

**К.с.-г.н. Приймак В.В.**

*Херсонський державний університет, Україна*

**Вчитель географії, спеціаліст вищої категорії Пастушенко Н.В.**

*Херсонська багатопрофільна гімназія №20 імені Бориса Лавренюва, Україна*

## **ЕКОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ БЕРЕГОВОЇ ЗОНИ КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА**

Одним із нових напрямків про рельєф є еколого - геоморфологічний аналіз, вивчення якого зумовила надмірна людська діяльність та її вплив на довкілля. Це спонукало науковців до еколого – геоморфологічного дослідження наряду з геоморфологічним аналізом певної території.

Необхідність проведення еколого - геоморфологічного аналізу берегової зони Каховського водосховища викликана активізацією екзогенних геологічних процесів та їх екологічними наслідками [2-4, 7].

На сьогодні в Україні проблемами дослідження з екологічної геоморфології займаються такі вчені як О.Адаменко [1], Г.Рудько [11], С.Дубняк [4], Л.Руденко [9], В.Степюк [11, 12] та інші науковці [10, 13]. Завдяки їхнім дослідженням визначено зміст, концептуальні засади, головні принципи регіонального еколого - геоморфологічного аналізу/

Каховське водосховище і гідроселектростанція створювалися з метою водопостачання міст і промислових центрів, в тому числі для промислового комплексу Придніпров'я, який мав розбудуватися до нечуваних раніше меж, і для одержання електроенергії, іригації, розвитку рибного господарства [6].

Одне з найбільших Дніпровських водосховищ – Каховське – розташоване у зоні зчленування Українського щита і Причорноморської западини. З тектонічною позицією водосховища значною мірою пов'язана динаміка геоморфологічних процесів, які обумовили формування наступних видів берегів: абразійно - денудаційних, абразійно – обвальних - осипних, абразійно-зсувних, акумулятивних, ерозійних, нейтральних [5, 6].

*Таблиця 1.*

**Характеристика берегової лінії Каховського водосховища**

Довжина берегової лінії, км	
Усього	800,00
Абразійні та ерозійні береги	357,76
Нейтральні береги	162,67

Акумулятивні береги	76,90
Техногенні (закріплені) береги	119,33

Як видно з таблиці 1, абразійні береги займають приблизно 330 км берегової лінії водосховища, ерозійні близько 30 км, нейтральні близько 163 км. Таким чином, у формуванні берегів переважає абразія.

Таблиця 2.

Довжина берегів Каховського водосховища, в залежності від типу захисної споруди

Тип захисної споруди	Довжина берегів на Каховському водосховищі, км
Кам'яно-накидний банкет	106,74
Штучний пляж	5,00
Бетонні стінки і укоси	1,20
Буни	
Комбінований захист	51,01

Майже 120 км берегової лінії Каховського водосховища захищені різними спорудами. Тип захисної споруди кам'яно-накидний банкет має найбільшу довжину 106,74 км, як видно з таблиці 2.

Водосховище достатньо глибоководне (мілководдя займають близько 5% площі) і малопроточне (водообмін 1,5-3,0 рази на рік), має поки найнижчу проточність у каскаді (в середньому 1,6 см/с). У зв'язку з цим і в результаті досить складної морфометрії його чаші водосховище в достатньо сильному ступені замулене: загальна площа замулювання рівна 79,8%, а середня потужність шару мулу досягає 17,6 см, максимальна до 1 м [4-6, 7].

Дуже великою проблемою після створення водосховищ є руйнування їх берегів. В береговій зоні Каховського водосховища розвинулись просадочні явища льосовидних товщ на площі 200 га, зсувні явища, переформування берегів. Загальна довжина порушених зсувами берегів Каховського водосховища становить близько 30 км. Внаслідок переробки берегів Каховського водосховища втрачено 2664 га земель (в т.ч. 326 га – орні), а всього втрачених земель по водосховищу – 3440 га [1]. Максимальна інтенсивність переробки берегів 15 м / рік, середня – 1,1 м / рік, максимальна ширина зони переробки – 307 м, середня – 105 м. При довжині берегової лінії водосховища у 800 км, 369 км із них – зруйновані [13].

За даними [1] швидкість розмиву берегів у перші роки існування Каховського водосховища становила 7,5 м / рік, а кожен весну з гектара ріллі у водосховище

змивалося до 10 т ґрунту, а за останні 35 років у водосховища каскаду попало 337 млн м<sup>3</sup> ґрунту [6].

Екологічна ситуація на території досліджуваної берегової зони залежить не тільки від антропогенних чинників, а й від природних, які відбуваються в літосфері, від типів ґрунтів і рослинності, річкової мережі та інших об'єктів гідросфери, тому необхідним є комплексне дослідження усіх компонентів ландшафту.

### Література:

- Адаменко О.М. Технология экологических исследований / О.М. Адаменко // Геоскополитика и экогеодинамика регионов. Научный журнал Таврического нац. ун-та им. В.И. Вернадского / О.М. Адаменко. – Симферополь, 2014 – том 10, Вып. 2. – С. 22-28
- Вишневецький В.І. Експлуатація Дніпровських водосховищ: проблеми сьогодення / Регіональні проблеми України: географічний аналіз та пошук шляхів вирішення. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23-25 вересня 2009 р. // Херсон: ПП Вишемирський, 2009.– С. 77-83.
- Даценко Л.М., Молодиченко В.В., Акімов В.Ю. Геоморфологічні процеси на південному узбережжі Каховського водосховища / Л.М.Даценко, В.В.Молодиченко, В.Ю.Акімов // Геолого-мінералогічний вісник. – №1 (25).– 2011.- С.89-92.
- Дубняк С.С. Еколого - гідроморфологічний підхід до обґрунтування берегозахисту на дніпровських водосховищах //Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2015. – №. 3. – С. 16-24.
- Маринич О.М., Шищенко П.Б. Фізична географія України: Підручник. - К.: Знання, 2003. - 479 с.
- Обухов Є.В., Єсінова Н.Б., Шарамок Т.С., Маренков О.М. Каховському водосховищу-55 років // Український гідрометеорологічний журнал. – 2012. – №. 10. – С. 116-125.
- Обухов Є.В. Економіко - екологічні оцінки проектів великих українських водосховищ: Монографія.- Одеса: ТОВ «ІНВАЦ», 2008.- 100 с.
- Путренко В.В., Бенатов Д.Е., Стефанишин Д.В. Геоінформаційна система // Восточно - Европейский журнал передовых технологий. – 2016. – №. 1 (3). – С. 46-53.
- Руденко Л.Г. Концептуальні основи еколого - географічних досліджень та еколого - географічного картографування / Л.Г.Руденко, А.І.Бочавська // Український географічний журнал. – 1995, №3. – С. 56-62.
- Соловійов В.О. и др. Історія розвитку загальної екології й екологічної геології (рос.) // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна Серія «Екологія». – 2015. – №. 1104. – С. 27-38.

1. Стецюк, В.В. Екологічна геоморфологія України : навчальний посібник / В. В. Стецюк, Г.І. Рудько, Т.І.Ткаченко. - К.: Слово, 2010. - 368 с.
2. Стецюк В.В., Харчук О.В. Геоморфологічне районування території Києва для прогнозу розвитку зсувних процесів // Науковий вісник Чернівецького університету. Географія. – 2012. – №. 612-613. – С. 163-165.
3. Федоненко О.В. и др. Гідроекологічний стан Каховського водосховища // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ. – 2010. – С. 214-222.