

# **Городской экспертно-консультативный совет родительской общественности при Департаменте образования и науки города Москвы**



**Световозвращатели в обеспечении безопасности для пешехода**

# Почему необходимо использовать светоотражающие элементы

Одним из доступных и простых способов обеспечения безопасности пешеходов в темное время суток, является использование световозвращающих элементов (СВЭ)

## Пункт 4.1 ПДД гласит:

«При движении по обочинам или краю проезжей части в темное время суток или в условиях недостаточной видимости пешеходам рекомендуется иметь при себе предметы со световозвращающими элементами и обеспечить видимость этих предметов водителями транспортных средств».

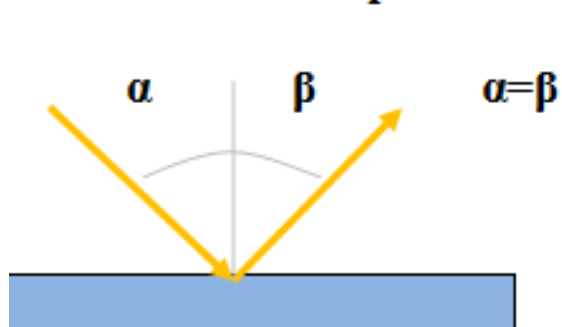


# Световозвращатели



Световозвращатель – это предмет (элемент), обладающий способностью возвращать луч света обратно к источнику.

Светоотражение



Световозвращение



Эффект светоотражения происходит, когда угол падения луча на поверхность равен углу отражения. Но если луч падает не под прямым углом, свет отражается, т.е. улетает в противоположную сторону и исчезает.

Эффект световозвращения возникает независимо от того, под каким углом свет будет падать на поверхность. Мелкие стеклянные шарики «микролинзы», которые встроены в структуру световозвращателя преломляют свет и возвращают его обратно к источнику.

# Виды световозвращателей



## съемные

(изделия, прикрепляемые к одежде, головному убору, в том числе сумкам, рюкзакам, детским коляскам, велосипедам, роликам, скейтбордам и другое).



## несъемные

(спрей световозвращающий термоизображение на одежде)



**Можно встретить другие названия этих элементов: световозвращатели, светлячки, фликеры, катафоты.**



Фликер («flicker») в переводе с английского обозначает «мерцать», «сверкать», «мигать».



«Катафот» от древне-греческого ката (приставка со значением усиления) и φῶς — «свет».



# Световозвращатели в обеспечении безопасности

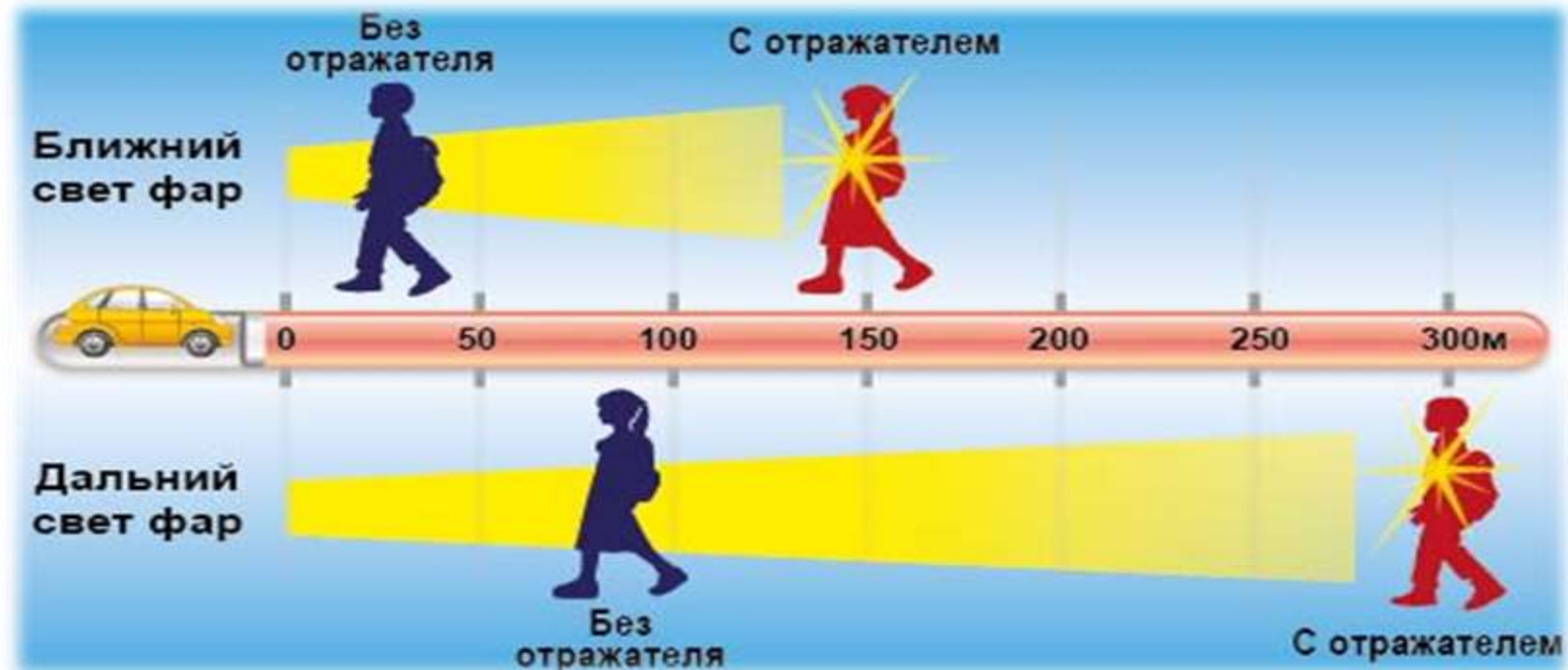
## Дальний свет фар

### Пешеход без светоотражателя

Заметен на расстоянии меньше 100 метров (наезд очень велик особенно на трассе)

### Пешеход со светоотражателем

Заметен на расстоянии уже 300 метров



# Световозвращатели в обеспечении безопасности

- Реакция водителя в процессе управления ТС в среднем составляет 1 секунду
- 1 секунда нужна на реакцию действия его тела

Скорость 90км/ч

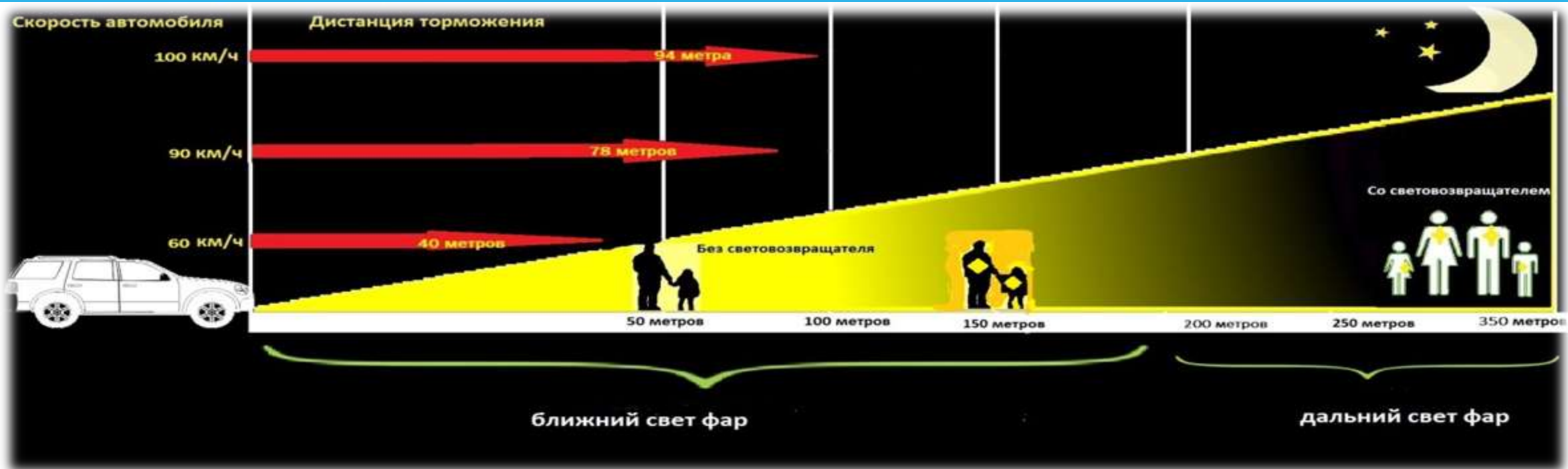
1 секунда – 25 метров

2 секунды – 50 метров



Чтобы объехать пешехода, водитель должен его заметить минимум за 50 метром

# Световозвращатели



При дальнем свете фар автомобиля пешеход на дороге **без световозвращателя** становится заметным на расстоянии 100 метров. Это означает, что для того, чтобы остановиться, водителю нужно около 4-х секунд. Не каждый, даже самый опытный водитель, успеет среагировать за указанное время. Риск возникновения наезда на пешехода очень высок.

Другое дело, если пешеход **использует СВЭ**. Водитель заметит пешехода, как минимум за 350 метров, и ему потребуется около 14 секунд, чтобы преодолеть это расстояние при указанной скорости. Этого времени достаточно, чтобы водитель успел принять решение и среагировать на появление пешехода на дороге. Шансы избежать наезда увеличиваются почти в 4 раза.

# Световозвращатели

## Используют на:

- верхней одежде, обуви, шапках;
- рюкзаках, сумках, папках;
- колясках, роликах, велосипедах, самокатах;
- велошлеме и специальной защитной амуниции велосипедиста и роллера;
- открытых участках тела в летний период.





# Световозвращатели

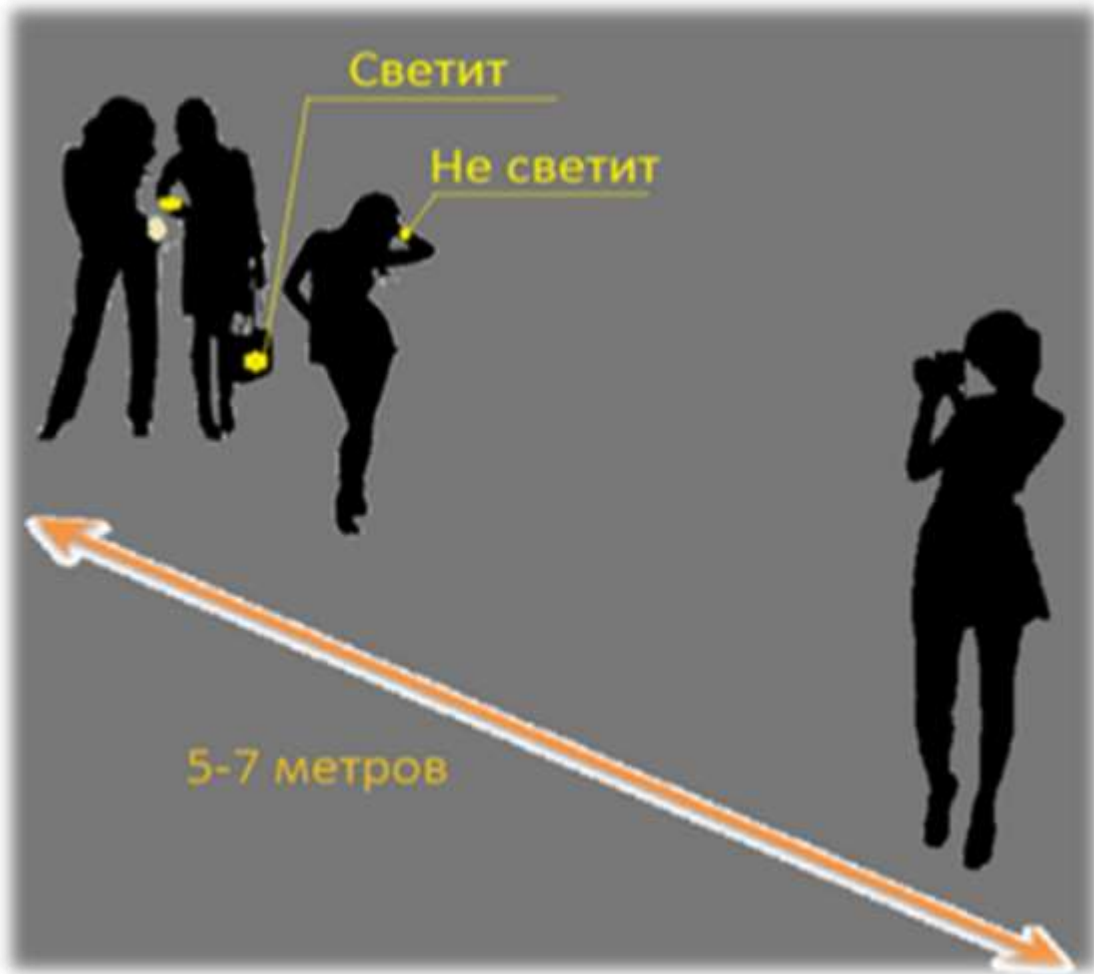
## Где располагать светоотражатели

- Спереди, сзади и боковая защита
- Детская одежда, школьные рюкзаки, на передней стороне на боковых поверхностях и на плечевых ремнях
- Браслеты для рук и ног для велосипедистов
- Брелоки (подвески) носят с правой стороны



**Светоотражатели  
снижают риск наезда в  
6.5 раза**

# Световозвращатели



**Будьте внимательны при выборе СВЭ. Не всегда они бывают качественными.**

**Чтобы проверить качество световозвращателя в темном помещении посветите на него фонариком с расстояния 3-5 метров или сфотографируйте с расстояния 5-7 метров!**

# Световозвращатели

## Что важно знать

### Правильные (сертифицированные) фликеры:

Видимость - 400 метров.

При скорости 90 км/ч фликер светится 8 секунд.

При скорости 60 км/ч - 24 секунды.

### Неправильный фликер:

Заметен на расстоянии 80 метров.

При 90 км/ч видимость 3 секунд.

При 60 км/ч - 6 секунды.

**Вывод:** важно купить настоящий фликер, а не игрушку-сувенир:

- 1) спрашивайте у продавцов, есть ли сертификат на фликер;
- 2) отдавайте предпочтение белому и лимонному цветам;
- 3) форму выбирайте самую простую: полоска, круг.

**Стань заметнее  
В ТЕМНОТЕ!**



**Используй  
световозвращатель!**



**ГОРОДСКОЙ ЭКСПЕРТНО-КОНСУЛЬТАТИВНЫЙ СОВЕТ  
РОДИТЕЛЬСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ  
ПРИ ДЕПАРТАМЕНТЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ г. МОСКВЫ**  
[www.roditel.educom.ru](http://www.roditel.educom.ru)

**Председатель: Мясникова Людмила Александровна**  
[myasnikovalala@mos.ru](mailto:myasnikovalala@mos.ru)    [mjasnikowana@yandex.ru](mailto:mjasnikowana@yandex.ru)

**Заместитель председателя: Галузина Ольга Алексеевна**  
**+7 (926) 595-42-32**    [GaluzinaOA@mail.ru](mailto:GaluzinaOA@mail.ru)    [GaluzinaOA@mos.ru](mailto:GaluzinaOA@mos.ru)

**Контакты для обращения:**  
**+7 (963) 670 – 34 – 90**    **+7 (495) 123 – 37 – 31**  
[nebudzavisim@mail.ru](mailto:nebudzavisim@mail.ru)