

УДК 656.13.071

к.т.н., доцент С.В. Дубова, В.А. Сильчук,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПЕШЕХОДНЫХ ЗОН ОБЩЕСТВЕННЫМ ПАССАЖИРСКИМ ТРАНСПОРТОМ

Определены основные направления благоустройства и оборудования остановочных пунктов наземного общественного городского пассажирского транспорта при их размещении в условиях высокой концентрации пешеходных и пассажирских потоков.

Мировая статистика по аварийности на территории города свидетельствует о том, что наиболее опасным конфликтом является наезд на пешехода. 65-70% дорожно-транспортных происшествий возникают в местах, где пешеходы-пассажиры соприкасаются с транспортными средствами.

Появившиеся в прошлом веке пешеходные зоны стали для жителей города местом, где они чувствуют себя комфортно и безопасно в отдалении от потока автомобилей [4].

Однако, соприкосновение пешехода и транспорта и здесь неизбежно, так как при выходе из зоны, пешеход обязательно пересекает улицу или становится пассажиром, пользуясь городским пассажирским транспортом. Кроме того, концентрация мощных пешеходных потоков постоянно происходит в зонах крупных общегородских объектов и транспортных пересадочных узлов, которые также можно отнести к городским пешеходным пространствам.

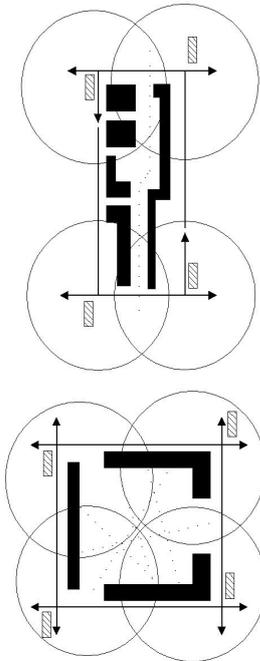
Передвижение на общественном наземном пассажирском транспорте – трамвае, троллейбусе, автобусе, предполагает использование стационарных остановочных пунктов для посадки и высадки пассажиров. Остановочные пункты, таким образом, являются местом сосредоточения пешеходных потоков. В любом варианте (рис. 1) взаимодействия мощных пешеходно-пассажирских потоков с транспортными потоками необходимость в остановочных пунктах возникает во всех случаях, когда:

- а). магистрали огибают, пересекают или примыкают к пешеходным пространствам (зонам);
- б). магистрали, подходящие к крупным пересадочным узлам (железнодорожные, морские, речные вокзалы, аэропорты, автовокзалы, станции метрополитена);

Транспортное обслуживание пешеходных зон общественным пассажирским транспортом

1. Организация остановок пассажирского транспорта на улично-дорожной сети

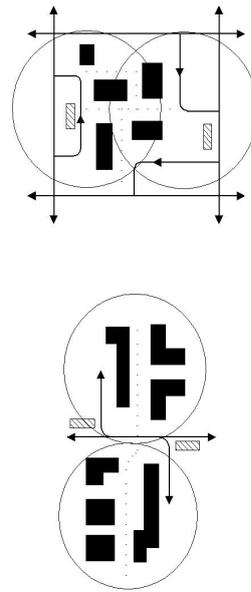
- Остановки размещены в пределах пешеходной доступности



2. Организация остановок в зонах массовой пересадки пешеходов

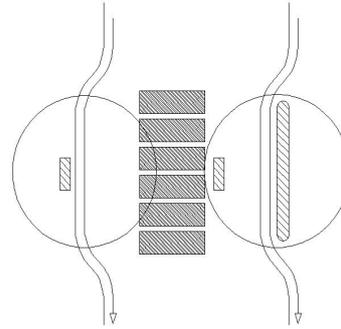
- железнодорожные вокзалы
- морские вокзалы
- речные вокзалы
- аэропорты
- автовокзалы
- станции метрополитена
- создание островков разделяющих маршруты разных направлений

- Организация внутризонного транспорта



3. Организация остановок возле крупных объектов тяготения пешеходов

- кинотеатр
- торговля
- места отдыха
- центры обслуживания промышленных предприятий
- создание заезных "карманов" различных размеров



транспортный узел

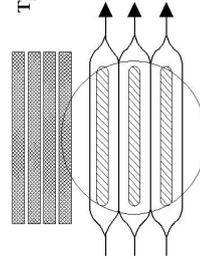


Рис. 1

3). магистрали, примыкающие к крупным городским объектам тяготения (торговые центры, спортивные сооружения, концертные залы, зоны отдыха, промышленные объекты, кладбища и т.п.).

Уровень безопасности взаимодействия транспорта и пешеходов во многом зависит от места расположения остановочных пунктов на улично-дорожной сети и степени их оборудования.

В условиях высокой плотности транспортных потоков на улицах города общественный пассажирский транспорт давно стал помехой в движении. Его технические характеристики и график движения не совпадает с режимом движения общего транспортного потока. Крайняя правая полоса, которая должна по праву принадлежать пассажирскому транспорту, как правило, занята стоящими легковыми автомобилями. Поэтому для обеспечения нормальной работы пассажирского транспорта необходимо отдать ему не только эту полосу на проезжей части, но и организовать места его остановок в соответствии с современными требованиями.

Место автобусной или троллейбусной остановки может быть традиционным на крайней правой полосе проезжей части или обустроенным за счет уширения проезжей части в виде открытого «кармана» или «кармана» обособленного от проезжей части бордюром или островком безопасности.

Понятие «карман» в зоне остановок включает в себя уширение проезжей части за счет тротуара или зеленых насаждений. Это позволяет производить посадку-высадку пассажиров без помех для остального транспорта и с определенным уровнем безопасности для пассажиров.

Ширина «кармана» принимается равной ширине полосы движения. Для обустройства используя технические и разделительные полосы между проезжей частью и тротуаром, а также полосы зеленых насаждений. В стесненных условиях ширина «кармана» может быть уменьшена до 3 м и организация осуществлена за счет тротуара, если его ширина обеспечивает нормальное функционирование посадочной площадки и нормативные условия для движения пешеходов по тротуару [2].

Оборудование остановок, кроме этого должно включать [3]:

- павильон (навес);
- наличие плана города (маршрута);
- информационное табло (расписание движения);
- сидения для ожидающих пассажиров;
- автоматы (киоски) по продаже билетов;
- урны для мусора;
- дорожные знаки, дорожная разметка, пешеходные ограждения.

Несмотря на то, что указанные требования достаточно описаны в существующих правилах оборудования остановок, их устройство далеко от совершенства и в большинстве случаев является фактором, который негативно влияет на режим движения транспортных и пешеходных потоков.

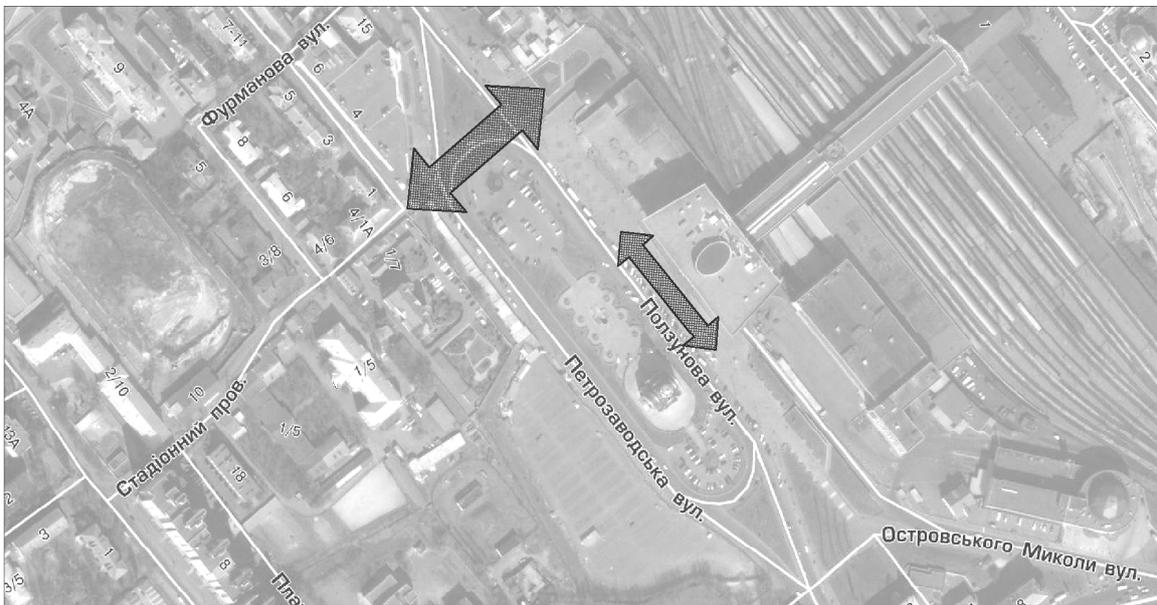
Исследования, проведенные в зоне пересадочного узла на Южном железнодорожном вокзале показали, что неудачная организация конечных остановок пассажирского транспорта резко снижает пропускную способность проезжей части, создает аварийную обстановку. Здесь на крайней правой полосе располагаются конечные остановки маршрутных такси, автобусов «Полёт». Стоянки автомобилей располагаются и на крайних правой и на крайней левой полосах, несмотря на существующие наземные стоянки и подземный паркинг. Ширина тротуара в зоне входа в здание Южного вокзала составляет 20 м. Обследования показали, что интенсивность движения пешеходов здесь 1320 чел./час, для которой достаточно 1,5 м тротуара. Существующий подземный пешеходный переход используют только для выхода к наземным стоянкам и собору. Основной поток пешеходов наблюдался при перемещениях из подземного пешеходного перехода через проезжую часть к торговому центру. Здесь интенсивность в два раза больше (2460 чел./час) и как раз здесь в первую очередь требуется сооружения подземного пешеходного перехода.

Территория, примыкающая ко входу в Южный вокзал, требует реконструкции. Предлагаются провести следующие мероприятия (рис. 2):

- запретить стоянку автомобилей на крайней правой полосе в зоне входа в Южный железнодорожный вокзал;
- обустроить карманы за счет тротуара для остановки автобусов «Полёт» и маршрутного такси № 332;
- обустроить карман и островок для ожидания на остановке маршрутных такси № 223, 401, 454, 465;
- обустроить заездной карман для посадки-высадки пассажиров, прибывающих легковыми автомобилями на вокзал;
- оборудовать дополнительные парковочные места для легковых автомобилей на площади перед вокзалом;
- установить соответствующие дорожные знаки и дорожное оборудование, нанести горизонтальную дорожную разметку, обустроить места конечных остановок навесами, автоматами для продажи проездных билетов, информационными стендами, местами для ожидания, мусоросборниками, и т.п.

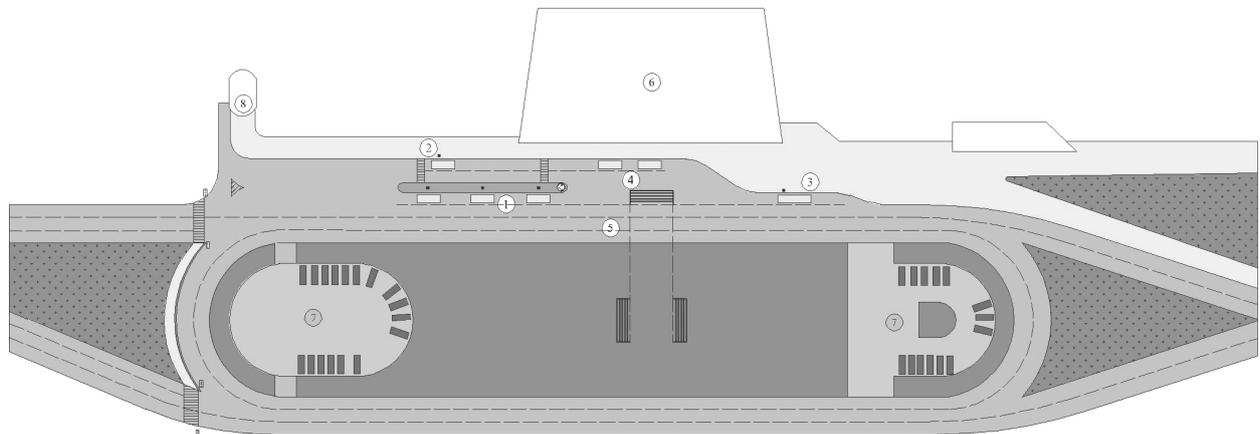
Организация остановок пассажирского транспорта возле Южного железнодорожного вокзала

Существующая обстановка



↔ - интенсивность движения пешеходов в час пик

Проектные предложения



- - газоны
- - тротуары
- ▨ - дорога
- ▩ - места для парковки
- ▧ - островки для остановки маршрутных такси
- ▣ - автомобили
- ▤ - автобусы и маршрутные такси

Експликация

1. Место остановки МТ №223, 401, 454, 465
2. Место остановки МТ №507, 597
3. Место остановки автобуса "Полёт" (МТ №322)
4. Место высадки и посадки пассажиров, прибывших на легковом транспорте
5. Проезжая часть
6. Центральный вход в Южный железнодорожный вокзал
7. Стоянки
8. Подземный переход к центральному железнодорожному вокзалу и станции метрополитена "Вокзальная"

Рис. 2

В условиях постоянно возрастающей интенсивности движения транспорта указанные мероприятия являются не только минимально необходимыми, но и давно предписаны существующими правилами и нормативами по организации остановочных пунктов пассажирского транспорта и мест стоянок легковых автомобилей. Их реализация даст возможность снизить транспортную напряженность и аварийность, уменьшить затраты времени на передвижение в зоне пересадочного узла на Южном железнодорожном вокзале.

Использованная литература:

1. ДБН 360-92**. “Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень”. Київ, 2004.
2. Правила розміщення та обладнання зупинок міського електро- та автомобільного транспорту. Наказ Державного комітету України по житлово-комунальному господарству № 21 від 15.05.1995 р.
3. Про вдосконалення порядку облаштування та утримання зупинок громадського транспорту в м. Києві. Розпорядження Київської міської державної адміністрації № 756 від 22.05.2000 р.
4. Урбах А.И., Лин М.Т. Архитектура городских пешеходных пространств. – М.: Стройиздат, 1990. – 200 с.

Анотація.

Виявлені основні напрямки благоустрою та обладнання зупинок наземного громадського пасажирського транспорту при їх розміщенні в умовах високої концентрації пішохідних та пасажирських потоків.

Annotation

The main trends in equipment of public transport street stops with modern conveniences in situation of pedestrian and passenger high level density areas are represented.