direction générale
de l'Infrastructure,
des Transports
et de la Mer

Certu

коллекция
учет
n° XXX

СИСТЕМА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ для ПЕШЕХОДОВ и ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Сравнение правил и практики сигнализации в 13 странах

Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'ÉGALITÉ
DES TERRITOIRES
ET DU LOGEMENT

MINISTÈRE
DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

THE PEP Transport, Health and Environment Pan-European Programme
UNITED NATIONS ECONOMIC COMMISSION FOR EUROPE
World Health Organization REGIONAL OFFICE FOR Europe

СИСТЕМА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ для ПЕШЕХОДОВ и ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Сравнение правил и практики сигнализации в 13 странах

Certu

Исследования
сосредоточены на сетях,
транспорта,
городского планирования и общественных зданий
2, rue Antoine Charial - CS 33297
69426 Lyon Cedex 03
tel: +33 (0)4 72 74 58 00
fax: +33 (0)4 72 74 59 00
www.certu.fr

«Папки»

Эта коллекция включает в себя работы, которые поставляют информацию, не является исчерпывающим. Там может быть технических исследований или нового появления политики о проблеме, которая в настоящее время анализируется и должны быть доступны для общественности, капитализированные знаний путем проведения семинаров, семинаров и других мероприятий. Эти книги предназначены для специалистов и документально общественности в получении информации по теме.

Эти книги не имеют, что методологический анализ новых технологий может поставить профессиональные знания. В этом случае, треки представлены не были проверены на опыте и, следовательно, не может рассматриваться рекомендации, которые должны применяться без разбора.

Certu также публикует основных коллекций, данные и ссылки.

Каталог публикаций доступны.

ОПТО СОЗ (общеевропейская программа по транспорту, окружающей среде и охране здоровья) — это совместная программа ЕЭК/ООН и ВОЗ (Европейское региональное бюро). В ней представлены три сектора: транспортный сектор, сектор здравоохранения и сектор охраны окружающей среды. 55 стран-участников программы нацелены на реализацию политики развития устойчивого транспорта с учетом вопросов охраны здоровья и окружающей среды. Программа поддерживает популяризацию «мягких», активных способов передвижения (езда на велосипеде и пешая ходьба).

На семинаре, организованном ОПТОСОЗ в Батуми (Грузия) в сентябре 2010 года, целью которого было стимулирование активных способов передвижения (пешая ходьба, езда на велосипеде), представители государств-членов охарактеризовали свою деятельность и поделились собственным опытом в соответствующей сфере. Среди нескольких отправных точек, которые могли бы оказать положительное влияние на развитие подобных способов передвижения, внимание участников семинара в Батуми привлекли общие и углубленные знания о системе дорожных знаков и сигналов для этих двух способов передвижения.

Франция предложила внести свой вклад в разработку программы, выступив на международном уровне в качестве определяющей стороны по существующим и обсуждаемым положениям, касающимся соответствующих знаков и сигналов для велосипедных и пешеходных дорожек.

Xxxxxxxx Xxxxxxxxx,

Dxxxxxxx xxxxxxxxxx

Предисловие 3

1. Контекст 5

2. Административные и политические структуры 6

3. Законодательство 8

4. Дорожные знаки 11

4.1 Дорожные знаки 11
(запрещающий, указывающий, предписывающий знак и т. д.)

4.1.1 Дорожные знаки общие для пешеходов и велосипедистов 12

4.1.2 Дорожные знаки, касающиеся пешеходов 16

4.1.3 Дорожные знаки, касающиеся велосипедистов 18

4.2 Знаки указания направления 23

4.2.1 Указание направления при помощи указателей 23

4.2.2 Указание направления при помощи разметки 26

4.2.3 Указание направления при помощи карт 27

5. Реализация 31

6. Основные тенденции 32

7. Заключение: несколько путей на выбор 33

8. Приложения: справки по странам 34

СОДЕРЖАНИЕ 36

1. Контекст

Увеличение числа личного автотранспорта параллельно с увеличением малоподвижного образа жизни для различных слоев населения представляет собой реальную проблему с точки зрения общественного здравоохранения вследствие недостатка ежедневной физической активности. Велосипедные и пешеходные дорожки позволяют одновременно осуществлять передвижение и обеспечивают ежедневную физическую активность, необходимую для нашего здоровья. При этом при передвижении пешком или на велосипеде не возникает загрязняющих выбросов. И это является основным элементом привлекательности сети общественного транспорта. Однако использование пешеходных или велодорожек предполагает, что общественное пространство будет располагать для таких способов передвижения и позволит их организацию.

Но если с точки зрения благоустройства может быть достигнут какой- либо прогресс, нельзя не отметить, что, даже если общественное пространство будет благоприятно для пешеходов или для велосипедистов, часто для новичка трудно понять маршрут. Кроме того, человеку, который привык ездить на моторизированном транспортном средстве, трудно составить представление о расстоянии и о времени перемещения от одного пункта к другому: многочисленные исследования показали, что у людей очень обрывочные и непоследовательные знания о городском пространстве, они живут в городе, как на архипелаге, состоящем из известных островков в океане неизведанного пространства, который их разделяет. И это вытесняет передвижение пешком или на велосипеде из мысленного представления возможностей реализации передвижения. Вот почему в странах разработали дорожные знаки для направления пешехода или велосипедиста, введя в них элементы времени в пути, позволяющие изменить мысленные представления. Дорожные знаки также воспроизводят конкретно права пешеходов и велосипедистов в общественном пространстве.

Эта составляющая для развития активных способов передвижения, для которых разрабатываются дорожные знаки, является предметом данного исследования.

Исследование преследует три цели

1. Вывести на современный уровень развития существующие положения, касающиеся системы дорожных знаков и сигналов на велосипедных и пешеходных дорожках, а также времени, затрачиваемого на дорогу при передвижении пешком, на велосипеде, на роликовых коньках или любым другим активным способом.
2. Подготовить сборник передового опыта для государств- участников ОПТО СОЗ. Конечной целью исследования является разработка и утверждение документа ОПТОСОЗ, содержащего положения о дорожных знаках для «мягких» и активных способов передвижения, которыми могли бы руководствоваться местные органы власти и государства в процессе развития соответствующей системы знаков и сигналов.
3. ОПТО СОЗ предоставит данное исследование в распоряжение группы WP1 UNICEE для информации.

Сфера исследования

Исследование затрагивает дорожные знаки, знаки указания направления, временные указатели, туристические указатели, вертикальную или горизонтальную дорожную разметку в пятнадцати странах. В сферу исследования попадают также указатели остановок общественного транспорта. Речь идет о знаках для велосипедистов, пешеходов и лиц, приравненных к пешеходам (например, роллеров и т. д.), как в черте города, так и за его пределами.

Отдел ОПТОСОЗ сделал разнообразную выборку стран, что позволило обеспечить более богатый и сложный подход. Анкета, предложенная этим странам, дополненная интернет- исследованиями, позволила составить две справки на страну (для пешеходов и велосипедистов). В зависимости от полученных ответов и после обсуждения с отделом ОПТОСОЗ для следующих 13 стран были составлены справки, используемые в данном сводном отчете: Германии, Австрии, Бельгии, Дании, Испании, США, Франции, Италии, Норвегии, Польши, Великобритании, России и Швейцарии.

2. Административные и политические структуры

Разработка политики с целью развития вело- и пешеходного движения зачастую является результатом воли заинтересованных лиц и инициатив групп людей, например очень активных ассоциаций и федераций. Политические решения конкретизируются нормативными постановлениями, вынесенными различными группами, принимающими решения.

Централизованные, федеральные или конфедеративные институциональные организации рассматриваемых стран всегда оставляли свой отпечаток на реализации политической воли. Структуры различного уровня принятия решений могут играть разные роли: инициатора, движущей, контролирующей или финансирующей стороны; государство всегда остается гарантом закона.

Политика, выбранная для развития безмоторного вида транспорта, выглядит более или менее решительной в зависимости от политической организации. Единство правил и дорожных знаков сильно зависит от наличия или отсутствия общих правил, которые должны соблюдаться всеми инициаторами проекта.

13 стран, принявших участие в данном исследовании, имеют различные политические организации. Эти организации являются историческим наследием и выбором народа. Также и степень автономности различных групп, принимающих решения, варьируется независимо от того, какой тип политической организации выбран в разных странах: централизованный или федеральный.

Разница в организации обуславливает разный уровень компетенции каждого административного и политического эшелона, даже если организация стран кажется идентичной; иногда это приводит в некоторых странах к трудности понимания распределения ответственности между участниками проекта.

Разработка правил и средств обустройства пешеходных и велодорожек во многом зависит от наличия или отсутствия специальных политических аспектов, выраженных учреждением национальных, региональных и даже локальных схем независимо от институциональной организации страны.

Страны с централизованной структурой управления, такие как Франция или Дания, выбрали концепцию организации велодорожек на национальном и местном уровне, как это сделали некоторые федеральные государства.

Также национальные схемы, предписанные низшим институциональным уровням федерации, были установлены в Швейцарии и Бельгии. И наоборот, в странах с централизованной системой управления, таких как Россия, Италия, Польша, или в странах с федеральной структурой управления, таких как Испания или Германия, национальные концепции не были введены или были введены частично.

Организационные структуры государств дают полномочия или оставляют прерогативы региональным, окружным, локальным институтам и даже общественным организациям. В зависимости от конкретной страны эти прерогативы, более или менее значимые, варьируются от простой реализации национальной политики до возможности принятия своих правил на законодательном уровне.

Отсутствие единства практик усиливается также и за счет разнообразия, даже на уровне различных

административных или политических эшелонов, структур, ответственных за проведение политики, направленной в поддержку велосипедистов и пешеходов. В зависимости от компетенции данных структур: туризм, транспорт, обустройство территории или дорожная безопасность, цели будут разные. Сеть пешеходных дорожек и велодорожек, созданная сектором туризма, будет отличаться от сети пешеходных дорожек и велодорожек, созданной транспортным сектором.

Эта организационная неоднородность ведет к разбросу в цепочке принятия решений для реализации политики организации пешеходных и велосипедных дорожек. Распределение ответственности между разработчиками стратегии и исполнителями более или менее ясное в зависимости от политической организации. В большинстве стран разработчик стратегии не всегда является ее спонсором.

В странах с централизованной структурой управления, например во Франции, в роли разработчика стратегии и инициатора проекта часто выступает государство, которое затем передает полномочия по реализации и финансированию в ближайшие административно- территориальные единицы, например в регионы и департаменты.

В других странах с централизованной структурой управления, например в Дании и Норвегии, государство берет на себя большую часть проекта, делегируя только полномочия по разработке и содержанию территории местным административно- территориальным единицам.

В федеральных государствах обычно само государство или регионы обладают всеми полномочиями для принятия решений, их реализации и финансирования в рамках, обозначенных центральным государственным органом. Существуют отличия от этой логики, например в Швейцарии, где для обеспечения единства на всей территории основные положения определяются конфедерацией, а реализация передается в кантоны при помощи структурированных ассоциаций.

3. Законодательство

Для регулирования прав и обязанностей, связанных с активными способами передвижения, страны располагают различными уровнями требований. Такие страны, как Швейцария, Франция, США или Великобритания, уже обладают достаточно структурированными правилами как для системы дорожных знаков (главным образом для велосипедистов, а также и для пешеходов в Швейцарии), так и для предоставления информации, тогда как в других странах таких правил либо нет, либо они недостаточны.

Однако существует минимальная база, этой базой является государственная система дорожных знаков. Она учреждена Венской конвенцией, которую соблюдают все страны Европейского сообщества, а также страны, перечисленные в настоящем отчете. В 1988 г. Польша стала последней страной, примкнувшей к Конвенции.

С небольшими местными различиями эти требования устанавливают правила дорожного движения для моторизированных и не моторизированных транспортных средств, в частности для велосипедистов, а также правила дорожного движения для пешеходов.

Обычно эти требования выражены в « Правилах дорожного движения» или эквивалентном документе. Эти требования, вытекающие из закона, декрета или постановления, применяются ко всем участникам движения на территории всей страны.

Тем не менее указатели, предложенные Венской конвенцией, не охватывают всех потребностей, что вынуждает государства изобретать новые в ответ на новые выявленные потребности. В частности, на сегодняшний день выявлен ряд потребностей, связанных с активными способами передвижения.

В общем, изменения правил дорожного движения (указывающих, предупредительных, запрещающих знаков) находятся в компетенции государства. В некоторых федеральных государствах Центральный штат разрешает остальным штатам- членам вносить изменения для адаптации к некоторым местным особенностям в рамках, установленных законом. Например, в Испании регионы обладают большой автономностью, они могут в определенных условиях создавать свои дорожные указатели.

Эта общая база с различными вариантами касается главным образом предупредительных, запрещающих знаков

При разработке системы дорожных знаков для пешеходов можно выделить три дополнительных подхода, сочетающих в себе правила и рекомендации:

- *Знаки и сигналы, созданные самими участниками дорожного движения, определенные для маршрутов до городской черты, с применением небольших указателей направления и времени пути и кодового языка, в котором используются знаки (указатели), позволяющие разметить маршрут для трудных направлений и подтвердить правильность выбора направления участником дорожного движения.*
- *Знаки и сигналы, предназначенные для маршрутов большой протяженности, с добавлением дорожных знаков для пешеходов, созданных на базе дорожных знаков, используемых в городской черте.*
- *Знаки и сигналы, предназначенные для маршрутов большой протяженности и для создания в городской черте особой системы дорожных знаков, с использованием, например, городского оборудования (стелы с или без карт, фотографии, трехмерные или обычные, схемы, ориентиры и т. д.), зачастую дополненные дорожными знаками, адаптированными для пешеходов.*

Пешеходный Световые информационные указатели

При разработке системы дорожных знаков для велосипедистов также можно выделить три дополнительных подхода:

- *В черте города и за его пределами знаки и указатели, созданные на базе обычных знаков дорожного движения, с добавлением указания расстояний и условного обозначения велосипеда на специальных цветных указателях, часто дополненных служебной информацией — картой с обозначением различных пунктов обслуживания и возможных маршрутов.*
- *В черте города специальные знаки и указатели, созданные участниками дорожного движения или на базе обычных знаков дорожного движения, дополненные организационной сетчатой схемой.*
- *За пределами городской черты знаки и указатели для обозначения спортивных маршрутов (туристических велотрасс, трасс для горных велосипедов) с цветным кодом или нумерацией, часто дополненные служебной информацией — картами и возможными маршрутами, пунктами обслуживания, встречаемыми по пути следования маршрута.*

Велоспорт Световые информационные указатели

и управления движением на перекрестках. Указатели направления и информационные панно часто адаптируются к особенностям конкретной страны.

Если дорожные знаки, касающиеся основных трасс, в общем похожи в европейских странах, то дорожные знаки, касающиеся дорожных сетей второго порядка, сильно различаются, это касается как указателей (обозначений, цвета и т. д.), так и их организации (сеть, реализация, содержание и т. д.). Например, в Швейцарии используется зеленый цвет для указания основных трасс, тогда как в Европе доминирует синий цвет. США сделали другой выбор. Кроме того, для дорожной разметки общий цвет — белый, но в Швейцарии используется желтый цвет для разметки, предназначенной для активных способов передвижения.

В некоторых странах, таких как Россия, нет специальных правил и дорожных знаков; это связано с тем, что развитие активных способов передвижения началось недавно, и эти страны еще не задумывались над созданием специальных правил.

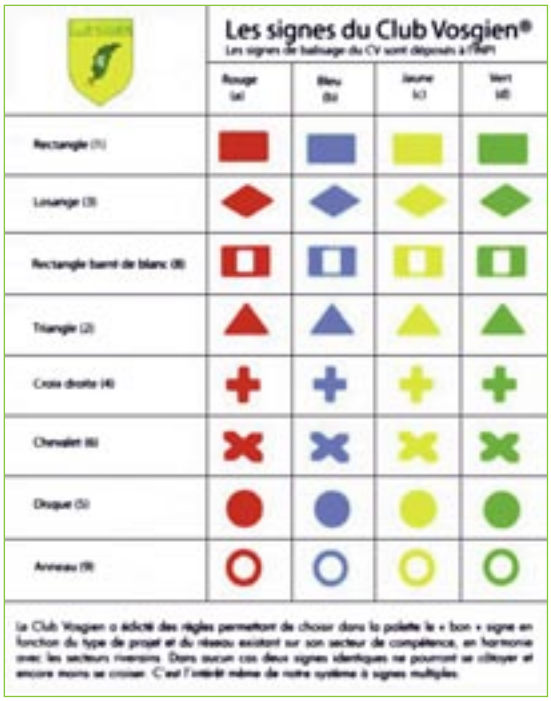
Эти страны, как и все страны, располагающие специальными правилами, имеют в своем распоряжении полный

В Италии: система дорожных знаков предложена ассоциацией FIAB

Специальные нормы и правила являются характеристикой стран, которые уже занялись анализом, касающимся передвижения с использованием безмоторного вида транспорта.

В Швейцарии, несмотря на то, что эта страна является конфедерацией и состоит из кантонов со своими нравами и обычаями, разными языками и направлениями в политике, удалось разработать и внедрить на всей территории национальные правила и нормы для всех безмоторных способов передвижения: на велосипедах, пешком, на горных велосипедах, на роликах. Другие страны, например Франция, Великобритания, Дания, располагают официальными правилами и нормами системы дорожных знаков для велосипедистов.

Разработка таких правил обеспечивает единство практики по всей территории. Федеральные государства, такие как Австрия и Германия, располагают базовыми правилами.



Эти базовые правила определяют основные характеристики системы дорожных знаков, например иерархию транспортной сети, цвет знаков и т. д., Центральный штат дает возможность дополнить и адаптировать эти правила к конкретным условиям. Таким образом, штаты и регионы разрабатывают свой собственный устав. Согласно этим уставам каждый регион (или штат) старается максимально адаптировать основную концепцию к конкретным условиям. Эти мероприятия являются источником первоначальной реализации и часто проводятся на высоком уровне, но не способствуют единству системы дорожных знаков.

С 2004 г. во Франции и Бельгии были проведены дополнительные исследования, касающиеся безмоторных средств передвижения. Эти страны, объединенные мероприятиями «Правила дорожного движения», снова подтверждают принцип осторожности более сильного против более слабого (имеется в Венской конвенции), они отдают приоритет пешеходам в зонах встреч и предусматривают двустороннее движение для велосипедистов на всех дорожных сетях в Бельгии, в зонах с умеренным движением во Франции. Таким образом, они используют опыт других стран (зона встречи в Швейцарии, уступить дорогу велосипедистам, едущим на красный свет, в Нидерландах, тупик для транспортных средств, но не для пешеходов и/или велосипедистов в Германии, улицы с велосипедным движением в Германии и т. д.).

4. Дорожные знаки

4.1 Дорожные знаки (запрещающие, указывающие, обязательные и т. д.)

Правила и нормы, относящиеся к дорожным знакам и к дорожному движению, установленные в 1968 г. Венской конвенцией, являются общими для данных стран. В зависимости от страны это одно правило или более полная база специальных правил и норм. Эти правила и нормы, ратифицированные всеми, обеспечивают общие минимальные предписания для движения транспортных средств и дают возможность интерпретации и индивидуальной адаптации правил при разработке указателей и их обозначений.

Указатель E17 был введен европейским соглашением 1 мая 1971 г. в дополнение к Венской конвенции. Среди стран, рассматриваемых в данном отчете, Испания, Норвегия и США не подписали данное соглашение; однако в Испании и Норвегии этот указатель все- таки используется. Великобритания подписала соглашение в 1971 г., но не ратифицировала его, в этой стране применяется указатель с аналогичным оформлением.

В Венской конвенции представлены элементы дорожных знаков для пешеходов и велосипедистов

C3c	C3i	D4a	D5	D11a	D11b	E9d	E12a
Движение велосипедо в запрещен	Движение пешеходов запрещено	Обязательна я велосипедна	Обязательная пешеходная дорожка	Полоса для движения пешеходов/велосипед истов: раздельная	Полоса для движения пешеходов/велосипе дистов: общая зона	Зона с максимальной скоростью 30 км/ч	Пешеходный переход (полоса)

E12b	E12c	E17	F9	G20	G21	
Пешеходный переход (полоса)	Пешеходный переход (полоса)	Жилая зона	Условное обозначение места, начала пешеходной зоны	Переход или подземный переход	Переход или подземный переход без ступенек	Разметка перехода велодорожки.

Правила с небольшими различиями по странам следующие:

- Велосипед считается транспортным средством, следовательно, велосипедист имеет те же права и обязанности, что и автомобилисты. В Польше правила дорожного движения были изменены в 2011 г. с учетом пешеходного движения, до этого статуса пешехода не было. В Австрии велосипедисты моложе восьми лет должны иметь разрешение для самостоятельного передвижения по проезжей части. Во многих странах велосипед считается транспортным средством категории, отличной от двухколесных моторизированных транспортных средств.
- Дорожные знаки, предупреждающие об опасности, запрещающие, обязательные знаки и знаки управления на перекрестках для движения транспортных средств по проезжей части во всех странах в целом идентичны. Имеются различия в ограничении скорости, в зависимости от страны, в цвете указателей: их фон может быть белым, зеленым, синим, коричневым или желтым.

- Разметка на проезжей части обычно белого цвета, кроме Швейцарии, где для безмоторных средств передвижения используется желтая разметка, и США, где для разметки также используется желтый цвет.

Различия присутствуют главным образом в дорожных правилах для движения в специальных зонах, например на тротуарах, велодорожках и полосах или в пешеходных зонах.

Эти указатели относятся главным образом к велосипедистам и к разделению пешеходной зоны с другими участниками дорожного движения.

Система дорожных знаков в США

Эти дорожные знаки представляют собой зачастую набор элементов, взятых из Венской конвенции и слегка измененных. Если страна хочет разработать новые нормы и правила, принцип, который она использует при этом, заключается в проверке наличия указателя в конвенции или его альтернативы.

В процессе изменения общества желание способствовать передаче информации и прописать различные способы передвижения в общественных местах, имея правила с оговорками по отношению к общим правилам, привело к созданию специальных указателей.

Зачастую в некоторых странах используются указатели, которых в таком виде в Венской конвенции нет. Часто они отвечают требованиям выражения иерархии приоритетов или специальных прав участников дорожного движения.

Эти дорожные знаки (запрещающие, указывающие, обязательные и т. д.) могут быть представлены в 3 частях:

- Дорожные знаки общие для пешеходов и велосипедистов.
- Дорожные знаки, касающиеся только пешеходов.
- Дорожные знаки, касающиеся только велосипедистов.

4.1.1 Дорожные знаки общие для пешеходов и велосипедистов

Сначала будут представлены дорожные знаки, которые позволяют идентифицировать правила передвижения в общественных местах (в пешеходных зонах, жилых зонах, зонах встреч, на велосипедных дорожках, в зонах с ограниченным движением, на общих тротуарах и спокойных улицах), затем дорожные знаки, относящиеся к переходам (смешанный переход, переход со светофором для пешеходов и велосипедистов, вспомогательные средства для переходов), непрерывности маршрутов (полоса без тупика, за исключением...).

4.1.1.1. Дорожные знаки для движения в смешанных общественных зонах

• Пешеходные зоны

Во многих странах в различной форме используется указатель, предусмотренный Венской конвенцией (Указатель D9, в который входит Указатель D5). Однако не все страны придают ему одинаковое нормативное значение. Так, в некоторых странах используется простой указатель, тогда как в других странах на указателе даются предписания об ограничении скорости, которую должны соблюдать транспортные средства (часто примерно 6 км/ч), о доступе (ограниченное транспортное обслуживание).

В зависимости от страны разрешение движения в пешеходной зоне для велосипедистов либо предусмотрено общими правилами (что способствует передвижению на велосипедах), за исключением зон, обозначенных должным образом, либо особо регулируется в зависимости от каждого конкретного случая. В некоторых странах на указателе нарисован взрослый и ребенок, ребенок держит или не держит взрослого за руку.

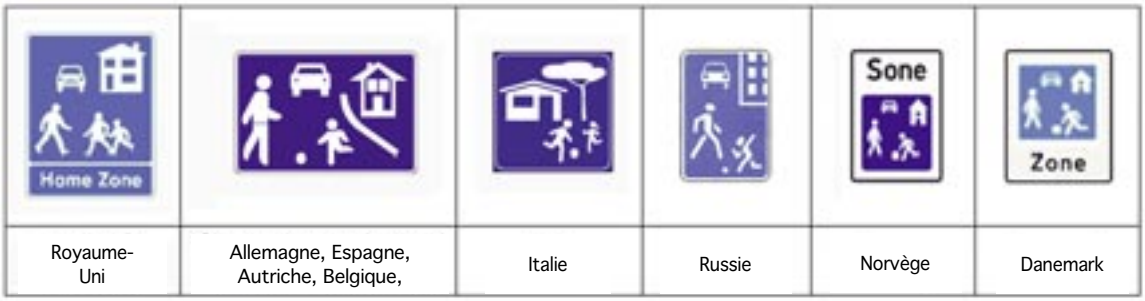
Германия	Австрия	Великобритания	Франция	Италия	Швейцария	Норвегия	Дания

• *Жилые зоны*

Предусмотрены Венской конвенцией (E17a) и используются в большинстве стран. На них нет указания ограничения доступа для транспортных средств. В некоторых странах на указателе имеется отметка об ограничении скорости до 7 км/ч. Часто приоритет отдается пешеходу.

Согласно своему наименованию они относятся к зонам, где имеются жилые дома, но не отвечают на вопросы, связанные с зонами с несколькими назначениями (торговые зоны и жилые дома) или с дорогами, где имеет место умеренное транзитное сообщение.

На указателях нарисовано жилое здание в виде одноэтажного или многоэтажного дома; реже нарисован тротуар. Часто изображены дети, иногда они играют в мяч. В большинстве стран на указателях изображен автомобиль без водителя. На этих указателях нет изображения велосипедиста.



Royaume-Uni	Allemagne, Espagne, Autriche, Belgique,	Italie	Russie	Norvège	Danemark

• *Зоны встреч*

Появились сравнительно недавно, речь идет о расширении положений, касающихся жилых зон. Это зоны, где пешеход имеет приоритет перед любым транспортным средством. Сюда входят жилые зоны, а также дороги с умеренным движением, площади, торговые зоны. Пешеход может идти по проезжей части. Скорость транспортных средств ограничена до 20 км/ч, стояка разрешена только в специально отведенным местах. Разрешено двустороннее движение велосипедистов. В отличие от пешеходной зоны доступ для моторизированных транспортных средств не ограничен только транспортным обслуживанием.

Для отличия от жилой зоны в некоторых странах, например в Бельгии, используется тот же самый указатель, что и для жилой зоны, но он применяется несколько по- другому. В Швейцарии с указателя убрали изображение ребенка с мячом. Убрали изображение тротуара и добавили отметку об ограничении скорости. Во Франции разработали отдельный указатель: нет изображения ребенка (игра детей на улице находится исключительно под ответственностью родителей), имеется отметка об ограничении скорости, как в Швейцарии, изображение транспортного средства с водителем, который наблюдает за переходящим дорогу

пешеходом. Добавлено изображение велосипедиста. И наконец, поскольку речь идет об общественном пространстве в городской черте, нет изображения жилого дома. Так как пешеход идет по проезжей части, нет изображения тротуара. Этот французский указатель стал использоваться и в Австрии с марта 2013 г.

Швейцария	Франция, Австрия	Espagne, Belgique (E17a)

• *Велодорожки*

Это дороги, предназначенные для движения пешеходов и велосипедистов. Движение и стоянка моторизированных транспортных средств запрещены. Во Франции разработан специальный указатель для данных дорожек. На синем фоне указателя зеленая дорожка с изображением участников дорожного движения, для которых передвижение разрешено; таким образом, этот указатель отличается от всех остальных дорожных указателей.

Другие страны предпочли воспользоваться элементами из Венской конвенции, добавив изображение всадника. Доминирующий цвет — синий. Области передвижения различных участников дорожного движения иногда разделены.

Франция: зеленая дорожка	Норвегия: дорожка для пешеходов и велосипедистов	Испания: дорога для пешеходов и велосипедистов	Бельгия: дорога для велосипедистов, пешеходов и всадников	Дания: дорога для велосипедистов, пешеходов и всадников	Дания: отдельная дорога для пешеходов, велосипедистов, всадников

• *Зоны с ограниченным доступом*

Зоны с небольшим выбросом загрязняющих веществ с разрешением доступа транспортным средствам в зависимости от их выбросов. Это может оказать влияние на качество передвижения пешеходов и велосипедистов с точки зрения снижения интенсивности дорожного движения, снижения уровня шума и локального загрязнения, так как автомобильный парк содержит небольшое количество транспортных средств, отвечающих критериям загрязнения.

В Италии созданы зоны (ZTL — зона ограниченного въезда), в которых доступ моторизованных транспортных средств ограничен. Согласно этим правилам и нормам сортировка транспортных средств связана с локальным транспортным обслуживанием, но не с выбросом загрязняющих веществ. Ее цель — уменьшить интенсивность движения, изменив направление транзитного сообщения транспортных средств независимо от их типа. Сокращение интенсивности движения моторизированных транспортных средств способствует развитию движения велосипедистов и пешеходов и увеличивает их безопасность и комфорт. Указатель разделен на зоны (прямоугольной формы) с изображением красного круга, обозначающего запрет для движения транспортных средств, и таблички, в которой перечислены исключения для данного запрета.

Такие правила позволяют исключить транзитное сообщение и оставить транспортное обслуживание. Эти правила не обеспечивают абсолютный приоритет пешеходам (в отличие от пешеходной зоны) и позволяют поддерживать эксплуатационную скорость для автобусов, а также существенный уровень скорости для скоростных велодорожек, предназначенных для стимулирования участников дорожного движения использовать данный вид транспорта для ежедневного перемещения на большие расстояния. Данная концепция была недавно принята во Франции в г. Нант.

• *Разделение или смешение пешеходных дорожек и велодорожек*

Эта возможность представлена в Венской конвенции (D11a, D11b), но не была перенесена в национальные нормы и правила некоторых стран, например в США или Франции.

Данный указатель дает возможность велосипедистам ездить по некоторым тротуарам либо с разделением потока пешеходов и велосипедистов, либо с использованием одного пространства без разделения. Обычно на синем фоне указателя изображены пешеход и велосипедист.

Общие тротуары с разделением (D11a)

Польша	Великобритания	Германия	Испания	Бельгия	Дания	Швейцария	Бельгия

Trottoir partagé sans séparation (D11b)

Дания	Испания, Италия	Великобритания	Швейцария	Бельгия	Германия	Польша	Италия

• *Наличие дорог с умеренным движением в Великобритании*

Ce panneau s'implante sur des routes sans aménagement spécifique supportant un trafic motorisé peu important et circulant à vitesse modérée.

Les conducteurs de véhicules motorisés sont sensibilisés et informés de la probabilité importante de présence de piétons, de cyclistes et de cavaliers sur cet itinéraire.

L'existence de ce panneau n'a pas été signalée dans un autre pays.

4.1.1.2. Дорожные знаки перехода проезжей части для пешеходов и велосипедистов

Если в большинстве стран используются дорожные указатели, показывающие (местоположение, сигнал) наличие перехода для пешеходов или велосипедистов, лишь в редких странах используется общий или параллельный указатель перехода (пешеходы + велосипедисты).

В Австрии, а также в Польше используется особый дорожный знак для указания общего места перехода для обоих видов движения. На указателе на синем фоне в белом треугольнике изображены пешеход и велосипедист на переходе.

В Австрии такой указатель позволяет идентифицировать места переходов и, следовательно, уточнить, какой участник движения встретится автомобилисту первым.

С этой же целью во многих странах, таких как Великобритания, Испания, Швейцария, используются двухфазные светофоры для пешеходов/велосипедистов, обеспечивающие возможность общего или параллельного перехода.

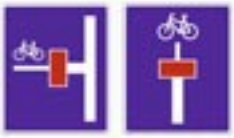
В Бельгии и Франции этот вопрос находится на этапе рассмотрения. В Бельгии тестируется трехфазный светофор.

Австрия	Австрия	Польша	Великобритания: с нажимной кнопкой	Испания	*В процессе изучения во Франции*

4.1.1.3. Дорожный знак непрерывности маршрутов для пешеходов и велосипедистов

- *Тупик для транспортных средств, но не для пешеходов (и велосипедистов)*

Во Франции и Бельгии недавно стали использовать данный дорожный знак, который существовал во многих странах, таких как Дания, Норвегия или Швейцария. Данный указатель позволяет информировать велосипедистов и пешеходов о том, что дорога имеет тупик только для моторизированных средств передвижения, а активных видов передвижения это не касается. Знание « хитрых маршрутов» является частью продвижения активных видов передвижения, которые становятся все более конкурентоспособными для коротких расстояний, и для которых можно таким образом использовать короткие пути, где нет движения моторизированных транспортных средств.

				
Франция и Бельгия	Дания	Норвегия	Италия	Германия

- *Дорожные знаки паромной переправы для велосипедистов и пешеходов*

Дания разработала особый дорожный знак, информирующий велосипедистов и пешеходов о наличии паромной переправы до места назначения.

4.1.2 Дорожные знаки, касающиеся пешеходов

Сначала будет представлен дорожный знак, относящийся к пешеходному переходу, чтобы перейти затем к непрерывности пешеходного маршрута.

4.1.2.1. Дорожный знак пешеходного перехода

- *Дорожный знак пешеходного перехода со светофором для трамвайных или железнодорожных путей (железнодорожные переезды)*

Во Франции для отличия пешеходного перехода со светофором у дороги, предназначенной для управляемого транспорта (трамваев, поездов), от пешеходного перехода со светофором у обычной дороги был разработан специальный светофор для привлечения внимания пешеходов к потенциальной опасности. Этот светофор выключается во время остановки движения, когда нет движения на железнодорожных путях; он начинает мигать красным во время прохода транспортного средства и издавать звуковой сигнал для слепых и слабовидящих людей.

• *Дорожный знак перехода для детей или людей с ограниченными возможностями*

В Великобритании был разработан дорожный знак, предупреждающий водителей о высокой вероятности присутствия и перехода дороги детьми или людьми с ограниченными возможностями.

• *Объявление о пешеходном переходе, где человек присутствует*

В Германии используется специальный указатель перехода, и появляется сообщение о переходе дороги пешеходом. Речь идет о предупреждении автомобилистов при подъезде, например, к школьным учреждениям.

• *Организация потока пешеходов для переходов в часы пик*

В России была создана специальная разметка, определяющая место, которого должны придерживаться пешеходы, для увеличения эффективности при переходе дороги большим количество людей. Такая организация позволяет увеличить пропускную способность перехода.

• *Дорожный знак перехода для лыжников*

В Норвегии такой дорожный знак позволяет привлечь внимание водителей к высокой вероятности пересечения проезжей части лыжниками.

4.1.2.2. Дорожные знаки, относящиеся к непрерывности пешеходных маршрутов

• *Доступ к маршрутам для людей с ограниченными физическими возможностями*

В большинстве стран отмечаются трудности, с которыми могут столкнуться лица с ограниченными физическими возможностями при передвижении (проходы под и над полотном дороги с лестницами, которые не может преодолеть человек в инвалидном кресле).

Соответствующие дорожные знаки информируют о наличии пандуса, обеспечивая тем самым возможность продолжения маршрута, или о специально оборудованных уклонах для велосипедистов. В Испании данный дорожный знак относится также и к велосипедистам.

Бельгия, Россия, Польша, Дания, Великобритания, Испания, Швейцария, Италия:	Франция: труднодоступный маршрут для лиц в инвалидных креслах.	Испания: специально оборудованный пандус для	Великобритания, Италия: пандус для пешеходов и для лиц в инвалидных креслах (G21)	Польша: эскалатор

• *Дорожный знак для пешеходов, двигающихся по проезжей части*

В Польше разработан дорожный знак для указания вероятного присутствия пешеходов на проезжей части и привлечения внимания водителей транспортных средств.

Этот дорожный знак полезен во время особых событий или на участках дороги, где нет безопасных пешеходных дорожек (нет тротуаров или их невозможно выполнить).

4.1.3 Дорожные знаки, касающиеся велосипедистов

Сначала будет представлен дорожный знак, позволяющий идентифицировать правила движения в общественных местах, где находится велосипедист (велодорожка, полоса, предназначенная для автобусов и открытая для велосипедистов, велодорожка с двухсторонним движением, улица для велосипедной езды, велоспортивный маршрут, ограничение по ширине для велосипедиста), чтобы затем представить дорожный знак, связанный с правилами приоритета при переходе.

4.1.3.1. ожный знак правил движения в общественных местах для велосипедистов

• *Указатель велодорожки*

В большинстве стран имеются указатели наличия велодорожек. В качестве образца для этих указателей выбран указатель D4a из Венской конвенции.

Во Франции используется квадратный указатель для обозначения факультативных велодорожек для велосипедистов, тогда как круглый указатель указывает на обязательные велодорожки (это позволяет группам велосипедистов или велосипедистам, движущимся на большой скорости, оставаться на основной проезжей части, поскольку велодорожка узкая). В Австрии такой дорожный знак был внедрен недавно.

В Испании, Норвегии, Великобритании имеются специальные дорожные указатели, объясняющие распределение полос движения, в том числе и велодорожек. Во Франции достаточно изображения велосипеда и разделительной прерывистой линии; такое нормативное постановление позволяет упростить систему дорожных знаков и, следовательно, разгрузить тротуары.

Испания	.Норвегия	Великобритания	Велодорожки в России	Франция, Австрия: факультативные велодорожки

• *Указатель полосы для движения автобусов и велосипедистов*

Эта возможность предоставляет для велосипедистов безопасное пространство в городской черте, где имеющаяся полоса отчуждения часто ограничена.

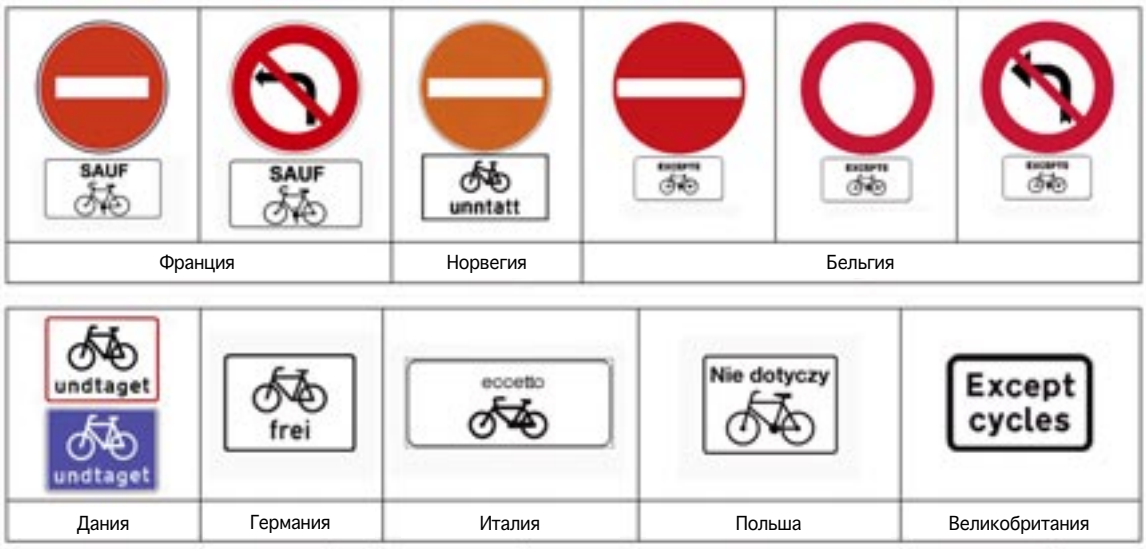
Все указатели имеют синий фон; в некоторых странах на указателях изображены участники дорожного движения, в других добавлен знак дополнительной информации. На некоторых указателя фигурирует разделение полос, их назначение и направления движения. Во многих странах этот вертикальный дорожный знак дополнен дорожной разметкой « АВТОБУС» с изображением велосипеда.

Франция	Великобритания: полоса для автобусов + велосипедистов	Великобритания: начало полосы для движения автобусов + такси + велосипедов	Бельгия: полоса движения для автобусов и велосипедистов	Бельгия: специальный участок дороги, предназначенный для транспортных средств регулярных перевозок, общественного транспорта и велосипедистов, участок пути для автобусов не

- *Разрешение для велосипедистов ехать в направлении*, противоположном остальному транспортному потоку, по улице с односторонним движением

Тот же самый принцип был принят в большинстве стран: указатель « Въезд запрещен», дополненный табличкой « Кроме велосипедистов» на языке конкретной страны, часто с изображением велосипеда в направлении, предназначенном для велосипедистов.

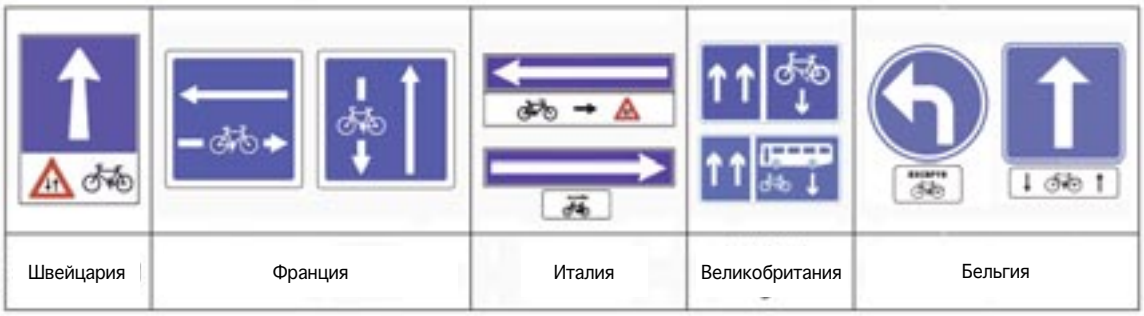
Данный принцип представлен и на других запрещающих указателях.



Франция		Норвегия	Бельгия		
Дания	Германия	Италия	Польша	Великобритания	

Движение велосипедистов в противоположном направлении может быть показано на указателе на синем фоне (с направлением движения, представленным символами, и изображенными участниками движения) с целью предупреждения участников движения на моторизированных транспортных средствах о разрешении, предоставленном велосипедистам.

При наличии разделения полосы движения между велосипедистами и автобусами некоторые страны предпочитают указать всех участников движения зарезервированной полосы, чтобы предупредить других участников дорожного движения об их наличии, особенно на перекрестках. В других странах придерживаются принципа изображения на указателе только одного участника дорожного движения (часто самого важного) для облегчения понимания, в этом случае имеется риск забыть о более уязвимых участниках дорожного движения, менее воспринимаемых.



• *Дорожный знак « отсека» для велосипедистов*

В большинстве стран отсек обозначается дорожной разметкой для велосипедистов на перекрестке со светофором; в Бельгии разработан дорожный указатель, дополненный разметкой, который позволяет велосипедистам встать перед моторизированными транспортными средствами, когда горит красный сигнал светофора, и облегчает их маневры.

• *Улица с велосипедным движением*

В Бельгии приняли указатель, используемый в Нидерландах, запрещающий обгон велосипедиста, для введения концепции уличного движения, при которой велосипедистам разрешено ехать посередине полосы движения, а моторизированные транспортные средства должны оставаться сзади, обеспечивая больший комфорт передвижения для велосипедиста.

Велосипедисты имеют приоритет перед моторизированными транспортными средствами, для которых обгон велосипедиста на этих улицах запрещен.

В Испании также имеются нормы и правила, касающиеся улиц с велосипедным движением: максимальная скорость составляет 30 км/ч, и приоритет отдается велосипедистам. Данные нормы и правила обеспечивают маршруты в городской черте для велосипедистов с гарантированным уровнем безопасности и комфорта; машинам до некоторой степени приходится с этим мириться.

Данная концепция приближена к немецком принципу « улицы с велосипедным движением» — улицы, предназначенной для велосипедистов (с возможным доступом моторизированных транспортных средств жителей прилегающих улиц, которые должны ехать со скоростью до 30 км/ч) , для которой используется другой дорожный знак.

• *Указатель ограничения ширины для велосипеда*

В Польше разработан указатель, запрещающий въезд велосипедам шириной более 90 см. Данный дорожный знак полезен, если зарезервированная полоса узкая, а именно там, где используются трехколесные грузовые мотороллеры, например для доставки товаров в ближайшие магазины.

• *Указатель мест*, где скорость велосипедиста должна быть снижена, в дополнении к возможности создания велосипедных маршрутов для велосипедистов- спортсменов в Испании.

• *Указатель трудности велосипедного маршрута*

В Швейцарии разработана табличка, обозначающая маршрут для всех велосипедистов.

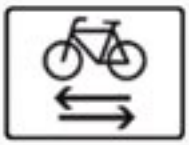
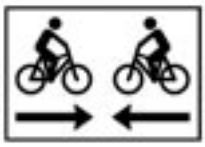
- *Передвигаться на роликах* в Германии можно в зоне 30 или на велодорожках, когда рядом с дорожным указателем имеется соответствующая табличка.

4.1.3.2. Дорожный знак правил приоритета пересечения с велосипедной дорожкой

- *Указатель пересечения с велосипедным маршрутом*

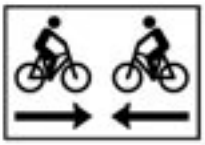
В Италии, как и во Франции, данный указатель обозначает потенциальную опасность, но данный указатель не уточняет, с какой стороны могут появиться велосипедисты. Это сообщение об опасности главным образом выражено в виде треугольного знака. В некоторых странах изображение велосипедиста « повернуто», однако, несмотря на более развернутую информацию, остается двойственность понимания при пересечении дорожки с двусторонним направлением (велосипедисты справа и слева).

В Германии существует указатель, предупреждающий водителей о вероятном наличии велосипедистов в месте

				
Германия: велосипедисты, появляющиеся с двух	Норвегия, Дания, Италия: велосипедисты, появляющиеся с двух	Италия, Франция, Россия, Испания, Великобритания, Норвегия, Бельгия и Австрия	Швейцария	Великобритания

пересечения; стрелками указывается, откуда они могут появиться.

- *Указатель начала велосипедной дорожки с двухсторонним движением*

		
Германия	Дания, Норвегия	Италия

В Германии имеется указатель для обозначения дорожки с двухсторонним движением; такой дорожный знак обычно устанавливается на перекрестке.

- *Управление потерей приоритета*

B 1 + M 1
Водители (велосипедисты) должны уступить дорогу другим участникам дорожного движения

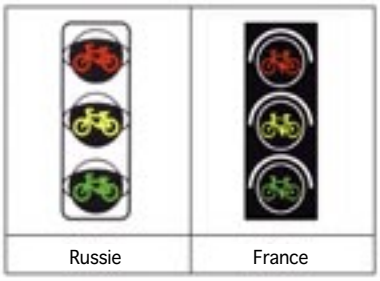
B 1 + M 9
Водители (автомобилисты) должны уступить дорогу велосипедистам

B + M 1
Водители (велосипедисты) должны остановиться и уступить дорогу другим участникам дорожного движения

B 5 + M 9
Водители (автомобилисты) должны остановиться и уступить дорогу велосипедистам

В Бельгии разработан дорожный знак для уточнения режимов приоритета как для велосипедистов, так и для других водителей. Этот дорожный знак позволяет участникам дорожного движения, не имеющим приоритета, узнать, какие участники этот приоритет имеют с одной стороны, и уточнить, к кому относится потеря приоритета.

В большинстве стран имеются специальные трехфазные светофоры для маршрутов, используемых одними велосипедистами; две из них приведены в настоящем документе.



Russie	France

Австрия, Испания	Бельгия: пересечение проезжей части велосипедистами и мотовелосипедистами	Италия	Польша

• *Указатель пересечения проезжей части, предназначенной для велосипедистов*

В Австрии, Испании, Польше имеется указатель для обозначения пересечения проезжей части велодорожкой. В Бельгии этот дорожный знак относится также и к мопедам.

Этот дорожный знак, аналогичный знаку перехода для пешеходов, позволяет предупредить водителей о пересечении проезжей части велосипедистами.

• *Уступить дорогу велосипедисту на светофоре при повороте направо*

Такая практика, применяемая в Нидерландах, где разрешение на пересечение дороги на красный свет указано

France - Belgique	France	Pays-Bas	Amérique du Nord, Canada *(sauf New York et Montréal)* une partie de l'Australie

на текстовой табличке на нидерландском языке, что непонятно для иностранцев, была принята во Франции и в Бельгии.

В этих двух странах для обозначения этого применяется специальный знак, который крепится к столбу светофора. Это правило позволяет велосипедистам не останавливаться на красный свет, чтобы повернуть направо или ехать прямо (на Т-образном перекрестке). Однако они должны предоставить приоритет пешеходам, переходящим дорогу, а также тем участникам дорожного движения, которые двигаются на зеленый свет, дорожный знак представлен в форме красного треугольника, обозначающего « Уступите дорогу».

4-2 Знаки указания направления

В отличие от дорожных знаков, которые в большинстве стран похожи, знаки указания направления сильно различаются.

В ходе исследования были выделены три основных типа указателей: указатели направления, разметка и карты.

Знаки указания направления могут быть разработаны на основе обычных дорожных знаков путем добавления изображения либо иметь более туристический или утилитарный характер (кольцевые части трассы и т. д.); в последнем случае такой знак обычно мало зашифрован.

4.2.1. Указание направления при помощи указателей

Разработка правил дорожной разметки на основе системы указателей направления — это меры, принятые в странах, где развивают или стремятся развивать амбициозную политику в поддержку велосипедистов и пешеходов.

Разработка таких правил требует мобилизации всех участников и в первую очередь учреждений, представляющих законодательную власть и обладающих полномочиями по поддержанию порядка.

Эти мероприятия обычно инициируются государством и предписываются местным органам власти, как например в Швейцарии, Дании или Франции.

В других странах центральный штат определяет законодательные рамки и дает возможность органам власти на местах разработать свои собственные правила, что также является гарантией некоторого единства знаков. Такая ситуация имеет место в странах с федеративной организацией, таких как Германия, Австрия или Испания.

4.2.1.1 Указатели направления для пешеходов

В Швейцарии введены в действие общие правила. Исходя из иерархической структуры своих сетей, эти правила позволяют разметить все типы пешеходных маршрутов.

В правила других стран также включена разметка для пешеходов.

Общие элементы в указателях для пешеходов:

- *Цвет или выбор цветов.*
- *Форматы.*
- *Изображение пешехода, иногда с уточнением доступности маршрута.*
- *Время в пути.*

Иллюстрация швейцарской системе

Размер указателей может быть разным; в действительности, в связи со скоростью передвижения пешехода, требование к размеру знаков теряет свою важность.

Цвет указателя или изображение пешехода служат для ориентировки.

Однако для обеспечения удобочитаемости указателя необходимо учитывать его местоположение (например, если он расположен на другой стороне улицы).

Примеры Световые информационные указатели для пешеходов

Логика указания направления для пешеходов с помощью указателей следующая:

- *Указатели остановок общественного транспорта (вокзал, метро и т. д.) или парковок.*
- *Маршруты от остановок общественного транспорта (вокзал, метро и т. д.) или парковок.*
- *Связь между двумя видами общественного транспорта (от метро до трамвая или автобуса, например.*
- *Доступ к нужным местам для пешеходов (публичные учреждения и т. д.).*

Оформление дорожного указателя, обслуживания и разметки менее закодировано. Эти указатели могут быть легко адаптированы в локальном контексте.

Также в этой категории имеется большое разнообразие указателей. В большинстве стран правилами разрешается создание специальных указателей.

4.2.1.2 Указатели направления для велосипедистов

С развитием европейских веломаршрутов общей резолюцией о системе дорожных знаков (R.E.2) в ее приложениях XIa и XIb были введены идентификатор европейского веломаршрута и примеры использования идентификатора европейского веломаршрута соответственно.

Эта резолюция указывается в национальных правилах и часто дополняется для крупных веломаршрутов, таких как сеть велодорог и велодорожек во Франции или сети Ravel и LF в Бельгии.

Организация системы указателей направления похожа на организацию системы дорожных знаков.

В правилах графической концепции уточняются размеры, формы, типографские шрифты и цвета.

Общие элементы указателей для велосипедистов

- *Изображение велосипеда.*
- *Буквенное сокращение маршрута.*
- *Ближайшие города и населенные пункты.*
- *Расстояния.*

В Швейцарии введены в действие общие правила. Исходя из иерархической структуры своих сетей эти правила позволяют разметить все типы велосипедных маршрутов.

При отсутствии официальных правил или в дополнение к официальным правилам в некоторых странах имеются положения для системы дорожных указателей направления для велосипедистов. Часто эти положения инициируются муниципалитетами или регионами для местных маршрутов, например, для городских дорожных сетей и туристических маршрутов, либо общественными организациями для региональных или национальных дорожных сетей. Это качественные дорожные указатели, которые дают необходимую информацию участникам дорожного движения.

И напротив, такие дорожные знаки часто носят очень местный характер и очень индивидуализированы, они

Два подхода для дорожных знаков направления для велосипедистов

- *Первый подход рассматривает велосипед как любое другое транспортное средство, и велосипедные маршруты размечаются, только если они отличаются от дорожных маршрутов; цель данного подхода — не перегружать восприятие участников дорожного движения чрезмерной информацией.*
- *Второй подход заключается в обеспечении непрерывности велосипедных маршрутов, включая их пересечение с дорожными маршрутами; цель — направлять велосипедиста от начала до конца его пути и облегчать восприятие им информации.*

В Италии

В Норвегии

В Испании

Во Франции

В Австрии

В Великобритании

В США

В городской черте для воздействия на ментальное воображение в некоторых крупных городах и их пригородах, например в Нанте, было выбрано указание времени пути на велосипеде из расчета средней скорости 12 км/ч на хорошо идентифицированных и обустроенных маршрутах.

В городах и их пригородах используются стационарные дорожные знаки с указанием времени пути в центре города, стационарные дорожные знаки с указанием времени пути и расстояния в пригороде и указатели с различной информацией для сравнения времени пути для каждого вида транспорта для маршрутов, известных участникам дорожного движения, показывающие преимущества велосипеда перед другими видами транспорта в час пик (например, от гиперцентра и 1-го кольца на автобусе — 17 минут, на велосипеде — 10 минут, на машине — 25 минут).

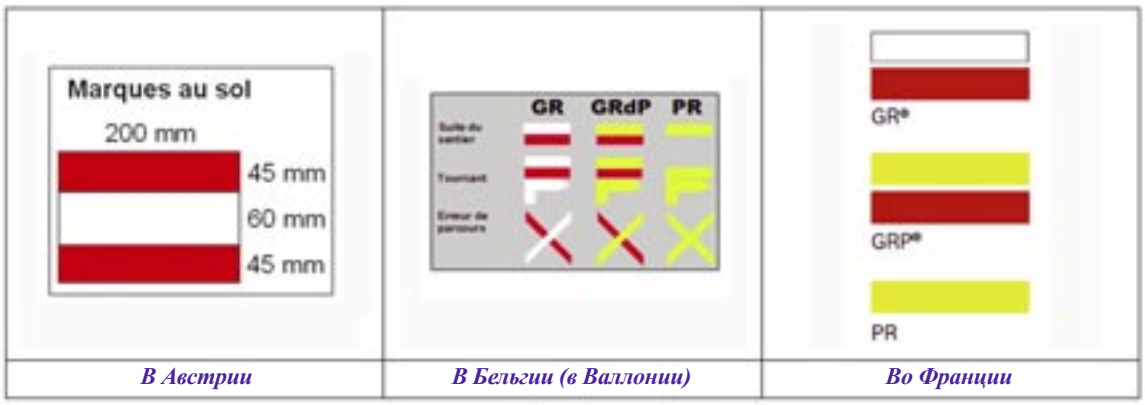
4.2.2. Указание направления при помощи разметки

4.2.2.1 Указание направления для пешеходов при помощи разметки

Пешеход идет со скоростью, которая позволяет ему заметить разметку небольшого размера; у пешехода во время пути главным образом возникают два вопроса:

- Иду ли я правильным маршрутом? (Ему нужно убедиться в правильности выбранного маршрута.)
- В этой точке пересечения, предлагающей несколько путей следования, какой путь мне выбрать для продолжения моего маршрута?

Для обозначения пеших маршрутов были разработаны не регламентированные системы разметки. Разметка может быть выполнена краской на дороге, на деревьях или других опорах и на табличках с использованием геометрических фигур. Использование цветов и различных фигур позволят участникам дорожного движения идентифицировать маршрут и сориентироваться. Преимущество данного принципа заключается в его простоте. Он обеспечивает немедленную идентификацию, например идентификацию дорожек на крупных пешеходных и веломаршрутах во Франции. Такой тип разметки главным образом реализуется и содержится за счет общественных организаций, так как он не требует особой квалификации и затрат. Он подходит для большинства ситуаций и легок в содержании.



В Австрии	*В Бельгии (в Валлонии)*	*Во Франции*

Благодаря небольшому размеру и умеренному вторжению этих разметок в визуальный ряд можно обеспечить хороший уровень непрерывности на дорожных пересечениях или в ограниченном пространстве. Такой тип разметки не ограничивается ее использованием только за пределами города; такая разметка существует и в городской черте. Она используется главным образом для туристических или пешеходных маршрутов, но также может быть уместна для разметки непрерывных маршрутов между основными точками.

Принятые коды часто состоят из следующего:

- *Одной или нескольких цветных черт, подтверждающих правильность выбора (вы следуете по верному пути).*
- *Разметки для указания места пересечения или необходимости свернуть.*
- *Разметки для указания потери маршрута (например, крест).*

4.2.2.2 Разметка для велосипедистов

Существует несколько методов, касающихся принципа разметки правильности пути и непрерывности маршрута на перекрестке. Так в Брюсселе используют угловые знаки для обозначения маршрута в дополнение к указателям и изображениям велосипеда. Следуя по данной разметке, участник дорожного движения знает, что он находится на одном из основных маршрутов, которые он может определить заранее, планируя свой путь.

фотография IBSR

Разметка непрерывности велосипедного маршрута в Брюсселе

4.2.3. Указание направления при помощи карт

Карта используется во всех странах, это эффективный инструмент для направления и ориентирования как пешеходов, так и велосипедистов или автомобилистов в черте города. Она является необходимым элементом на указателях информации и в различных пунктах обслуживания. Эти указатели ставятся в стратегических местах маршрутов: в начале маршрута, на стоянке, на перекрестках, на автобусных остановках и т. д., они дают участникам дорожного движения общее представление о маршруте, выделяя основные места. Они также могут предоставить информацию о ближайших пунктах обслуживания, например о гостиницах, ресторанах или больницах.

Для просмотра карты необходимо сделать остановку. В действительности в картах представлен большой объем информации, который требует более или менее длительной расшифровки. Независимо от того, о ком идет речь, о велосипедисте или пешеходе, необходимо обеспечить свободное пространство для ознакомления с картой, понятия пространственной организации и принятия решения при наличии нескольких возможностей. Таким образом, карты не могут быть расположены в любом месте и часто требуют дополнительных способов указания и разметки.

4.2.3.1 Указание направления для пешеходов при помощи карт

Примеры « утилитарного» указания направления при помощи карт редки. По случаю олимпийских игр для оказания помощи многочисленным пешеходам при их перемещении по Лондону городские власти установили на большей части дорожных сетей карты для определения местонахождения и стелы для ориентирования.

Великобритания — Лондон

Франция

В городе карты — это единственный способ указать пешеходу одновременно его местоположение, улицы квартала, интересные места, расположенные поблизости и дальше, то есть всю ту информацию, которую невозможно получить из указателей направления. Таким образом, важно обеспечить их разборчивость для всех.

Для учета потребности воздействия на ментальное восприятие, искаженное передвижением на моторизированных видах транспорта (планы движения транспорта с их иерархизацией дорожных развязок и одного направления вынуждают следовать обходными путями и, следовательно, искажают восприятие расстояния), используется такой важный элемент, как указание времени пути, чтобы осознать расположение разных мест, если идти к ним пешком.

« Понятный Лондон», принципы

Эти стандартные указатели выполнены в форме стел, обеспечивающих хорошую видимость, в двух форматах с использованием контрастных цветов для оптимальной разборчивости. Эти стелы, представляющие собой новые остановки, предназначенные для передвижения, явились продолжением предложения транспортных услуг на остановках общественного транспорта.

На указателях показано следующее (сверху вниз):

- *Изображение пешехода.*
- *Адрес размещения указателя.*
- *Информация, касающаяся направления к некоторым секторам или местам.*
- *Карта ориентации с надписью « 15 минут», на которой в круге изображены границы зоны в пределах 15 минут ходьбы и ближайшие кварталы.*
- *Карта близлежащих мест с надписью « 5 минут», более детальная с указанием в круге направления для пешехода до мест, расположенных в 5 минутах ходьбы.*
- *Список улиц, как и на обычных картах, так как люди привыкли к традиционному способу получения информации.*
- *У основания указателя традиционный ориентир « Север — юг».*

Следует отметить, что эти карты были разработаны как эффективный инструмент ознакомления, разметки и направления и адаптированы главным образом для пешеходов. На них приведены условные обозначения, которые облегчают и способствуют естественному процессу выработки своего собственного ментального представления: направление « в сторону того, что видно», информация о доступности и комфорт использования (ступеньки, ширина тротуара, пешеходные переходы), указание времени пути пешком, включая трехмерные изображения основных зданий и мест (делает чтение карт более интуитивным), автобусные остановки, станции метро и такси, отметки « Вы здесь».

Эти карты располагаются на щитах на высоте от 90 см до 1,80 м от поверхности земли.

Определение направления по картам с географической точки зрения (север на карте находится сверху) часто находится в противоречии с вертикальным расположением карты; пешеход может видеть часть города, которая находится за его спиной, в верхней части карты, что идет вразрез с его представлениями. Фотографии и рисунки с изображением вида спереди от того места, где расположена карта, могут облегчить определение направления.

Использование вспомогательных средств для ориентации пешехода, например автобусных остановок в сочетании с картой, указанием расстояния, направления и разметкой, могут улучшить работу общественного транспорта. В действительности участники дорожного движения, находясь в незнакомом месте, игнорируют расстояние пешком от одной остановки до следующей. Вместо того чтобы ждать 15 минут во время пересменки движения общественного транспорта, пешеход может выбрать пройтись 5 минут пешком; то же самое касается и часов пик, когда автобусы переполнены, пешеход может выбрать ходьбу пешком для перемещения на короткие расстояния, что будет комфортно для него и разгрузит линию для других участников дорожного движения. Это одно из преимуществ подхода « Понятный Лондон».

Такой способ указания направления может также использоваться для указания альтернативного маршрута, что позволяет управлять разными аварийными ситуациями (например, в Париже для веток метро 9 и 10: указания для пешеходов, как добраться пешком от одной станции метро до другой по другой ветке метро в случае аварийной ситуации, когда движение на одной из этих веток парализовано).

В некоторых местах дополнительную помощь могут оказать схемы ориентирования, позволяющие по горизонтали определить направления.

В городской черте немного аналогов; тем не менее такая схема ориентирования может дать некоторое представление.

В действительности легче прочитать указания на дороге, чем вверху (на щитах). Тем не менее необходимо следить за тем, чтобы указания на дороге не были расположены в месте, занятом многочисленными прохожими

4.2.3.2 Указание направления для велосипедистов при помощи карт

Необходимость остановки для велосипедиста для ознакомления с картой ведет к тому, что карта может быть лишь элементом в системе определения направления. В действительности, необходимо обеспечить достаточно пространства для безопасной остановки велосипедиста, парковки его велосипеда и затем для ознакомления с картой, определения его местонахождения и запоминания нужной информации.

Карта, однако, остается важным элементом, а именно для обозначения места начала велодорожки, для указания пунктов обслуживания на маршруте или рядом с населенным пунктом.

• *Инструкции, относящиеся к системе указания направления*

Подробное описание данного положения дел выявляет, что именно по опыту разметки маршрутов определены наибольшие расхождения между странами с точки зрения их качества, концепции, реализации и содержания.

Несколько факторов позволяют объяснить, откуда происходит разнообразие конкретных дорожных знаков:

- Сильные традиции: население таких стран, как Швейцария, Германия, Бельгия широко использует активные способы передвижения. Многочисленные элементы конкурируют с этой практикой: обучение управлению безмоторными видами транспорта, многочисленные обустройства, адаптированные обслуживающие пункты, финансовое стимулирование и т. д..

- Работа общественных организаций участников дорожного движения: клубы любителей пеших прогулок в Германии, Франции и Польше, национальные федерации велотуризма и т. д. Общественные организации участников дорожного движения, активно участвующие в работе, часто берут на себя или ликвидируют дорожные указатели. Они создают графические концепции, руководства, они берут на себя и выдвигают законодательные предложения.

- Отсутствие централизации полномочий: кантоны в Швейцарии, земли в Австрии и Германии или основные регионы в Бельгии.

- Наличие исчерпывающей государственной системы дорожных знаков для всех пешеходных или велосипедных сетей: Швейцария или Дания, например.

- В некоторых странах отсутствие специальных законодательных рамок.

- Местные политические волеизъявления.

- Национальные планы развития безмоторных средств передвижения. Приняв национальные планы, интегрирующие основные национальные и международные маршруты (пешие и велосипедные маршруты во Франции или Ravel в Валлонии) , разработав региональные или федеральные схемы для сопровождения, некоторые государства разработали правила либо на базе правил дорожного движения, либо путем создания отдельных правил и норм.

- Сильный спрос со стороны туристического сектора: разработка пеших и велосипедных маршрутов тесно связана с туристическим спросом. Большинство маршрутов были разработаны как следствие удачного предыдущего опыта, например, развитие велодорог в Сен- Жак- де- Компостель, на Луаре и Дунае. Безмоторные виды транспорта зачастую связаны со стратегиями продвижения туризма под девизом охраны окружающей среды. Таким образом, высокий туристический спрос, связанный с развитием пешеходных дорог, подтолкнул горные страны, такие как Франция, Швейцария или Австрия, к разработке соответствующих маршрутов и услуг для пешеходов, тогда как страны с более равнинным рельефом направили свои усилия на развитие велосипедных маршрутов.

5. Реализация

Независимо от политической структуры страны — централизованной или федеральной — роль государства заключается в управлении и планировании национальной политики развития безмоторных средств передвижения с финансовым участием в реализации проектов.

Государство делегирует реализацию проектов местным органам власти, например регионам в Испании, кантонам в Швейцарии, землям в Германии и Австрии, департаментам, общинам и коммунам во Франции или в Польше.

Управление и содержание часто передается местным органам власти и даже общественным организациям.

Объем полномочий очень разный.

Он зачастую зависит от уровня финансирования со стороны каждого участника.

В Германии земли обладают практически полными полномочиями: они отвечают за планирование, реализацию и финансирование.

Нельзя не отметить, что сколько стран, столько и способов.

6. Основные тенденции

Данное исследование 13 стран показывает отсутствие единства в системах направления, указателях и способах представления информации, которая, в зависимости от маршрута, более или менее заметная.

Таким образом, крупные пешеходные и велосипедные маршруты, пересекающие границы между странами, представляют относительную неоднородность как по типу дорожных указателей, так и по содержанию информации для участников дорожного движения.

Они образуют крупные сети со своими нормами и правилами. Чем больше маршрутов находится в ведении местных органов власти, тем больше попыток персонализировать дорожные знаки и тем больше различий; но это вовсе не ухудшает качество передаваемой информации.

Уровень полноты и точности в правилах разных стран различается. Те страны, которые приняли национальные схемы для развития пешеходных и велосипедных маршрутов, находятся впереди и, как правило, уже разработали специальные нормы.

Можно констатировать, что при формировании этих правил за образец брались правила соседних стран или стран с похожей культурой.

Основные сходства следующие:

- **Все страны имеют как минимум правила дорожного движения в качестве базовых правил.**
- **Иерархизация похожих сетей на основе национальной и международной дорожной инфраструктуры, дополненной региональными и местными трассами.**
- **Использование идентичных цветов: желтый цвет для обозначения пешеходных маршрутов в альпийских странах, красный цвет для обозначения велосипедных дорог в Швейцарии, Италии и Баварии, зеленый цвет во Франции, Австрии, Бельгии и Саре, синий цвет в Великобритании и Дании.**
- **Обозначение при помощи простой разметки, например, для сетей больших вело- и пешеходных дорог во Франции, разметка принята и адаптирована в Австрии.**
- **Использование идентичных изображений велосипедов и пешеходов.**
- **В городской черте велосипедные дорожки созданы в качестве альтернативы любому моторизированному виду транспорта; обозначенные пешеходные дорожки менее многочисленны.**
- **В загородной местности двигателем для развития таких маршрутов является туризм.**

Требование к единству крупных дорожных сетей более высокое, чем к локальным дорожным сетям.

Участники дорожного движения на крупных дорожных сетях — это главным образом путешественники на большие расстояния, которые используют современные средства, например интернет- сайты, при подготовке своих путешествий или спутниковую навигацию для определения местонахождения и направления.

Это единство системы дорожных знаков упрощает их поиски и их перемещение. На местных трассах персонализация дорожных знаков не всегда воспринимается как недостаток, так как участник дорожного движения к ним легко привыкает.

Это может быть также козырем для лучшей идентификации маршрута.

Независимо от того, о каких трассах идет речь, крупных или местных, общее требование заключается в качестве и последовательности передаваемой информации: достаточное и непрерывное обозначение, четкие указатели основных пунктов, достоверная информация о расстоянии и продолжительности, о ближайших пунктах обслуживания и должное содержание оборудования.

7. Несколько путей на выбор

Настоящее исследование показывает эффективность Венской конвенции для определения общей системы дорожных знаков, понятной большинству жителей Европы. Работа, выполненная WP1, направленная на исследование системы дорожных знаков европейских веломаршрутов с выбором общего идентификатора, показывает общий интерес к согласованным действиям.

Однако данное исследование также выявляет то, что на сегодняшний день нет предложений для выражений некоторых потребностей, связанных с развитием безмоторных видов транспорта. Учитывая успешное применение существующих указателей, возможно следует дополнить раздел конвенции о дорожных знаках дорожными знаками для безмоторных видов транспорта. В части дорожных знаков идентифицированы принципы указателей, которые можно было бы интегрировать.

Это исследование также показывает, что органы власти стран могут стимулировать развитие движения с использованием безмоторных видов транспорта (передвижение пешком, на велосипеде) либо как автономного способа передвижения, либо в дополнение к другим транспортным средствам.

В действительности, гаранты национального законодательства могут дать сигнал и дать легальную возможность административно- территориальным единицам или общественным организациям, в зависимости от культуры и традиций конкретной страны, разработать правила, направленные на развитие пешеходного движения и велодвижения, для движения и управления движением в общественных местах.

Это реализуется внедрением **инструментария**, позволяющего также обучать жителей, сохраняя некоторое единство, и развивать экономическую активность, которая может быть вызвана туризмом:

- **В области разработки дорожных знаков путем создания новых положений в правилах дорожного движения каждой страны с воспроизведением элементов, имеющихся в Венской конвенции, и опираясь на опыт других стран, и создания в итоге новой системы дорожных знаков, соответствующей данным положениям;**
- **В области разработки указателей направления в регламентарной форме или в форме рекомендаций, сочетая 3 типа информационных систем: дорожные указатели направления, разметка и карты.**

Наконец, на международном уровне это исследование показывает, что у стран достаточно воображения, чтобы найти ответ на новые потребности.

Данное исследование может послужить источником вдохновения, чтобы содействовать созданию системы дорожных знаков, в которой будут использоваться символы, понятные всем тем, кто умеет или не умеет читать, кто говорит на языке конкретной страны или не говорит.

При этом данное исследование приглашает продолжить работу по обмену опытом на тему пешеходного и велодвижения, как это практикуется ОПТО СОЗ.

8. Приложения на CDROM: справки по странам

Источники, которые позволили разработать справки, используемые для создания настоящего документа, указаны по странам в конце каждой справки.

Благодарим слушателей от каждой страны за предоставленную информацию.

- 01- Autriche : Piétons
- 01- Autriche : Cyclistes

- 02- Belgique : Piétons
- 02- Belgique : Cyclistes

- 03- Danemark : Piétons
- 03- Danemark : Cyclistes

- 04- France : Piétons
- 04- France : Cyclistes

- 05- Allemagne : Piétons
- 05- Allemagne : Cyclistes

- 06- Italie : Piétons
- 06- Italie : Cyclistes

- 07- Norvège : Piétons
- 07- Norvège : Cyclistes

- 08- Pologne : Piétons
- 08- Pologne : Cyclistes

- 09- Russie : Piétons
- 09- Russie : Cyclistes

- 10- Espagne : Piétons
- 10- Espagne : Cyclistes

- 11- Suisse : Piétons
- 11- Suisse : Cyclistes

- 12- Royaume- Uni : Piétons
- 12- Royaume- Uni : Cyclistes

- 13- USA : Piétons
- 13- USA : Cyclistes

Справки Германии, Бельгии, Франции, Швейцарии, Дании и Норвегии были утверждены властями данных стран.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3

резюме 4

1. Контекст **5**

2. Административные и политические структуры **6**

3. Законодательство **8**

4. Дорожные знаки **11**

4.1 Дорожные знаки 11
(запрещающий, указывающий, предписывающий знак и т. д.)

4.1.1 Дорожные знаки общие для пешеходов и велосипедистов 12

4.1.1.1. Дорожные знаки для движения в смешанных общественных зонах 12

4.1.1.2. Дорожные знаки перехода проезжей части для пешеходов и велосипедистов 15

4.1.1.3. Дорожный знак непрерывности маршрутов для пешеходов и велосипедистов 16

4.1.2 Дорожные знаки, касающиеся пешеходов 16

4.1.2.1. Дорожный знак пешеходного перехода 16

4.1.2.2. Дорожные знаки, относящиеся к непрерывности пешеходных маршрутов 17

4.1.3 Дорожные знаки, касающиеся велосипедистов 18

4.1.3.1. Дорожный знак правил движения в общественных местах для велосипедистов 18

4.1.3.2. Дорожный знак правил приоритета пересечения с велосипедной дорожкой 21

4.2 Знаки указания направления 23

4.2.1 Указание направления при помощи указателей 23

4.2.1.1. Указатели направления для пешеходов 23

4.2.1.2. Указатели направления для велосипедистов 24

4.2.2 Указание направления при помощи разметки 26

4.2.2.1. Указание направления для пешеходов при помощи разметки 26

4.2.2.2. Разметка для велосипедистов 27

4.2.3 Указание направления при помощи карт 27

4.2.3.1. Указание направления для пешеходов при помощи карт 27

4.2.3.2. Указание направления для велосипедистов при помощи карт 29

5. Реализация 31

6. Основные тенденции 32

7. Заключение: несколько путей на выбор 33

8. Приложения: справки по странам 34

Signage for cyclists and pedestrians

Comparison of signage rules and pratices for 13 countries

The Transport Health and Environment Pan European program has organized a workshop in Batumi, Georgia in September 2010, dedicated to promoting the use of active transport modes (walking and cycling), Member States presented their activities and experiences. Out of several ideas that might have a positive impact on the development of using these modes, in-depth and shared knowledge of signage interested the participants at Batumi. By way of contributing to the program, France offered to fund a summary of existing measures or those under negotiation at international level concerning signage applicable for cycle lanes or pedestrian routes and travel time on foot or by bicycle.

The study focus on the rules and the practices for 13 countries (Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Italia, Norway, Poland, Spain, Switzerland, Russia, UK, USA).

The study focuses on the vertical or horizontal police, direction, temporary and tourist signage of fifteen countries. It deals with signs for cyclists, pedestrians, both in urban and interurban environments.

A comparison is made on which tools are available as far as signage is concerned, giving ideas to develop further cycling and walking taking adavantage of foreign practices.

La signalisation pour les cyclistes et les piétons

Comparaison des règles et pratiques de signalisation dans 13 pays

Le programme pan-européen de santé et d'environnement de transport (THE PEP) a organisé un atelier à Batumi, en Géorgie en septembre 2010, consacré à l'utilisation des modes de transport actif (marche et vélo). Les états membres ont présenté leurs activités et expériences et plusieurs idées qui pourraient avoir une incidence positive sur le développement de l'utilisation de ces modes, la teneur de la connaissance partagée de cette signalisation a donc très intéressé les participants à Batumi. Par le contribution à ce programme, la France a offert de présenter un résumé des mesures existantes ou en cours d'élaboration au niveau international sur le sujet de la signalisation applicable aux pistes cyclables et chemins piétons, ainsi que les temps de déplacement à pied ou à bicyclette.

L'étude concerne les règles et les pratiques de la signalisation dans 13 pays (Autriche, Belgique, Danemark, France, Allemagne, Italie, Norvège, Pologne, Espagne, Suisse, Russie, Royaume-Uni et Etats-Unis).

L'étude s'est concentrée sur la signalisation verticale ou horizontale, de direction, provisoire et de tourisme de ces 13 pays. Elle traite de la signalisation pour les cyclistes et les piétons, dans les environnements urbains et interurbains.

La comparaison a été effectuée par rapport aux outils disponibles en matière de signalisation, apportant des idées pour développer le cyclisme et la marche en tirant avantage des pratiques étrangères.

© Certu 2013

Техническое обслуживание под руководством Министерства экологии, устойчивого развития и энергетики, центр по изучению сетей, транспорта, городского планирования и заранее знать общественную миссию строительства и опыта во всех областях, связанных с городским вопросам. Партнер местных органов власти и государственных и частных бизнес-сообщества, это место, где ссылки профессионализмами развивать сервис города.

Любое полное или частичное воспроизведение без согласия является незаконным CERTU (Закон от 11 марта 1957). Это размножение каким-либо процессом вообще, представляет собой нарушение карается статьями 425 и последующих статей Уголовного кодекса.

Эта книга была напечатана на бумаге из устойчиво управляемых лесов (PEFC стандарт) и изготовлены надлежащим образом (ECF стандарт).

Jouve классифицируется для системы охраны окружающей среды и соответствует европейским директивам по использованию растительных чернил на основе, переработка клочок бумаги, опасные отходы по предписанным каналам и сокращение выбросов ЛОС.

Координация: Сервис изданий Certu (Xxxxxxx Xxxxxxx)

Планировка: CETE Normandie-Centre (Antoine Jardot)

Печать: Jouve Службы печати - Телефон: +33 (0) 1 44 76 54 40

Выходные данные: октябрь 2013

Обязательном экземпляре: XX XXXXX

ISBN : XXXX-XXXX

ISNN : XXXX-XXXX

Эта книга продается по Certu

Офис фирмы:

2, rue Antoine Charial - CS 33297

69426 Lyon Cedex 03 - France

Tél. 04 72 74 58 00

Fax 04 72 74 59 00

www.certu.fr

коллекция
учет

Certu

Эта коллекция включает в себя работы, которые поставляют информацию, не является исчерпывающим. Там может быть технических исследований или нового появления политики о проблеме, которая в настоящее время анализируется и должны быть доступны для общественности, капитализированные знаний путем проведения семинаров, семинаров и других мероприятий. Эти книги предназначены для специалистов и документально общественности в получении информации по теме. Эти книги не имеют, что методологический анализ новых технологий может поставить профессиональные знания. В этом случае, треки представлены не были проверены на опыте и, следовательно, не может рассматриваться рекомендации, которые должны применяться без разбора.

Certu также публикует основных коллекций, данные и ссылки.

Каталог публикации на *www.certu.fr*

Исследования сосредоточены на сетях, транспорта, городского планирования и общественных зданий

На 1 2014 Январь, восемь Cete, Certu, Cetmef и Setra объединились, чтобы родить *Cerema:* исследования и экспертизы по риску центра, окружающая среда, мобильность и развитие.

СИСТЕМА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ для ПЕШЕХОДОВ и ВЕЛОСИПЕДИСТОВ

Сравнение правил и практики сигнализации в 13 странах

Электронной общеевропейской программы для здоровья и окружающей среде (PEP) организовала семинар в Батуми, Грузия в сентябре 2010 года на использование активного транспорта (пешеходное и велосипедное движение). Государства-члены представили свою деятельность и опыт нескольких идей, которые могут оказать положительное влияние на развитиеИспользование этих режимов, содержание общего знания этой сигнализации имеет очень заинтересованных участников в Батуми. Вклад в эту программу , Франции предложило предоставитьрезюме существующих мер или разрабатываются на международном уровне по вопросу о знаках, используемых для велосипедных и пешеходных дорожек и время в пути пешком или велосипед.

Исследование касаетсяправил и практики сигнализации в 13 странах (Австрия, Бельгия, Дания, Франция, Германия, Италия, Норвегия, Польша, Испания, Швейцария, Россия, Соединенное Королевство и Соединенные Штаты).

Исследование было сфокусировано на временные дорожные знаки или горизонтальном направлении, а туризм из этих 13 стран. Она имеет дело с вывесок для велосипедистов и пешеходов в городских и междугородных средах.

Сравнение производилось по отношению к инструментов, доступных для сигнализации, в результате чего идеи развивать велосипедное и пешеходное движение, воспользовавшись зарубежной практикой.

English summary at the end of the work.
Резюме на французском языке в конце документа.

На эту же тему

L'axxxxx xx xxxxx
2008

L'axxxxx xx xxxxx
2008

www.certu.fr
Цена: 35 euros
ISSN : 1263-3313
ISBN : 978-2-11-098917-8