

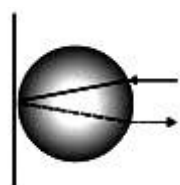
# Различия световозвращающих материалов

Множество световозвращающих элементов изготавливается из материалов, имеющих не так много различий. Световозвращающие элементы отличаются по типу оптического элемента, коэффициенту световозвращения, площади световозвращающей поверхности, а также химическим составляющим, имеющим значение при определении области применения световозвращателей.

## Типы оптических элементов

Световозвращающие материалы различаются по типу основы материала (нейлон, хлопок-полиэстер, термоклеевая, кожаменители, полиэтилен, ПВХ, бумага и др.).

В основном используются тканевая основа (нейлон, хлопок-полиэстер) и ПВХ-основа (поливинилхлорид или полиэтилентерефталат).



с микрошариками



с микропризмами

## Коэффициент световозвращения

Коэффициент световозвращения (КС) измеряется в  $\text{cd/lx}\cdot\text{m}^2$  (кандела/люкс\*метр квадратный). Световозвращающие материалы делятся на четыре группы по коэффициенту световозвращения:

- Сверхвысокий КС  $> 600 \text{ cd/lx}\cdot\text{m}^2$
- Высокий КС  $450\text{-}600 \text{ cd/lx}\cdot\text{m}^2$
- Средний КС  $330\text{-}450 \text{ cd/lx}\cdot\text{m}^2$
- Низкий КС  $< 330 \text{ cd/lx}\cdot\text{m}^2$

## Площадь световозвращающих элементов

Большое значение имеет не только коэффициент световозвращения. Площадь световозвращателя также прямо влияет то, как хорошо он будет заметен.

То, как будет заметен световозвращатель, прямо зависит от его площади, но также большое значение имеет и коэффициент световозвращения.

Исходя из международных стандартов, площадь световозвращающего элемента должна составлять от  $15 \text{ см}^2$  до  $50 \text{ см}^2$ , толщина не более 1 см.

## Тип основы световозвращающих элементов

В идеале съемные и несъемные светоовозвращатели надо сочетать. Полоски на одежде - это несъемные светоотражатели. Дополним их подвесками на шнурочках, или наденем на запястье браслет на липучке или самозастегивающийся браслет на пружинке, приклеим наклейки.

По утверждению специалистов, самое подходящее место, где стоит разместить световозвращатель – это грудь и бёдра, но чаще люди предпочитают прикреплять световозвращатели на кисти рук, свои портфели или сумочки. Самый оптимальный вариант, когда на пешеходе находится как минимум 4 световозвращателя.



На текстильной основе



На поливинилхлоридной основе (ПВХ)

## Область применения световозвращающих материалов

**Не все световозвращающие материалы можно использовать для нанесения на элементы одежды.** Следует обратить внимание на наличие фталатов в материалах световозвращателей.

**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.

Источник: <http://www.gibdd.ru/mens/peshekhodam/reflector/differences/>