

УДК 625.7

Анализ весовых и габаритных параметров автомобилей и их учет при рассмотрении взаимодействия подвижного состава с покрытием

Сивец К.И., Леонович И.И.

Белорусский национальный технический университет

Автомобильные дороги являются важнейшим элементом транспортной системы государства. Без дорог было бы невозможно осуществление междугородних и международных перевозок пассажиров и грузов. Поэтому надо следить за тем, может ли дорога выдерживать нагрузку от транспортных средств и погодно-климатических факторов. Каждое транспортное средство по-своему влияет на состояние дорожной одежды, поэтому необходимо знать основные характеристики транспортных средств, такие как разрешённая максимальная масса, масса без нагрузки и др. Учет осевой нагрузки, скорости движения очень важны для обеспечения непрерывного и безопасного движения по дорогам республики.

По дорогам Республики Беларусь в транспортном потоке наблюдается большое количество транспортных средств различных марок, видов и конфигураций. Существует классификация легковых автомобилей по сегментам. Они значительно отличаются по внешнему виду, габаритам и нагрузкам на ось. Также существуют большие различия грузовых автомобилей. Они предназначены для перевозки как мелких, так и крупногабаритных грузов. Использование полуприцепов, прицепов приводит к формированию автомобильных поездов. Воздействие их на покрытие во многом отличается от воздействия одиночных автомобилей. Не последнее место среди транспортных средств занимают автобусы, длина которых, а, следовательно, их пассажироемкость и общий вес, могут достигать значительных величин и превышать нагрузки, которые были заданы при проектировании дорожных одежд. Все данные по допустимым габаритам и нагрузкам на оси приведены в нормативных документах, и им обязаны соответствовать все дороги, по которым могут совершать движение транспортные средства.

Из-за достаточно большой массы грузового транспорта и непостоянных погодно-климатических условий необходимо ограничивать движение транспорта в определенные периоды года. Это относится к весенней распутице и летнему периоду, когда температура воздуха превышает 25°C. И если необходимо на некоторое время вводить подобные меры на дорогах нашей страны, то лучше сделать это своевременно, чем потом устранять последствия и ущерб, тратя большие средства.