

Исследование влияния длины перегона на параметры перевозки пассажиров

Давидич Ю.А.

Харьковская национальная академия городского хозяйства

Калюжный М.В.

Донецкий институт автомобильного транспорта

Минимизация затрат времени пассажиров на передвижение зачастую является самой важной задачей, стоящей перед городским пассажирским транспортом. Одним из основных параметров, влияющих на все показатели перевозочного процесса, в том числе и на время передвижения, является длина перегона маршрута городского пассажирского транспорта. Существующие методы оптимизации длины перегонов не полностью учитывают ее влияние на техническую скорость, время простоя транспортного средства на остановочном пункте, величину интервала между движением транспортных средств. Для достижения поставленной цели было проведено описание затрат времени на передвижение как функции от параметров маршрута, транспортных средств, пассажиропотока и условий движения. С использованием целевой функции были определены значения длины перегона, которые обеспечивают минимальные затраты времени пассажиров на передвижение при различных сочетаниях параметров перевозочного процесса. Анализ полученных результатов показал, что существенным образом на значение длины перегонов, обеспечивающей минимальные затраты времени пассажиров на передвижение, оказывают влияние факторы, определяющие скорость сообщения автобусов на маршруте. Установлено, что средняя длина перегона, обеспечивающая минимальные затраты времени пассажиров на передвижение, с достаточной точностью описывается линейным регрессионным уравнением, в котором в качестве переменных параметров выступают параметры транспортного средства, пассажиропотока и условий движения.