

Применение геосинтетики при устройстве дорожных одежд на автомобильных дорогах

Адашкевич В.И., Гаврюш Е.А.

Белорусский национальный технический университет

За два последних года в организациях дорожного хозяйства внедрялся ряд современных и новых технологий и материалов. Это применение щебеночно-мастичных асфальтобетонов, устройство защитных слоев и устранение колеиности по технологии Slurry Seal, производство и применение битумных эмульсий, производство и применение кубовидного щебня, устройство защитных слоев по мембранной технологии, производство и применение битумно-полимерной ленты, применение георешеток, стеклосеток и геосеток, устройство тросового ограждения на автомобильных дорогах, освоение технологии изготовления мелкоштучных бетонных элементов методом вибропрессования, облегченных павильонов из металлоконструкций и монолитных железобетонных автопавильонов.

Геосинтетики — класс строительных материалов, как правило, синтетических, а также из другого сырья (минерального, стекло- или базальтовые волокна и др.), поставляемых в сложенном компактном виде (рулоны, блоки, плиты и др.) и предназначенных для создания слоев различного назначения (армирующих, дренирующих, защитных, фильтрующих, гидроизолирующих, теплоизолирующих) в транспортном, гражданском и гидротехническом строительстве.

Для асфальтобетона:

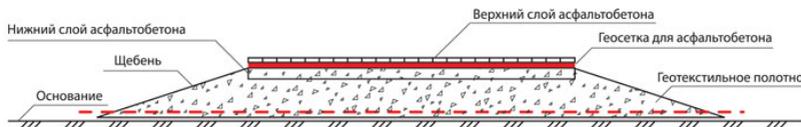


Рисунок – Схема применения геосетки

Применение геосеток в строительстве коренным образом изменило характер работ, связанных с закреплением откосов, устройством подпорных стенок, оснований дорог. Теперь больше не требуются больших объемов бетонных и земляных работ, так как для получения необходимого результата используется песок и армирующие геосетки, геоткани, георешетки, геоячейки. Использование геосинтетиков дает большой экономический эффект, так как почти пропадает необходимость в крупных объемах бетона, стали, привозного природного камня. Кроме того, облегчается сам ход работ и их продолжительность, что в конечном счете позво-

лает в разы снизить затраты.

УДК 625.72

Анализ подходов обеспечения и нормирования обзорности водителем пути в направлении движения

Бондарь А.И., Шарейко В.А., Селюков Д.Д.
Белорусский национальный технический университет

Различают субъективный, технический, системно-технический и антропоцентрический подходы к нормированию элементов автомобильных дорог. Технический подход нормирования продольной видимости пути перед водителем транспортного средства предложен в 1938 году Г.Д. Дубелиром. Из девяти схем, предложенных им, по определению продольной видимости пути перед водителем автомобиля в действующем нормативном документе по проектированию автомобильных дорог включена одна.

Противоречивость требований технического, системотехнического и антропоцентрического подхода затрудняет принять проектное решение, которое удовлетворяло бы всем им одновременно. Наличие этих подходов к нормированию элементов автомобильных дорог, в том числе и обзорности, указывают в большей части на актуальность проблемы, чем на ее решение. Это вынуждает разрабатывать новый подход к нормированию элементов автомобильных дорог, а именно системно-функционально-деятельностный подход. Это подход, при котором на научной основе обеспечивают нормальное функционирование сложной социально-детерминированной биомеханической системы «водитель – транспортное средство – условия дорожного движения», направленное на повышение эффективности оказания транспортных услуг за счет повышения безопасности и снижения аварийности.

Обзорность – характеристика функционально-конструктивного единства элементов системы «водитель – транспортное средство – условия дорожного движения», определяющая объективную возможность водителю при помощи зрения воспринимать в процессе управления транспортным средством изменяющуюся информацию об условиях дорожного движения и о транспортном средстве, которая представляет для него опасность движению.

Обзорность – это необходимое условие для восприятия водителем информации об условиях дорожного движения на ее участках с ограниченной видимостью. Обзорность является одной из конструктивных особенностей и эксплуатационного состояния дороги, влияющая на аварийность и безопасность дорожного движения.