



# ПРОЕКТ СТАНДАРТА

ФАУ «РОСДОРНИИ» является разработчиком проекта ГОСТа «Дороги автомобильные и улицы. Безопасность движения пешеходов. Общие требования». В настоящее время проект стандарта проходит очередной этап обсуждения среди членов технического комитета по стандартизации ТК 418 «Дорожное хозяйство» и не является окончательной редакцией. В 2022 году продолжится работа по устранению замечаний (в том числе взаимоисключающих) членов ТК 418 и других заинтересованных организаций. В связи с этим не исключается, что отдельные положения проекта стандарта могут быть скорректированы или уточнены.

## КАКИЕ ВВОДЯТСЯ НОВШЕСТВА?

В стандарт включен комплекс требований по различным аспектам безопасности движения пешеходов. К наиболее значимым новшествам относятся:

- ♦ требования, предъявляемые к регулируемым пешеходным переходам, в том числе: к минимальному времени горения зеленого сигнала для пешеходов на регулируемых пешеходных переходах, максимальному времени ожидания пешеходами разрешающего сигнала светофора на пешеходных переходах, расположенных на перегонах дорог и улиц; к условиям выделения специальной пешеходной фазы, устройства диагональных пешеходных переходов; требования к обеспечению безопасности пешеходов при конфликтном регулировании;
- ♦ положения по оптимизации работы светофоров с помощью вызывных пешеходных табло, в том числе требования к максимальному времени ожидания пешеходами зеленого сигнала после нажатия кнопки табло;
- ♦ рекомендации по применению систем автоматического обнаружения пешеходов в зоне регулируемых пешеходных переходов, в том числе у медицинских и других социальных учреждений;
- ♦ требования и рекомендации по ограничению скоростей движения в зоне нерегулируемых пешеходных переходов в зависимости от места их расположения (категории дорог и улиц);

- ♦ положения по размещению нерегулируемого пешеходного перехода на искусственной неровности;
- ♦ требования по обеспечению видимости на пешеходных переходах при всех возможных разрешенных скоростях движения;
- ♦ требования к расположению пешеходных переходов, исключающие выход пешеходов на проезжую часть вне предназначенных для ее перехода мест;
- ♦ требования к островкам безопасности на пешеходных переходах и их обустройству;
- ♦ требования к протяженности цветного покрытия противоскольжения в зависимости от разрешенной скорости движения транспортных средств на подъездах к пешеходному переходу;
- ♦ рекомендации по применению методов успокоения движения средств в районах жилой застройки; требования и рекомендации по безопасности пешеходов на территориях, обозначенных дорожными знаками «Жилая зона», и на дворовых территориях, в том числе дополнительные требования к видимости пешеходов и организации парковок;
- ♦ дополнительные требования к устройству тротуаров на улицах и дорогах по предотвращению выхода пешеходов на проезжую часть вне пешеходного перехода и их движения по проезжей части.

## НАСКОЛЬКО ГОСТ ИЗМЕНИТ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ В ГОРОДАХ?

В 2021 году более 40 % наездов на пешеходов в России произошло на пешеходных переходах. Поэтому логично, что большинство из регламентированных проектом стандарта методов и способов совершенствования ОДД предполагается внедрять именно на наземных пешеходных переходах. Причем регулируемым пешеходным переходам уделено не меньшее внимание, чем нерегулируемым, поскольку анализ статистики ДТП на российских дорогах и улицах за последние несколько лет показал, что вероятность наезда на пешехода на регулируемых пешеходных переходах почти в 2 раза выше, чем на нерегулируемых.

Одним из важных нововведений в части организации дорожного движения на регулируемых пешеходных переходах является разделение пешеходной фазы на бесконфликтный и конфликтный этапы при организации одновременного движения пешеходов и поворачивающего транспорта (конфликтное регулирование). В течение бесконфликтного этапа включены только зеленые сигналы пешеходных светофоров; длительность этапа рассчитывается по приведенной в стандарте формуле, но не может выходить за пределы временного интервала 5–10 с.

Кроме новых методов организации движения, требований к элементам обустройства пешеходных переходов и правил их применения стандарт расширяет требования к видам пешеходных переходов в части условий допустимости устройства нерегулируемых пешеходных переходов в зависимости от установленного ограничения скорости,

интенсивности движения транспорта и числа полос движения. Особенное место в проекте занимают методы успокоения дорожного движения с помощью инженерно-технических и планировочных мероприятий, направленных на уменьшение количества транспортных средств и снижение скорости их движения на улице в целях снижения вероятности совершения ДТП и тяжести их последствий. В стандарте приведены следующие методы успокоения движения (инженерно-технические и планировочные мероприятия), получившие распространение в зарубежной практике и показавшие наибольшую эффективность: устройство приподнятых и кольцевых пересечений, сокращение числа полос движения или уменьшение их ширины, организация зигзагообразного движения транспортных средств на прямолинейных участках улиц и дорог, канализирование движения транспорта на пересечениях, в том числе путем перекрытия сквозного движения.

### ПОЯСНЕНИЯ К НЕКОТОРЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ ПРОЕКТА

Согласно действующим стандартам, определяющим требования к островкам безопасности (ГОСТ Р 52766–2007, ГОСТ Р 33151–2014), островки безопасности рекомендуется оборудовать ограждающими элементами (рефюжами) для защиты пешеходов.

Проектом разрабатываемого стандарта установлена обязательность обустройства островков безопасности рефюжами: «7.1.1 ... На улицах и дорогах без конструктивно выделенной разделительной полосы для защиты пешеходов, находящихся на островках безопасности, должны устраиваться защитные элементы (рефюжи)...»

Стандарт устанавливает высоту и требования к обустройству рефюжей, а также допускает применять различные виды рефюжей, в том числе:

- ♦ модульные (сборно-разборные) конструкции рефюжей;
- ♦ делиниаторы с пластинами по ГОСТ 32758 или столбиками С2П, С3П по ГОСТ 32843 высотой 0,5 м, которые устанавливаются



по предполагаемой границе рефюжи с шагом пластин/столбиков не более 0,5 м.

Зигзагообразное движение (последовательность поворотов) транспортных средств для принудительного снижения скорости движения устраивают на прямолинейных участках улиц и дорог в зоне жилой

застройки с помощью направляющих островков, выполненных в бортовом камне. В зарубежной практике такие участки улиц и дорог называются шиканами. Проектом устанавливаются рекомендации по выбору участков перегонов для организации зигзагообразного движения и требования по их устройству. Рекомендуется



устраивать их на участках перегонов улиц с односторонним движением с одной полосой движения и улиц с двумя полосами движения и интенсивностью не более 500 авт./ч, без въездов и выездов на прилегающую территорию. Участок зигзагообразного движения должен начинаться на расстоянии не менее 20 м от пересечения. Установлены ширина проезжей части при организации зигзагообразного движения на улицах с одной полосой и двумя полосами, а также параметры направляющих островков.

Указаны условия, при которых не рекомендуется устройство шикан.

3. Уменьшение количества транспортных средств на определенном участке улично-дорожной сети может достигаться путем перекрытия сквозного движения транспортных средств на пересечении и перенаправления его на пересекаемую улицу (дорогу) с помощью специальных средств с определенной конфигурацией, перекрывающих доступ транспорта к определенным участкам проезжей части.

В зарубежной практике такие средства получили название «диверторы». Конфигурация диверторов



зависит от планируемой организации движения на участке улично-дорожной сети. Обычно они применяются в зонах жилой застройки.

Проектом стандарта предусмотрены различные типы этих средств по конфигурации и техническому исполнению. На фото представлены диагональный и крестообразный типы.

Диверторы могут быть спроектированы таким образом, чтобы обеспечить проход для пешеходов и велосипедистов.

Шиканы и диверторы являются средствами для внедрения

соответствующих методов успокоения дорожного движения, которые пока не получили распространение в России. Предполагается, что их внедрение будет осуществляться в рамках проведения работ по реконструкции улично-дорожной сети или по внесению изменений в организацию дорожного движения.

### **УСЛОЖНИТ ЛИ НОВЫЙ ГОСТ ЖИЗНЬ АВТОМОБИЛИСТОВ И ДОРОЖНИКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ И В ВОПРОСАХ СОДЕРЖАНИЯ ДОРОГ?**

Многие требования стандарта, направленные на повышение

безопасности пешеходов, не только не усложняют условия движения для водителей транспортных средств, но и способствуют повышению безопасности и комфортности их передвижения, особенно в городских условиях.

Так, например, обеспечение видимости на пешеходных переходах (требования к треугольникам видимости), устройство надлежащим образом оборудованных рефужей перед пешеходными переходами, расположение пешеходных переходов со смещением от входа в объекты притяжения пешеходов на 20 м навстречу движению транспорта, а также устройство Z-образных пешеходных переходов на дорогах и улицах с разделительной полосой менее 4 м позволит водителям своевременно принять меры предосторожности при появлении пешехода в непосредственной близости от проезжей части.

Внедрение бесконфликтного этапа при организации одновременного движения пешеходов и поворачивающего транспорта позволит водителям в большинстве случаев беспрепятственно и с минимальной задержкой совершить поворот без риска совершить наезд на пешехода. Безусловно, внедрение многих мер, предусмотренных стандартом, потребует от дорожных организаций дополнительных расходов на содержание улиц и дорог. Например, обязательное применение рефужей или дорожных пластин (на дорогах и улицах без разделительной полосы), применение новых средств обустройства пешеходных переходов потребуют дополнительных средств на их содержание в зимнее время. Бетонные направляющие островки при организации зигзагообразного движения усложняют содержание улиц, в том числе устройство ливневой канализации. Сложности с отводом ливневых вод могут также возникнуть при устройстве приподнятых пешеходных переходов.

Следует отметить, что многие положения стандарта носят рекомендательный характер. Это позволит специалистам по организации и безопасности движения в зависимости от конкретных условий движения выбрать наиболее эффективные мероприятия



из регламентированных стандартом с учетом возможных проблем с содержанием улиц и дорог.

### **НАСКОЛЬКО ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ СНИЗИТЬ КОЛИЧЕСТВО АВАРИЙ С УЧАСТИЕМ ПЕШЕХОДОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЛЕКСА МЕРОПРИЯТИЙ, ПРЕДЛОЖЕННЫХ В НОВОМ НОРМАТИВНОМ ДОКУМЕНТЕ?**

Прогнозировать точный процент снижения аварийности с участием пешеходов при реализации мероприятий, предложенных в новом стандарте, на этапе его разработки представляется затруднительным. В то же время, с учетом зарубежных и отечественных оценок эффективности применения различных мероприятий по обустройству участков дорог и улиц техническими средствами организации дорожного движения, реализация отдельных

мероприятий, предусмотренных положениями нового нормативного документа или их комплексное применение, по нашему мнению, позволит снизить количество наездов на пешеходов от 15 до 60 % в зависимости от конкретных дорожных условий.

Так, например, в результате внедрения бесконфликтного этапа при организации одновременного движения пешеходов и поворачивающего транспорта на регулируемых перекрестках в городах США и Канады несколько лет назад количество наездов на пешеходов на таких перекрестках снизилось на 40–70 %. Одной из наиболее эффективных мер европейскими исследователями признается устройство приподнятых пешеходных переходов. По их оценкам их внедрение может снизить количество ДТП с участием пешеходов на 50–60 %. ■