

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ПРОЕЗДА В ГОРОДСКОМ ПАССАЖИРСКОМ АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ

Саввич Антон Вадимович

Научный руководитель – Овчинников И.А.

Перечень вопросов, которые решались при совершенствовании системы оплаты проезда при перевозках пассажиров в городском пассажирском автомобильном транспорте (ГПАТ):

1. Доля пассажиров, оплатившая свой проезд не менее 95 %;
2. Дифференцированная оплата проезда, в зависимости от расстояния, времени или региона поездки;
3. Автоматизация процесса оплаты проезда с максимальным удобством для пассажира и высокой надежностью при работе;
4. Увеличение пассажирооборота (и выручки) от привлечения пассажиров, осуществляющих поездку на 1-2 остановки;
5. Автоматизация контроля оплаты проезда.

Совершенствованию были предложены следующие элементы системы «пассажир – ГПАТ»:

1. Конструкция транспортного средства, а именно компоновочная схема пассажирского салона и конструкция дверных проемов;
2. Устройства идентификации пассажира;
3. Системы защиты информации от несанкционированного доступа.

При разработке системы было решено отказаться от передачи данных по радиоканалу, ввиду его ненадежности. Валидаторы и турникеты предложено заменить более совершенным и эффективными устройствами. Краткое описание работы системы:

Потенциальный пассажир приобретает предварительно устройство идентификации и располагает его в определенном месте на одежде (руке). Система определяет наличие идентификационного устройства у пассажира и извещает (с помощью разноцветного светодиода) последнего (а также и соседних с ним пассажиров), о возможности входа в салон. При отсутствии устройства (его неисправности) приводится в действие элемент конструкции, препятствующий входу этого пассажира, не мешая при этом посадке остальных. Предполагаемое название данной системы «EVS»(easy validate system), а экономический эффект от ее внедрения позволит сделать рентабельными городские пассажирские перевозки.