

Влияние элементов системы «водитель – транспортное средство – условия дорожного движения» на безопасность

Мардас М.А., Мордович Р.С.

Белорусский национальный технический университет

При строительстве автомобильных дорог предусматривают обеспечение безопасности с учетом элементов системы «водитель – транспортное средство – условия дорожного движения» (далее ВТСУДД).

Условия дорожного движения пока еще учитываются не в полной мере, так как нормативы на элементы трассы обосновывают для благоприятного состояния проезжей части и хорошей погоды. Предполагается, что на изменение этих условий водитель должен реагировать соответствующим уменьшением скорости, а дорожно-эксплуатационные организации в процессе текущего содержания – устранять или смягчать их влияние, очищая дорогу от грязи и снега, удаляя гололед.

Влияние транспортного средства на безопасность движения определяется совершенством его тяговых и тормозных качеств, способностью быстрого торможения без заноса. Отдельные конструктивные особенности транспортного средства, например недостаточная управляемость и большой увод шин, могут повысить опасность ДТП.

Наиболее активен в системе ВТСУДД водитель. Правильной оценкой дорожных условий и своевременным изменением режима движения он условно корректирует проектные решения. Снижая скорость движения, он повышает устойчивость автомобиля на кривых малых радиусов. Наоборот, попытка изменить дорожные условия, например заезд на полосу встречного движения на кривых в целях увеличения радиуса поворота на дорогах, повышает при ограниченной видимости риск дорожно-транспортного происшествия. Однако характеристики принимаемых водителями режимов движения для учета в теории проектирования дорог весьма осреднены – миллионы водителей отличаются друг от друга квалификацией и индивидуальными психофизиологическими особенностями. При разработке норм на проектирование дорог в схемах маневров автомобилей используют параметры режимов движения, определенные по данным наблюдений методами математической статистики.

Фактически, количество взаимосвязанных факторов, влияющих на безопасность движения, значительно больше, но учет элементов системы ВТСУДД на стадии проектирования новых автомобильных дорог приводит к уменьшению аварийности.