

Предназначение световозвращающих элементов

По статистике наезд на пешехода – один из самых распространенных видов дорожно-транспортных происшествий. Основная доля наездов со смертельным исходом приходится на темное время суток, когда водитель не в состоянии увидеть вышедших на проезжую часть людей. Световозвращающие элементы повышают видимость пешеходов на неосвещенной 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 метров. Если пешеход применяет световозвращатель, то это расстояние увеличивается до 150-200 метров. А при движении автомобиля с дальним светом фар дистанция, на которой пешеход становится виден, с применением световозвращателей увеличивается со 100 метров до 350 метров. Это даёт водителю 15-25 секунд для принятия решения.

Согласно новой редакции Правил дорожного движения Российской Федерации с 1 июля 2015 года 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.

В настоящее время для обеспечения безопасности на дорогах световозвращающие материалы используются при изготовлении элементов в самых различных формах, которые делятся на две группы: съемные и несъемные.



Съемные 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 другое. 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 съемных световозвращающих изделий являются навесные брелоки, стикеры, значки, браслеты, накладки на спицы колес велосипеда, жилеты.



Несъемные световозвращающие элементы на тканевой основе традиционно применяются в спецодежде сотрудников полиции, врачей скорой медицинской помощи, железнодорожных 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 материалы (СВМ) используются для обозначения людей в тёмное время суток. Возвращая свет, попавший на них, в направлении обратно к источнику света (эффект световозврата), становясь ярко-белыми в свете фар автомобиля или другого источника света, обеспечивают видимость объекта более чем за 150 м.

Световозвращатель представляет собой технологически сложное соединение микроскопических линз, преломляющих световой луч в обратном направлении, отражающего алюминиевого слоя (зеркала) и прочной тканевой основы. В настоящее время существует 2 основных типа микролинз - это мельчайшие стеклянные шарики и микропризмы, которые и отражают свет, подобно тому, как в темноте светятся кошачьи глаза. И в том и другом случае свет от источника падает на поверхность микролинзы, преломляется, отражается от внутренней поверхности и возвращается к источнику. Этим достигается оптический эффект возвращения светового потока.

Световозвращающие материалы делятся на четыре группы по коэффициенту световозвращения:

- Сверхвысокий
- Высокий
- Средний
- Низкий

Эффективность световозвращателя зависит не только от коэффициента материала из которого он изготовлен, но и от его площади. Исходя из международных стандартов, площадь световозвращающего элемента должна составлять от 15 см² до 50 см², толщина не более 1 см.



В идеале съемные и несъемные световозвращатели надо сочетать. Полоски на одежде - это несъемные светоотражатели. Дополним их подвесками на шнурках или наденем на запястье браслет на липучке или браслет на пружинке, приклеим наклейки. По утверждению специалистов, самое подходящее место, где стоит разместить световозвращатель, – это грудь и бедра, но чаще люди предпочитают прикреплять световозвращатели на кисти рук, свои портфели или сумочки. Самый оптимальный вариант, когда на пешеходе находится как минимум 4 световозвращателя. Световозвращатели – элемент безопасности, который действительно может помочь сохранить жизнь пешим участникам движения.