

**Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана**  
Рабочая группа по Азиатским автомобильным дорогам

**Седьмое совещание**

Бангкок, 13-15 декабря 2017 года

Пункт 5 предварительной повестки дня\*

**Рассмотрение предложений о внесении поправок**

**в Межправительственное соглашение по сети Азиатских автомобильных дорог**

**Предложения о внесении поправок в Межправительственное  
соглашение по сети Азиатских автомобильных дорог**

**Записка секретариата**

*Резюме*

В настоящем документе содержатся представленные Бангладеш, Монголией, Республикой Корея и Шри-Ланкой, которые являются Сторонами Межправительственного соглашения по сети Азиатских автомобильных дорог, предложения о поправках к приложению I и приложению II Соглашения. Рабочая группа, возможно, рассмотрит вопрос об утверждении этих предложений.

**I. Введение**

1. Межправительственное соглашение по сети Азиатских автомобильных дорог<sup>1</sup> было открыто для подписания 24 апреля 2004 года в ходе этапа заседаний министров шестой сессии Комиссии, которая проводилась в Шанхае, Китай.
2. Соглашение вступило в силу 4 июля 2005 года через 90 дней после того, как его окончательно подписало, ратифицировало и/или одобрило требуемое число государств. В настоящее время Сторонами Соглашения являются 30 государств-членов, а именно: Азербайджан, Армения, Афганистан, Бангладеш, Бутан, Вьетнам, Грузия, Индия, Индонезия, Исламская Республика Иран, Казахстан, Камбоджа, Китай, Корейская Народно-Демократическая Республика, Кыргызстан, Лаосская Народно-Демократическая Республика, Монголия, Мьянма, Непал, Пакистан, Республика Корея, Российская Федерация, Таджикистан, Таиланд, Турция, Туркменистан, Узбекистан, Филиппины, Шри-Ланка и Япония.
3. В соответствии со статьей 7(1) Соглашения в целях рассмотрения хода реализации Соглашения и любых предлагаемых поправок была учреждена Рабочая группа по Азиатским автомобильным дорогам.

\* E/ESCAP/AHWG(7)/L.1.

<sup>1</sup> United Nations, *Treaty Series*, vol. 2323, No. 41607.

4. В статьях 8(2), 9(2) и 10(2) Соглашения говорится, что поправки к настоящему Соглашению могут вноситься любой стороной. В связи с этим секретариат информировал государства-члены о предлагаемой дате проведения совещания Рабочей группы и рекомендовал внести предложения для рассмотрения Рабочей группой.

5. В соответствии с этой просьбой Республика Корея предложила поправку к основному тексту Соглашения и приложению II к Соглашению; Монголия и Шри-Ланка предложили поправки к приложению I Соглашения; а Бангладеш – поправку к приложению II к Соглашению. Все предложенные поправки представлены ниже.

## **II. Роль секретариата в связи с предложениями о внесении поправок**

6. В соответствии со статьями 8(3), 9(3) и 10(3) Соглашения секретариат распространяет тексты предлагаемых поправок среди всех членов Рабочей группы по крайней мере за 45 дней до совещания Рабочей группы, на котором их предлагается рассмотреть.

7. В ходе обсуждений Рабочей группы секретариат представляет разъяснения по техническим вопросам, касающимся пунктов повестки дня, а также по просьбе членов Рабочей группы. В ходе рассмотрения предложений о поправках секретариат занимает нейтральную позицию по всем предлагаемым поправкам и представляет информацию по процедурным аспектам, касающимся осуществления Соглашения, а также по просьбе членов Рабочей группы.

8. После совещания Рабочей группы секретариат доводит все принятые поправки до сведения Генерального секретаря Организации Объединенных Наций, который впоследствии распространяет их среди всех Сторон.

## **III. Предложение о внесении поправок в основной текст Соглашения**

### **Предложение Республики Корея**

9. В соответствии со статьей 8(2) Соглашения Республика Корея предлагает добавить в Соглашение новое приложение под названием «Стандарты проектирования Азиатских автомобильных дорог в целях обеспечения безопасности дорожного движения», с тем чтобы обеспечить руководство деятельностью государств-членов по разработке стандартов проектирования безопасности дорожной инфраструктуры в рамках сети Азиатских автомобильных дорог. В результате этого предложения:

По статье 10 Соглашения

а) название статьи изменится

*с*

Процедура внесения поправок в приложения II и III к настоящему Соглашению

*на*

Процедура внесения поправок в приложения II, II bis и III к настоящему Соглашению;

b) название статьи 10(1) Соглашения изменится

*c*

В приложения II и III к настоящему Соглашению могут вноситься поправки в соответствии с процедурой, предусмотренной в настоящей статье

*на*

В приложения II, II bis и III к настоящему Соглашению могут вноситься поправки в соответствии с процедурой, предусмотренной в настоящей статье.

По статье 17 Соглашения под названием «Приложения к Соглашению» текст статьи изменится

*c*

Приложения I, II и III к Соглашению являются неотъемлемой частью настоящего Соглашения

*на*

Приложения I, II, II bis и III к Соглашению являются неотъемлемой частью настоящего Соглашения.

10. Указанное выше предложение будет иметь следующие последствия для приложений к Соглашению:

a) в конце приложения II (Классификация и нормы проектирования сети Азиатских автомобильных дорог) будет исключен существующий пункт 10 под названием «Безопасность дорожного движения»;

b) будет включено новое приложение II bis (содержащееся в приложении II к настоящему документу) между существующими приложениями II и III к Соглашению.

#### **IV. Предложения о внесении поправок к приложению I к Соглашению**

##### **A. Предложение Монголии**

11. В соответствии со статьей 9(2) Соглашения Монголия предлагает новый маршрут между Ундэрхааном в Монголии и Бичигтом на границе между Монголией и Китаем с его продолжением в направлении Чифэна и Цзиньчжоу в Китае. Предлагается включить новый маршрут по следующему направлению:

«Ундэрхаан – Баруун-Урт – Бичигт – Чифэн – Цзиньчжоу»

12. В Вербальной ноте № (2014) 200 от декабря 2014 года, адресованной правительством Китая правительству Монголии (копия прилагается в приложении I к настоящему документу), Правительство Китая согласилось с предложением Монголии включить маршрут Цзиньчжоу – Чифэн (Китай) – Бичигт (Монголия) в сеть Азиатских автомобильных дорог.

13. Поскольку это новый маршрут, то в соответствии с пунктом 4b приложения I к Соглашению предлагается обозначить номер этого маршрута как АН35.

## **В. Предложение Шри-Ланки**

14. В соответствии со статьей 9(2) Соглашения Шри-Ланка предлагает внести поправку в маршрут трассы АН43 Азиатских автомобильных дорог. Предлагается изменить прохождение этого маршрута через Шри-Ланку, как это указано ниже, с тем чтобы отразить завершение строительства новой скоростной автомагистрали с контролируемым доступом:

по автомобильной дороге АН43 *заменить* нынешний маршрут:

...Талайманнар – Дамбулла – Курунегала ( – Канди) – Коломбо – Галле – Матара

*новым маршрутом*

...Талайманнар – Анурадхапура – Дамбулла – Курунегала ( – Канди) –Кадавата – Пиннадува – Матара.

## **V. Предложение о внесении поправок к приложению II к Соглашению**

### **Предложение Бангладеш**

15. В соответствии со статьей 10(2) Соглашения Бангладеш предлагает внести поправку к приложению II к Соглашению, представленную ниже:

В конце приложения II (Классификация и нормы проектирования сети Азиатских автомобильных дорог) включить новый пункт 11, гласящий:

11. Совместное расположение оптоволоконна в целях укрепления соединяемости информационной и коммуникационной технологии

Существует возможность для использования синергии в результате совместного размещения оптоволоконных линий в период строительства и эксплуатации сети Азиатских автомобильных дорог. Такое совместное размещение обеспечит создание дополнительных интернет-линий в стране, что будет содействовать сокращению цифрового разрыва в регионе Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана. В этой связи Сторонам следует стремиться использовать право прохода в сети Азиатских автомобильных дорог для совместного размещения оптоволоконных линий в странах и между ними.

## **VI. Рекомендация**

16. Рабочая группа, возможно, рассмотрит представленные выше предложения в соответствии со статьями 8, 9 и 10 Соглашения.

## Приложение I

Министерство транспорта Китайской Народной Республики  
Адрес: 11 Jianguomennei Ave., Beijing 100736, China  
Факс: 86-10-65292261

№. (2014) 200

### Вербальная нота\*

Департамент международного сотрудничества Министерства транспорта Китайской Народной Республики свидетельствует свое почтение Посольству Монголии в Китае и имеет честь проинформировать о том, что Правительство Китая соглашается с поправкой к приложению I Межправительственного соглашения по сети Азиатских автомобильных дорог, которую Министерство дорог и транспорта Монголии планирует представить Экономической и социальной комиссии для Азии и Тихого океана и которая включает маршрут Цзиньчжоу – Чифэн (Китай) – Бичигт (Монголия) в рамки сети Азиатских автомобильных дорог.

Департамент международного сотрудничества Министерства транспорта Китая хотел бы использовать настоящую возможность для возобновления своих заверений в своем самом высоком уважении.

Департамент международного сотрудничества  
Министерство транспорта  
Китайской Народной Республики  
Пекин, декабрь ххх 2014 года

---

\* Настоящее приложение публикуется без официального редактирования.

## Приложение II

### Приложение II bis

#### Нормы проектирования Азиатских автомобильных дорог для обеспечения безопасности дорожного движения\*

#### Содержание

	<i>Стр.</i>
I. Преамбула .....	
II. Общие положения .....	
A. Принципы .....	
B. Типы дорог .....	
C. Общие рамки .....	
III. Конкретные требования .....	
A. Автодорожная сеть .....	
B. Автодорожная инфраструктура .....	
C. Перекрестки .....	
D. Безопасность дорожного движения .....	
E. Пешеходы, тихоходные транспортные средства и успокоение движения .....	
F. Разметка .....	
G. Дорожные знаки .....	
H. Тоннели .....	
IV. Термины .....	

#### I. Преамбула

Настоящий документ следует рассматривать совместно с другими документами, образующими Международное соглашение по сети Азиатских автомобильных дорог.

Содержание настоящего документа включает следующие понятия:

- слова «должны» и «не должны» обозначают обязательные требования
- слова «следует» и «не следует» обозначают рекомендации, которые, как предполагается, следует принимать, если только не существуют какие-либо важные причины против этого
- слова «может» и «может не» обозначают потенциально желательные варианты, зависящие от обстоятельств.

Странам – членам сети Азиатских автомобильных дорог следует предпринять все усилия по соблюдению норм проектирования, и им предлагается обстоятельно рассматривать вопросы о принятии рекомендаций, содержащихся в соответствующих руководящих принципах, касающихся проектирования.

Странам-членам предлагается обеспечивать, чтобы новые маршруты сети Азиатских автомобильных дорог относились к третьей или более высокой категории (на основе звездочной категории Международной программы оценки состояния дорог) для всех пользователей дорог и чтобы более 70 процентов передвижений по существующим дорогам относилось к трехзвездочным или более высокой категории для всех пользователей дорог.

---

\* Настоящее приложение публикуется без официального редактирования.

Страны-члены проводят проверку по вопросам безопасности дорожного движения проектов улучшения состояния дорог в сети Азиатских автомобильных дорог. Страны-члены также проводят инспекции по вопросам безопасности дорожного движения (также известны под названием «Проверки по вопросам безопасности дорожного движения в некоторых странах») по маршрутам Азиатских автомобильных дорог в разумные сроки и на регулярной основе, согласно практике соответствующих стран.

Объекты инфраструктуры для безопасности дорожного движения создаются в сети в целях оптимизации процесса осуществления и обеспечения последовательности. Признается необходимость в адекватной гибкости с учетом существующих дорожных условий и разнообразных обстоятельств стран-членов.

Адекватное внимание следует уделять интеграции инфраструктурных объектов обеспечения безопасности дорожного движения с проектами развития уличного хозяйства и ландшафтами, а также смягчению любых отрицательных последствий для окружающей среды.

Странам следует использовать преимущества следующих проектов и мероприятий по улучшению состояния дорог в целях повышения безопасности дорожного движения в сети Азиатских автомобильных дорог:

- интернет-проекты улучшения или повышения класса дорог;
- новые проекты строительства объездных путей;
- новые дороги в сети Азиатских автомобильных дорог;
- специальные проекты повышения безопасности дорожного движения;
- регулярные мероприятия по вопросам эксплуатации дорог.

В тех случаях, когда в качестве критериев используются критерии расчетной скорости или ограничения скорости, надлежащее внимание следует уделять фактической скорости движения транспортных средств.

Под терминами «находящийся слева/справа от водителя» подразумеваются левая сторона и правая сторона, соответственно, по направлению движения в том случае, если оно осуществляется по правой стороне дороги. Если движение осуществляется по левой стороне дороги, то, соответственно, этот термин относится к левой и правой стороне по направлению движения. Поэтому соответствующие понятия относятся к пассажирскому месту и месту для водителя.

Стран-члены и другие органы могут использовать настоящий документ в отношении тех дорог, которые не являются частью сети Азиатских автомобильных дорог.

## **II. Общие положения**

### **A. Принципы**

Модель «безопасной системы» принимается в настоящем документе с целью повышения безопасности дорожного движения в сети Азиатских автомобильных дорог. Она включает как активные, так и пассивные меры с учетом предрасположенности людей к совершению ошибок и их ограниченных возможностей выживать в условиях действия сил, возникающих в результате столкновения.

Активные меры предназначаются для снижения вероятности столкновения с конкретными объектами, сокращения числа вероятных ситуаций и конфликтов, обеспечения надлежащей видимости и поощрения проектирования удобных автодорог. Пассивные меры предназначаются для содействия водителям в исправлении небольших ошибок и снижения тяжести телесных повреждений в результате столкновений при помощи «прощающих» способов оборудования обочин. По всем этим мерам регулирование скорости играет основополагающую роль.

Огромное значение также принадлежит просвещению по вопросам безопасности дорожного движения, соблюдению соответствующих положений и стандартам безопасности транспортных средств, которые не охватываются настоящим документом.

## **В. Типы дорог**

Тип эксплуатации по каждому классу Азиатских автомобильных дорог должен соответствовать таблице 1.

Таблица 1

<i>Тип эксплуатации</i>	<i>Автомагистрали</i>	<i>Класс I</i>	<i>Класс II</i>	<i>Класс III</i>
Ограничение доступа	да	нет <sup>1</sup>	нет <sup>1</sup>	нет
Остановка и парковка на обочине	X	да <sup>1,2</sup>	да <sup>2</sup>	да <sup>2</sup>
Пересечение дорог одинакового уровня	X	да <sup>1</sup>	да <sup>1</sup>	да
Пешеходы	X	да <sup>1</sup>	да <sup>1</sup>	да
Тихоходные транспортные средства <sup>3</sup>	X	да <sup>1</sup>	да <sup>1</sup>	да
Сельскохозяйственные транспортные средства, маломощные мотоциклы и мопеды	X	да <sup>1</sup>	да <sup>1</sup>	да

<sup>1</sup> Если только дорога не предназначена для эксплуатации в режиме ограничения доступа.

<sup>2</sup> С учетом дорожных условий и существующих положений.

<sup>3</sup> Велосипеды, электрические велосипеды, гужевые повозки, стада животных и так далее.

X Не разрешено.

Автомагистрали и дороги класса I с контролируемым доступом должны обозначаться знаками «скоростное шоссе» и «скоростная трасса», предназначенные для исключительного использования автотранспортными средствами.

Классы и функции дорог должны быть полностью ясны их пользователям в результате применения последовательных норм проектирования. Время от времени следует проводить пересмотр классификации с тем, чтобы отражать изменения в использовании маршрутов Азиатских автомобильных дорог в целях своевременного повышения класса объектов, обеспечивающих безопасность дорожного движения.

Планирование землепользования является одним из важных факторов обеспечения безопасности дорожного движения на маршрутах Азиатских автомобильных дорог. Следует предпринимать усилия по ограничению ленточной застройки, различных видов деятельности вдоль дорог и прямого доступа к параллельным дорогам, поскольку это может оказывать отрицательное воздействие на обеспечение безопасности дорожного движения.



**С. Общие рамки**

Общие рамки для объектов инфраструктуры, предназначенных для обеспечения безопасности дорожного движения, представлены в таблице 2.

Дополнительные требования указаны в главе II настоящего документа.

Таблица 2

Темы	Классификация скоростных дорог	Автомобильные магистрали <sup>1</sup>				Класс I			Класс II				Класс III				
	Расчетная скорость (км/ч)	120	100	80	60	100	80	50	80	60	50	40	40	60	50	40	30
Дорожная инфраструктура	Повороты	Согласование радиуса соседних поворотов				Ликвидация отдельных крутых поворотов			Ликвидация отдельных крутых поворотов; все круглые повороты должны комплексно обустроиваться								
	Участки для обгона	Возможное ограничение в отношении трудных участков и тоннелей				Систематическое регулирование процесса обгона											
	Крутые участки большой протяженности	Стратегические меры				Комплексные меры				Комплексные меры с учетом обстоятельств							
	Полосы для движения на подъем	Создание таких полос с учетом обстоятельств								Непрерывные или прерывистые полосы для подъема с учетом обстоятельств							
	Парковки	Места для обслуживания/ места для отдыха/ пункты аварийной остановки				Возможные места обслуживания для дорог класса I, места для отдыха/парковки/пункты аварийной остановки/автобусные станции/автозаправочные станции											
Безопасность дорожного движения	Обочины	Четко обозначенные зоны или защитные барьеры с пространством для перехода и защитными окончаниями						Четко обозначенные зоны или защитные барьеры с пространством для перехода, защитными окончаниями, прежде всего в местах поворотов									
	Разделительная полоса	Широкая разделительная полоса или разделительный защитный барьер				Широкая разделительная полоса и/или защитный барьер				Широкая центральная полоса		Центральная полоса					
	Перекрестки	Четко обозначенные зоны или энергопоглощающие барьерные ограждения на развилках						Возможно, создание четко обозначенных зон на перекрестках									
Перекрестки	Приоритетный перекресток	Неприменимо				Выделенная правая/левая полоса для поворотов с учетом соответствующих условий				Как правило, выделенная правая/левая полоса для поворотов, где уместно							
	Островок безопасности на боковой дороге					Как правило, островок безопасности для боковой дороги, где уместно											
	Кольцевая развязка					Кольцевая развязка с учетом соответствующих условий				Как правило, кольцевая развязка приемлема для крупных перекрестков и пересечений дорог							
	Регулируемый перекресток					Как правило, регулируемый перекресток уместен на основных перекрестках и пересечениях дорог											
	Места разворота					Систематическое предоставление мест для разворота				Возможность разворота по мере необходимости							
Разделение уровней	Только разделение уровней								Разделение уровней уместно в случае более интенсивного движения транспорта				Как правило, не применяется				
Переходы, тихоходные транспортные средства и успокоение движения	Тротуары для пешеходов	Неприменимо								Тротуары в случае наличия пешеходов, отдельные тротуары в местах движения на высоких скоростях или прохождения больших транспортных потоков							
	Переходы для пешеходов/тихоходных транспортных средств	С разделением уровней								С разделением уровней или при помощи средств регулирования				Регулируемые/пешеходные/неконтролируемые переходы, по возможности с центральным разделительным островком			
	Пути движения тихоходного транспорта	Неприменимо								Отдельные пути или вспомогательные дороги для высокоскоростных транспортных средств или больших потоков транспорта, полосы для движения транспортных средств с более низкими скоростями и потоками, организация смешанного движения для очень низких скоростей или очень небольших потоков транспорта							
	Полосы для мотоциклов	Возможное создание специальных полос для мотоциклов				Возможное создание неспециальных полос для мотоциклов											
	Успокоение движения	Неприменимо								Планы успокоения движения, возможно, при помощи вертикальных средств ограничения скорости в районах застройки							
Разметка	Разметка	Разметка полос на всех дорогах, шевронные знаки/разметочные знаки/обозначение приподнятых участков покрытия с учетом существующих условий															
	Звуковые полосы	Желательно создавать краевые линии/поперечные звуковые полосы				Звуковые полосы краевой разметки/центральной разметки/поперечные полосы, в случае необходимости и на поворотах											
	Дорожное освещение	Дорожное освещение, в случае необходимости, в районах застройки/на перекрестках/в условиях присутствия большого числа пешеходов или тихоходных транспортных средств в ночное время, а также в пунктах взимания платы за проезд/тоннелях/на специальных мостах/контрольно-пропускных пунктах на границах и т.д.															

<sup>1</sup> Элементы, применимые к автомобильным магистралям также применяются в отношении дорог класса I с контролируемым доступом.

### **III. Конкретные требования**

#### **A. Автодорожная сеть**

Маршруты сети Азиатских автомобильных дорог должны иметь одинаковые характеристики на протяжении достаточно продолжительного участка дороги. Изменения класса дорог, проектируемых скоростей или ограничений скорости должны обозначаться в пункте изменения характера или условий дороги и быть понятными для водителей. Например, это касается районов застройки, топографических границ, перекрестков, пунктов сбора платы за проезд, контрольно-пропускных пограничных пунктов и так далее.

##### **1. Развитие сети**

Сеть Азиатских автомобильных дорог играет важную роль в качестве международных транспортных магистралей и ключевых региональных автодорожных коридоров. Что касается как эффективности, так и безопасности, то эта сеть со временем, предпочтительно, должна включать автомагистрали, дороги класса I или класса II и, желательно, дороги с контролируемым доступом. В том случае, если невозможно избежать смешенного использования или конфликтов с местными потоками движения, пешеходами и тихоходными транспортными средствами, необходимо принять адекватные меры по снижению рисков для безопасности.

##### **2. Объезд населенных пунктов**

Вокруг крупных городов вдоль маршрутов Азиатских автомобильных дорог следует планировать объездные пути. Их также следует планировать вокруг основных городов и деревень, в которых транзитное движение создает значительные риски в плане безопасности. Предпочтительно, объездные дороги должны быть с контролируемым доступом, или же число пунктов доступа должно быть ограниченным.

##### **3. Буферные зоны**

В районе расположения буферных зон между местами осуществления проектов по улучшению автомобильных дорог и существующими автодорогами следует создавать переходный участок, предназначенный для того, чтобы водители могли изменить скорость движения и свое поведение на дороге соответствующим образом. Такие буферные зоны не следует располагать в тех местах, где существующая дорожная геометрия является гораздо более низкокачественной по сравнению с новой дорогой.

В тех местах, где автомагистраль или дорога класса I с контролируемым доступом переходит в какую-либо дорогу более низкого класса или участок движения с меньшей расчетной скоростью или же в районе перекрестка особое внимание следует уделять проектированию переходного участка. Как правило, надлежащие способы этого включают изменение поперечного сечения и общего вида дороги, которые очевидны для водителя, в сочетании с заблаговременно располагаемыми знаками («Конец автомагистрали»), предупреждающими знаками, мерами по снижению скорости и так далее.

##### **4. Ограничения скорости**

Ограничения скорости должны последовательно применяться на дорогах с аналогичными характеристиками и восприниматься водителями в качестве обоснованных. Предпочтительно, для дорог с контролируемым доступом, дорог

за пределами районов застройки и дорог в таких районах должны устанавливаться национальные ограничения скорости. Такие ограничения скорости могут повышаться или понижаться на отдельно взятых дорогах с учетом требований эксплуатации и безопасности. Стандартное ограничение скорости в плотно заселенных районах должно составлять 50 км/ч.

## **В. Автодорожная инфраструктура**

### **1. Видимость**

Следует обеспечивать адекватную видимость, чтобы пользователи автодорог могли видеть и реагировать на направление трассы дороги, элементы дороги, состояние поверхности дороги и маневры других пользователей автодорог. Требования к видимости, которые основываются на надлежащей высоте расположения глаз водителя над его сидением, высоте цели и исходном положении, включают, в частности, следующие категории:

- переднюю видимость;
- видимость при обгоне;
- видимость на перекрестках, регулируемых перекрестках, местах доступа на автодороги и выезда с них;
- видимость дорожных элементов, включая тоннели, пункты сбора платы за проезд, аварийные съезды, стояночные площадки, островки безопасности и так далее;
- видимость в отношении пешеходов и мест пересечения дорог тихоходными транспортными средствами;
- видимость дорожных знаков.

### **2. Обочины**

Обочины могут включать две части, а именно: заасфальтированная обочина и откос (незаасфальтированная обочина). Откосы следует уплотнять и стабилизировать, и их можно засеивать травой и засыпать гравием.

Ширина заасфальтированной обочины не должна быть меньше 0,25 м для надлежащего размещения краевой разметки. Как правило, в случае движения на более высоких скоростях требуется обеспечивать гораздо большую ширину на дорогах с контролируемым доступом и для передвижения низкоскоростных транспортных средств.

За пределами районов застройки адекватное горизонтальное пространство (полоса) должно выделяться для расположения различных объектов на обочинах, включая защитные ограждения на краях дороги и за пределами заасфальтированной обочины. При этом также следует учитывать дополнительные критерии, касающиеся ширины обочины, свободных зон и систем ограничения движения транспортных средств.

### **3. Изменения поперечного профиля дороги**

В тех случаях, когда происходит значительное изменение в поперечном профиле дороги или уменьшается число полос для движения на высоких скоростях, следует создавать транзитную зону для содействия водителям в адаптации к изменениям.

В тех случаях, когда поперечные полосы располагаются в городских районах для содействия передвижению пешеходов, тихоходных транспортных средств, местного транспорта или для целей успокоения движения, причины таких изменений должны быть очевидными и выделяться при помощи знаков, разметки и мер по успокоению движению.

#### **4. Обгон**

Возможности для обгона должны предоставляться на систематической и единообразной основе на дорогах классов II и III. Насколько это возможно, зоны обгона и зоны запрещения обгона должны четко указываться с учетом дистанции видимости для целей обгона. Эти зоны должны четко определяться при помощи систем разметки центральных линий, включающих сплошные и прерывистые линии.

Обгон должен запрещаться или не поощряться на узких мостах или путепроводах, а также на участках автодорог с плотным движением.

#### **5. Отвод воды с проезжей части**

Для избежания возникновения мест затопления и аквапланирования следует обеспечивать адекватный отвод воды с проезжей части. В местах перехода от участков с уклоном дорожного покрытия (т.е. спуски или прогибы) на подъем, дорожное покрытие не должно включать протяженные участки пологих поверхностей или перегибы.

#### **6. Резкие повороты**

На новых дорогах следует избегать резких поворотов, особенно в изолированных районах, на крутых спусках или в местах расположения вершин, профиль которых не отвечает существующим стандартам. На сколько это возможно, поворотам меньшего радиуса должны предшествовать повороты большего радиуса с коэффициентом, не превышающим 1:1,5 по обоим направлениям движения.

При приближении к резкому повороту, который не является очевидным или на котором требуется существенно снизить скорость, для содействия его безопасному прохождению следует создавать системы знаков о повороте, включающие предупреждающие знаки о повороте, разметку и указатели крутого поворота. Количество знаков должно отражать крутизну поворотов, и их следует последовательно применять вдоль всего маршрута.

Дополнительные элементы включают: создание свободных зон, улучшение видимости, использование покрытия с высоким коэффициентом трения, корректировку угла наклона на спусках и подъемах и так далее.

В тех случаях, когда резких поворотов невозможно избежать при строительстве дорог класса II и III, они должны быть хорошо просматриваемыми и четко обозначенными при приближении. Особое внимание следует уделять ширине участков дорог на поворотах, установке знаков и безопасности обочин. Резкие повороты не должны применяться на дорогах с разделенными потоками движения или в тех случаях, когда в одном направлении проходит более, чем одна полоса.

## 7. Крутые спуски

На автомагистралях, дорогах класса I или II и, где уместно, на дорогах класса III с протяженными крутыми спусками, то есть со средним градиентом > 3 процентов и разницей по высоте >130 м, или же в других специально определенных случаях опасность отказа тормозов у тяжелых транспортных средств должна адекватным образом снижаться путем:

- понятного для участников дорожного движения профилирования дороги;
- предупреждения создания крутых поворотов, в которые могут не вписаться вышедшие из-под контроля транспортные средства;
- устранения непротяженных участков дороги с небольшим уклоном между участками дороги с большим уклоном на дорогах с разделенными потоками движения;
- отказа от создания перекрестков, тоннелей, а также условий и объектов, требующих остановки или значительного снижения скорости;
- отказа от создания районов застройки вдоль участков дороги повышенной опасности.

Следует разработать стратегию эксплуатации протяженных участков дороги с крутым наклоном, которая должна включать следующие меры:

- системы знаков о крутых спусках/подъемах;
- зоны проверки, аварийные остановки или запасные полосы;
- полосы аварийной остановки, в случае необходимости, и соответствующие знаки;
- усиленные защитные барьеры.

## 8. Полосы для подъема

Полосы для подъема должны создаваться в тех случаях, когда медленно движущиеся транспортные средства приводят к возникновению неприемлемых задержек в движении и опасных обгонов. Такие полосы могут быть непрерывными или прерывистыми.

При их создании следует учитывать следующие ключевые аспекты:

- средние или большие потоки транспорта и/или тяжелых транспортных средств;
- большие различия в скорости;
- плохое обслуживание спусков/подъемов;
- значительное ухудшение обслуживания на подступах.

## 9. Места парковки

Места парковки, аварийной остановки, зоны обслуживания, зоны отдыха и автозаправочные станции должны создаваться с равными интервалами и на стратегической основе вдоль маршрутов сети Азиатских автомобильных дорог. В районах прохождения частых сильных дождей необходимо создавать временные укрытия для мотоциклистов.

Автобусные остановки должны создаваться с учетом следующих аспектов:

- вблизи от тех мест, в которых пассажиры желают сесть на автобус или выйти из него;
- необходимость успокоения движения с созданием надлежаще соединенных между собой тротуаров и пешеходных переходов;
- создание адекватного пространства, укрытий и мест защиты для ожидающих пассажиров;
- обеспечение адекватной длины обочины;
- сокращение помех движению транспорта по основной дороге и на перекрестках;

Процесс создания павильонов для ожидания на обочинах должен регулироваться на участках дорог с высокой скоростью движения за пределами районов застройки. Риски в плане безопасности можно снизить при помощи расширения обочин и успокоения движения.

## 10. Прочие вопросы

При приближении к пунктам сбора платы за проезд следует принимать адекватные меры по оповещению водителей о необходимости постепенного снижения скорости.

В отношении автомагистралей и тоннелей следует разработать стратегию обеспечения доступа при чрезвычайных обстоятельствах для эффективного реагирования на аварии. Риски для безопасности, связанные с совершением неразрешенных разворотов, ошибочными выездами на полосу встречного движения и торчащими окончаниями защитных барьеров, следует адекватно смягчать в начале разделяющих полос.

В тех случаях, при которых направление движения меняется после прохождения контрольно-пропускного пограничного пункта, следует предпринимать адекватные меры по оповещению водителей и содействию им в адаптации к изменению.

В тех случаях, когда угроза возникает в результате появления животных на автодорогах, следует предпринимать надлежащие меры по снижению рисков. Эти меры могут включать установку предупреждающих знаков, ограждений и/или создание разноуровневых переходов для животных.

## C. Перекрестки

Перекрестки следует создавать в рамках сетей и на автодорогах с учетом принципов последовательности планирования и проектирования. Как правило, транспортные средства, проходящие по маршрутам Азиатских автомобильных дорог, пользуются преимуществом на перекрестках, за исключением развязок, круговых перекрестков и там, где это диктуется транспортными потоками или состоянием дорожной сети. В таблице 3 представлены соответствующие типы перекрестков за пределами районов застройки.

Таблица 3

		<i>Пересекающая дорога*</i>			
		<i>Автомагистрали**</i>	<i>Класс I</i>	<i>Класс II</i>	<i>Класс III или ниже</i>
Азиатские автомобильные дороги	Автомагистрали**	I	I, G	G	G, N
	Класс I	G	G, S, R	S, R, U, (G, P)	S, R, U, N (G, P)
	Класс II	G	G, S, R	S, R, P	S, R, P
	Класс III или ниже	G	G, S, R	S, R, P	S, R, P

\* на основе классификации сети Азиатских автомобильных дорог.

\*\* включая дороги класса I с контролируемым доступом.

( ) использование может быть оправдано при определенных обстоятельствах.

I: развязка (свободное движение)	U: разворот	P: приоритетный перекресток
G: дорожная развязка в двух уровнях	S: регулируемый перекресток	N: дорожная развязка в двух уровнях без пересечения
	R: перекресток с круговым движением	

Перекрестки должны располагаться на прямых и относительно плоских участках дорог с хорошей видимостью и на значительном удалении друг от друга за пределами районов застройки.

В отношении дорог класса I следует рассматривать возможность поэтапного создания разноуровневых развязок с надлежащим учетом направления трассы и права проезда.

Канализированное движение должно организовываться в местах прохождения больших потоков для регулирования маршрутов различных транспортных потоков и сокращения риска столкновений.

Участники движения по боковым дорогам должны адекватным образом оповещаться, а само движение замедляться при подъезде к перекрестку. На перекрестках с основными дорогами боковые дороги должны иметь небольшой уклон, чтобы сократить вероятность проскакивания перекрестка или медленного маневрирования.

Планировка приоритетных перекрестков должна быть простой, последовательной и понятной для водителей. Она должна способствовать такому положению, при котором поворачивающие или пересекающие перекресток автомобили замедляют свое движение и уступают дорогу автомобилям на основной дороге. Следует принять следующие планы приоритетных перекрестков:

- планы с большими заасфальтированными участками или радиусами поворотов;
- планы с более чем четырьмя ответвлениями;
- добавление транзитных полос перед перекрестком;
- канализированная схема, способствующая повороту со стороны расположения места для пассажира в спокойном режиме и по широкой полосе;



- планы сложной канализированности;
- ассиметричные, тангенциальные или Y-образные перекрестки;
- многополосные боковые дороги, непосредственно заканчивающиеся на двухполосной основной дороге или пересекающие ее.

### **1. Приоритетные перекрестки на дорогах класса I**

Приоритетные перекрестки с разделительными полосами должны применяться на дорогах класса I в тех случаях, когда:

- ограничение скорости составляет 80 км/ч или более;
- имеется три или большее число полос для движения в каждом направлении;
- движение является активным и непрерывным.

Там, где такие приоритетные перекрестки рассматриваются в качестве уместных, разделительная полоса должна быть расширена, чтобы обеспечить поворот доминирующего типа транспортных средств в два этапа.

Приоритетные перекрестки с поперечными дорогами не следует создавать на дорогах класса I, и они должны быть запрещены в тех случаях, когда:

- имеется три или большее число полос движения в каждом направлении;
- разделительная полоса не является достаточно широкой для обеспечения поворота доминирующих видов транспортных средств в два этапа.

### **2. Прямой доступ с параллельных дорог**

Прямой доступ с параллельных дорог должен строго контролироваться с учетом плотности, потоков и использования дорог тяжелыми транспортными средствами. Это может быть обеспечено путем группирования отдельных мест прямого доступа с параллельных дорог, перемещения потоков на вторичные дороги или создания служебных дорог (параллельных дорог).

### **3. Канализирующие островки на боковых дорогах**

В случае необходимости такие островки должны создаваться в центре боковых дорог на:

- основных приоритетных и регулируемых перекрестках;
- поперечных дорогах, на которых существует большая вероятность того, что пересекающий перекресток поток не будет уступать дорогу;
- перекрестках с непрямым подъездом.

### **4. Специальные полосы для поворота со стороны пассажира**

Такие полосы должны создаваться в случае необходимости для передвижения поворачивающих транспортных средств на:

- перекрестках с большим числом транспортных средств, совершающих поворот со стороны пассажирского места;
- перекрестках, располагающихся на поворотах;

- участках дорог с близким расположением мест доступа с параллельных дорог или перекрестков.

Физические островки предпочтительны, по сравнению с нарисованными островками, в случае больших потоков на основной дороге или большого числа транспортных средств, совершающих поворот в сторону расположения пассажирского места.

## **5. Перекрестки с круговым движением**

В случае необходимости, перекрестки с круговым движением могут создаваться в тех случаях, когда существуют большие потоки поворачивающего или проходящего через перекресток транспорта. Они также желательны:

- в начале объездных путей;
- в случае необходимости подчеркнуть изменение класса дороги или расчетной скорости движения;
- в случае необходимости объединить более чем четыре потока транспорта;
- для обозначения начала и конца участка городской застройки.

Проекты круговых перекрестков должны разрабатываться с учетом принципов безопасности, касающихся геометрии, радиуса вхождения, восприятия, видимости, оборудования знаками и создания безопасных обочин.

## **6. Регулируемые перекрестки**

В случае необходимости, регулируемые перекрестки следует использовать там, где существуют большие потоки поворачивающего или проходящего через перекрестки транспорта. Также они могут быть уместны в условиях менее крупных потоков поворачивающего транспорта на многополосных дорогах и для содействия пешеходам или тихоходным транспортным средствам в пересечении дорог.

Регулируемые переходы, на которых скорость приближения превышает 70 км/ч, следует использовать надлежащие средства оповещения приближающегося транспорта в целях постепенного снижения его скорости.

Между зелеными сигналами светофора следует обеспечить адекватный интервал для разделения пересекающихся транспортных потоков, пешеходов или тихоходных транспортных средств. Общее время зеленого сигнала для пешеходов должно позволять им переходить с нормальной скоростью между зонами безопасности.

Необходимо обеспечить адекватное расстояние видимости указателей дорожного движения, пешеходных переходов и движущихся в пересекающихся направлениях участников дорожного движения на перекрестках. Участники дорожного движения конкретного транспортного потока должны располагать возможностью оперативно определять правильные сигналы светофора с минимальной опасностью неправильного толкования.

## **7. Развороты**

Предпочтительно, развороты должны осуществляться на перекрестках с круговым движением, разноуровневых перекрестках или регулируемых

перекрестках. Места для разворотов должны создаваться с регулярными интервалами и в координации с перекрестками для разворота со стороны водителя в целях сокращения расстояния для объезда.

Места для разворота в форме разрывов в разделительной полосе на дорогах класса I должны иметь следующие элементы:

- расширенную разделительную полосу для размещения по крайней мере одного автомобиля, стоящего на разворот;
- выделение полосы для поворота со стороны пассажира в случае возможного возникновения очереди из машин на разворот;
- адекватное пространство для маневра доминирующего типа транспортных средств без необходимости использования заднего хода.

## **8. Разноуровневые перекрестки (включая развязки)**

Разноуровневые перекрестки должны иметь одинаковые характеристики и позволять водителям принимать четкие решения на основе простых указателей. Переход на более низкие расчетные скорости движения на соединяющих дорогах должен быть предсказуемым и очевидным для водителей. Следует использовать адекватные меры для уменьшения опасности ошибочного движения навстречу на разноуровневых перекрестках.

Места въезда в поток движущихся машин должны иметь адекватную длину полос ускорения и видимость в отношении сливающегося потока транспорта. Зоны расхождения должны иметь полосы для снижения скорости адекватной длины и обеспечивать видимость расходящихся потоков.

Дополнительные полосы достаточной длины должны создаваться там, где зоны въезда или съезда располагаются вблизи от таких неблагоприятных участков, как большие повороты и крутые спуски или на них. Соединяющие дороги должны быть адекватными для того, чтобы не создавать заторы транспортных средств, распространяющиеся на основные дороги.

Нетипичные ситуации, такие как связанные с местами въезда или съезда со стороны пассажира и сложные извилистые участки, не должны использоваться, если только нет каких-либо альтернативных вариантов.

На крупных развязках с большими потоками транспорта или на многополосных соединительных дорогах места въезда и съезда должны содействовать упорядоченному и бесперебойному слиянию или разъединению потоков транспорта. Последовательные участки сокращения числа полос движения должны разделяться пространствами в сочетании с буферными зонами. Последовательные места съезда должны разделяться пространствами в сочетании с четкими указателями, направляющими потоки транспорта в различных направлениях.

## **9. Пересечения железнодорожных путей**

На новых дорогах, создаваемых в сети Азиатских автомобильных дорог, не должно быть железнодорожных переездов. Существующие железнодорожные переезды должны быть оборудованы адекватными системами безопасности с учетом опасности столкновения поездов и транспортных средств, пешеходов, тихоходных транспортных средств или животных.

## D Безопасность дорожного движения на обочинах

Обочины на основных дорогах и перекрестках должны проектироваться таким образом, чтобы обеспечивать безопасность в случае совершения ошибок водителями. Цель заключается в том, чтобы водители могли восстанавливать контроль в случае отклонения от своего нормального курса движения и уменьшать любые отрицательные последствия, если автотранспортное средство попадает в аварию на обочине.

Системы удержания транспортных средств должны тестироваться в соответствии с существующими международными или национальными стандартами с учетом уровня сдерживания, тяжести телесных повреждений у лиц, находящихся в транспортном средстве, показателей перенаправления, стабильности автотранспортного средства и других применимых критериев.

### 1. Открытые зоны

Открытая зона – это проходимая часть обочины, которая должна быть свободна от опасных элементов обочины, способных:

- пронзить, раздавить или резко остановить вышедшее из-под контроля автотранспортное средство;
- дестабилизировать или привести к отрыву такого средства от поверхности земли с последующим переворотом или падением;
- рухнуть или вылететь, обусловив отрицательные вторичные последствия.

Открытые зоны должны формироваться на основе оптимального сочетания заасфальтированных обочин, краев дороги и/или откосов с наклоном, не превышающим 1:4 (возможно до 1:3, но желательно 1:6 или меньше). Их ширина должна определяться с учетом скорости движения и потоков транспорта.

Покрытие, элементы сточных систем и любые предметы в открытых зонах должны быть проходимыми или пассивно безопасными. Аналогичные аспекты следует применять к велосипедистам и мотоциклистам для уменьшения опасности серьезных телесных повреждений для них в тех местах, где водители могут утрачивать контроль над транспортными средствами или происходить столкновения.

Там, где отсутствуют защитные ограждения, нижняя часть склонов подъемов (откосы) в открытых зонах должна быть ровной и свободной от таких выступов, как обнаженные горные породы.

Периферия открытых зон и нижняя часть откосов должны быть свободными от очень опасных элементов в том случае, если существует вероятность столкновения с ними вышедшего из-под контроля автотранспортного средства.

Работы по реконструкции дорог не должны приводить к возникновению больших кромок в местах стыковки проезжей части, обочины или откосов, которые могут привести к утрате контроля над автотранспортным средством. Такие стыки должны сглаживаться или изменяться с учетом надлежащих углов наклона или ограждаться защитными барьерами.

Расходящиеся полосы движения на автомагистралях и дорогах класса I или в аналогичных местах должны обозначаться в форме продольной свободной зоны адекватной протяженности для восстановления контроля над вышедшем из-под него транспортным средством.

Когда открытые зоны невозможно создать в обычном порядке, следует разработать альтернативные решения для снижения рисков безопасности. Они могут включать устранение агрессивных элементов, нижние скорости или использование систем удержания транспортного средства.

За границами районов застройки любые агрессивные элементы, такие как, среди прочего, деревья, столбы для линий связи и электропередачи, опоры для знаков и так далее, которые нельзя переместить или защитить системами удержания транспортных средств, должны отделяться от края проезжей части пространством шириной по крайней мере в 3 м в сочетании с минимальным горизонтальным габаритом в размере 0,6 м от внешнего края заасфальтированной обочины. При таких обстоятельствах скорость должна быть ограничена 70 км/ч или меньшим показателем в сочетании с другими активными мерами повышения безопасности.

За пределами районов застройки, где ограничение скорости составляет 80 км/ч или более, любые бордюры на обочинах и островки безопасности должны быть полусъемными или съемными.

## 2. Защитные барьеры

Защитные барьеры могут быть гибкими, полужесткими или жесткими системами. Выбор типа защитных барьеров и обеспечиваемый ими уровень сдерживания на конкретном участке дороги должны основываться на учете рисков для безопасности в районе обочины, включая как вероятность столкновений, так и их последствия.

Типы защитных барьеров и их показатели должны соответствовать характеристикам транспортных потоков включая:

- состав транспортных средств и объемы транспортных потоков;
- максимальный допустимый вес, размеры транспортных средств и соответствующие технические параметры;
- эксплуатационные характеристики, включая соответствие законам об организации дорожного движения;
- тенденции, затрагивающие типы транспортных средств, структуру и объемы транспортных потоков, включая расширение масштабов международных трансграничных перевозок;
- наличие автобусов.

В местах с очень высоким риском, среди прочего, на мостах и в районе расположения удерживающих структур, на дорогах, проходящих над железными дорогами, в местах скопления людей, нахождения глубоких водоемов, наличия жестких конструкций и на участках вдоль обрывов, должны применяться защитные барьеры или парапеты высокой-, очень высокой степени сдерживания, особенно, если эти места совпадают с неблагоприятным рельефом, высокими скоростями движения и большими потоками автобусов и тяжелых транспортных средств.

На пересечении различных видов защитных барьеров должны создаваться переходные зоны, чтобы обеспечить постоянное сдерживание, направление и перенаправление вышедшего из-под контроля транспортного средства при помощи защитных барьеров.

Защитные барьеры должны быть адекватной длины, и они могут укрепляться на местах в целях недопущения столкновения вышедшего из-под контроля транспортного средства с агрессивными элементами обочины. Они также должны быть поперечно отделены от этих элементов при помощи пространства адекватной ширины на случай динамичного отражения или вторжения автотранспортного средства.

В тех случаях, когда защитный барьер отклонен от приближающегося транспортного потока, угол конуса должен быть минимальным с тем, чтобы сократить опасность столкновения под большим углом или отскока в направлении встречного потока транспорт. В тех случаях, когда требуется создать разрывы или места для доступа, защитные барьеры, располагающиеся в начале, должны накладываться на такие барьеры, располагающиеся в конце соответствующего участка, по направлению движения.

Следует учитывать необходимость устранения защитных барьеров на обочинах внизу спусков и в других местах с соответствующими условиями местности для обеспечения дополнительных зон аварийной остановки.

Предпочтительно, чтобы обращенная к движению сторона защитных барьеров располагалась на удалении от внешнего края заасфальтированной обочины и имелось дополнительное горизонтальное пространство. Несъемные бордюрные ограждения не следует использовать напротив полутвердых защитных барьеров в тех случаях, когда ограничения скорости составляет 80 км/ч или более.

Защитные барьеры не должны иметь чрезмерно выступающих элементов, вмятин или разрывов, которые могут существенно сказаться на их эксплуатационных качествах.

### **3. Защитные барьеры на разделительной полосе**

Все магистрали и дороги класса I должны иметь разделительные полосы. На автомагистралях и дорогах класса I со скоростью движения 70 км/ч или более заградительные барьеры, обеспечивающие надлежащий уровень сдерживания, должны устанавливаться на разделительных полосах, если только такие не являются настолько широкими, что вероятность их пересечения вышедшим из-под контроля транспортным средством в направлении встречного движения является незначительной.

Помимо ширины разделительной полосы, необходимость и показатели сдерживания размещающихся на ней защитных барьеров должны основываться на учете объемов транспортных потоков и числа тяжелых транспортных средств, а также наличия неблагоприятных участков дорог.

### **4. Окончания заградительных барьеров**

Окончания заградительных барьеров не должны являться агрессивным элементом обочины, особенно на дорогах с ограничением скорости на уровне 70 км/ч или более.

Опасности, создаваемые окончаниями барьеров, можно уменьшить в результате устранения коротких разрывов и продления барьеров с тем, чтобы они заканчивались в менее опасных местах. Остальные окончания должны надлежаще обрабатываться, например, путем закрепления на склоне подъема, применения расширяющегося варианта расположения или использования безопасных моделей окончаний.

## 5. Энергопоглощающие ограждения

Энергопоглощающие барьерные ограждения следует использовать на развилках автомагистралей и дорог класса I с расчетной скоростью движения 80 км/ч или более в тех случаях, когда невозможно создавать открытые зоны и существует большая вероятность столкновений. Они также могут требоваться для:

- изолированных опор мостов, располагающихся посередине дороги;
- мест начала заградительных барьеров на разделительных полосах;
- пунктов взимания платы за проезд;
- порталов тоннелей;
- опасных элементов островков безопасности.

## Е. Пешеходы, тихоходные транспортные средства и успокоение движения

В районах застройки и на их окраинах, непосредственно пересекаемых Азиатскими автомобильными дорогами, следует обеспечить адекватные объекты для пешеходов и тихоходных транспортных средств, а также меры по успокоению движения. Для повышения уровня их приемлемости и эффективности следует адекватным образом привлекать местные общины.

### 1. Успокоение движения

Водители должны четко осознавать наличие городских районов и их окраин. В начале районов застройки следует располагать знак с указанием названия города, поселка или деревни. За ним должны применяться средства успокоения движения, обозначающие начало процесса изменения характера дорожного движения и обеспечивающие соблюдение надлежащих скоростей движения и поведения на дорогах.

Участки дороги, проходящей через менее крупные поселения с небольшим населением и активностью, должны оборудоваться надлежащим образом, что может включать установку знаков, снижение скорости, создание тротуаров и улучшение видимости на перекрестках и пересечениях и так далее.

В центральных районах застройки и в местах с большим числом пешеходов или тихоходных транспортных средств, передвигающихся по дорогам или пересекающих их, можно использовать физические меры успокоения движения, включая вертикальные устройства ограничения скорости. Такие устройства следует использовать только в тех случаях, когда скорость снижена до надлежащего уровня. Они должны быть приемлемыми для всех участников дорожного движения на основе применения адекватных знаков и разметок.

Нетехнические меры предназначены для улучшения видимости районов застройки в сочетании с обустройством городского уличного пространства. Эти меры также следует осуществлять на окраинах районов застройки в целях обеспечения зоны перехода для высокоскоростного транспорта, приближающегося к районам застройки.

В тех случаях, когда дороги класса I проходят через район застройки с активной деятельностью вдоль этих дорог, их характер следует существенным образом изменять с тем, чтобы подчеркнуть городские характеристики данного участка дороги.

## **2. Всеобщая доступность**

Адекватное внимание следует уделять потребностям всех участников дорожного движения, включая учеников школ, лиц, страдающих расстройством зрения и опорно-двигательной системы, пожилых людей, лиц, передвигающихся в креслах-колясках, лиц, переносящих багаж или детей, и так далее, в том, что касается передвижения пешком вдоль дорог или через них.

На окончаниях тротуаров и островков безопасности на пешеходных переходах следует создавать следующие элементы:

- полосу из тактильной тротуарной плитки с адекватным зрительным контрастом;
- скошенные бордюры или плоские поверхности.

## **3. Тротуары для пешеходов**

Тротуары для пешеходов следует прокладывать, в случае необходимости, вдоль городских участков и их окраин. Тротуары также следует прокладывать на переходах и на других участках дороги, где постоянно проходят пешеходы, например, в случае туристических достопримечательностей, располагающихся на обочинах.

На основных мостах, дорогах с большими потоками транспорта или высокими скоростями движения следует рассмотреть возможность создания тротуара, отделенного от основной дороги заградительным барьером, кустарником или газоном. В городских центрах вдоль широких дорог с активным движением и, когда для этого имеется необходимое пространство, на других дорогах с большими потоками пешеходов, следует рассматривать возможность создания более широкого коридора для пешеходов.

Тротуары должны быть непрерывными и создавать сеть для передвижения пешеходов в целях обслуживания их потребностей в районах застройки и на их окраинах.

Когда тротуары невозможно создавать ввиду неадекватной ширины профиля дороги, следует разрабатывать альтернативные решения. Они могут включать снижение скорости движения до 30 км/ч и создание отдельных тротуаров или островков безопасности и так далее.

## **4. Пешеходные переходы**

Пешеходные переходы должны создаваться, где это необходимо, для содействия пешеходам в безопасном и спокойном пересечении дорог. Необходимость в них может определяться, исходя из числа конфликтных ситуаций на основе потребностей пешеходов и объемов потоков транспорта с учетом дополнительных аспектов, касающихся трудности пересечения дорог, истории столкновений, характеристик пешеходов и числа тяжелых транспортных средств и так далее.



Пешеходные переходы включают:

- приоритетные пешеходные переходы (типа «зебра»);
- нерегулируемые пешеходные переходы (пешеходы не располагают преимуществом);
- регулируемые пешеходные переходы;
- разноуровневые пешеходные переходы (мосты или подземные переходы для пешеходов).

Выбор типов переходов определяется с учетом класса дорог, числа полос движения, интенсивности движения, скорости движения, ожиданий водителей и местных условий. Адекватное внимание следует уделять сокращению скорости движения и, возможно, ширине дорог и числу полос движения в целях повышения безопасности на любых разноуровневых переходах.

Разноуровневые переходы должны быть заметны, хорошо видны и предсказуемы для водителей. Кроме того, они должны дополняться мерами по успокоению движения, разметкой и знаками. Пешеходные переходы с преимущественным правом прохода должны создаваться только там, где ограничение скорости не превышает 50 км/ч.

Адекватные разноуровневые перекрестки должны создаваться на всех дорогах с контролируемым доступом. В случае наличия большого числа пешеходов такие переходы также должны создаваться на дорогах класса I с большим числом полос движения, ограничениями скорости на уровне 70 км/ч или более и большими потоками транспорта или частым движением тяжелых транспортных средств.

## 5. Центральные островки безопасности

В случае необходимости центральные островки безопасности должны создаваться для содействия пешеходам в переходе через дороги с двусторонним движением в два этапа в следующих местах:

- городские районы вдоль дорог классов II и III с большими потоками транспорта;
- большие городские районы;
- на дорогах класса I с разделительными полосами;
- на выделенных полосах для поворота или островках канализирования движения на боковых дорогах.

## 6. Пешеходные ограждения

Пешеходные ограждения или эквивалентные линейные сооружения, такие как лесонасаждения или заградительные барьеры, должны создаваться в случае необходимости в целях:

- выделения мест расположения пешеходных переходов;
- поощрения перехода дорог под надлежащим углом;
- предупреждения перехода дорог класса I в местах, располагающихся между специально отведенными переходами;
- направления пешеходов на разноуровневые переходы;

- удаления пешеходов с перекрестков и тех участков дорог, которые не пригодны для их перехода;
- предупреждения попадания пешеходов на дороги.

При их проектировании и строительстве во внимание следует принимать следующие моменты:

- сбалансированность вопросов безопасности, удобства и обустройства городского уличного пространства;
- проекты должны мешать проходу через ограждения или переходу в местах разрывов или окончания заграждений;
- обеспечение пассивной безопасности в случае столкновения транспортного средства с заграждением;
- необходимость обеспечения видимости через ограждение.

## **7. Маршруты прохождения тихоходных транспортных средств**

Адекватные маршруты следует обеспечивать для тихоходных транспортных средств, включая велосипеды, маломощные или электрические мотоциклы, электрические трехколесные транспортные средства, гужевые повозки и стада животных, которые на регулярной основе присутствуют на дорогах.

Пути для тихоходных транспортных средств могут создаваться в форме полос, отдельных дорожек для них или служебных дорог с учетом характеристик и потоков транспортных средств и тихоходных транспортных средств, а также скорости движения.

Система специальных полос или дорожек для мотоциклов для движения в одном направлении может создаваться на активно используемых дорогах и мостах с большими объемами автомобильного и мотоциклетного движения и наличием серьезных вопросов, касающихся безопасности дорожного движения.

## **8. Перезеды для тихоходных транспортных средств**

В местах пересечения дорог тихоходными транспортными средствами следует создавать надлежащие условия. Они могут включать:

- совместное использование пешеходных переходов с преимущественным правом;
- нерегулируемые переходы;
- регулируемые переходы;
- разноуровневые переходы.

Преимущественное право на разноуровневых переездах для тихоходных транспортных средств следует четко устанавливать и обеспечивать его полное понимание участниками дорожного движения. Как правило, такие средства не должны пользоваться преимущественным правом на нерегулируемых перекрестках основной дороги за пределами районов застройки, за исключением тех случаев, когда применяются эффективные меры успокоения движения. При наличии большого потока транспорта на дорогах классов II или III могут потребоваться центральные островки безопасности или меры по регулированию движения.

## **Г. Разметка**

Разметка содействует водителям в выявлении наличия, геометрии и/или границ дорожного покрытия, обочин, полос движения, островков безопасности, перекрестков, представляющих угрозу элементам обочины и так далее. Ее следует применять последовательно в оптимальном сочетании в целях повышения безопасности дорожного движения для всех его участников.

В дополнение к разметке следует применять такие другие меры, как, среди прочего, визуально контрастирующие материалы дорожного покрытия, отражающая краска и элементы ландшафта, в целях улучшения видимости трассы и элементов дороги.

### **1. Шевронные знаки**

Шевронные знаки должны являться частью системы обозначения поворотов на внешней стороне крутых поворотов, которые:

- требуют значительного снижения скорости приближающегося потока;
- плохо видны или плохо воспринимаются водителями;
- на которых видимость затруднена;
- в отношении которых были зафиксированы столкновения по причине утраты контроля.

Шевронные знаки должны иметь адекватный размер и быть ясно видимыми для водителей, приближающихся к повороту.

### **2. Направляющие столбики**

Направляющие столбики должны устанавливаться на тех участках дорог, которые не оборудованы освещением за границами районов застройки, в целях указания направления движения или обозначения поворотов, перекрестков и опасных элементов обочины. Они могут устанавливаться для разделения движущегося в разных направлениях транспорта или отделения тихоходных транспортных средств, а также на развилках скоростных автомагистралей.

Направляющие столбики и цвета отражателей, используемых в различных целях, должны обладать явными различиями. Они должны обеспечивать пассивную безопасность, быть ломкими или гибкими и, по возможности, самовосстанавливающимися.

### **3. Антибликовые системы**

Антибликовые системы должны создаваться, в случае необходимости, на автомагистралях и дорогах класса I без освещения в следующих ситуациях:

- ширина разделительной полосы составляет менее 9 м;
- большие потоки транспорта в ночное время;
- неадекватно соответствующие стандартам повороты и впадины;
- встречное движение на другом уровне, высота которого не достигает 2 м;
- наличие параллельной дороги со встречным движением;

- у порталов тоннелей, в тех местах, где стволы тоннеля располагаются вблизи друг от друга;
- отражение из других источников света.

Адекватное внимание следует уделять вопросам эксплуатации и любым отрицательным последствиям для видимости

#### **4. Разметка полос**

Как минимум, следует наносить следующую разметку полос:

- краевую разметку (ее отсутствие возможно в районах застройки и на дорогах с освещением или четко обозначенными краями);
- осевую линию;
- центральную линию (для дорог с неразделенным движением и адекватной шириной дорожного покрытия);
- разметку перекрестков.

Разметка полос должна обладать адекватной устойчивостью к скольжению и видимостью в ночное время.

#### **5. Широкая разметка центральной полосы**

Широкую разметку центральной полосы следует применять, в случае необходимости, для разделения потоков встречного транспорта на:

- дорогах класса II с ограничениями скорости на уровне 80 км/ч или более;
- крутых поворотах на дорогах классов II или III;
- вершинах подъемов с неадекватной видимостью для целей обгона;
- на полосах дорог, проходящих вверх по склону, или на участках для обгона;
- дорогах с разделенными потоками движения, на которых одна часть предназначается для двустороннего движения транспорта;
- в тоннелях с двусторонним движением;
- на участках дорог, на которых происходили столкновения, связанные с обгонами.

Широкие центральные линии могут наноситься в форме двух сплошных линий, двух прерывистых линий или в сочетании прерывистых линий и сплошных линий для регулирования обгонов. Разрыв между линиями может заполняться решетчатой или цветной разметкой.

#### **6. Катафоты**

Катафоты должны использоваться, в случае необходимости, для дополнения краевой разметки на автомагистралях и дорогах класса I. Они рекомендуются для использования вдоль краев дорог и, где уместно, на центральных линиях дорог других классов за пределами районов застройки, ограничение скорости на которых составляет 70 км/ч или более и которые не освещаются.

Прежде всего, они должны, в частности, размещаться на поворотах, местах изменения поперечного сечения, перекрестках и на участках дорог с плохой видимостью по причине погодных условий. Катафоты не должны располагаться в тех местах, в которых они могут создать опасность для пешеходов, велосипедистов и мотоциклистов.

## **7. Рифлёные звуковые отбойные полосы (включая звуковую разметку полос)**

Центральные звуковые полосы на дорожном полотне должны применяться, в случае необходимости:

- на неразделенных дорогах класса I и II, на которых скорость движения составляет 80 км/ч и более;
- на поворотах и на подходах к ним;
- на полосах движения на подъеме и на участках для обгона;
- в сочетании с широкой разметкой центральной линии.

Краевые звуковые полосы на дорожном полотне должны применяться, в случае необходимости:

- на всех автомагистралях;
- на дорогах со скоростью движения 80 км/ч или более;
- на поворотах и на подходах к ним;
- на участках, непосредственно предшествующих въезду в тоннель.

Поперечные звуковые полосы на дорожном полотне должны применяться, в случае необходимости:

- на подходах основной или боковой дороги к перекресткам, включая перекрестки с круговым движением;
- на подходах к поворотам и опасным участкам дорог;
- на подходах к пунктам сбора платы за проезд, пограничным пунктам и т.д.

При использовании звуковых полос следует учитывать опасность образования льда и падения пешеходов, велосипедистов или мотоциклистов, а также последствия для любых принимающих устройств, чутко реагирующих на шум или вибрацию.

## **8. Дорожное освещение**

Дорожное освещение следует обеспечивать, в случае необходимости:

- в районах застройки и на их окраинах, на перекрестках, переходах и других участках дороги, которыми пешеходы или тихоходные транспортные средства часто пользуются в ночное время;
- на участках дорог с большим движением в ночное время;
- на крупных перекрестках с большим движением в ночное время;
- в тоннелях, на специальных мостах и на непосредственных подходах к ним;
- в пунктах сбора платы за проезд и на непосредственных подходах к портам или пограничным контрольным пунктам.

## **G. Дорожные знаки**

Дорожные знаки должны быть единообразными и стандартными в том, что касается конструктивных норм и графики. Надлежащее внимание следует уделять требованиям международных трансграничных перевозок и присутствию водителей из других стран. Следует поощрять использование графических символов при том условии, что они легко поддаются восприятию.

Знаки должны иметь адекватный размер с учетом скорости движения приближающихся транспортных средств. Они должны размещаться таким образом, чтобы обеспечить их максимальную заметность и видимость. Следует регулировать число знаков и расстояние между ними, чтобы один знак не загораживал другой и водители не перегружались информацией.

Значение знаков должно быть легко понятным с учетом имеющегося времени для их рассмотрения, которое, как правило, очень ограничено. Видимость дорожных знаков в ночное время должна обеспечиваться в результате использования световозвращающих материалов, внешней или внутренней подсветки.

Указатели расстояния должны устанавливаться на Азиатских автомобильных дорогах для целей эксплуатации и обслуживания объектов и для аварийных ситуаций.

Любые рекламные или информационные знаки, не касающиеся контроля и управления движением, если таковые имеются, не должны оказывать отрицательное воздействие, отвлекая водителей от дорожных условий и дорожных знаков.

### **1. Указатели движения**

Указатели движения включают предупреждающие знаки, регулирующие знаки, дополнительные знаки, информационные знаки и указатели названий дорог. Они должны использоваться систематически и последовательно в системе Азиатских автомобильных дорог.

Расположение дорожных указателей должно соответствовать их функциям. Предупреждающие знаки должны использоваться в небольших количествах и располагаться заблаговременно на адекватных расстояниях от опасных участков.

### **2. Указательные знаки**

Все перекрестки на автомагистралях и все основные перекрестки на дорогах классов I, II и III должны быть оборудованы адекватными указательными знаками. Как правило, они включают:

- предварительный указатель направлений: информирующий водителя о предстоящем выборе маршрута движения;
- указатель направления: позволяющий водителям определять маршрут движения через перекресток;
- подтверждающий указатель: подтверждающий направление движения и пункт назначения с указанием расстояния после прохождения перекрестка.

Процесс установки указательных знаков должен хорошо координироваться при помощи оборудования для динамичного регулирования движения, среди прочего: дорожных знаков со сменной информацией, дорожных сигналов и так далее в том, что касается расположения и информационных потоков.

Указательные знаки должны обозначать номер дороги и важные города, пункты назначения и объекты для надлежащей ориентации водителя. Следует предусмотреть возможность размещения информации о туристических объектах.

На автомагистралях и, где уместно, на дорогах других классов указательные знаки и подтверждающие знаки должны на систематической основе устанавливаться для обозначения зон обслуживания и автозаправочных станций.

Указательные знаки должны располагаться на достаточном расстоянии друг от друга, чтобы избежать информационной перегрузки и их загромождения. Предварительные указатели направлений должны последовательным образом устанавливаться на достаточном удалении от перекрестка. Указатели направления можно не устанавливать в некоторых случаях.

В местах уменьшения числа полос, на извилистых участках, следующих один за другим или сложных перекрестках и в городских районах указательные знаки должны обеспечивать своевременное и точное руководство для водителей в связи с выбором надлежащего маршрута движения.

## **Н. Тоннели**

Тоннели протяженностью более 500 м должны оборудоваться комплексными объектами и специальными системами управления по вопросам эксплуатации, обслуживания и деятельности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. Тоннели, длина которых не превышает 500 м, и дороги с характеристиками тоннелей, такие как проезды под полотном дороги и дороги с защитой от шума или дороги, проходящие под навесом, должны оборудоваться адекватными устройствами с учетом вопросов обеспечения безопасности.

Расчетная скорость движения по тоннелям в том, что касается направления движения и ширины полос движения, должна быть аналогична скорости на подъездных дорогах, за исключением специальных случаев в связи с необходимостью адаптации приближающегося транспорта. На сколько это возможно, тоннели и подходы к ним должны быть свободны от неблагоприятных элементов, включая резкие повороты и спуски/подъемы. Перекрестки следует располагать на адекватном удалении от тоннелей.

Обгон должен быть запрещен в тоннелях с двусторонним движением и запрещен или ограничен в тоннелях с односторонним движением. Тоннели должны быть закрыты для пешеходов или тихоходных транспортных средств, за исключением тех случаев, когда условия эксплуатации позволяют это или когда созданы надлежащие объекты.

Особое внимание следует уделять надлежащему проектированию систем сдерживания транспортных средств на порталах тоннелей, стояночных площадках и доступах, которые могут создавать фронтальные опасности на обочинах.

Следует создавать адекватные объекты и разрабатывать планы на случай проезда не располагающих соответствующими разрешениями транспортных средств, аварий, пожаров и эксплуатационных работ при помощи закрытия

полос движения, частичного или полного закрытия тоннеля и, где уместно, эксплуатации одного ствола тоннеля в режиме двустороннего движения.

Название тоннеля и его символ или длина должны обозначаться заблаговременно. Ограничения скорости движения в тоннеле должны указываться при непосредственном приближении к нему или при въезде в тоннель.

Аварийные посты, оборудованные телефоном для экстренной связи и по крайней мере двумя огнетушителями, должны создаваться на удалении, не превышающем 150 м друг от друга. Аварийные выходы, ведущие на улицу, должны создаваться на расстоянии, не превышающем 500 м друг от друга. Система аварийного освещения с активной подсветкой за счет использования источников бесперебойного электропитания должна создаваться для обозначения стояночных площадок, поперечных переходов, аварийных станций, аварийных выходов и путей эвакуации.

Тоннели должны освещаться с тем, чтобы обеспечить подъезд, заезд, проезд и выезд транспортных средств в тоннеле или на аналогичных объектах бесперебойным образом и в условиях безопасности, сопоставимых с такими условиями на прилегающих открытых дорогах в дневное и ночное время при любых погодных условиях.

#### **IV. Термины**

Район застройки: застроенная площадь, включающая здания, объекты и места осуществления различных видов деятельности. К их числу могут относиться города, поселки, деревни или промышленные зоны.

Высокоскоростные дороги: дороги с ограничением скорости или эксплуатационной скоростью, составляющей 70 км/ч или более.

Пассивная безопасность: элементы обочины, которые не должны приводить к серьезным телесным повреждениям после столкновения с вышедшим из-под контроля транспортным средством или участником дорожного движения.

Успокоение движения: поощрение надлежащего поведения водителей и регулирование скорости транспортного средства с учетом активности, происходящей вдоль дороги, на основе применения конкретных мер.

Городской район: участок дороги, проходящий через населенный пункт с разноуровневыми перекрестками или переходами и активностью вдоль дороги.

Система сдерживания транспортного средства: инженерная система, устанавливаемая на дороге для обеспечения той или иной степени сдерживания вышедшего из-под контроля транспортного средства.

Широкая центральная разделительная полоса: центральная разделительная полоса, общая ширина которой больше, чем обычная: как правило, от 0,6 м до 1,0 м; при этом она также может быть еще более широкой, например 1,5-2 м.