

Современные условия дорожного движения предъявляют ко всем его участникам очень высокие требования. Взрослые и дети должны ориентироваться в сложной дорожной обстановке, обладать способностью предвидеть развитие транспортных ситуаций, быть максимально внимательными и предупредительными друг к другу.

Участились случаи наездов на пешеходов в темное время суток, поскольку водитель не имеет возможности увидеть вышедших на проезжую часть людей.

Поэтому улучшение видимости пешехода для водителя становится важным способом защиты, особенно в условиях недостаточной освещённости улично-дорожной сети.

В связи с этим хотим обратить ваше внимание на такие жизнесберегающие приспособления, как предметы со световозвращающими элементами.

Световозвращающие элементы (световозвращатели) — это элементы, изготовленные из специальных материалов, обладающих способностью отражать луч света обратно к источнику («возвращать свет»). Они повышают видимость пешеходов на неосвещённой дороге и значительно снижают риск возникновения дорожно-транспортных происшествий с их участием.

При движении с ближним светом фар водитель автомобиля способен увидеть пешехода на дороге на расстоянии 25-50 м. Если пешеход применяет световозвращатель, то это расстояние увеличивается до 150-200 м. А при движении автомобиля с дальним светом фар дистанция, на которой пешеход становится виден, с применением световозвращателей увеличивается со 100 м до 350 м. Это даёт водителю 15-25 секунд для принятия решения.

Мы не можем повлиять на продолжительность светового дня, но мы можем дать возможность водителю заблаговременно заметить пешехода, до того как автомобиль приблизится к нему на опасное расстояние.

Научными исследованиями, проведенными в Швеции, доказано, что полностью одетый в черное человек с небольшой биркой из световозвращающего материала размером 5-6 см виден с большего расстояния, чем человек, полностью одетый в белое.

По оценкам норвежских исследователей, использование различного рода элементов из световозвращающих материалов позволит снизить количество ДТП с пешеходами в тёмное время суток на 30-70%, в сумерках — на 15%. При этом световозвращающие материалы оранжевого и лимонно-зелёного цвета позволяют легче заметить пешехода в дневное время в условиях недостаточной видимости, тогда как зажжённые фонарики, проблесковые маячки, световозвращающие детали одежды жёлтого и белого цветов больше помогают в тёмное время суток. А для материалов на текстильной основе, которые применяют для несъёмных (нашиваемых и приклеиваемых) элементов, наибольший коэффициент световозвращения — у серых материалов.

Мы предлагаем позаботиться о безопасности детей с помощью световозвращателей.

На практике можно встретить большое количество разных средств защиты людей на дороге в темноте, имеющих световозвращающую поверхность.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.11.2014 № 1197 с 1 июля 2015 года вступили в силу изменения в Правила дорожного движения Российской Федерации (далее — Правила).

Согласно новой редакции Правил с 1 июля 2015 года при переходе дороги и движении по обочинам или краю проезжей части в тёмное 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.

Световозвращающие материалы различаются:

- по коэффициенту световозвращения измеряется в $\text{cd/lx} \times \text{m}^2$ (кандела/люкс \times метр²) —

Сверхвысокий КС $> 600 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$,

Высокий КС $450\text{-}600 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$,

Средний КС $330\text{-}450 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$,

Низкий КС $< 330 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$.

Самый простой способ бытового поверхностного определения световозвращающий материал перед вами или нет — сфотографировать световозвращающий элемент мобильным телефоном с использованием встроенной вспышки, желательно с некоторого расстояния (не менее 3-5 м) или направить на него луч фонарика. Качественный световозвращатель будет ярко светиться, а плохой светиться не будет или будет светиться слабо.

Встречаются некоторые «псевдосветовозвращатели» с КС $15\text{-}20 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$. Разницу, например, между КС 300 и $600 \text{ cd/lx} \times \text{m}^2$ самостоятельно определить невозможно. Однако при освещении мощным источником света (фарами) дальность обнаружения одинаковых по размеру световозвращающих элементов, но с разным КС, будет значительно отличаться. Световозвращатели с низким КС можно рекомендовать только как декоративные элементы оформления. Никакой функции безопасности они не несут;

- по площади световозвращающей поверхности — из нескольких световозвращателей с одинаковым КС более заметным будет тот световозвращатель, у которого больше площадь световозвращающей поверхности;

- по наличию фталатов. Фталаты — это химические вещества, это соли и эфиры фталевой (ортофталевой) кислоты, которые благодаря своей низкой стоимости очень широко используются в промышленности для придания мягкости, прочности, гибкости и эластичности пластиковым изделиям.

Область применения фталатов весьма обширна, так как этот химический компонент входит в основной состав многих изделий из пластика. Это значит, что мы контактируем с фталатами ежедневно, а они вредны для человеческого

организма. Производители не всегда указывают на этикетках информацию о содержании фталатов в товарах, поэтому приобретайте изделия от проверенных производителей.

В бытовых условиях фталаты можно определить по специфическому запаху. Любые изделия, имеющие резкий запах, могут сигнализировать о том, что в них содержатся небезопасные вещества. Старайтесь избегать покупки таких пластиковых изделий.

- по типу основы:

- текстильная основа - ПВХ-основа

В настоящее время для обеспечения безопасности на дорогах световозвращающие материалы используются при изготовлении предметов самых различных форм и размеров, которые делятся на две группы: съёмные и несъёмные.

Съёмные световозвращающие элементы на ПВХ-основе — это изделия, прикрепляемые к одежде, головному убору, надеваемые на какую-либо часть тела или предметы: сумки, рюкзаки, детские коляски, велосипеды, ролики и др.

Их можно легко крепить и снимать. Размещать световозвращатели следует таким образом, чтобы при переходе или движении по проезжей части на них попадал свет фар автомобилей и тем самым привлекал внимание водителей.

Одними из наиболее востребованных съёмных световозвращающих изделий являются навесные брелоки, стикеры, значки, браслеты, наклейки на спицы колёс велосипеда, жилеты.

Задача родителей объяснить, что световозвращающие аксессуары являются не предметом для развлечения, а имеют важное значение для сохранения здоровья, а зачастую и жизни ребёнка.

Несъёмные световозвращающие элементы на тканевой основе традиционно применяются на форменной одежде сотрудников полиции, в спецодежде врачей «скорой медицинской помощи», железно- и автодорожных рабочих и многих других. Актуально их применение в детской и подростковой одежде, в спортивной и туристической одежде и обуви. Световозвращающие элементы на одежде должны обеспечивать видимость объекта с двух сторон, чтобы человек был виден водителям встречных направлений движения.

Световозвращающие элементы используются:

- на верхней одежде, обуви, шапках;
 - на рюкзаках, сумках, папках и других предметах;
- роликах, санках и т.д.;
- на велошлеме и специальной защитной амуниции велосипедиста и роллера.

Правила применения световозвращателей

Приобретая одежду ребёнку, нужно обратить внимание на наличие на ней световозвращателей.

Световозвращатели нужно прикреплять к верхней одежде, рюкзакам, сумкам, так, чтобы при переходе через проезжую часть на них попадал свет фар автомобилей, и они всегда были видны водителю. Оптимальная высота размещения световозвращателей — от 80 см до 1 м от поверхности земли (пола). Желательно, чтобы световозвращатель свободно свисал на шнурке.

Световозвращающие элементы у ребёнка ростом до 140 см можно размещать на рюкзаке, верхней части рукавов одежды, головном уборе.

Лучше всего заметна прямая световозвращающая полоска длиной не менее 7 см, размещённая на одежде или сумке.

Рекомендуется крепить световозвращатели на одежду спереди, сзади и с каждого бока, чтобы ребёнок был виден водителям как встречного, так и попутного транспорта.

Чем больше световозвращающих элементов на одежде ребёнка, тем он заметнее для водителя транспортного средства в тёмное время суток.

Для обеспечения безопасности своего ребёнка родители должны приобрести для него световозвращатели и контролировать, чтобы световозвращатели (съёмные или несъёмные) присутствовали у него всегда, независимо от времени суток и времени года. Но даже имея на одежде световозвращатель, дети-пешеходы должны знать и соблюдать правила безопасного поведения на дороге.

И самое важное, это то, что родители всегда должны показывать детям только положительный пример и сами использовать световозвращатели.