

УДК 712.36(476)

**ФОРМИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОГО ПЕШЕХОДНОГО ПРОСТРАНСТВА  
В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ****Е.С. ТОКМАКОВА, А.В. СКУРЬЯТ**  
(Представлено: В.И. МАТВЕЙЧУК)

*Рассматриваются проблемы совмещения транспортных и пешеходных потоков в условиях городской застройки. Выявляются основные принципы формирования пешеходного пространства, рассматриваются различные варианты организации безопасной пешеходной среды.*

Антагонизм между транспортом и пешеходом в городе – проблема достаточно древняя, пожалуй, столь же древняя, как и сами города. Всадники, повозки, карсты, омнибусы, конка, трамвай, автомобиль – всегда конкурировали с пешеходом, вытесняли его с улицы, лишали возможности естественно и непринужденно перемещаться в городской среде [1].

Проблема «пешеход – транспорт» особенно обострилась в эпоху научно-технической революции, когда наряду со стремительным развитием науки и техники быстро растут города, лавинообразно увеличивается парк индивидуальных машин, возрастают мобильность населения, скорость его передвижения. В современных условиях высокой урбанизации городская среда становится всё менее «практичной», пригодной для данных условий, соответствующей всем требованиям современного человека. Вместе с ростом числа населения возрастает и культура городского проектирования, которая включает в себя помимо проектирования основных жилых единиц и проезжей части, формирование пешеходного пространства. Доминирование автомобилей, препятствия на пути перемещения пешеходов, отсутствие необходимого количества зон отдыха, «визуальный мусор» на улицах приводят к снижению качества жизни и привлекательности городов для жителей.

**Принципы формирования пешеходного пространства.** Рассмотрим подробнее основные, на наш взгляд, принципы формирования пешеходного пространства в городской среде.

Практикуются следующие виды организации, пешеходного движения:

1) *полное его отделение от других видов движения.* Организация по этому варианту требует разделения пешеходного и транспортного движения в разных уровнях. Этот вид предполагает предоставление уровня земли пешеходному движению и может считаться оптимальным для больших городов;

2) *наличие транспортных средств на площади, общей с пешеходами.* Этот вариант применяется в старых исторических центрах, имеющих ценную с архитектурной точки зрения застройку. В этом случае основным требованием является ликвидация движения индивидуального автотранспорта в пределах сравнительно небольшой части. Обслуживающий транспорт допускается без ограничений. В первую очередь это относится к средствам, проезд которых обусловлен экстренными случаями;

3) *использование транспортных средств на общей с пешеходами площади, но с ограничением.* При этом варианте транспортный поток сохраняется или запрещается в определенные часы, что значительно улучшает условия движения людей. Однако повышенная концентрация машин в часы пик является серьезным недостатком этого вида;

4) *применение средств массового общественного транспорта на отдельно выделенной площади,* что обеспечивает быстрый доступ к остановкам и местам парковки, расположенным на периферии центра;

5) *использование дополнительных транспортных средств на общей с пешеходами или отдельной площади.* Движение пешеходов и машин полностью разделено в уровнях. Связь их осуществляется с помощью дополнительного транспорта (движущиеся тротуары, связывающие места парковки или другие объекты с пешеходным пространством);

6) *комбинация предыдущих типов* [2].

Таким образом, очевидно, что для достижения успеха в области городского планирования необходим новый, отличный от существующего, подход. Если до настоящего времени проектирование пешеходных пространств в большей степени зависело от интенсивности транспортных потоков, то современные технологии позволяют нам ориентироваться на тип прилегающей территории, на первостепенную важность именно пешеходного пространства в данном месте. То есть мы выходим на тот уровень, когда говорят не только о показателях пропускной способности, но и о качестве, комфорте людей при этих показателях, именно это и является осязательным прогрессом в проектировании.

Один из способов снижения количества ДТП (а значит и повышения безопасности городской среды в целом) с участием пешеходов заключается в том, чтобы исключить прямую связь транспорта и людей. Достигнуто это может посредством надземных или подземных связей (рис. 1, 2).



Рис. 1. Подземные пешеходные переходы, г. Минск



Рис. 2. Надземные пешеходные переходы, г. Москва

На данный момент существует большое число проектов жилых массивов, «закрытых» от транспорта. Таким образом, если объединять жилые образования в кварталы, где транспорт движется только по периметру, а все стоянки и загрузочные площадки располагаются под землёй, получится комфортная и безопасная наземная пешеходная среда.

В местах, где по каким-либо причинам невозможно исключить связь транспорта и человека, пешеходные переходы должны быть выполнены таким образом, чтобы у человека не возникало желания перейти проезжую часть в неполюженном месте. Достигается это условие только в том случае, когда пешеходные связи расположены по минимально короткой дистанции от объектов притяжения, чтобы не возникало ощущения дополнительных затрат сил и времени на обход. Кроме того, должны быть предусмотрены специальные ограждения проезжей части. Но, это условие создаёт определённые трудности для водителей, которые не могут беспрепятственно попасть на пешеходную часть, в случае если необходимо покинуть автомобиль непосредственно на проезжей части.

Не стоит забывать и о масштабности. С течением времени становится понятно, что пешеходные переходы через трёх-четырёх-полосные магистрали (в одном направлении) крайне неэргономичны. Неудобства возникают как у пешеходов (слишком долгий путь через дорогу), так и у водителей (длительный период ожидания перехода пешеходов).

Возможность преодоления проезжей части лицами с ограниченными возможностями также немаловажный вопрос при проектировании пешеходных пространств. Зачастую наземный пешеходный переход может быть непреодолимым препятствием (например, из-за наличия высокого бордюра). Надземные-подземные переходы должны быть оснащены в данном случае специальными пандусами.

Немаловажен вопрос атмосферных осадков. Для автомобилиста серьёзной проблемы они не представляют, а вот пешеходам доставляют массу неудобств. Обледенение ступеней и пандусов, загрязнение и т.п. могут привести к травмам. Исключить такие случаи помогут навесы (закрытый пешеходный мост или навес над входом в подземный переход). Ежегодные подтопления в пешеходных переходах Минска указывают на существующие проблемы при непогоде. Поэтому выбор наземного или подземного перехода должен делаться исходя из общих геодезических исследований (низины, возвышенности).

Не стоит забывать и о велосипедистах как об полноценных участниках транспортного движения. Наша страна развивается, принимает европейские тенденции, поэтому поток велосипедистов с каждым годом увеличивается (рис. 3). И нужно учитывать, что велосипед как экологичный, экономичный, а иногда и более эффективный (возможность беспрепятственного движения, объезд заторов) вид транспорта требует большего объёма проезжей части. Поэтому целесообразно разделять зоны пешеходного и вело-движения [3].

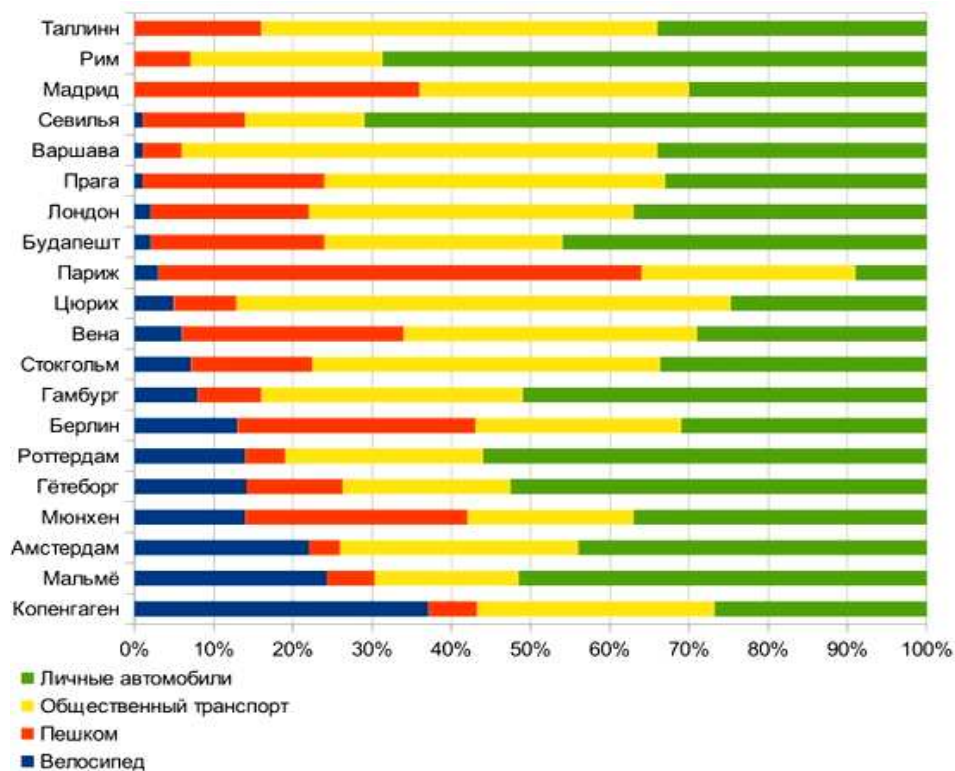


Рис. 3. Доли перемещений на различных видах транспорта в Европе

Таким образом, все перечисленные меры повышения безопасности транспортных и пешеходных пространств показывают, что проблема существует и её нужно решать. Вопросы финансирования и трудоёмкости процесса, конечно, – одни из главных на пути достижения комфорта горожан. Однако в вопросах, когда идёт речь о безопасности, а иногда и о жизни человека, все препятствия должны отходить на второй план.

Республика Беларусь, являясь европейским городом, должна стремиться к созданию максимально комфортной среды как для автомобилистов, так и для пешеходов. Конечно, каждый город уникален и нельзя создать некий проектировочный шаблон, который подходил бы каждому без исключения. На наш взгляд, стоит обратиться за примерами к нашим соседям-европейцам, у которых существовали проблемы транспортно-пешеходных связей, но за 15 лет им удалось создать такое сочетание этих пространств, к которому стоит стремиться и нам.

#### ЛИТЕРАТУРА

- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://alyos.ru/enciklopediya/peshehodnie\\_prostranstva\\_gorodskih\\_centrov.html](http://alyos.ru/enciklopediya/peshehodnie_prostranstva_gorodskih_centrov.html).
- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://studopedia.net/9\\_106826\\_organizatsiya-peshehodnih-prostranstv-pri-rekonstruktsii-gorodskih-tsentrov.html](http://studopedia.net/9_106826_organizatsiya-peshehodnih-prostranstv-pri-rekonstruktsii-gorodskih-tsentrov.html).
- [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://mogu.by/news/society/ot\\_minska\\_do\\_londona\\_na\\_dvuh\\_kolesah:\\_belorusi\\_vlivaytsia\\_v\\_evropeiskoe\\_velodvizhenie.html](http://mogu.by/news/society/ot_minska_do_londona_na_dvuh_kolesah:_belorusi_vlivaytsia_v_evropeiskoe_velodvizhenie.html).