

Влияние расположения остановочных пунктов маршрутизированного городского транспорта на качество перевозок пассажиров

Якубович С. П., Седюкевич В. Н.

Белорусский национальный технический университет

Одним из факторов, характеризующих качество перевозок пассажиров наземным городским маршрутизированным транспортом, является расстояние подходов пассажиров к остановочным пунктам и удобство пересадок пассажиров с одного маршрута на другой одного и того же вида транспорта или с одного вида на другой вид транспорта. При этом возникают потери времени пассажиров на пешие перемещения к остановочным пунктам и от них, а также на переходы между остановочными пунктами. Эти потери состоят из времени на перемещение от места нахождения потенциального пассажира до ближайшего остановочного пункта необходимого ему маршрута перед началом поездки, времени на перемещение на пересадочных узлах между остановочными пунктами и времени на перемещение от конечного остановочного пункта до конечной цели. Эти потери времени составляют в среднем около половины общего времени, затрачиваемого пассажирами на перемещение от исходного места до конечной цели.

Пассажиры затрачивают время на перемещения по горизонтали, дополнительное время на вертикальные перемещения при использовании подземных или наземных пешеходных переходов, а также время на переход улиц по регулируемым пешеходным переходам. Установлено, что для расчета потерь времени пассажиров средняя скорость их движения при горизонтальном перемещении составляет 1,3 м/с, а при вертикальном перемещении – 0,35 м/с относительно горизонтальной плоскости. На переход улиц по регулируемым пешеходным переходам дополнительно в среднем теряется половина длительности светофорного цикла за вычетом длительности разрешающей фазы на пешеходный переход пассажиров.

Все переходы между остановочными пунктами увеличивают общее время пассажиров на совершение поездок и должны минимизироваться. В свою очередь уменьшение расстояния между остановочными пунктами с целью сокращения времени на подходы потенциальных пассажиров к остановочным пунктам снижают скорость сообщения (доставки) пассажиров и увеличивает затраты перевозчиков.

Поэтому расположение остановочных пунктов на маршрутах перевозок в регулярном сообщении подлежит оптимизации на основе минимизации общих затрат пассажиров и перевозчиков, что в конечном итоге повысит качество обслуживания пассажиров.