

Применение геосинтетических материалов в дорожном строительстве

Круковский А. Д., Кутузов В. В.
Белорусско-Российский университет

В настоящее время геосинтетические материалы применяют в транспортном, гражданском, гидротехническом и других видах строительства. Что касается автодорожного строительства, то геоматериалы могут применяться в конструкции дорожной одежды в следующих случаях: армирование земляного полотна; армирование основания; армирование асфальтобетонного покрытия; укрепление откосов. В нижних слоях дорожной одежды, в зависимости от материала, геосинтетика может выполнять функцию армирования, разделение, фильтрацию, а также при применении нетканой подложки – дренажа. При армировании асфальтобетонного покрытия геоматериалами достигается результат значительного снижения пластических деформаций (колеиность) и количества отраженных и усталостных трещин. Укрепление геосинтетическими материалами откосов позволяет предотвратить развитие водной и ветровой эрозии. Как правило такие материалы обладают объемной структурой, что позволяет защитить семена трав от выдувания или вымывания вследствие погодных факторов. Применение геосинтетики позволяет: обеспечить долговременную и надежную эксплуатацию строительных объектов, в том числе дорожных покрытий; предотвратить разрушение дорожного полотна, размывание грунта, образование трещин и выбоин, проседание почвы; сократить сроки строительства; упростить технологию проведения строительных работ; снизить затраты по эксплуатации машин и основной заработной платы в связи с уменьшением затрат на транспортировку и работу с дорожно-строительными материалами. Экономический эффект от использования геосинтетических материалов в дорожном строительстве составляет 6-8%, при этом экономится до 40% минеральных материалов. При проведении ремонтных работ (за счет увеличения межремонтных сроков) экономический эффект может составить до 20%.