

## Использование геотекстиля при возведении земляного полотна

Дулевич Т.В., Шохалевич Т.М.

Белорусский национальный технический университет

Мировой и отечественный опыт применения геотекстиля в строительстве подтверждает его высокую эффективность, в частности отмечается снижение затрат при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог, особенно в условиях удорожания традиционно используемых материалов (песка, щебня и др.).

Геотекстильное полотно является экологически чистым материалом, изготовленным из бесконечных пропиленовых волокон иглопробивным методом. Материал обладает высоким модулем упругости, благодаря которому, может воспринимать значительные нагрузки.

Применение геотекстиля при возведении насыпей на слабых основаниях, таких как глина, торф или переувлажненные грунты, позволяет достигать большей устойчивости земляного полотна, требуемой прочности и надежности рабочего слоя, тем самым, исключая образование колеи, просадок или проломов на вышеперечисленных участках. Укладка геотекстиля между слоями основания из различных материалов препятствует их перемешиванию и обеспечивает проектную толщину слоя.

В местах с близким расположением грунтовых вод и в болотистой местности из-за переувлажнения почвы и проникновения глины во фракции щебня при промерзании образуется пучинистость.

Обладая хорошей капиллярностью, геотекстиль служит водоотводящим слоем, что позволяет предотвратить нарушение ровной поверхности дорожного полотна и способствует увеличению срока эксплуатации автомобильных дорог.

При строительстве временных дорог геотекстильная прослойка укладывается между слоем грунта и основанием, обеспечивая более равномерное распределение давления от транспортных средств на основание, а также препятствует проникновению частиц насыпного грунта в грунт основания.

В случае реконструкции автомобильных дорог при расширении дорожного полотна, может применяться как разделитель между почвой и добавленной частью дорожного пути, позволяя обеспечить общую целостность конструкции.

Устройство геотекстильной прослойки при укреплении откосов земляного полотна выполняет роль покрытия, тем самым позволяет защитить грунты откосов от эрозии и улучшает развитие травяного покрова и дернины.