

## ЗАХОДИ СТАБІЛІЗАЦІЇ ЗСУВНОГО СХИЛУ

Попович М.М., к.т.н., доц., Гавура К.М.  
Вінницький національний технічний університет

Однією з найактуальніших геотехнічних задач сьогодення є забезпечення безаварійної експлуатації будівель і споруд на зсувонебезпечних і зсувних територіях. Порушення стійкості схилу може обумовлюватися різноманітними причинами.

В практиці застосовуються різноманітні штучні споруди для утримання ґрунтових мас:

- Одним з раціональних рішень утримувальних протизсувних споруд вважається застосування паль-шпонок. Вони являють собою укорочені буронабивні палі, які заглиблюються нижче від поверхні ковзання на розрахункову величину і виводяться вище від неї на відстань, що забезпечує перекриття зміщуваних ґрунтів.
- Анкерні пристрої застосовуються в якості самостійного засобу утримання ґрунтів і великобрилових окремих частин на схилі, а також для підвищення ефективності утримуючих споруд. Для сприйняття зовнішніх зусиль при зведенні різноманітних споруд і будівельних конструкцій застосовують заглиблені в ґрунт анкерні пристрої, що різняться по конструкції, технології виготовлення і матеріалів, які застосовуються. До числа цих пристроїв відносяться забивні, бурові, гвинтові, механічні, залізобетонні, металеві, дерев'яні палі та анкери.
- Ґрунтові цвяхи не проводять попереднього напруження, через що вони не несуть навантаження, поки не відбудеться зсув схилу. Вони корисні для стабілізації схилів з великими укосами, на яких підготовка робочої платформи для складних бурових установок пов'язана з використанням великих сил і засобів.
- Геоштівки – плоскі структури, виконані з полімерних матеріалів за допомогою зварювання сплющених стрічок. Дають можливість зменшити кількість будівельних матеріалів та суттєво знизити транспортні витрати; надійно закріпити ґрунт на схилах до утворення стійкого покриву; знизити технологічні витрати на укріплення схилу; забезпечити довговічність конструкції; запобігти виносу частинок ґрунту вітром і водою.

Всі ці заходи дорогі і трудомісткі у виконання, тому застосовуються на основі ретельного аналізу причин, що викликають розвиток зсувного процесу, а вибір роблять на основі техніко-економічного порівняння варіантів.