

Мельниченко Андрій Вікторович¹, Сімченко Сергій Валентинович^{2,3}

- 1. Магістрант спеціальності Науки про Землю, Херсонський державний університет;*
- 2. Асистент кафедри географії та екології, Херсонський державний університет;*
- 3. Викладач Бериславського фахового педагогічного коледжу ім. В.Ф. Беньковського Херсонського державного університету*

СУПУТНИКОВИЙ МОНІТОРИНГ КАТАСТРОФІЧНИХ ПРИРОДНИХ ПРОЦЕСІВ (НА ПРИКЛАДІ БЕРЕГУ КАРКІНІТСЬКОЇ ЗАТОКИ, В МЕЖАХ СЕЛИЩА ПРИМОРСЬКЕ)

Прорив греблі Каховської ГЕС зумовив формування повеневого потоку та проявлення певної кількості катастрофічних природних процесів. В умовах проведення воєнних дій та прифронтового розташування долини річки Дніпро в нижній течії, вивчення характеру проявлення та послідуєчих наслідків катастрофічних процесів, можливий лише за умов застосування методів супутникового моніторингу. За таких умов досвід проведення супутникового моніторингу в межах інших природних об'єктів може бути запорукою нової методики з вивчення катастрофічних природних процесів.

В межах берегу селища Приморське (Херсонська область) проявляються катастрофічні абразійні процеси, що призводить не лише до втрати цінних прибережних територій, це істотно погіршує рекреаційний потенціалу регіону та зумовлює суттєві економічні збитки [4].

Метою роботи є аналіз просторово-часових змін в межах берегової зони Каркінітської затоки (район селища Приморське), за допомогою супутникових знімків та визначення подальших сценаріїв еволюції всього узбережжя.

Під час проведення дистанційного дослідження були використанні супутникові дані з онлайн ресурсів USGS Earth Explorer, EO Browser, Land Viewer та Google Earth, а також гідрометеорологічні онлайн-ресурси. Безпосередньо динамічні тенденції визначалися методом фіксації положення кромки абразійного кліфу за системою географічних координат, з порівнянням за багаторічний період [1].

В межах корінного берегу системи Тендра - Джарилгач, визначаються три ділянки з різною інтенсивністю абразійних процесів: Лазурненська, Залізничнопортовська та Приморська [3]. Серед зазначених ділянок найбільш уразливою є центральна, яка знаходиться в межах району селища Приморського, де спостерігається катастрофічне відступання кліфів.

За результатами дослідження, було визначено, що у період з 1965 по 1999 роки темпи абразії берегу в районі Приморського становили в середньому 2,1–3,5 м/рік. Починаючи з 2000-х років, вони знизилися до 0,7–1,6 м/рік, що

пов'язується нами зі змінами кліматичних умов. Слід зазначити, що отримані параметри узгоджуються матеріали попередніх досліджень, проведених у польових умовах [2, 3].

За результатами дослідження, було встановлено, що головними причинами катастрофічної абразії, зумовлено порушенням балансу прибережно-морських наносів в межах всієї системи Тендра - Джарилгач, через будівництво гідротехнічних споруд у Залізному Порті та Лазурному [2], а також посилення штормової активності, на фоні кліматичних змін.

Представлені матеріали мають важливе практичне значення, при плануванні подальшого природокористування в межах зазначеного населеного пункту. За результатами дистанційного дослідження було запропоновано кілька сценаріїв подальшого розвитку берегової ділянки: від пасивного спостереження до активного втручання з використанням як традиційних інженерних споруд, так і біоінженерних методів.

Представлена у роботі методика фіксації змін кромки абразійного кліфу, може бути використана при дослідженні наслідків подібних катастрофічних природних процесів, в межах природних об'єктів постраждалих від повеневого потоку (дельта Дніпра, берега Дніпровсько-Бузького лиману).

Список використаних джерел:

1. Luijendijk, A., Hagenaars, G., Ranasinghe, R., Baart, F., Donchyts, G., & Aarninkhof, S. The State of the World's Beaches // Scientific Reports, 2018, 8 (1), pp. 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-24630-6>
2. Давидов О. В., Котовський І. М., Роскос Н. О., Зінченко М. О. Особливості еволюції вздовжберегової літодинамічної системи Тендра-Джарилгач в умовах антропогенного перетворення // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Географічні науки, 2018. № 9. С. 105 – 110.
3. Давидов, О. В., Сімченко, С. В., Котовський, І. М. Результати комплексного дослідження динамічних тенденцій розвитку корінного абразійного берегу в межах системи Тендра – Джарилгач (Чорне море, Україна). Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Географічні науки, 2024. Вип. 21, с. 22–35. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2024-21-3>
4. Сімченко С.В. Геоморфологічна безпека території берегової зони в межах корінної частини берега літодинамічної системи Тендра-Джарилгач // Науковий вісник ХДУ Серія Географічні науки, 2021, № 14, С. 72-78. <https://doi.org/10.32999/ksu2413-7391/2021-14-8>