

Департамент транспорта штата Виржиния применяет систему GEOWEB для борьбы с эрозией почвы на откосах



Придорожные откосы вдоль шоссе №220 около города Коллинсвилль (шт. Виржиния), почва которых состоит преимущественно из тощих суглинков, постоянно подвергались значительной эрозии и разрушению растительного покрова, особенно после сильных ливней. Проблемы наиболее остро проявлялись на откосах с большим уклоном, где многочисленные попытки укрепить грунт и защитить поверхность не принесли желаемого результата. В апреле 1988г. Департамент транспорта Виржинии решил применить сотовую систему защиты грунта GEOWEB на откосах с уклоном 1:1, наиболее подверженных эрозии.

Поверхность из грунта, заключенная в трехмерную сотовую структуру системы GEOWEB имеет качественно более высокую сопротивляемость к внешним воздействиям, в то же время, система практически не меняет естественный дренаж подстилающих слоев. Сотовая система армирования грунта GEOWEB повышает естественную сопротивляемость травяного покрытия эрозии, удерживая и защищая корневую систему, препятствуя вымыванию грунта и возникновению оврагов.

Бригады строителей Департамента транспорта провели очистку и легкую перепрофилировку сильно разрушенных откосов. Затем верхний ряд ячеек секций GEOWEB нанизывался на вершине откоса на столбики безопасности, идущие вдоль шоссе. Секции размером 2,44 x 6,1 м и глубиной 10 см растягивались вниз по склону и фиксировались по периметру на поверхности деревянными стойками длиной 90 см с интервалом 1 м. Секции скреплялись между собой при помощи проволоки. Полученная сотовая структура легко распределялась по склону, повторяя его геометрию.

Грунт из тощего суглинка смешивался с небольшим количеством плодородной почвы и укладывался в ячейки системы GEOWEB ковшем экскаватора с телескопической стрелой. Далее почва разравнивалась до верха ячеек, и сразу же осуществлялся гидропосев трав.

По сей день после многих лет эксплуатации сотовая система GEOWEB поддерживает плотную травяную подушку на откосах вдоль шоссе. Учитывая успех применения системы на трассе №220, Департамент транспорта рекомендовал данную технологию для защиты откосов от эрозии для всего штата.