DOI: 10.17117/na.2015.12.02.156

Поступила (Received): 29.12.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.12.02.156.pdf>

Попова И.М., Акпабликов А.К., Попова Е.А. Совершенствование функционирования транспорта путем оптимизации работы остановочных карманов

Popova I.M., Akpablikov A.K., Popova E.A.
**Improve the performance of transport
by optimizing the work of stopping pockets**

Предлагается провести анализ функционирования остановочных карманов. Рассмотрены недостатки остановочных карманов в городских условиях. Предлагается создание остановочных выступов, которые повысят качество обслуживания и скорость перемещения транспортных средств

Ключевые слова: остановочные карманы, скорость движения, маршрут движения, автобусы, пассажиры, интервал движения

Попова Ирина Михайловна

Кандидат экономических наук, доцент
Саратовский государственный технический
университет им. Гагарина Ю.А.
г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Акпабликов Александр Каджимуратович
Студент

Саратовский государственный технический
университет им. Гагарина Ю.А.
г. Саратов, ул. Политехническая, 77

Попова Елена Андреевна

Студент
Саратовский государственный технический
университет им. Гагарина Ю.А.
г. Саратов, ул. Политехническая, 77

It is suggested to conduct the analysis of functioning of pockets of stop. Absence of pockets of stop is conducted in the conditions of city. Creation of ledges will improve quality and speed of moving of maintenance of transport vehicles

Key words: pockets for the stop of transport, rate of movement, route of motion, passenger, internalss of transportations, interval of motion

Popova Irina Mikhailovna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Saratov state technical university
named Gagarin Y.A.
Saratov, Polytechnicheskaya st., 77

Akpablikov Alexander Kadzhimuratovich
Student

Saratov state technical university
named Gagarin Y.A.
Saratov, Polytechnicheskaya st., 77

Popova Elena Andreevna

Student
Saratov state technical university
named Gagarin Y.A.
Saratov, Polytechnicheskaya st., 77

На дорогах общего пользования в настоящее время остановочные карманы имеют ряд недостатков, связанных с затруднением выполнения в них маневров большими автобусами и сочлененными троллейбусами. Остановочные карманы являются мерой, предусмотренной в «Рекомендациях по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений» [1]. Они представляют собой местные уширения проезжей части шириной 3-3,5 метра, длиной до 40 метров

(без учета отгонов) и должны применяться при интервалах движения общественного транспорта менее 3 минут (рисунок 1). Пункт 18.3 Правил дорожного движения (ПДД) регламентирует порядок выезда маршрутного транспорта с остановочного пункта [2], указывая на его преимущество, однако нередким является нарушением ПДД.

Рис. 1. Изображение остановочного кармана

Как видно на рисунке 1, остановочные карманы приводят к сужению пространства между улицей и проезжей частью как раз в том месте, где оно функционально уплотняется: где транзитный пешеходный (и велосипедный, при наличии велодорожки) поток пересекается с зоной ожидания остановки и где должен стоять остановочный павильон или навес.

Очевидно, что целью остановочных карманов является обеспечение непрерывности основного транспортного потока во время остановки маршрутных транспортных средств. Эта мотивация абсолютно обоснована на загородных дорогах и городских скоростных магистралях непрерывного движения. Остановка автобуса в крайней правой полосе приведет к резкому торможению автомобилей, следующих за ним, и создаст опасную ситуацию, которая может обернуться дорожно-транспортным происшествием [3].

В связи с тем, что автобусы часто не останавливаются в кармане вплотную к бордюру, пассажиры вынуждены выходить и подниматься в салон с проезжей части, что не является для них комфортным и ведет к замедлению работы автобуса вследствие увеличения времени остановки и снижения скорости движения по маршруту [4].

В городских условиях недостатки остановочных карманов ведут к нарушению правил парковки, так как остановочные карманы представляют собой удобное и привлекательное место для парковки, особенно учитывая тот фактор,

что многие остановочные карманы совмещены с киосками и магазинами (рис. 2).

Рис. 2. Пример неправильной парковки

Таким образом, можно сделать вывод о том, что остановочные карманы неприемлемы для использования в городских условиях.

Как выход из сложившейся ситуации, предлагается создание остановочных выступов [5]. В этом случае остановка будет выполнена в виде остановочного выступа, прерывающего ряд параллельной парковки (рисунок 3).

Рис. 3. Пример остановочного выступа

Данное улучшение можно сделать не за счет сужения тротуара, а, наоборот, за счет его расширения в месте остановки. Крайняя правая полоса, как правило, очень широкая и передача ее части под остановочный выступ и парковку не снизит пропускную способность дороги. Такое решение уже давно используется в разных странах мира, к примеру, во Франции [6].

Применение остановочных выступов позволяет увеличить число парковочных мест на улице за счет отсутствия пространства для заезда/выезда (рис. 4).

Рис. 4. Влияние остановочных выступов на количество парковочных мест

Таким образом, антикарманы значительно повышают качество обслуживания общественным транспортом и скорость перемещения за счёт того, что транспорт останавливается на минимальном расстоянии от бордюра[7]. Особенно эффективной данная мера является на дорогах с большим количеством полос.

Список используемых источников:

1. Рекомендации по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений п.4.36-4.40. Москва. 1994.
2. Правила дорожного движения (ПДД) 2015.
3. Таубкин Г.В., Коптелов О.Г. Некоторые аспекты конфликтного взаимодействия участников дорожного движения на остановочном пункте // Развитие дорожно-транспортного и строительного комплексов и освоение стратегически важных территорий Сибири и Арктики: вклад науки. Омск: СибАДИ, 2014. С. 276-280.
4. Таубкин Г.В., Коптелов О.Г. Изменение времени маршрутного движения при создании заездных карманов // Транспорт Урала. 2015. №1 (44). С. 102-105.
5. Солодова М.А., Евгеньев Г.И. Автобусные остановки как часть техногенной дорожной среды (тезисы) // Academia, архитектура и строительство. 2009. №5. С.83.
6. Тихомирова А. Автобусная остановка // Прямые инвестиции. 2010. №3. С. 55.
7. Попова И.М., Попова Е.А. Оптимизация размещения остановочных пунктов пассажирского транспорта // Проблемы качества и эксплуатации автотранспортных средств. Пенза: ПГУАС, 2014. С. 225-233.