

**Е. И. Енина,**

научный сотрудник научно-исследовательского отдела «Пассажирские перевозки и развитие транспортной инфраструктуры» ОАО «НИИАТ»

ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ В ЗОНЕ НАЗЕМНЫХ ПЕШЕХОДНЫХ ПЕРЕХОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫХ НА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ ГОРОДОВ

В статье рассматриваются вопросы обеспечения физической защиты пешеходов, ожидающих возможности перехода проезжей части на тротуарах, от внезапного выезда транспортных средств на тротуар.

В Российской Федерации за последние восемь лет (2004–2011 гг.) наблюдается неблагоприятная динамика роста числа наездов на пешеходов на пешеходных переходах (рис. 1). В 85% рассматриваемых случаев виноваты водители транспортных средств (ТС), 95% которых нарушили правила проезда пешеходных переходов. 2011 год не стал исключением, отмечено увеличение на 3,3% числа ДТП (16886 ДТП), в которых погибло 1156 человек и 16916 человек получили ранения различной степени тяжести [5].

В современной практике организации дорожного движения применяются различные мероприятия по повышению безопасности движения пешеходов в зоне наземных нерегулируемых пешеходных переходов, которые можно разделить на следующие основные группы:

1. Повышение видимости пешеходных переходов для всех участников дорожного движения.
2. Обустройство пешеходных переходов специальными техническими средствами, обеспечивающими доступные условия для движения всех групп пешеходов, в том числе маломобильных.
3. Обеспечение физической защиты пешеходов, находящихся на тротуаре в зоне пешеходного перехода, от наезда на них ТС в случае его внезапного выезда на тротуар.

Увеличение заметности пешеходных переходов для всех участников дорожного движения обеспечивается за счет применения дорожных знаков и разметки повышенной видимости и/или со специальными световыми элементами (например, автономные импульсные индикаторы «Компо-сигнал», «Компо-сигнал-2»).

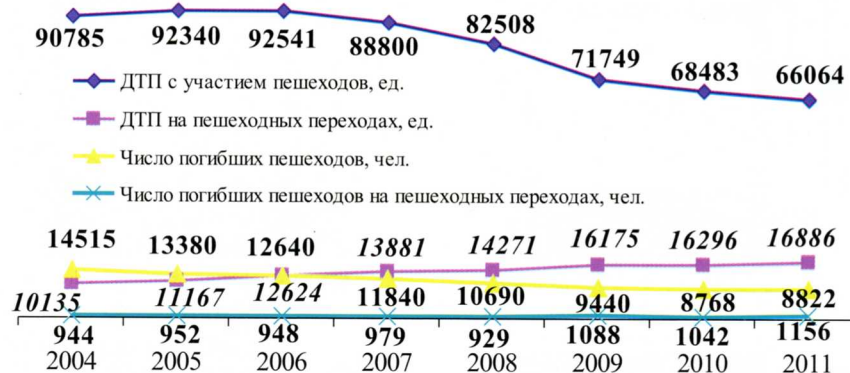


Рис. 1. Динамика аварийности с участием пешеходов и количества погибших в ДТП пешеходов на территории РФ за 2004–2011 гг.



Рис. 2. Фотография места совершения ДТП в зоне пешеходного перехода с выездом ТС на тротуар (г. Новосибирск)

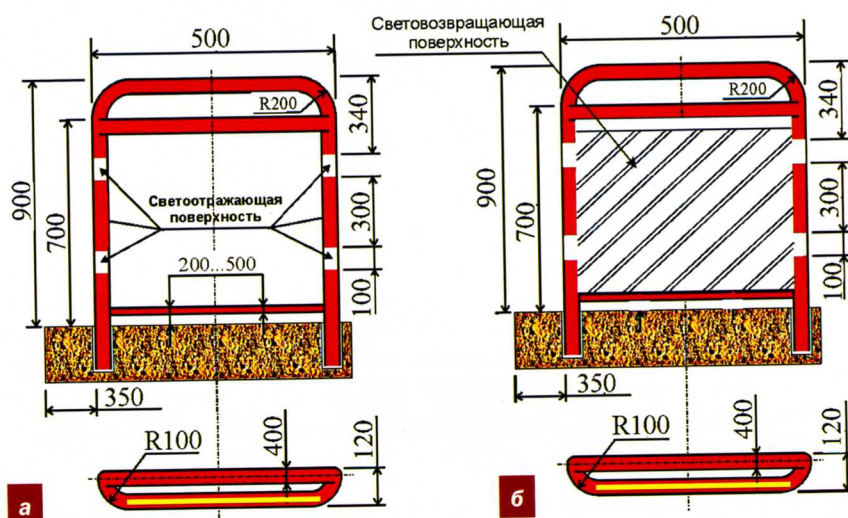
Требования к обустройству пешеходных переходов специальными техническими средствами, предназначенными для удобства движения всех групп пешеходов (в том числе маломобильных), рассматриваются в СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных



Таблица 1

Тактильное обозначение организации дорожного движения в зоне пешеходного перехода

№ символа	Обозначение			Описание обозначения
	слева и справа (А)	слева (Б)	справа (В)	
1		–	–	Начало пешеходного перехода (всегда располагается внизу). Обозначает место нахождения пешехода и рекомендуемое направление его движения
2				Велосипедная дорожка
3	–			Один трамвайный или железнодорожный путь
4	–			Одна полоса движения транспортных средств
5		–	–	Островок безопасности
6		–	–	Противоположная сторона пешеходного перехода или завершение перехода (всегда располагается вверху)



а – без световозвращающей поверхности;
б – со световозвращающей поверхностью

Рис. 3. Модифицированная конструкция поручня (предложение автора)

групп населения», ОДМ 218.2.007–2011 «Методические рекомендации по проектированию мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам дорожного хозяйства» и реализуются в рамках государственной программы «Доступная среда» на 2011–2015 гг.

Вместе с тем, вопросы обеспечения защиты пешеходов на тротуарах в зоне пешеходных переходов от наезда на них ТС в настоящее время практически не рассматриваются. Наглядным примером является произошедшее в июле 2012 года ДТП в г. Новосибирске, когда водитель ТС не справился с управлением и совершил наезд на пешеходов, стоящих на тротуаре у перехода [1] (рис. 2).

С целью уменьшения числа ситуаций, приводящих к травмированию пешеходов на тротуарах у пешеходных переходов, предлагается применение модифицированных поручней, устанавливаемых между проезжей частью и тротуаром.

Конструкция предлагаемого устройства по внешним характеристикам аналогична поручням (рис. 3а), применяемым для ориентирования слепых и слабовидящих пешеходов (конструкция и эргономическое

исполнение которых регулируется требованиями ГОСТ Р 51261-99 и СП 35-101-2001).

Внутреннее исполнение поручня предлагается выполнять с бетонным или ячеистым металлическим наполнением. В подземной части поручень крепится с помощью конструкции сложной формы. Это позволит удерживать ТС на проезжей части и предотвратить его выезд на тротуар. В рассматриваемой ситуации поручень выполняет функцию защитного удерживающего ограждения. Обоснование актуальности предлагаемого решения и особенностей практического исполнения отражено в предыдущей работе автора [3].

Дополнительно, для повышения заметности пешеходов у переходов для водителей приближающихся ТС (особенно в темное время суток) в центральной части поручня устанавливается световозвращающая поверхность, размеры которой должны соответствовать внутренним размерам поручня, но не менее 0,5×0,7 м (рис. 3б).

На верхней поверхности поручня, где происходит контакт руки человека, предлагается размещение тактильного указателя с названием пересекаемой улицы

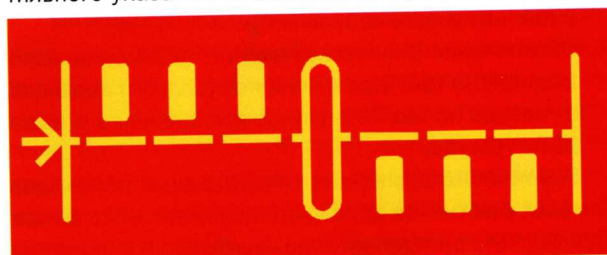


Рис. 4. Пример тактильной схемы организации дорожного движения на переходе, располагаемой на поверхности поручня



и схемой организации дорожного движения на данном пешеходном переходе для информирования людей с заболеваниями органов зрения. (рис. 4). Схема перехода строится согласно таблице 1 [2].

Предлагаемая модернизация стандартного поручня, применяемого для обеспечения доступности пешеходных переходов для маломобильных групп населения, позволит обеспечить в одном техническом средстве сразу три функции:

- 1) повышение доступности пешеходных переходов для маломобильных групп населения (тактильный информационный указатель, опора для облегчения передвижения);
- 2) повышение видимости «пешеход – ТС» в зоне пешеходного перехода за счет применения поручня со световозвращающей поверхностью (в центральной его части), устанавливаемого на тротуаре справа от пешеходного перехода (рис. 3б) [4];
- 3) обеспечение защиты пешеходов, находящихся на тротуаре у пешеходного перехода от внезапного выезда ТС в зону тротуара (защитное удерживающее ограждение для ТС). Рекомендуется применение

поручня без световозвращающей поверхности (рис. 3а), который устанавливается на тротуаре слева от пешеходного перехода для предотвращения возможности выезда ТС в зону перехода и обеспечения условий треугольника видимости «пешеход – ТС».

Внедрение предлагаемой разработки позволит снизить число ДТП с участием пешеходов до 2%.

ЛИТЕРАТУРА

1. *ДТП на проспекте Дзержинского: «Хонду» вынесло на тротуар – Электронный ресурс «Новосибирск News»* – <http://www.nowosib.com/newstopic/crazyworld/dtp>
2. Енин Д. В. *Город равных возможностей: доступная пешеходная инфраструктура* /Д. В. Енин, Е. И. Енина, А. В. Евстигнеева. – Воронеж: Енин Дмитрий Владимирович, 2011. – 180 с.
3. Енин Д. В., Енина Е. И. *Повышение безопасности пассажиров на остановочных пунктах маршрутного пассажирского транспорта* //АТП 2010 №9. – С. 17–20.
4. *Световозвращающие экраны на пешеходных переходах – Белорусский автомобильный форум* – <http://forum.adrive.by/viewtopic.php>
5. *Состояние аварийности на дорогах Российской Федерации по итогам 2011 года.* – Электронный ресурс – Официальный сайт ГИБДД МВД РФ – <http://www.gibdd.ru/stat/2011.pdf>



НАШИ ЮБИЛЯРЫ

ПОЗДРАВЛЯЕМ СТЕПАНОВА ГЕННАДИЯ ИВАНОВИЧА С 70-ЛЕТНИМ ЮБИЛЕЕМ!

Г. И. Степанов В 1965 г. окончил Московский автомобильно-дорожный институт. Трудовой путь он начал в 1960 году, будучи студентом, в качестве слесаря-авторемонтника Московского автоагрегатного завода. С 1966 по 1976 гг. Степанов работал в различных организациях Минавтошосдора, а затем Минавтотранса РСФСР: Бюро техпомощи «Оргавтотранс», НИИАТ, ЦПТБ «Центравтотех». Он принимал участие в организации сети проектно-технологических бюро по внедрению новой техники и передовых технологий во всех транспортных управлениях Минавтотранса РСФСР; внедрении в автотранспортных предприятиях комплекса технологий технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей КамАЗ.



В 1977 году Г. И. Степанов был переведен на работу в центральный аппарат Министерства, где занимал должности начальника отдела технического содержания подвижного состава и заместителя начальника Главного производственного управления, Главного управления технического перевооружения и межотраслевых связей. Под его руководством разработаны и реализованы «Основные направления технического перевооружения в области технической эксплуатации подвижного состава», практически во всех автотранспортных предприятиях и транспортных управлениях внедрены системы централизованного управления производством ТО и ТР автомобилей, создано 57 производственно-технических комбинатов по централизованному обслуживанию автомобилей КамАЗ, в предприятиях

внедрены централизованные участки по ремонту узлов и агрегатов автомобилей, прогрессивная система оплаты труда ремонтников; а также реализована принципиально новая программа повышения квалификации главных инженеров транспортных управлений на факультетах повышения квалификации МАДИ.

С 1990 года Г. И. Степанов работал заместителем начальника Научно-технического управления, Управления научно-технической и промышленной политики, начальником Научно-технического управления Министерства транспорта РФ. При его руководстве и непосредственном участии разработан ряд федеральных программ по развитию транспорта России. Степанов активно

участвовал в международной деятельности по вопросам науки и техники, в частности, во Всемирном форуме для согласования правил в области транспортных средств (WP. 29) Комитета по внутреннему транспорту ЕЭК ООН, Комитете ОСЖД и др. международных организациях. С его участием подготовлено и подписано в г. Ташкенте «Соглашение о комбинированных перевозках стран членов ОСЖД».

Г. И. Степанов награжден многими государственными и отраслевыми наградами, в т. ч. орденом «Знак почета», медалями «За трудовую доблесть», «За доблестный труд», «В память 850-летия Москвы», ему присвоено звание «Заслуженный работник транспорта Российской Федерации».

Редакционная коллегия журнала «АТП»