ИГУ (рис.1).

С учетом сейсмичности в 8 баллов построенная карта-схема может служить обоснованием микросейсмического районирования территории, а также использоваться при создании сети сейсмологических инструментальных наблюдений, при разработке районных планировок, схем инженерной защиты сооружений от опасных геологических процессов.

Источники и литература

- 1) Глазырин Е.А., Марфин А.А. и др. Состояние недр прибрежно-шельфовой зоны Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов РФ. Геленджик, 2013.
- 2) Глазырина Е.Е. Схема гидрогеологических условий Толстого мыса. Геленджик, 2011.
- 3) Любимова Т.В., Бондаренко Н.А. и др. Инженерно-геологические условия Черноморского побережья С-З Кавказа. Краснодар, 2009.
- 4) Несмеянов С.А. Неоструктурное районирование С-З Кавказа. М., 1992.
- 5) Стадник Д.А. Карта фактов геофиз. изысканий на объекте: «Ресторан «На Круче», г. Геленджик / ООО «Юг универсал «ПромГражданПроект». Краснодар, 2014.

Слова благодарности

Автор выражает благодарность за оказанную помощь сотрудникам кафедры РиМГ КубГУ профессору, д.г.-м.н., доценту Бондаренко Н.А. и к.г.-м.н., доценту Любимовой Т.В.

Иллюстрации

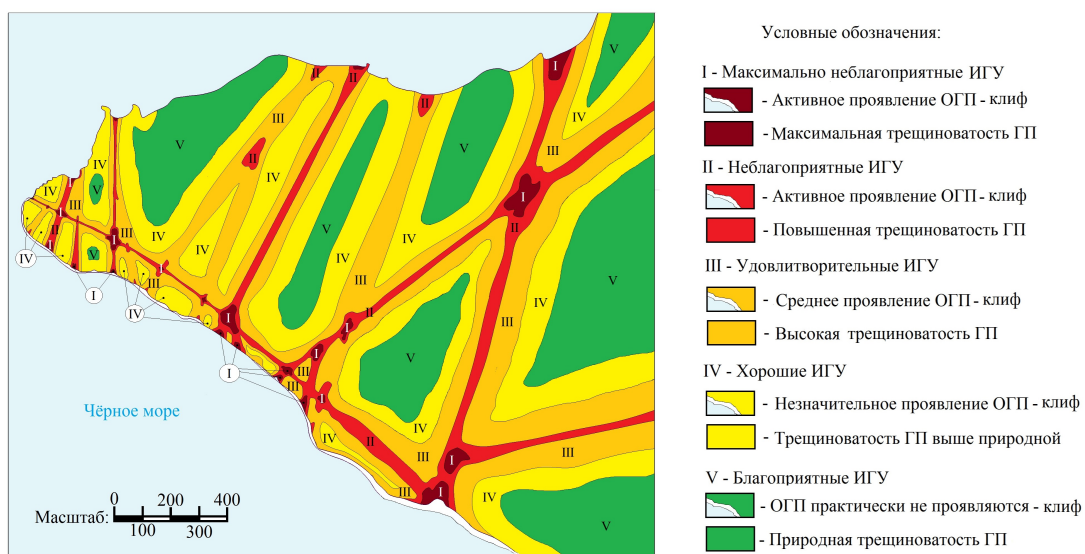


Рис. 1. Карта-схема инженерно-геологических условий Толстого мыса