

пользования личных автомобилей. Однако для ее достижения необходима реализация большого комплекса мероприятий.

Поступила 17 декабря 2016 г.

УДК 656.13:686

ПРИМЕНЕНИЕ ОПЫТА ВЕЛИКОБРИТАНИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ (РЕКОНСТРУКЦИИ) ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В Г. МИНСКЕ

Д.В. Навой, Д.В. Капский

Приведены данные о мероприятиях, повышающих качество, в том числе и безопасности дорожного движения, применяемых в странах Европы. Рассмотрены основные подходы к совершенствованию транспортной инфраструктуры в Великобритании.

The data on activities that enhance the quality, including road safety, used in Europe. The basic approaches to improving transport infrastructure in the UK.

В европейских городах в составе генеральных планов определяются:

- стратегические цели развития городской транспортной системы;
- перечень основных политик для достижения целей.

Детализация стратегических подходов генплана формулируется в Транспортной стратегии.

Увеличение пропускной способности магистральной дорожной сети не является приоритетом транспортной политики. Каждое изменение характеристик магистральной сети подлежит всесторонней оценке и допускается, если не противоречит более высоким приоритетам транспортной политики.

Структуризация дорожной сети города

Одной из мер, лежащих в основе положений градостроительного проектирования в Великобритании и, в частности, в Лондоне является внедрение структуризации дорожной сети, основанной на модели Гуннарсона (рис. 1).

В г. Минске как основное направление развития дорожной сети целесообразно реализовывать поэтапное приведение ее характеристик к модели Гуннарсона.

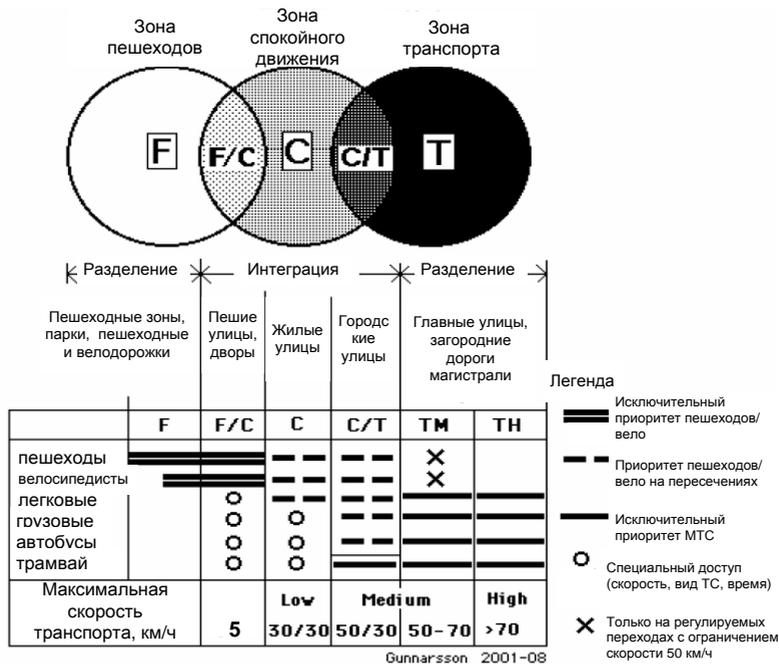


Рисунок 1 – Структуризация дорожной сети города по модели Гуннарсона

Инструментами для реализации изменений являются:

1. Разработка структуры (типизация) дорожной сети в рамках Генплана, Комплексной транспортной схемы и Комплексной схемы организации дорожного движения.
2. Целенаправленный процесс согласования проектной документации на базе типизации дорожной сети.
3. Обязательный учет типизации структуры дорожной сети при принятии градостроительных решений.
4. Назначение скоростных режимов в соответствии с типизацией дорожной сети.

5. Проведение мероприятий для обеспечения приоритета в движении соответствующих категорий участников движения.

Снижение предела максимально разрешенной скорости движения в населенных пунктах

Для городских улиц со смешанным составом потока во многих европейских городах применяется снижение скорости движения транспортных средств, исходя из нижеприведенного графика (рис. 2).

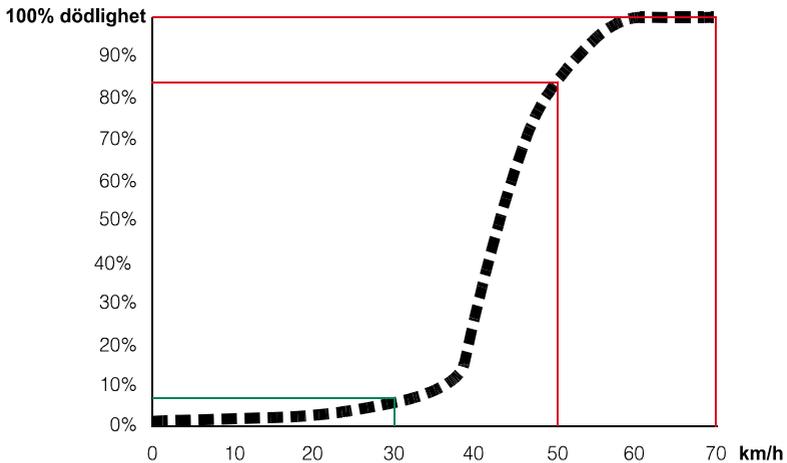


Рисунок 2 – Вероятность смертельного исхода для пешехода в зависимости от скорости транспортного средства в момент наезда

Существующая разрешенная скорость движения транспортных средств на улицах населенных пунктов Республики Беларусь увеличивает вероятность возникновения гибели при столкновении транспорта и пешеходов до 100 %.

Развитие велосипедного движения

В Великобритании широко развита инфраструктура для велосипедистов и высокие количественные показатели «велосипедизации» населения позволяют рассматривать велосипедное движение в качестве полноценной альтернативы личному транспорту.

Республика Беларусь только в последние несколько лет начала движение в этом направлении. В Таблице 1 приведена оценка уровня «велосипедизации» г. Минска.

Таблица 1 – Показатели развитости велосипедного движения в г. Минске

	Существующее кол-во велосипедов согласно опросу		Желаемое кол-во велосипедов согласно опросу	
	Вело/семья	Вело/1000 жителей	Вело/семья	Вело/1000 жителей
Активные велосипедисты	1,6	517	2,4	787
Среднее по Минску	0,5	161	1,3	433

Оценочно в г. Минске – около 300 000 велосипедов, до 5000 велосипедов используются активно

В 2012 году в г. Минске принята Концепция развития системы велосипедного движения. На рис. 3 указаны основные веломаршруты для обеспечения ее функционирования. В Концепции в качестве целевых показателей предусмотрено строительство 50 км магистральных велодорожек и организация 500 км велосипедных полос на тротуарах.

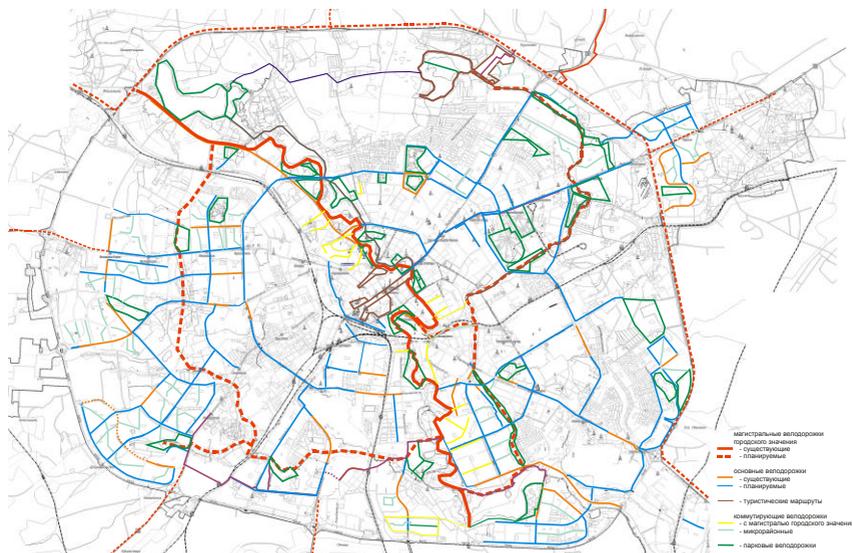


Рисунок 3 – Схема основных велосипедных маршрутов в г. Минске. Развитие общественного транспорта

К настоящему времени и построена одна магистральная велодорожка вдоль р. Свислочь протяженностью 27 км, организовано 147 км велосипедных полос на 72 улицах (с выделением их разметкой).

Положительным примером Великобритании является развитие общественного транспорта и выделение для него приоритета, в том числе при строительстве дорожной инфраструктуры. Так, в Лондоне организацией-оператором транспортной инфраструктуры Transport for London принимаются стратегические планы развития городской транспортной и дорожной инфраструктуры с учетом краткосрочной и долгосрочной перспектив.

В г. Минске предпринимаются попытки по развитию системы общественного транспорта, в том числе выделение обособленных полос для движения. В настоящее время на 7 улицах такие полосы выделены и обозначены дорожными знаками и разметкой.

Разработана Программа по развитию общественного транспорта на период до 2020 г. с перечнем мероприятий нескольких направлений:

- обновление подвижного состава общественного транспорта;
- выделение обособленных полос для движения общественного транспорта;
- обеспечение приоритета в движении маршрутных транспортных средств с использованием интеллектуальной транспортной системы;
- обеспечение контроля в автоматизированном режиме за режимом движения по выделенной полосе общественного транспорта;
- оптимизация маршрутов общественного транспорта за счет автоматических средств контроля пассажиропотоков.

Меры по сдерживанию транспортного спроса

Очень полезным является опыт Лондона в части сдерживания транспортного спроса для обеспечения комфортной и безопасной городской среды. Помимо указанных ранее мероприятий особый интерес вызывают такие меры, как организация зоны платного доступа в центральной части Лондона, а также система управления парковочным пространством.

В части организации зон платного доступа в г. Минске пока ничего не сделано. Однако в части организации системы парковочного пространства предпринимаются неоднократные попытки по внедрению системы платных парковок. В настоящее время готовятся

нормативные документы по организации системы платных парковок общим объемом 15 тыс. парковочных мест.

Организовано несколько «пилотных» зон по тестированию технологий сбора оплаты и контроля парковочного пространства на улицах Ленинградская, Гикало, Интернациональная, Толбухина, территории Верхнего Города. Тестирование технологий показало успешные результаты. Однако обнажилась проблема дворовых территорий, так как водители стремятся оставить свое транспортное средство не на платных парковках, а в соседних дворах без оплаты. Также выявились пробелы в законодательстве в части автоматизированного контроля оплаты за парковку, а также за фиксации нарушений остановки и стоянки.

Литература

1. Директива 2008/96/ЕС. Управление безопасностью дорожной инфраструктуры.
2. ТР ТС 014/2011. Безопасность автомобильных дорог. Технический регламент Таможенного союза. Вступает в действие с 15.02.2015.
3. ТКП 45-3.03-227-2010. Улицы населенных пунктов. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010.
4. ТКП 45-3.03-19-2006. Автомобильные дороги. Нормы проектирования. – Минск: Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2006.
5. Руководство по обеспечению безопасности движения на дорогах. ААШТО, 2011.
6. RAA (2008). Руководящие принципы для проектирования автострад.
7. ААШТО, (2010). Руководство по обеспечению безопасности движения на дорогах (Глава 3).
8. Piarc (2003), Мировая Дорожная Ассоциация «Дорожное руководство безопасности»
9. Проект DACOTA. <http://www.dacota-project.eu/deliverables.html>.
10. Еврорэп. <http://www.eurorap.org/>
11. СТБ 1300-2014. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения. – Минск: Госстандарт, 2014. – 138 с.

Поступила 17 декабря 2016 г.