

СУЧАСНІ МЕТОДИ ЗМІЦНЕННЯ УКОСІВ І СХИЛІВ ГЕОСИНТЕТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Бічев І.К., к.т.н. доцент,
(кафедра технології будівельного виробництва)

Останнім часом спостерігається дефіцит вільних земельних площ і не тільки в межах міста. Це обумовлює підвищену увагу до укосів і схилів. Тому постановка завдання підвищення стійкості укосів і схилів набувають все більшого значення.

При виборі рішення для зміцнення схилу необхідно брати до уваги такі фактори, як крутизна схилу, навантаження, наявність або відсутність вібрації, а також склад ґрунтів укосу. Для зміцнення схилів невеликої крутизни і навантаженості розроблені спеціальні синтетичні матеріали, які призначені для застосування в ґрунтах, - геосинтетики.

В даний час застосування геосинтетичних матеріалів в будівельній практиці стрімко зростає, тому що вони мають ряд переваг, таких як водостійкість, біостійкість, стійкість до впливу кислотних і лужних середовищ, стійкість до ультрафіолетового випромінювання, механічна стійкість, температурна стійкість, стійкість до циклів промерзання-відтаювання, екологічність (за рахунок скорочення використання природних ресурсів). Окремо варто відзначити таку властивість геосинтетичних матеріалів, як довговічність.

Нижче представлені тільки основні рішення з гео-матеріалів:

Георешетка - це стільникова конструкція з поліетиленових стрічок, з'єднаних між собою зварними швами з високою міцністю, яка в робочому положенні являє собою стійкий каркас в горизонтальному і у вертикальному напрямку.

Геосітка - це плоский полімерний рулонний матеріал з сітчастою структурою, утворений еластичними ребрами з високоміцних пучків ниток, скріпленими в вузлах прошивочною ниткою, переплетенням, склеюванням, сплавом або іншим способом.

Геотекстиль являє собою нетканий матеріал з синтетичних або натуральних полімерів у вигляді плоских форм, стрічок або тривимірних структур, що забезпечує його високі фізико-механічні властивості, ізотропність, а також стійкість до різних хімічних сполук.

Геомат - це рулонний матеріал, що представляє собою композит, який складається з геосітки і штучного полімерного матеріалу.

Величезний спектр геосинтетичних матеріалів дозволяє застосовувати подібне конструктивне рішення для безліч укосів і схилів. Правильний вибір з гео-матеріалів гарантує тривалу роботу посиленої конструкції в цілому.