

Секция «Структура, функционирование и эволюция природных геосистем»

**Морфология, динамика и прогноз развития (на ближайшие 50-100 лет)  
берегов Каспийского моря в районе города Каспийска**

**Научный руководитель – Рычагов Георгий Иванович**

*Кузнецов Михаил Аркадьевич*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра геоморфологии и палеогеографии, Москва, Россия

*E-mail: katrina132010@mail.ru*

В сентябре 2018 года в рамках производственной практики изучалась геоморфология берегов Каспийского моря в районе г. Каспийска. Актуальность работы определяется необходимостью строительства глубоководного порта для военной флотилии в районе Каспийска, о чём неоднократно сообщалось в СМИ, начиная с октября 2017 года [2].

Берега исследуемого участка изучались на основе геоморфологической карты Туралинского полигона, составленной в 1977 г. (когда у.м. находился ниже современного на 1 м (-29 м БС)), имеющих геолого-геоморфологических профилей, выполненных в 1992 г. государственным проектным институтом «Дагестангражданпроект».

Исследуемая территория испытывает тектоническое поднятие (первые мм в год). Этот район протяженностью 25 км отличается наибольшим разнообразием берегов, обусловленное сложным геологическим строением и литологическим разнообразием [1]. На основании анализа космоснимков, обнаружены участки активного берегового строительства в районе Каспийска. Для минимизации рисков при строительстве и эксплуатации береговых сооружений необходимо учитывать морфологию и динамику берегов.

Выделено **4 типа берегов**. Низменные абразионные берега без клифа (к северу от Каспийска, почти до Махачкалы) представляют собой ступенчатые бенчи практически без рыхлого материала. Абразионные берега в рыхлых и слабосцементированных отложениях наиболее динамичны и расположены в черте Каспийска к северо-западу от порта. К югу от порта Каспийска до мыса Турали и южнее Махачкалы преобладают лагуны в рыхлых и слабосцементированных породах. На мысах Сатун (к юго-востоку от Каспийска) и Килечный (к югу от Махачкалы) наблюдается абразионный берег в сцементированных осадочных породах.

Каждый из перечисленных типов берегов будет по-разному реагировать на колебания уровня Каспийского моря.

С целью выявления современной динамики берегов в предполагаемом районе строительных работ, проведён анализ разновременных спутниковых снимков с 1984 по 2018 гг., а также условий и факторов, влияющих на эту динамику. Сделан вывод о том, что в районе предполагаемого строительства в настоящее время преобладает поперечное перемещение наносов.

Дан прогноз развития берегов этого участка на ближайшие 50-100 лет. В условиях повышения уровня моря до -26 - -25 м ситуация в береговой зоне изменится кардинально. При понижении уровня моря до -29 - -30 м будет наблюдаться ситуация, подобная той, которая была, когда уровень Каспийского моря с 1929 по 1977 гг. понизился на 3 м (до -29 м).

Результаты проделанной работы отражены на фрагменте карты современных типов берегов и их эволюции при подъёме уровня до -26 - -25 м и при снижении уровня до -29 - -30 м.

### Источники и литература

- 1) Рычагов Г.И. Российские берега Каспийского моря: морфология, прогноз развития // “Актуальные проблемы палеогеографии и стратиграфии плейстоцена”. М. 2015. С. 177-180.
- 2) Информационный портал газеты Известия. URL: <https://iz.ru/650649/nikolai-surkov-aleksei-ramm/kaspiiskaia-flotilia-pereedet-na-super-bazu>. Дата обращения: 02.09.2018.