

## **К вопросу определения условий формирования диспетчерского управления маршрутизированным транспортом при нарушениях расписаний**

***Жадько О.С.***

*Харьковское коммунальное предприятие «Горэлектротранс»*

Сбой в работе городского маршрутизированного транспорта приводит к значительным затратам материальных ресурсов, к увеличению времени передвижения пассажиров, уменьшения комфортабельности маршрутной поездки. Что приводит к снижению доходов. В связи с этим проблема выработки современных управленческих решений при нарушении работы городского транспорта является актуальной.

Расписание движения маршрутизированного транспорта (МТ) определяют моменты прибытия на контрольные пункты (КП). Диспетчерское управление осуществляется на КП и направлено на частичную либо полную ликвидацию опозданий, ранних прибытий, сходов с линии транспортных единиц (ТЕ), а так же внеплановых изменений пассажиропотоков и ухудшения условий движения. Используются следующие диспетчерские управляющие воздействия: нагон в пути, увеличение нормы времени на проезд, сокращение времени отстоя на конечном контрольном пункте (ККП), увеличение времени отстоя на КПП, уменьшение времени кругорейса, раздвижка интервала, переход на равномерный интервал, укороченный рейс, удлиненный рейс, переключение с маршрута на маршрут, ввод резервной ТЕ.

Необходимо установить взаимное соответствие между видами нарушений движения и управляющими воздействиями, которые могут быть направлены на восстановление движения.

Так как одни и те же нарушения могут устраняться различными управляющими воздействиями необходимо проанализировать и определить условия формирования того или иного управляющего воздействия при различного рода «нарушениях движения».

Так как последствия схода транспортной единицы с линии наиболее значимы (увеличиваются временные затраты пассажиров на поездку и уменьшается эффективность использования ресурсов), необходимо получить оценки целесообразности формирования того или иного управляющего воздействия. Показателем эффективности формирования управляющих воздействий при сходе ТЕ с линии можно принять суммарное время ожидания пассажиров. Следует оценить эффективность применения управляющих воздействий «ввод резервной ТЕ», «раздвижка интервала» и «переход на равномерный интервал».

При формировании управляющего воздействия «переключения ТЕ с маршрута на маршрут» необходимо проанализировать интенсивность пассажиропотока на обоих маршрутах в одинаковый промежуток времени. Перевод ТЕ с маршрута на маршрут будет оправдан только в том случае, если снижение времени ожидания пассажиров на новом маршруте будет больше увеличения времени ожидания пассажиров на прежнем.

При формировании управляющего воздействия «переключение ТЕ с маршрута на маршрут» в случае схода ТЕ с линии необходимо определить такую пару маршрутов, для которой обеспечивается максимум общего снижения времени ожидания пассажиров.

Таким образом, при каждом сходе ТЕ с линии целесообразно формировать такое управляющее воздействие, которое обеспечивает максимальное снижение времени ожидания пассажиров.

В заключение остановимся на выборе управляющего воздействия: при ухудшении движения на маршрутах; из-за изменения погодных условий, ремонтно-строительных работ, заторов и других причин, снижающего скорость транспорта. В качестве основного управляющего воздействия в этом случае рекомендуется управление «переход на равномерный интервал».