

ОБ АКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕШЕХОДОВ В УСЛОВИЯХ НЕДОСТАТОЧНОЙ ВИДИМОСТИ

ШЕВЧЕНКО С. В.

(Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Донецкая академия транспорта»; г. Донецк, Донецкая Народная Республика)

В данной статье рассмотрены актуальные технологии для обеспечения безопасности пешеходов в условиях недостаточной видимости.

Ключевые слова: *пешеход, видимость недостаточная, безопасность дорожного движения, происшествие дорожно-транспортное, технологии инновационные, участник движения, средство автотранспортное, часть проезжая.*

Пункт 4.1 Правил дорожного движения Российской Федерации (РФ) гласит: «При переходе дороги и движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток или в условиях недостаточной видимости пешеходам рекомендуется, а вне населенных пунктов пешеходы обязаны иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечивать видимость этих предметов водителями транспортных средств» [1].

Рынок предлагает спецовки для дорожных инспекторов, рабочих или спасателей, а обычной одежды (курток, шапок или брюк со светоотражателями и пр.) выбор недостаточный. Для детей в возрасте до семи лет выбор неплох. А вот для школьников и взрослых купить светящуюся в лучах фар верхнюю одежду – проблема. Световозвращающие жилеты или браслеты, так называемые фликеры, можно также найти легко [2; 3].

Каким должен быть пешеход? Внимательным, думающим и главное – заметным. По статистике аварийности ГАИ, 36 % всех наездов на пешеходов происходит в темное время суток.

Но правильно ли перекладывать всю вину на водителей? Согласно исследованиям, при движении с ближним светом фар по дороге без искусственного освещения водитель может заметить пешехода лишь за 25 метров, а если включен дальний свет - за шестьдесят. При этом тормозной путь автомобиля, который движется по сухой дороге со скоростью 60 км/ч, составляет 20 метров, а в непогоду для торможения потребуется не менее 35 метров [4]. Однако на эти цифры не стоит ориентироваться. Прежде чем нажать на педаль тормоза, водитель должен среагировать – распознать пешехода и принять решение. Как правило, на это требуется

около двух с половиной секунд. При скорости 60 км/ч за это время автомобиль проезжает 42 метра. Плюс тормозной путь. Простая математика, но на дороге каждый метр и каждая секунда могут стать решающими. Если пешеход использует световозвращатель, водитель при включенном ближнем свете фар может заметить его в темноте с расстояния 150 метров, при дальнем свете – с 400 метров.

Правильная светоотражающая одежда позволяет более чем вдвое увеличить дистанцию, на которой виден пешеход. А ведь на скорости 90 км/ч «лишние» 160–200 метров – это 6–8 секунд, которые у водителя будут в запасе. Принцип работы световозвращателя прост. «Он состоит из миниатюрных оптических элементов – стеклянных микрочастиц или микропризм. Свет от фар автомобиля, проходя через оптический элемент, преломляется под определенным углом и возвращается к своему источнику. Таким образом, для водителя автомобиля световозвращатель на пешеходе буквально «вспыхивает» в темноте.

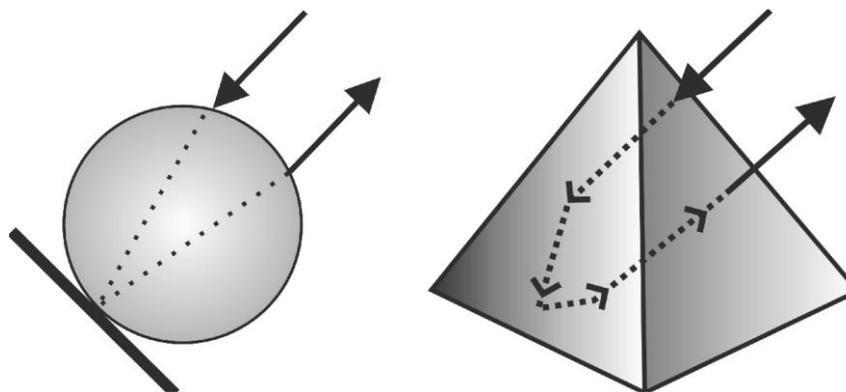


Рисунок 1. – Технология обратного отражения света с применением стеклянных микрочастиц/линз или микропризм

Наличие в темное время суток у пешеходов световозвращателей – вшитых в одежду или отдельных аксессуаров – является обязательным требованием в ряде европейских стран, например в Финляндии, Эстонии, Латвии. В ДНР это является лишь рекомендацией. Однако заботиться о своей безопасности нужно, где бы вы ни находились. Особенно уязвимы юные пешеходы. Маленькие пешеход почти невидимы для водителей, если на его одежде нет световозвращающих элементов. Это особенно актуально для небольших населенных пунктов и сельской местности, где проезжая часть дороги освещена недостаточно хорошо, отсутствуют дорожные знаки и разметка. Госавтоинспекция и образовательные учреждения ведут постоянную комплексную профилактическую работу по предотвращению ДТП с участием детей-пешеходов, в том числе по вопросам обеспечения школьников световозвращающими элементами, а также усиления общественного контроля за их использованием на одежде детей.

Согласно исследованию, каждый третий опрошенный при покупке одежды ребенку старается выбирать вещи со светоотражающими элементами. Но, к сожалению, сами взрослые не спешат подавать положительный пример: 71 % опрошенных сообщили, что не используют световозвращающие элементы для обозначения себя на дороге. А 15 % признались, что вообще не слышали о них. Информировать население о необходимости принимать меры для защиты себя на дороге в темное время суток должны быть призваны масштабные социальные проекты. При выборе элемента необходимо руководствоваться принципом «чем проще, тем лучше». Стоит отдать предпочтение белому или желтому цвету, поскольку остальные имеют гораздо меньший коэффициент световозвращения. По возможности нужно избегать аксессуаров с изображениями на световозвращающей поверхности. Либо убедиться, что они выполнены светопротускающими красками. Для этого можно сфотографировать световозвращатель со вспышкой: на фотографии вся поверхность должна быть подсвечена, а темные пятна – это области, которые водитель не увидит. Главное правило крепления защитных элементов: их поверхность должна быть видна водителю. Если предстоит идти вдоль проезжей части, располагать световозвращатели следует на груди и спине.



Рисунок 2. – Тест на максимальную удаленность с применением светоотражающих элементов, при которой пешеход еще заметен для водителя

Выводы. Изобретения и инновации в сфере технологии обратного отражения света успешно применяются в повседневной жизни. Улучшение видимости пешеходов, особенно детей, на дороге в ночное время, в условиях недостаточного

освещения, во время непогоды значительно поможет водителю в случае необходимости предпринять правильный маневр, помогающий предотвратить или снизить риск возникновения дорожно-транспортного происшествия. Однако стоит помнить, что световозвращатель – не панацея. Да, эти элементы резко снижают риск наездов, но главная роль все равно остается за человеком. И пешеход, и водитель должны быть внимательны на дороге в любое время суток.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Правила дорожного движения Российской Федерации [Текст] : [утв. Советом Министров - Правительством Российской Федерации 23.10.1993 г.: по состоянию на 06.09.2023г.]. – М.: Мир Автокниг, 2023. – 64 с.: ил.
2. За рулем. - URL: <https://www.zr.ru/>. – Загл. с экрана (дата обращения 11.12.2023).
3. Новые методы обеспечения системной безопасности дорожного движения: монография / В.А. Корчагин [и др.]. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018. – 192 с. ISBN 978-5-88247-901-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/88793.html> (дата обращения: 11.12.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.