

УДК 625.8

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЕОРЕШЕТОК

Т. А. ПОЛЯКОВА, В. С. ПОЧТЕННАЯ, В. Е. ПЕТРОВСКИЙ
Государственное учреждение профессионального образования
«БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Могилёв, Беларусь

Георешетка является одним из высокотехнологичных изделий, которое позволяет улучшить качество строительных работ при уменьшении их трудоемкости и материалоемкости. Применяя георешетку, можно уменьшить толщину слоя, не потеряв его прочности, или увеличить его несущую способность без увеличения толщины. Экономия получается за счет уменьшения объема привозного материала насыпи или слоя дорожного покрытия.

Являясь армирующим звеном, георешетка значительно уменьшает горизонтальный сдвиг материала, заполняющего ее ячейки, при воздействии на него вертикальной сосредоточенной нагрузки. При этом замедляется деформация слоев дорожных одежд, насыпей, увеличивается срок их службы.

Георешетка представляет собой модульную сотовидную конструкцию из полос с высокой прочностью на растяжение. Георешетки высотой от 50 до 300 мм и с различными размерами ячеек выпускаются разными производителями и свободно продаются. В конструкции георешеток используются гладкие или рифленые ленты из высокопрочного полиэтилена или другого синтетического материала, которые соединены между собой с помощью ультразвуковой сварки герметичным швом, что, в ряде случаев, затрудняет фильтрацию влаги в армируемом слое.

Был произведен сравнительный анализ наиболее часто используемых в дорожной отрасли георешеток V-cell (из полиэтиленовых полос), Eroc cell 25 (из геотекстильной ленты Terram 4000), КОМЕТА-2001 (из полиэфирного иглопробивного полотна толщиной 4,5 мм) по основным физическим характеристикам.

Анализ показал, что наилучший предел прочности ленты при растяжении и наибольшая прочность шва у георешетки Eroc cell 25. А у георешетки КОМЕТА-2001 наибольшее удлинение ленты при максимальной нагрузке. Наименьшая прочность шва у георешетки V-cell.

Обоснованное и правильное применение георешеток в строительстве и реконструкции дорог позволит повысить их несущую способность, долговечность и безопасность.