

Анализ скоростных режимов транспортных средств на автомобильных дорогах Республики Беларусь

Леонович И.И., Богданович А.С.

Белорусский национальный технический университет

Характеристики транспортного потока, такие как интенсивность движения транспортных средств, состав транспортного потока, скоростные режимы транспортных средств являются важнейшими показателями, характеризующими как транспортную работу, так и состояние дороги. От их значений зависят многие решения при проектировании, строительстве и содержании автомобильных дорог. В то же время внимание этим показателям уделяется явно недостаточно.

Нами проводятся исследования характеристик транспортного потока на республиканских автомобильных дорогах Республики Беларусь, и в частности исследования скоростных режимов.

В качестве исходной информации использованы данные учета, полученные в 2008 году 21 автоматическим счетчиком интенсивности движения, расположенным по всей территории республики.

Автоматические счетчики работают круглогодично и круглосуточно и выделяют в потоке 6 классов транспортных средств: мотоциклы, легковые автомобили, легковые автомобили с прицепом, грузовые автомобили, автопоезда, автобусы.

В данном исследовании нас интересовал скоростной режим движения. Скорость движения автомобилей разбивалась на 8 диапазонов: до 20 км/ч, 20-40 км/ч, 40-60 км/ч, 60-80 км/ч, 80-100 км/ч, 100-120 км/ч, 120-140 км/ч, более 140 км/ч.

При обработке результатов установлено, что распределение скоростей по диапазонам в течение года в целом близко к нормальному. Похожая картина наблюдается на всех рассмотренных участках.

Среднее значение скорости движения на большинстве рассмотренных дорог составляет 90 км/ч, что соответствует Правилам дорожного движения для загородных дорог. На дорогах I категории значительное количество транспортных средств движется со скоростями в диапазоне от 100 до 120 км/ч. Отмечено значительное снижение средней скорости движения на участках дорог, находящихся в плохом состоянии.

Распределение скоростей по часовым интервалам в течение суток примерно одинаково. Не подтвердилась гипотеза о том, что в ранние часы, когда общая интенсивность движения снижена, может наблюдаться увеличение доли транспортных средств, движущихся с высокими скоростями.