

УДК 711

ОЛЬГА ИВАНОВНА КРЫЛОВА

кандидат технических наук, доцент кафедры архитектуры
строительных конструкций и геотехники строительного
факультета ПетрГУ
kro@sampo.ru

К ВОПРОСУ О ПЕШЕХОДНОМ ДВИЖЕНИИ

Статья посвящена вопросам организации пешеходного движения в городах. Социальные преобразования сопряжены с необходимостью новых подходов к градостроительным решениям. Для выбора пешеходных связей должна быть выработана многофакторная оценка, что потребует ряд исследований.

Ключевые слова: пешеходная связь, транспортная организация, критерии, многофакторная оценка

Как правило, в городах транспортные и пешеходные потоки сосредоточены на улицах и, по сути, перемещаются совместно. Когда основным видом пассажирского транспорта был массовый и подавляющее большинство поездок в отечественных городах совершалось на автобусах, трамваях, троллейбусах и другом общественном транспорте, такое решение представлялось оправданным. Особенности поведения пешеходных потоков изучались и использовались для формирования рекреационных зон, зон отдыха и при проектировании транспортных сооружений.

Градостроительное проектирование современного периода переживает сегодня большие изменения. Социальное расслоение общества привело к тому, что изменились закономерности формирования транспортных и пешеходных потоков. Произошло качественное изменение машинопотоков. Значительно увеличилось количество личных автомобилей и их доля в перевозке пассажиров. В соответствии с этим вносятся изменения в транспортную организацию населенных пунктов. Поскольку роль массового пассажирского транспорта в трудовых и культурно-

бытовых передвижениях уменьшилась, представляется целесообразным ослабление связи пешеходных и транспортных путей.

Идея физической изоляции пешеходов от транспорта давно рассматривалась градостроителями. Леонардо да Винчи, Ле Корбюзье и другие решали эту проблему соответственно своему времени [2; 89]. В XX веке в условиях значительного увеличения числа автомобилей появляются попытки радикального разобщения людских и автомобильных потоков по вертикали (экспериментальный проект города Мотопия). По такому принципу был спроектирован Пенн-центр в г. Филадельфия, где предусмотрено использование отдельных элементов зданий в разных уровнях для движения транспорта и пешеходов. Значительно большее применение нашел принцип разобщения транспортных и пешеходных потоков не по вертикали, а в горизонтальной плоскости. Такой принцип применяется при проектировании селитебной территории малых городов – г. Леверкузен на Рейне, г. Редберн (США), внутримикрорайонных территорий в отечественном градостроительстве [4; 296–297]. В отечествен-

ной градостроительной практике иногда проектировались пешеходные пути районного значения в виде эспланад в озелененных зонах. Однако в этом случае не исключается движение транспорта, связанного непосредственно с застройкой. В период массовой застройки в отечественных городах при низком уровне автомобилизации по территориям микрорайона передвигались только одиночные автомобили. В настоящее время число личных автомобилей возросло в несколько десятков раз, поэтому заложенные в проектах планировочные решения больше не отвечают современным требованиям. В связи с этим необходима реконструкция не только магистралей, но и межмагистральных территорий. Кроме уже упомянутых эспланад в озелененных районах, достаточно широко применяются пешеходные зоны в общественных центрах крупных городов. Большое внимание придавалось обоснованию того или иного решения пересечений транспортных и пешеходных потоков [3; 315]. Необходимые для этого закономерности движения достаточно полно изучены.

Для грамотного решения пешеходных связей необходимо в составе транспортной организации города разрабатывать схему пешеходного движения в масштабе города [1]. Как показали наблюдения, в настоящее время пешеходное движение для достаточно большой группы населения является предпочтительным типом передвижения. Следует отметить, что причины для этого у разных групп населения разные. Так, при трудовых передвижениях одни жители ходят пешком, так как по материальным причинам не могут пользоваться транспортом, другие – с целью оздоровления и т. д. Для определения закономерностей формирования пешеходных потоков в современных условиях необходимо выполнить ряд исследовательских работ, направленных на определение мощности пешеходных потоков. Выявление мотивов выбора того или иного способа передвижения потребует не только градостроительных, но и социальных исследований. Кроме того, необходимо учитывать климатический район, величину города и цель передвижения.

Передвижения жителей можно по целевому признаку разделить на группы – трудовые, культурно-бытовые и многоцелевые. Характер движения и требования к путям передвижений у этих групп различны. Так, если при трудовых передвижениях решающее значение имеет коэффициент непрямолинейности, то для прогулочных маршрутов этот показатель не имеет большого значения. Привлекательность маршрута зависит от ряда факторов. Какие факторы и в какой степени влияют на выбор маршрута, можно выявить в ряде исследований. Эти факторы целесообразно разделить на градостроительную, социальную, экологическую и экономическую группы. В ходе исследований необходимо определить значимость показателей внутри группы и относительный «вес» каждой группы показателей. Таким образом, для выбора оптимального решения путей пешеходного движения предлагается применять многофакторную оценку:

$$S = k_1 \sum G + k_2 \sum C + k_3 \sum E + k_4 \sum Q,$$

где S – величина оценки пешеходной связи; $\sum G$, $\sum C$, $\sum E$, $\sum Q$ – суммарные величины градостроительных, социальных, экологических и экономических факторов соответственно; k_1 , k_2 , k_3 , k_4 – доля группы факторов в общей оценке.

Коэффициенты, показывающие, какую долю составляют факторы от общей оценки, могут быть определены на основе изучения существующих и проектируемых планировочных решений, а также опросов общественного мнения. Возможно, экологическую группу следует вынести из сравнения. Состав факторов внутри групп и критерии их оценки также должны быть выявлены исследованиями. Поскольку факторы групп измеряются в разных единицах, их необходимо привести в сопоставимый вид, для чего можно использовать баллы, бинарный ряд и т. д.

Мы попытались предложить стратегию оптимизации сети пешеходных путей с применением многофакторной оценки, для чего потребуются проведение исследований в ряде направлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. СНиП 2.07.01 – 89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.
2. Иконников А. В., Артеменко В. В., Искржицкий Г. И. Основы градостроительства и планировка сельских населенных мест. М.: Высшая школа, 1982.
3. Страментов А. Е., Фишельсон М. С. Городское движение. М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1965.
4. Черепанов В. А. Транспорт в градостроительстве. М.: Изд-во лит-ры по строительству, 1964.