

Учет психофизиологии водителя при обосновании норм проектирования автомобильных дорог

Тимошенко М.С., Карпович В.А., Климяк А.А.
Белорусский национальный технический университет

Водители являются причиной от 79 до 90% совершаемых дорожно-транспортных происшествий. Водителю для безопасного управления транспортным средством необходимо своевременно воспринимать и правильно оценивать всю информацию, поступающую к нему.

Водителю при управлении автомобилем и принятии решения по изменению и приспособлению режима и траектории движения к проезду опасных мест на дороге навязывают учитывать конструктивные особенности и техническое состояние автомобиля, дорожные и метеорологические условия движения, остроту зрения, квалификацию и т.д., но отсутствие учета обратной связи между водителем и условиями дорожного движения в нормах проектирования автомобильных дорог и организации дорожного движения создает трудности водителю при управлении автомобилем и вызывает рост аварийности.

Технический подход нормирования элементов автомобильных дорог, предложенный в 1939 году д.т.н., профессором Т.Д. Дубелиром и применяемый в настоящее время, не позволяет учитывать человеческий фактор, а изменение значений биологических и биоэлектрических параметров физиологических функциональных систем водителя при управлении транспортным средством не увязывают с качественными и количественными показателями результата движения.

Свидетельством служит выбор расчетного водителя при нормировании элементов автомобильных дорог без учета качественных и количественных показателей результата движения. Термин «расчетный водитель» и его определение введено в 1986 году Е.М. Лобановым. Под расчетным водителем понимают условного водителя, наделенного определенными требованиями к реакции на изменение дорожной обстановки, характеристиками зрительного восприятия и надежности работы. Расчетный водитель до сих пор недостаточно обоснован, а его появление связано системотехническим подходом нормирования элементов автомобильных дорог. Это вынуждает разрабатывать новый подход к нормированию элементов автомобильной дорог, а именно – системно-функционально-деятельностный подход, при котором обеспечивается нормальное функционирование сложной социально-детерминированной биомеханической системы «водитель – транспортное средство – условия дорожного движения».