

УДК 625.7.

## **Светотехнические характеристики и способы освещения автомобильных дорог**

Карпович В.А.

Белорусский национальный технический университет

Освещение дорог играет немаловажную роль в обеспечении безопасности как водителей, так и пешеходов, и в то же время в значительной степени определяется экономическими факторами, связанными с потребляемой электроэнергией. Восприятие водителем дорожной ситуации, его психофизиологическое состояние во многом зависят от светотехнических характеристик дорожного покрытия и системы освещения автомагистралей.

Неотъемлемую часть в освещении и обеспечении безопасности движения на автомобильной дороге любой категории будут составлять светотехнические показатели. Основными характеристиками освещения дорожного покрытия и составляющих являются сила света, световая отдача, яркость, светимость, освещенность и многие др. Учет вышеперечисленных показателей служит одним из важнейшим фактором в организации дорожного движения.

Имеют место перспективы развития светодиодного освещения для решения технико-экономических задач освещенности на автотрассах. Наиболее оправданным является применение светильников последнего поколения со сверхвысоким КПД (до 80-90%). Подобные системы имеют наилучшие показатели эффективности и срока службы на сегодняшний день.

Также значительное влияние на светотехнические характеристики оказывает правильное размещение и расчет требуемой высоты опор и металлоконструкций для освещения. В настоящий момент успешно используются варианты применения металлических граненых опор при проектировании освещения автомобильных дорог различных категорий, в том числе при прохождении трасс через населенные пункты.

В заключении хочется отметить высокую значимость экспериментальных исследований в области оценки светотехнических характеристик осветительных устройств с помощью передвижных лабораторий. Однако благодаря быстрому росту технологий в сфере компьютеризации появилось большое количество современных программных средств, которые в полной мере могут их заместить, что в значительной степени облегчит и ускорит будущие разработки в данной сфере.

Работа выполнена под руководством профессора Леоновича И.И.