

УДК 624.131.382

ПОШИРЕННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ЕКЗОГЕННИХ ГЕОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Прохорова Лариса Анатоліївна

к.геол.н., доцент кафедри фізичної географії і геології

Мелітопольського державного педагогічного університету ім. Б.

Хмельницького

У межах Запорізької області мають розвиток небезпечні екзогенні геологічні процеси (ЕГП) зсуви, абразія та акумуляція, переробка берегів водосховищ, підтоплення, карст, осідання земної поверхні над гірничими виробками, просідання лесових ґрунтів [1-4] (табл. 1).

Таблиця 1

Поширення екзогенних геологічних процесів на території Запорізької області

№ з/п	Вид ЕГП	Площа поширення, км ²	Кількість проявів, шт.	Ураженість, %
1	Зсуви	3,6	205	0,02
2	Карст (відклади, що здатні до карстування)	18790,0	-	69,09
3	Підтоплення	10,0	248	0,04
4	Лесові ґрунти, що здатні до просідання	17840,0		65,6
5	Осідання над гірничими виробками	82,0		
6	Абразія	270,0 пог. км		
7	Переробка берегів водосховищ	87,0 пог. км		

У межах Запорізької області в 2016 році виявлено 205 зсувів, з них активними були 103 площею 1,943 км². На забудованих територіях зафіксовано 24 прояви. Основним чинником, що викликає обвали та зсуви на узбережжі Азовського моря являється абразія. Найбільш активними є зсуви на території міст Бердянськ, Дніпрорудне, Василівка, Приморське, Кам'янка-Дніпровська, а в природних умовах – у районі Обитічної та Бердянської заток. Активні зсувні процеси на узбережжі Дніпровського водосховища зафіксовані на ділянці берегового схилу між сс. Круглик і Грушівка Вільнянського району. На узбережжі Каховського водосховища зсувний процес активно розвивався в районі сс. Балки та Маячка, а також на ділянці спостереження Мамаєва гора. Чинники, що призводять до активізації процесу мають природне походження.

За даними попередніх років підтоплення займає площу 0,01 тис. км², ураженість території області складає 0,04%. Підтоплення зафіксоване на території 248 населених пунктів.

За останні роки спостерігалась тенденція активізації процесів абразії. Це, в першу чергу, викликано трансгресією із середньорічним підняттям рівня моря 1,0 см/рік, що постійно приводить до зміни базису абразії.

Загальна довжина берегу Азовського моря з розвитком абразії, складає 270 км, разом з Азовськими косами, Утлюкським та Молочним лиманами – 390 км. Багаторічна швидкість абразії коливається від 0,0 до 2,0 м/рік.

У 2016 р. швидкість відмиву і акумуляції піщаного матеріалу була різною на всіх ділянках коси (від –17 м до +16 м). Найбільш інтенсивно коса розмивалась у середній частині. Такий інтенсивний розвиток абразійних процесів відбувався в зв'язку з техногенним впливом людини, а саме будівництва кам'яних відсіпок (бун).

Навесні 2011 році в середній частині коси були проведені берегонамивні роботи із застосуванням земснаряду, а також було побудовано хвильорізи з бутового матеріалу, внаслідок чого відбувся намив пляжу.

Карст перекритого типу поширений на площі 18,79 тис. км² (69,08% території області), невеликі площі карсту відкритого типу виявлено лише на узбережжі Каховського водосховища та схилах річкових долин, де він розвивається у вапняках сармату нішами, кавернами, невеликими порожнинами.

Переробка берегів на Каховському та Дніпровському водосховищах, за даними минулорічних спостережень, відбувалася на протязі 87 км (Каховське – 80 км, Дніпровське – 7 км). Ширина смуги переробки коливалася від 1,5 до 5 м, у середньому складаючи 2,5 м, швидкість переробки становила 0,1-0,7 м/рік, середня – 0,4 м/рік. Довжина забудованого берегу в зоні переробки складала 23 км, а швидкість переробки – 0,2-0,4 км/рік. У зоні розвитку процесу знаходиться північна частина території водозбору м. Енергодар і частина залізниці мм. Василівка-Запоріжжя довжиною 24 км.

Осідання земної поверхні над гірничими виробками розвивається понад 30 років над шахтним полем Південно-Білозерського родовища залізних руд. У процесі гірничих робіт поступово збільшувалась мульда осідання, за даними спостережень минулих років її площа досягає 82,0 км² (0,3% території області), спостереження за змінами площ призупинені у зв'язку зі стабілізацією процесу осідання.

Лесові ґрунти, що мають здатність до просідання, фіксуються на площі 17,84 тис. км² (65,6% території). Ґрунти, що відповідають I типу умов за просіданням займають площу 7,31 тис. км² (26,89%), а на площі 10,53 тис. км² (38,71%) поширені ґрунти, які характеризуються II типом. На лесових ґрунтах II типу побудовані міста Запоріжжя, Мелітополь, Дніпрорудне, Токмак, Приморськ, Вільнянськ, частково – Бердянськ та інші. Майже всі вони зазнають техногенного підтоплення. У м. Запоріжжя спостерігається відчутна просадка лесових ґрунтів і, як наслідок, відбувається деформація споруд.