

Э.В. Батоева, К.В. Тихонов

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ В СОЗДАНИИ КОМФОРТНОЙ УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ

Проводится анализ существующих тенденций в проектировании городских улиц и дорог. Рассматриваются трудности в проектировании и создании комфортной улично-дорожной сети. Предлагаются возможные пути решений.

Ключевые слова: городское пространство, улично-дорожная сеть, транспортная инфраструктура, пропускная способность улиц и дорог.

E.V. Batoeva, K.V. Tikhonov

THE MAIN PROBLEMS IN CREATING A COMFORTABLE ROAD NETWORK

The analysis of existing trends in the design of city streets and roads is carried out. The difficulties in designing and creating a comfortable road network are considered. Possible solutions are proposed.

Keywords: urban space, street and road network, transport infrastructure, capacity of streets and roads.

В условиях нарастающих темпов автомобилизации населения в городах и крупных населенных пунктах особенно остро стоит вопрос создания комфортной среды для пешеходов при обеспечении достаточной пропускной способности транспортных коммуникаций города и сохранении достаточных площадей для частного транспорта.

На данный момент мы наблюдаем, что все чаще в городской среде возникают конфликты между водителями транспортных средств и пешеходами, также отчетливее заметен явный приоритет интересов транспортной инфраструктуры при проектировании улично-дорожной среды и концентрация внимания на обеспечении пропускной способности и повышении скорости движения на дорогах, что стесняет остальных участников движения. В стратегии развития до 2030 г., опубликованной федеральным дорожным агентством Росавтодор, наблюдается преобладание интересов транспортной инфраструктуры над интересами жителей городов [1]. Основной упор делается на развитие связей между городами для повышения грузооборота, что ведет к укрупнению загородных коммуникаций и улучшению экономической ситуации. Но в таком случае нельзя забывать, что повышение интенсивности движения на загородных дорогах также приводит к росту дорожной сети самих городов. В моменты, когда развитие городов не успевает за развитием улично-дорожной сети, и возникают конфликты между участниками городской среды. Для решения и предотвращения этих конфликтов необходимо предусматривать создание пространств, где возможно организовывать совмещенную пешеходно-транспортную среду. То есть пространств, при проектировании которых получится учитывать интересы всех участников движения и при этом технико-экономические показатели улиц и

дорог не будут снижаться. Стоит отметить, что на этапе роста автомобилизации в г. Иркутске в градостроительном плане 1968 г. учитывались темпы роста и необходимый прогнозируемый рост улично-дорожной среды, но к 1995 г. была реализована только половина из запланированной площади. При этом темп автомобилизации населения также постоянно увеличивается. На рис. 1 представлена динамика количества легковых автомобилей в период с 1989 по 2001 г. [2].

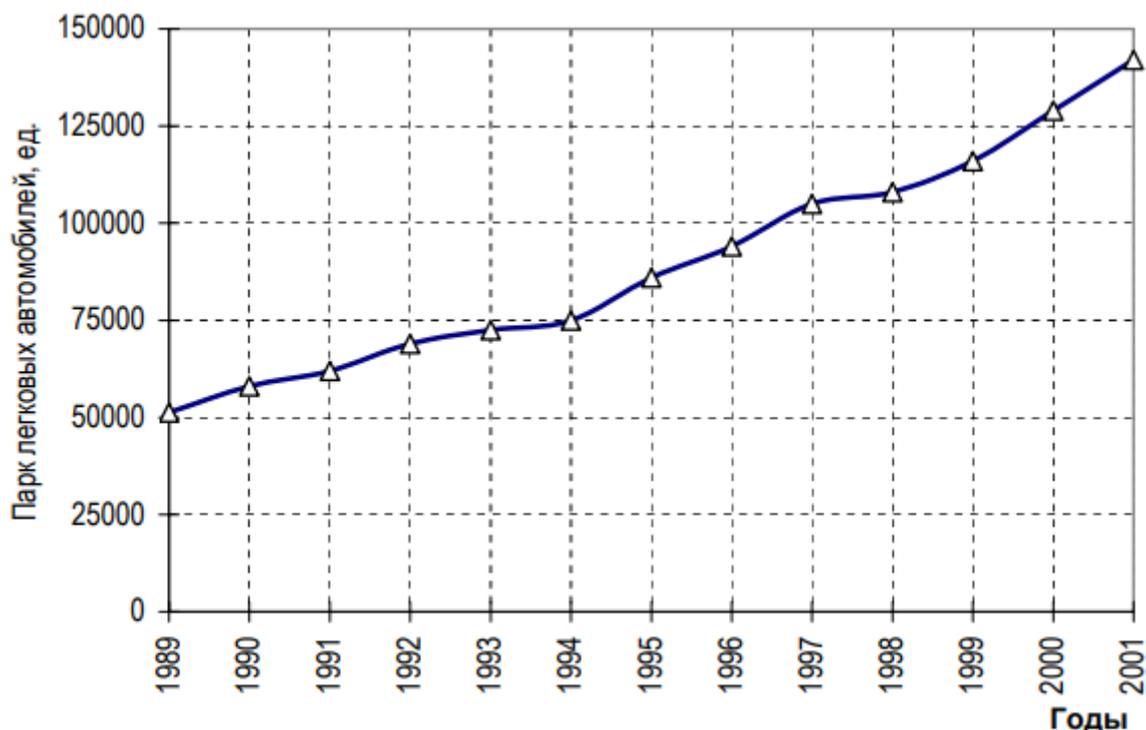


Рис. 1. Динамика роста парка легковых автомобилей Иркутска

Поэтому можно говорить о том, что одна из причин некомфортного городского пространства и трудностей в создании совмещенной пешеходно-транспортной среды — это отставание темпов роста городов от развития транспортных магистралей.

При этом моментально исправить ошибки и наверстать упущенное является крайне непростой задачей для проектировщиков. В некоторых местах это обусловлено стесненностью условий для строительства, например, в историческом центре, где в силу плотности застройки, просто невозможно применять некоторые проектировочные решения. В других же случаях это вызвано изначально неверно расставленными приоритетами при принятии важнейших градостроительных решений. При стесненных условиях мы можем говорить о «минимизации ущерба» насколько это возможно путем органичного проектирования транспортных коммуникаций таким образом, чтобы они одновременно соответствовали всем действующим нормам и не стесняли остальных членов дорожного движения, таких как пешеходы, велосипедисты и т.д.

В других случаях сложности в организации комфортной пешеходно-транспортной среды связаны с градостроительными ошибками, допущенными на ранних этапах развития городов. Когда производство автомобилей только

зарождалось и темпы автомобилизации населения городов были маленькими, градостроители однозначно сместили все приоритеты проектирования и строительства на частный и общественный транспорт. Тогда это не вызывало серьезных конфликтов или точек риска, так как при маленькой интенсивности движения машины не представляли серьезной опасности для пешеходов. На самом деле, тогда можно было наблюдать некое подобие совмещенной пешеходно-транспортной среды (рис. 2). Люди могли делить общее пространство с автомобилями при этом, не создавая аварийных ситуаций. Водители в свою очередь соблюдали бдительность и аккуратность при вождении так, как понимали, что пешеходы находятся в непосредственной близости и могут создавать аварийную ситуацию.



Рис. 2. Архивное фото г. Иркутска. Пересечение ул. Ленина, Чкалова и Сухэ-Батора. 1975 г.

В наше время скорости выше и машин намного больше. И машины стали источником повышенной опасности, который уже нельзя игнорировать, поэтому их ограждают от остальных участников движения заборами, тротуарами, разметкой и знаками. При этом водителю создается невероятно расслабляющая обстановка: никого на дороге, кроме машин, появиться не может; для машин создана безбарьерная среда, в которой комфортно набирать скорость. Из-за этих факторов концентрация и внимательность водителей на дороге снижаются, они следят за соседними машинами, а за пешеходами и остальными участниками движения — уже нет. Высокая скорость, значительная интенсивность движения и пониженное внимание приводят к большому количеству точек конфликта и аварийных ситуаций.

Далее в данной статье мы хотим рассмотреть самые популярные градостроительные ошибки или не самые удачные решения, которые отрицательно сказываются на комфорте городской среды как для автомобилей, так и для пешеходов.

Выше уже упоминалось про приоритетность машин при проектировании улиц и дорог в первой половине прошлого века. В наши дни это привело к тому, что крупные транспортные магистрали рассекают города и мешают комфортному и безопасному перемещению других участников движения. Ярким примером является объездная дорога г. Иркутска, которая на данный момент переходит в ул. Олега Кошевого и Тракторную. Это крупные транспортные коммуникации, которые являются магистральными улицами. Их назначение — связывать центр города с крупными загородными дорогами — прекрасно реализовано, но при этом они разрезают районы, через которые проходят, из-за чего нарушаются пешеходные пути, люди могут комфортно перемещаться только на транспорте (чаще всего личном) и даже для коротких поездок выбирают машину, а не пешеходный путь. Это, в свою очередь, приводит к дополнительной нагрузке на те же коммуникации, из-за которых люди и пересели на машины. И теперь уже перегруженные магистральные улицы хуже выполняют свою функцию, так как их пропускная способность становится значительно меньше. Для анализа подобных проблем в Иркутске проводилось исследование в сотрудничестве и иностранными экспертами в рамках программы EU BISTRO TASIC [3] (рабочее название проекта «Irkutsk City administration support for transportation and City Master Plan modernization»). Целью проекта была разработка рекомендаций по развитию транспортной системы центра Иркутска. Главной проблемой эксперты признали «отсутствие иерархии уличной сети» [3].

Возможным решением в таком случае может стать повышение качества благоустройства придорожных территорий и повышение комфорта притыкаемых дорог, улиц и проездов и обустройство приподнятых и выделенных пешеходных переходов.

Намного больше возможностей для исправления «ошибок прошлого» есть в спальных районах, где нет острого вопроса о сохранении пропускной способности транспортных коммуникаций. В микрорайонах дороги имеют не такие большие габариты и обладают меньшей интенсивностью, поэтому они не нарушают пешеходные пути, но вместо этого провоцируют пешеходов и др. на пересечение дорог в неположенных местах.

При этом главные дороги микрорайонов все равно остаются четырехполосными магистралями, где в силу свободного потока водители могут развивать большую скорость. Возможным вариантом решения данной проблемы могло бы стать сужение проезжей части и уменьшение количества полос движения, а освободившуюся территорию отдать пешеходам, для озеленения или для велодорожек. Но такой вариант трудно реализовать из-за того, что, согласно действующим нормативам, категория улицы и все ее технические параметры назначаются в зависимости от ее назначения и функции. Это приводит к тому, что если дорога связана с крупной городской магистралью, то она автоматически становится районного значения и получает две полосы движения в каждую сторону, при этом фактическая и прогнозируемая интенсивность не учитывается [4; 5]. Такое категорирование и приводит к вышеописанным ситуациям. Яркими примерами в г. Иркутске являются ул. Вампилова и Улан-Баторская, которые примыкают к объездной дороге Первомайский — Университетский.

Конечно, большая скорость движения на этих улицах не остается незамеченной администрацией г. Иркутска, поэтому на всем протяжении этих улиц установлено ограничение скорости и обустроены искусственные неровности перед пешеходными переходами, что позволяет контролировать скорость транспортных средств в местах, где предполагается движение пешеходов. Но это позволяет решить проблему только с одной стороны, так низкая плотность движения, большая протяженность улиц и недостаточное количество переходов провоцируют людей перебежать дорогу в неположенных местах. Защитой уже в данном случае автомобилистов от пешеходов служат металлические ограждения.

По итогам двух примеров с различной причиной конфликтов внутри улично-дорожной сети можно сказать, что на данный момент самым популярным решением является попытка разграничить всех участников движения друг от друга.

Такой подход к проектированию городского пространства приводит к тому, что улицы превращаются в места для перемещения и хранения транспорта, вытесняя пешеходов и альтернативные виды транспорта на узкие обочины. О данной проблеме говорили и зарубежный эксперт А. Лефевр в контексте других стран [6]. Соответственно можно говорить о всеобщей проблеме гармоничного сосуществования автомобилей и пешеходов в современной улично-дорожной сети.

Город в первую очередь построен для людей, поэтому важнейшая функция городского пространства — это обеспечить комфорт именно для пешеходов, ведь согласно Л. Вирту [7] оно определяет психологическое состояние жителей и влияет на социальную структуру населения. Поэтому важно акцентировать внимание на комфорте пешеходов и альтернативных видов транспорта при этом конечно же нельзя существенно уменьшать пропускную способность автомобильных дорог и улиц, поэтому необходимо стараться не разграничивать участников движения, а предпринимать попытки по созданию совмещенной транспортно-пешеходной среды, где будет возможно перемещение транспорта и пешеходов по комфортным и удобным траекториям.

Список использованных источников

1. Документы. Транспортная стратегия РФ на период до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года // Росавтодор : офиц. сайт. — URL: <https://rosavtodor.gov.ru/docs/transportnaya-strategiya-rf-na-period-do-2030-goda-s-prognozom-na-period-do-2035-goda> (дата обращения 01.03.2023).

2. Михайлов А.Ю. Современные тенденции проектирования и реконструкции улично-дорожных сетей городов / А.Ю. Михайлов, И.М. Головных. — Новосибирск : Наука, 2004. — 267 с.

3. Irkutsk city administration support for transportation and city master plan modernization / Commission of the European Communities, EU BISTRO TASIC Programme, Final report Project № BIS/99/108/023. — 238 p.

4. СП 42.13330.2016. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП

2.07.01-89 : утв. приказом Минстроя России от 30.12.2016 г. № 1034/пр. — Москва, 2016.

5. СП 396.1325800.2018. Свод правил. Улицы и дороги населенных пунктов. Правила градостроительного проектирования : утв. приказом Минстроя России от 01.08.2018 г. № 474/пр : (ред. от 24.12.2019 г.). — Москва, 2019.

6. Lefevr A. Neprikosnovennyu Emergency reserve / A. Lefevr // Debates on politics and culture. — 2010. — № 2 (70). — P. 3–14.

7. Вирт Л. Избранные работы по социологии / Л. Вирт ; пер. с англ. В.Г. Николаева. — Москва, 2005. — С. 93–118.

Информация об авторах

Батоева Элеонора Валентиновна — кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, ул. Ленина, 11, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: eleonora_batoeva@mail.ru.

Тихонов Кирилл Владимирович — магистрант, кафедра экономики строительства и управления недвижимостью, Байкальский государственный университет, ул. Ленина, 11, г. Иркутск, Российская Федерация, e-mail: kirilltih14@yandex.ru.

Authors

Batoeva Eleonora Valentinovna — Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St., Irkutsk, Russia, e-mail: eleonora_batoeva@mail.ru.

Tikhonov Kirill Vladimirovich — Master's Student, Department of Construction Economics and Real Estate Management, Baikal State University, 11 Lenin St., Irkutsk, Russia, e-mail: kirilltih14@yandex.ru.