

СПОСОБИ ІН'ЄКТУВАННЯ ПРИ ПІДСИЛЕННІ ГРУНТОВОЇ ОСНОВИ СХИЛІВ ДОРІГ

Бадьора Н. П., аспірант
Вінницький національний технічний університет

Досить часто виникає необхідність в підсиленні та закріпленні ґрунтової основи схилів доріг, що пов'язана з неточностями в проектуванні схилів, і залежить від місцевості розташування і типу ґрунтової основи. Ці всі причини призводять до порушення фізико-механічних властивостей схилів, на яких розташоване дорожнє покриття.

Внаслідок цього схили починають руйнуватись, а на дорогах з'являються тріщини та перекоси, які створюють небезпеку для руху транспортних засобів, що вимагає пошуку та розроблення нових способів та технологій з ремонту та підсилення ґрунтової основи схилів доріг.

Запропоновано новий спосіб закріплення схилів ін'єктуванням скріпних розчинів.

Встановлюють координати точок вводу ін'єкторів на поверхні ґрунту і визначають кути нахилу для кожної із точок розташування ін'єктора. На поверхні схилу розміщують ін'єктори по площині ковзання схилу. Визначають необхідну витрату ущільнюючого скріпного розчину та здійснюють його подачу під певним визначеним тиском у місцях розташування ін'єкторів. За допомогою генератора гідравлічних імпульсів здійснюється додаткове накладання створених періодичних імпульсів тиску в розчині, що сприяє підвищенню проникності розчину та збільшенню області насичення.

Після закінчення процесу тверднення скріпного розчину в ґрунтовому масиві утворюються жорсткі включення, які армують товщу ґрунту навколо ін'єктора.

В кінцевому рахунку утворюються зони закріпленого ґрунту, які дотикаються і перекривають одна одну по всьому периметру ґрунтового масиву. Отриманий ґрунтовий масив має покращені фізико-механічні показники, які забезпечують необхідну стійкість схилу.