

**АНТРОПОГЕННІ ФОРМИ РЕЛЬЄФУ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ
АЗОВСЬКОГО МОРЯ В МЕЖАХ МІСТА БЕРДЯНСЬКА**

Бровко М. О.

***Вінніченко Г. П., професор, доктор геолого-мінералогічних наук
Херсонський державний університет***

Вступ. Формування рельєфу відбувається за умов складної взаємодії ендегенних, екзогенних і антропогенних чинників, внаслідок чого оформлюються регіональні морфоструктурно-морфоскульптурні закономірності та особливості.

В межах узбережжя міста Бердянськ відповідні морфогенетичні закономірності також мають місце, посилення ролі антропогенного фактору спричиняє суттєві зміни в рельєфі узбережжя, саме тому існує об'єктивна потреба в дослідженні взаємодії відповідних рельєфоутворюючих чинників на сучасному етапі.

Метою дослідження є аналіз впливу антропогенних форм рельєфу на морфогенетичні процеси берегової зони в межах м. Бердянська.

Загальна характеристика регіону дослідження. Місто Бердянськ, як територіальна одиниця, знаходиться у південно-східній частині Запорізької області. Берегова зона міста омивається водами Білосарайської та Бердянської заток, а також безпосередньо Азовським морем. Загальна протяжність берегової смуги складає приблизно 32,5 км.

Берегова зона м. Бердянська знаходиться в межах однойменного літодинамічного вузла, у складі якого виділяються такі складові частини: материкове узбережжя Білосарайської затоки, Бердянська коса та материкове узбережжя Бердянської затоки. Відповідні складові частини з'єднані між собою вздовжбереговими потоками наносів. Поширення антропогенних форм рельєфу в межах узбережжя даного вузла спричиняє суттєві морфогенетичні зміни.

Результати досліджень. Польові дослідження берегової зони міста Бердянська проводилися в період з 2007 по 2011 роки та мали щосезонний характер. Нами були обстежені ділянки узбережжя корінного суходолу, з обох боків від коси, де розташовані зони зародження потоку наносів, а також безпосередньо тіло Бердянської коси.

Під час досліджень нами проаналізовано сучасну морфометрію та морфодинаміку рельєфу, а також описано антропогенні форми рельєфу та їх вплив на стан берегової зони регіону.

У межах берегової зони міста Бердянська природні форми рельєфу збереглися лише на однойменній косі, у той час як вздовж корінного берега відповідні форми були знищені при будівництві антропогенних споруд. Вздовж берегової зони Бердянської коси антропогенні форми отримали локальне розповсюдження, але їх вплив поширюється на всю акумулятивну форму.

Антропогенні форми рельєфу в межах берегової зони міста Бердянська мають певне різноманіття та поділяються на: берегозахисні, рекреаційні, селітебні та гідротехнічні.

Перелічені форми за своїм впливом на рельєф та рельєфоутворюючі

процеси можна поділити на пасивні та активні. Пасивні антропогенні форми рельєфу не сприяють активізації екзогенних процесів, а активні навпаки сприяють активізації та впливають на напрямок еволюції берегової зони. До пасивних антропогенних форм рельєфу ми відносимо селітебні та рекреаційні споруди, до активних гідротехнічні та берегозахисні.

Гідротехнічні та берегозахисні форми рельєфу формують в межах берегової зони майже суцільну смугу техногенних берегів, на яких природні екзогенні процеси набувають зовсім іншого характеру. Так, під час штормового нагону у листопаді 2007 року значну кількість відповідних форм рельєфу було пошкоджено та знищено природними процесами.

Для акумулятивних форм північного узбережжя Азовського моря є характерним природний розмив у середній частині, але під час наших досліджень виявлено осередки розмиву і в інших частинах кіс. Швидкість розмиву місцями досягала 3 – 4 м/ рік, у зв'язку з чим у межах берегової зони були побудовані берегозахисні споруди, призначені стабілізувати ситуацію та захистити об'єкти господарського призначення. Наші дослідження довели, що будівництво цих споруд виконало лише локальну захисну функцію, але в той же час спровокувало надпотужний розмив на прилеглих територіях, при чому місцями швидкість розмиву перевищувала 5 м /рік.

Слід звернути увагу на вплив портових гідротехнічних споруд на трансформацію вздовжберегової літодинамічної системи. Існування відповідних споруд Бердянського порту спричинило повну трансформацію вздовжберегового потоку наносів, внаслідок чого в межах берегової зони міста Бердянська проявилась абразія. Дана територія оснащена набором різноманітних берегозахисних споруд, які не в повній мірі виконують свої функції. Це свідчить про відсутність наукового підходу та невизначеність щодо використання різних видів берегозахисних споруд. Крім того зауважимо, що процеси абразії кліфів були спочатку все ж таки припинені, але поступово активізувалася абразія підводного схилу.

Висновки. Наявність антропогенних форм рельєфу берегової зони в межах міста Бердянська суттєво змінило еволюцію всієї берегової системи. У більшості випадків ці зміни носять негативний характер і потребують врахування при плануванні та реалізації протиабразійних заходів.

Список літератури

1. Артюхин Ю.В. Антропогенный фактор в развитии береговой зоны моря / Юрий Владимирович Артюхин. – Ростов/Дон: Изд-во Ростовск. унив., 1989. – 144 с.
2. Давидов О.В. Аналіз антропогенного впливу на розвиток берегової зони літодинамічного вузла Бердянської коси / Олексій Віталійович Давидов // Причорномор. Екол. Бюлетень. – 2010. – № 1 (35). – С. 139-148
3. Зенкович В.П. Берега Черного и Азовского морей / Всеволод Павлович Зенкович. – Москва: Географиз, 1958. – 375 с.