

УДК 625.7

Современные проблемы проектирования городских улиц и дорог

Н. А. Балджи

Современные городские уличные сети влияют на долгосрочные модели развития, стимулируя экономическую активность и обеспечивая общественное пространство для человеческого взаимодействия. Поэтому при проектировании в дорожно-уличном секторе необходимо исходить не из традиционной системы классификации, а из экономических и социальных выгод, которые несет в себе такой сектор.

Ключевые слова: городские улицы, городские дороги, структура дорог, функции дорог, проектирование, экономические и социальные выгоды.

Modern problems of designing city streets and roads

N. A. Baldzhi

At present, there are not enough approaches to the design of urban roads based only on their exclusive classification by simple functional purpose into roads and streets. This is due to the fact that modern urban street networks influence long-term development models, stimulating economic activity and providing public space for human interaction. Based on this, the author concludes that modern approaches to the design of roads and streets should be based on the thinking that when designing in the road and street sector, it is necessary to proceed not from the traditional classification system, but from the economic and social benefits that such a sector carries.

Keywords: city streets, city roads, road structure, road functions, design, economic and social benefits.

Городские улицы и дороги так же, как и автомагистрали, являются основными артериями, по которым пульсирует экономика, поскольку они обеспечивают различные связи (производителей с потребителями, медиков с пациентами, студентов с местами учебы и пр.) [1–3]. Именно поэтому на развитие и мо-

дернизацию дорог тратится гораздо большее количество финансовых ресурсов, чем на другие социальные проекты.

Слова «дорога» и «улица» часто упоминаются в различных контекстах, однако только первое из них закрепляется в различных нормативных актах, в том числе правилах дорожного движения, вторые же не имеют юридического оформления. В бытовом понимании разница между дорогами и улицами заключается в их функциональном назначении: по дорогам перевозят людей и товары, а улицы объединяют землепользование в городских центрах и районах проживания. Тем не менее и дороги и улицы составляют важнейшую часть системы городского благоустройства, поэтому на современном этапе их проектирование должно осуществляться не только исходя из принципа достижения их оптимального функционирования, но и исходя из их значения для обеспечения сложной жизнедеятельности города и его населения.

Там, где большое значение имеет интенсивность движения, а также наличие достаточного количества места для передвижения пешеходов, правильное проектирование может принести наибольшие экономические и социальные выгоды. Исходя из этого весь дорожно-уличный сектор города должен быть ориентирован на его оптимальное использование жителями.

Некоторым подтверждением такой позиции служит г. Москва, в котором проектирование городских дорог и улиц ориентировано на создание улиц для людей. Исходя из знаний поведенческой и биомеханической науки, аварии и ошибки неизбежны в дорожно-уличной системе любого города. Однако смертельных и серьезных последствий аварий можно избежать даже на тех дорогах и улицах, где наблюдается высокая интенсивность движения, поскольку большинство серьезных аварий являются не столько результатом экстремального и необдуманного поведения участников дорожного движения, сколько наличием проблем в рамках всей дорожно-уличной системы города. Отсюда следует обоснованный вывод о том, что окружающая среда (которая формируется в первую очередь за счет правильного проектирования дорог и улиц города) способствует не только правильному поведению водителей и пешеходов, но и безопасным результатам использования городских дорог и улиц.

Существует достаточное количество исследований, отражающих взаимосвязь проектирования дорог и улиц с психологией человека, согласно которым 90 % аварий в городах связаны с несовершенной дорожной инфраструктурой, отвлекающей водителей и пешеходов от мыслей о необходимости соблюдения правил дорожного движения [4, 5]. Вместе с тем безопасность дорог и улиц и их эффективность, как уже было отмечено, это результат всех аспектов окружающей среды, в том числе правильного планирования и проектирования землепользования. В основе такого правильного проектирования, по мнению автора статьи, должен лежать инстинктивный дизайн городских дорог и улиц, который создает физические и психоэмоциональные «толчки» для усиления внимания и бдительности в сложных городских условиях. Минимизировать опасности на городских дорогах и улицах позволяют также правильно спроектированные вертикальные и горизонтальные сдвиги, пандусы, разъезды и устройства освещения.

В настоящее время подходов к проектированию городских дорог, в основе которых лежит лишь их исключительная классификация по простому функциональному назначению на дороги и улицы, уже не достаточно. Обусловлено это тем, что современные городские уличные сети влияют на долгосрочные модели развития, стимулируя экономическую активность и обеспечивая общественное пространство для человеческого взаимодействия.

Отметим, что современные подходы к проектированию городских дорог и улиц должны быть основаны на мышлении, согласно которому при проектировании в дорожно-уличном секторе необходимо исходить из долгосрочных моделей развития городской инфраструктуры, обеспечивающей не только использование дорог и улиц в качестве пространства для передвижения, но и оптимальное и безопасное использование такого пространства жителями города, что, в свою очередь, оказывает влияние на экономические и социальные выгоды, которые несет в себе дорожно-уличный сектор.

Сегодня проектировщики городских дорог и улиц исходят из концепции понимания городских улиц и дорог как каналов взаимодействия между людьми, поэтому улицы и дороги – это в первую очередь общественные пространства, а не пространство для движения транспорта. Исходя из концепции понимания городских улиц и дорог как общественного пространства становится понятно, почему при проектировании городских улиц и дорог современные специалисты видят важным учитывать ту роль, которую играют улицы и дороги в общественной жизни городов, и почему подходы к проектированию современных городских улиц и дорог отличаются от подходов к проектированию транспортных магистралей.

Так, например, современные проектировщики учитывают тот факт, что большие улицы отлично подходят для бизнеса. Хорошо спроектированные улицы генерируют более высокие доходы для бизнеса и более высокие ценности для домовладельцев. Дизайн же улиц, напротив, должен быть ориентирован не на бизнес, а в первую очередь на безопасность [4]. Так, современные городские улицы проектируются таким образом, что люди, которые прогуливаются или паркуют автомобиль, ходят по магазинам, ездят на велосипеде и пр., могут безопасно пересекаться.

Таким образом, на смену старому пассивному проектированию городских дорог и улиц пришло новое – инициативное проектирование. В то время как сточные воды, землетрясения, аварии – это факторы окружающей среды, воздействие которых можно смягчить с помощью дизайна дорог и улиц, человеческое поведение, которое управляет инженерным движением, принципиально адаптируемо, а не фиксировано. Люди приспосабливаются к тем условиям, в которых они оказываются. Меняющиеся улицы меняют поведение, при этом чем больше улиц и дорог, провоцирующих на нарушение правил, тем больше будет появляться лиц, желающих такие правила нарушить [2]. Инициативный подход использует дизайн для воздействия на желаемые исходы, направляя поведение пользователя через физические и экологические сигналы.

Таким образом, учитывая основополагающие принципы инициативного подхода при проектировании современных городских дорог и улиц, можно не

только улучшить дизайн улиц, но и создать более инклюзивную и мультимодальную городскую среду, тем самым удовлетворив потребности городов 21-го века, в которых первостепенное значение отводится обеспечению безопасности и комфортности жизни человека.

Список использованных источников и литературы

1. *Давыдова, А. А.* ГЧП в автодорожном секторе: текущее состояние и перспективы // Транспорт Российской Федерации // Журнал о науке, практике, экономике. – 2013. – № 6 (49). – С. 7–11.
2. *Кох, И. А.* Стратегия управления транспортной инфраструктурой города: социологические аспекты // Вопросы управления. – 2017. – № 2 (45). – С. 106–112.
3. *Литвинова, Ю. О.* Анализ влияния развития транспортной инфраструктуры на совокупную факторную производительность / Ю. О. Литвинова, Ю. Ю. Пономарев // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17, № 1. – С. 89–98.
4. *Прокофьева, А. В.* Формирование здоровьеориентированного городского пространства как способ управления рисками здоровью населения / А. В. Прокофьева, Н. А. Лебедева-Несевря // Анализ риска здоровью. – 2018. – № 3. – С. 144–155.
5. *Rocha, L. E., Thorson, A. E., Lambiotte, R.* The Non-linear Health Consequences of Living in Larger Cities // Journal of Urban Health. 2015. Vol. 92, no. 5. Pp. 785-799.

Сведения об авторах

Наталья Александровна Балджи, старший преподаватель кафедры «Автомобильные дороги» Белорусско-Российского университета (Республика Беларусь, г. Могилев), clever1978@rambler.ru