

**СВЕТОТРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ  
КАК СРЕДСТВО ПРОФИЛАКТИКИ  
ДЕТСКОГО ДОРОЖНО-  
ТРАНСПОРТНОГО ТРАВМАТИЗМА**

**Анализ аварийности показывает, что большинство дорожно-транспортных происшествий происходит в вечернее время с наступлением темноты, как правило, на неосвещенных участках улиц, а также во время встречного разъезда автомобилей.**



**Как показывают исследования, действия водителя на 90% зависят от получаемой им визуальной информации. В тёмное время человеческий глаз воспринимает лишь 5 % от того, что он в состоянии различить днём. Поэтому именно в этот период времени фиксируется немалая часть дорожных аварий, среди которых преобладающее число - это наезды автотранспорта на пешеходов, когда водитель, в силу различных обстоятельств, слишком поздно обнаруживает идущего по дороге человека.**

# РАССТОЯНИЕ, С КОТОРОГО ЗАМЕТЕН ПЕШЕХОД



Основной причиной такого положения является проблема своевременного обнаружения водителем пешеходов на проезжей части в тёмное время суток, особенно, если пешеход одет в тёмную одежду, которая сливается с фоном дорожного полотна и окружающей обстановкой, а в городских условиях эта проблема усугубляется визуальным шумом, интенсивным светом фар от встречного транспортного потока. Ограничения скорости движения не является панацеей, так как очень часто в реальности водитель замечает пешехода на проезжей части с расстояния не более чем в 25 - 30 м, и даже при скорости движения 50 км/ч остановочный путь автомобиля превышает данную дистанцию.



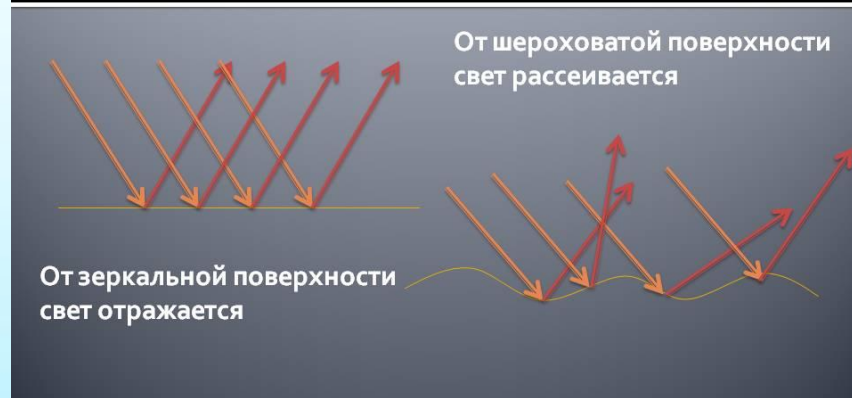
**Учитывая вышесказанное, правомерно сделать вывод, что ситуацию со смертностью пешеходов можно значительно улучшить, если сделать пешеходов заметными на дороге круглые сутки.**



- Светоотражающая нарукавная повязка «Кошачьи глаза» позволяет сделать вас и ваших близких более заметными в темное время суток и тем самым уберечь от аварий на дорогах. Когда специалисты по безопасности движения задумались, как сделать пешехода заметным водителю? Ответ, как это часто бывает, подсказала природа, а наука создала технологию, которая спасает жизни и снижает травматизм на дорогах.

## Отражение света.

Отражение – это способность света полностью или частично отражаться от поверхности.



**Известно, что поверхности отражают свет по-разному.**

**Матовые – меньше, чем блестящие и полированные.**

**А еще бывает световозвращение – это когда свет, падающий на поверхность, практически полностью отражается обратно в направлении источника света**

**Проще всего понять этот принцип на примере кошки. Точнее кошачьих глаз. В абсолютной темноте она не видна, но если посветить ей в мордочку фонариком или светом фар, то при благоприятных условиях кошку можно заметить на расстоянии до 80 метров. Все потому, что глаза домашнего любимца имеют отражающий слой, который отражает свет таким образом, что часть лучей возвращается по тому же пути, по которому они попали в глаза. На основе принципа световозвращения учеными были разработаны специальные материалы. Аксессуары, которые пешеход может использовать для своей пассивной защиты на дорогах, так и называли «кошачьи глаза»**





**Водитель замечает ребенка со световозвращателем на одежде или рюкзачке со значительно большего расстояния, чем пешехода без него. А значит, выше шансы, что трагедии не случится.**

**Доказано: применение световозвращателей снижает риск наезда автомобиля на пешехода в темное время суток на 85%, то есть более чем в 6,5 раз. Поэтому светоотражатели стали неизменным атрибутом пешехода во многих странах**





Современные технологии световозвращающих материалов, из которых изготавливаются элементы для обозначения в темноте пешеходов, помогают решать проблему. Когда улицы и дворы плохо освещены, водители обнаруживают пешехода, имеющего светоотражающие элементы, со значительно большего расстояния по сравнению с пешеходами без них: если машина движется с ближним светом фар, расстояние увеличивается с 25-40м **до 130-140,** а если с дальним – расстояние увеличивается **до 400м**



**По итогам исследования, расстояние, с которого «обозначенный пешеход» становится более заметен водителю проезжающего автомобиля, увеличивается в 1,5-3 раза.**

**Это дает водителю дополнительное время на принятие наиболее правильного решения во избежание возможного наезда на пешехода (риск наезда снижается на 85%).**

**Справка: тормозной путь автомобиля, движущегося со скоростью 80 - 90 км/ч, составляет 35 - 40 м.**





Поскольку человек постоянно движется, лучи света падают на него не прямо (как на велосипед), а под разными углами. Специальная начинка светоотражателей позволяет отражать свет в том же направлении, откуда он падает. Светоотражающий элемент будет виден всегда. Дождь, туман – не помеха.

На рынке в ассортименте товаров представлены: фликеры (подвески, наклейки), светоотражающие нарукавные повязки, тесьма и готовая одежда с деталями из светоотражающих материалов.

Фликеры - это комбинированные микропризматические световозвращатели (светоотражение – более 80 %) в виде значков, подвесок, термонаклеек на одежду и наклеек на металл.

Фликеры изготавливаются по специальной технологии из мягкого пластика ярких цветов, эти привлекательные на вид изделия крепятся на одежду, сумки или рюкзаки с помощью булавок или шнура, входящего в комплект.

А термонаклейки легко крепятся на ткань с помощью утюга.



Во многих странах слово «фликер» уже прочно вошло в лексикон. И если раньше данное изделие можно было приобрести лишь в нескольких торговых точках, то сегодня кто только не выпускает светоотражатели.

Множество из них, особенно для детей, выполнены в виде симпатичных зверюшек, смайликов, машинок.



**Подведём итог выше сказанного несколькими советами:**

- **Световозвращатель должен быть бело-серого либо ярко-лимонного цвета, чтобы соответствовать требованиям стандартов.**
- **Нанесённые на фликер рисунки и надписи закрывают часть световозвращающего материала, снижая его эффективность. Поэтому лучше приобретать фликер без каких-либо изображений;**
- **Площадь световозвращающего изделия должна составлять не менее 15 квадратных сантиметров на каждую сторону**



## **СВЕТООТРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДОЛЖНЫ РАСПОЛАГАТЬСЯ:**

- **Подвески (их должно быть несколько) лучше крепить за ремень, пояс, пуговицу, чтобы световозвращатели свисали на уровне бедра.**
- **Нарукавные повязки и браслеты так, чтобы они не были закрыты при движении и способствовали зрительному восприятию.**
- **Значки могут располагаться на одежде в любом месте.**
- **Сумочку, портфель или рюкзак лучше нужно в правой руке, а не за спиной.**
- **Эффективнее всего носить одежду с уже вшитыми световозвращающими элементами.**
- **Наиболее надежный вариант для родителей – нанести на одежду световозвращающие термоапликации и наклейки.**

**Спасибо за внимание!**

**Берегите себя и своих  
близких**

The background features a light blue gradient. It is decorated with several large, stylized wavy lines in shades of blue and white that flow across the bottom half of the page. Scattered throughout the scene are numerous white snowflake icons of various sizes and orientations. There are also several white spiral or swirl motifs interspersed among the waves and snowflakes.