

Пояснительная записка
к первой редакции проекта свода правил «Требования к
геометрическим параметрам улиц и дорог населённых пунктов»

Разработка первой редакции проекта свода правил «Требования к геометрическим параметрам улиц и дорог населённых пунктов» проводится в соответствии с поручением Мэра Москвы от 21.02.2014 № 4-27-30/4-4.2 (п. 4.2 протокола совещания у Мэра Москвы по Государственной программе «Градостроительная политика» от 21.02.2014) и в рамках исполнения поручений Президента Российской Федерации по итогам заседания президиума Государственного Совета Российской Федерации 8 октября 2014 года (подпункт б) пункта 1 раздела 1), на основании Распоряжения Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы о разработке «Методических указаний по совершенствованию обеспечения безопасности и выполнения функционального назначения городских улиц и дорог для улучшения условий движения в г. Москве» от 24.03.2014 года № 33 и в развитие положений Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании".

Цель работы заключается в разработке проекта свода правил «Требования к геометрическим параметрам улиц и дорог населённых пунктов». Для достижения поставленной цели были проведены:

- Анализ рисков, возникающих при функционировании улично-дорожной сети населённых пунктов, в том числе рисков безопасности дорожного движения, влияния на экономику, правовые и экологические;
- Обобщение отечественного и зарубежного опыта проектирования, строительства и эксплуатации объектов улично-дорожной сети и научных исследований в области организации и безопасности движения на территории населённых пунктов. нормативно-технического регулирования проектирования объектов улично-дорожной сети;
- Обзор методов нормативно-технического регулирования вопросов функционирования улично-дорожной сети и наземного общественного транспорта, не учитывавшихся ранее в отечественной нормативно-технической базе;
- Перевод нормативно-технических и методических документов по проектированию автомагистралей, скоростных автомобильных дорог и улиц различных функциональных классов, построения сети наземного общественного транспорта на территории населённых пунктов США, Великобритании. Голландии;
- Анализ выполненного ранее перевода нормативно-технических и методических документов по построению транспортной сети и проектированию автомагистралей, скоростных автомобильных дорог и улиц различных функциональных классов на территории населённых пунктов Германии.

По результатам проведённых анализа и обобщения собранной информации определены концептуальные подходы, положенные в основу проекта свода правил:

- Безусловное обеспечение безопасности дорожного движения на застроенных территориях;
- Разделение функций обеспечения мобильности и доступа между улицами и дорогами разных категорий;
- Приоритет уязвимых групп пользователей перед транспортными средствами или выделение транспортных коридоров внутри населённых пунктов;
- Создание комфортной для жизни урбанизированной (городской) среды;
- Приоритет общественного пассажирского транспорта на улицах населённых пунктов, повышение его конкурентоспособности;
- Управление доступом как к отдельным категориям улиц улично-дорожной сети, так и отдельных групп пользователей на некоторые части сети (центральные районы городов, жилые районы и т.п.);
- Выравнивание скоростей движения разных пользователей в составе транспортного потока;
- Выравнивание качества предоставляемой транспортной услуги на смежных элементах улично-дорожной сети;
- Управление транспортными потоками и упорядочивание их движения;
- Оптимизация затрат и издержек как на микро, так и макро уровне для всех заинтересованных сторон.

Для реализации концептуальных подходов при разработке проекта свода правил решены следующие задачи:

- Классификация улиц и дорог в составе улично-дорожной сети населённых пунктов на основе транспортной и градостроительной функции объекта;
- Классификация пересечений в одном и разных уровнях исходя из функции пересекающихся улиц и дорог и интенсивности движения по ним;
- Введение комплекса требований по обеспечению видимости на улично-дорожной сети населённых пунктов с выделением специфических требований для урбанизированных (застроенных) территорий, включая требования по обеспечению видимости пешеходов и велосипедистов и видимости ими объектов, создающих угрозу их безопасности;
- Введение проектной скорости транспортного потока как основы расчёта геометрических параметров и параметров видимости;
- Введение зон ограничения скорости ниже разрешённого правилами дорожного движения при условии соответствующего обустройства техническими средствами организации дорожного движения;
- Введение показателя уровня обслуживания пользователей улиц и дорог населённых пунктов, включая перегоны, регулируемые и

нерегулируемые пересечения, сегменты улиц для комплексной оценки совместной работы перегона и пересечения;

- Введение показателя уровня обслуживания пользователей наземного пассажирского транспорта и методики оценки доступности общественного транспорта, что позволит обеспечить сопоставимость региональных и местных нормативов разных городов;

- Формализация методов организации приоритетного движения наземного общественного транспорта;

- Установление требований к проектированию транспортно-пересадочных узлов;

- Формализация методов активного управления трафик на магистральной сети;

- Введение требований и методов для проектирования кольцевых пересечений;

- Введение методов упорядочивания уличной парковки транспортных средств;

- Введение методов оценки пропускной способности элементов улично-дорожной сети;

- Развитие требований к размещению наземного общественного транспорта на улицах населённых пунктов и проектированию остановок такого транспорта;

- Развитие требований к проектированию пешеходной и велосипедной инфраструктуры населённых пунктов, в том числе введение ограничения доступа транспортных средств на пешеходную инфраструктуру с помощью конструктивных элементов;

- Развитие требований к проектированию плана, поперечного и продольного профиля улиц и дорог населённых пунктов, включая виражи и обеспечение водоотвода с поверхности дорожного покрытия;

- Увязка разработанных положений и требований с требованиями по размещению сетей инженерно-технического обеспечения при их расположении в пределах красных линий улицы.

Проект свода правил содержит максимально краткое изложение требований и положений, которые конкретизируются в приложениях. Аналогичные документы, используемые в практике проектирования других стран, или комплексы таких документов, содержат в среднем 2-2,5 тыс. страниц.

Часть используемых в проекте свода правил математических моделей широко используется в зарубежной практике проектирования улиц и дорог населённых пунктов, но не имеют отечественного аналога. Часть из них апробирована в практической деятельности по проектированию объектов улично-дорожной сети городов Транспортной лабораторией Иркутского государственного технического университета в течение последних 7 лет. Объекты построены и успешно в настоящее время функционируют. По остальным проведены пробные расчёты на реальных объектах улично-

дорожной сети и наземного общественного транспорта при разработке проекта свода правил. В проекте свода правил предлагается принять их как рекомендательные в составе приложений. Одновременно представляется целесообразным начать комплекс научно-исследовательских работ по изучению особенностей закономерностей движения транспортных потоков, описанных указанными математическими моделями, в условиях российских городов и поселений.

При разработке свода правил учтены требования противопожарной службы МЧС России и влияние планировочных решений объектов улично-дорожной сети на криминогенные риски пользователей.

Применение положений свода правил позволит обеспечить снижение уровня аварийности на территории населённых пунктов, экономических издержек пользования улично-дорожной сетью, повышение комфортности использования объектов УДС и наземным общественным транспортом. Ограничение доступа транспортных средств на пешеходную инфраструктуру с помощью конструктивных элементов и выполнение требований исключению не просматриваемых зон позволит снизить криминальную опасность для пользователей улично-дорожной сети.

Проект свода правил разрабатывался с учетом требований ГОСТ Р 52289-2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств, ГОСТ Р 52290-2004. Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования, ГОСТ Р 52605-2006. Технические средства организации дорожного движения. Искусственные неровности. Общие технические требования. Правила применения, других национальных стандартов, регламентирующих применение технических средств организации дорожного движения.

При разработке свода правил подготовлены предложения по внесению изменений в национальные стандарты, регламентирующие применение технических средств организации дорожного движения. Без внесения указанных изменений в национальные стандарты полноценный эффект от введения разработанного проекта свода правил не будет получен.

Однако в процессе разработки документа оставлены без изменения некоторые вопросы, практика решения которых в других странах приводит к существенной экономии денежных средств. Например, высота ступеней лестниц на пешеходных путях, в том числе во внеуличных переходах, при устройстве лифтов или подъёмников для маломобильных групп населения, в нормах европейских стран и США может быть принята в размере 14-16 см. Рассмотрение таких вопросов потребует дополнительных научно-исследовательских работ.

Проект свода правил разработан с учётом адаптации к психологии пользователей документа с переносом части восприятия на визуальные образы, формируемые иллюстрациями.

Свод правил «Требования к геометрическим параметрам улиц и дорог населённых пунктов» будет применяться при проектировании и строительстве вновь строящихся и реконструируемых улиц и дорог населённых пунктов.

Приложение:

1. Том 1. Анализ рисков
2. Том 2. Концептуальные положения

Разработчик свода правил:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

Адрес: 125319, Москва, Ленинградский проспект, 64;

контактный телефон: (499) 155-04-04 (Л.В. Семенова), E-mail: semenova@madi.ru

Руководитель темы:

П.И. Поспелов

Ответственный исполнитель:

Б.А.Щит