

ПРЕДИМСТВА НА СВЕТОДИОДИТЕ

Областите на приложение на светодиодите на практика са неограничени. Предимствата им ги правят най-надеждният, известен източник на светлина, без алтернатива:

Основни предимства:

1. *Ниска консумация на енергия.*
2. *ДЪЛЪГ ЖИВОТ* – светодиодните източници притежават технически живот до 100 000 часа. След този срок светодиодът продължава да свети, но с по-нисък интензитет.
3. *Висока надеждност* – произтича от дългия технически живот – до 100 000 часа при оптимални условия на експлоатация.
4. *Екологична чистота* – Светодиодите не съдържат в себе си опасни за човека елементи (за разлика например от живачните, натриевите и конвенционалните люминесцентни лампи.)
5. *Не излъчват никакви вредни емисии* (липса на ултравиолетова и инфрачервена радиации, които са вредни за човека).
6. *Отделят минимална топлина.*
7. *Нямат стъклен корпус.*
8. *Косвено подобряват екологичната обстановка в световен мащаб* – ниската консумация намалява натоварването на електростанциите с което се намаляват вредните емисии в атмосферата – предпоставка за намаляване на парниковия ефект.

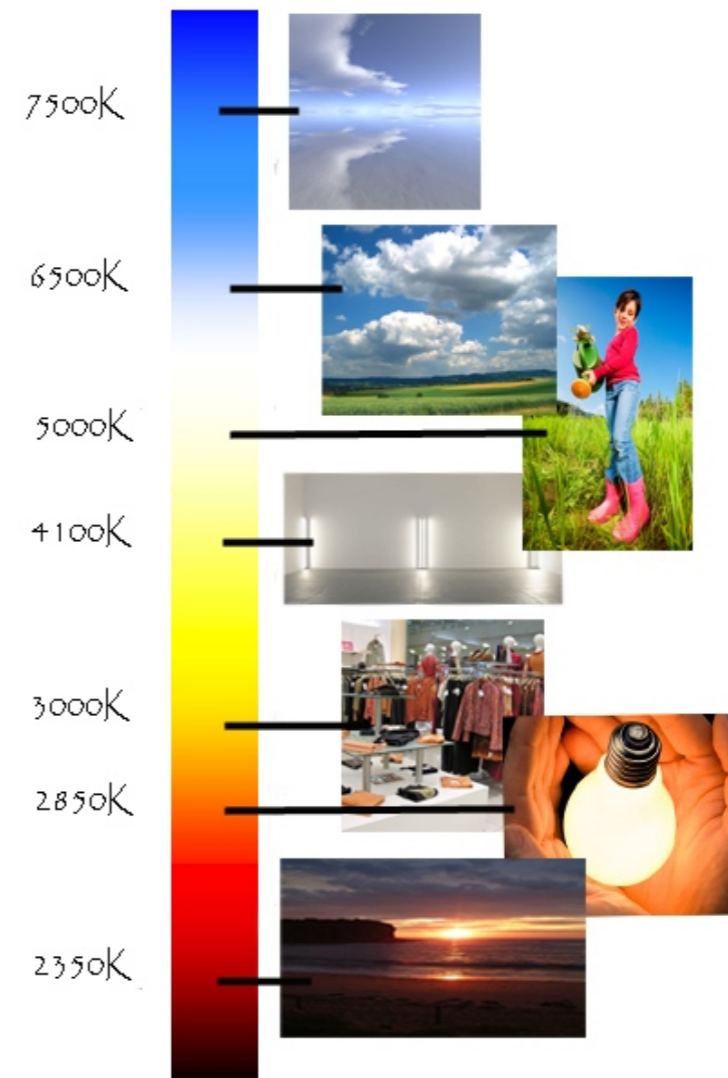




9. *Напълно рециклируеми*

10. *Произволен цвят* – Самите бели светодиоди, както и комбинациите от монохромни цветни светодиоди практически могат да емитират светлина с програмируем цвят. Светодиодните осветители могат да произвеждат светлина в целия цветен температурен диапазон – в т.ч.

над 6500K – цветната температура на естествената дневна бяла светлина, непостижима за конвенционалните лампи.



Практически предимства:

1. *Без поддръжка* – За целия си технически живот светодиодите не се нуждаят от поддръжка и сервиз.
2. *Безопасност* – Светодиодите работят в електрически и електронни системи с малки токове при ниски захранващи напрежения
3. *Механична устойчивост* – Светодиодите са устойчиви на вибрации и удари – нямат елементи, които могат да се повредят механично или които могат да се счупят (например стъклен корпус).
4. *Влагоустойчивост* – Светодиодите са влагоустойчиви електронни компоненти и могат да работят при висока степен на влажност без да променят параметрите си.
5. *Работа без загряване* – Светодиодите, поради високия си КПД, имат ниски работни температури.

6. Работа в тежки условия – Светодиодите притежават висока ефективност при работа в тежки експлоатационни условия.

7. Просто управление – Светодиодите не изискват стартерни и баластни устройства за запалването си. Като електронни компоненти, работещи при ниски напрежения и имат просто устройство, лесно се управляват с прости и евтини схемни решения.

8. Без рефлектори – Различните изпълнения на корпуса на светодиода позволяват получаването на произволно разпределение на светлинния поток в пространството: равномерно във всички посоки или тесен светлинен сноп. За разлика от конвенционалните осветителни тела не сложни огледално-лещови и рефлекторни конструкции (в които има светлинни загуби).

9. Миниатюрни размери – Обемът на излъчващата зона на мощния бял светодиод е няколко хиляди пъти по-малък от обема на конвенционалните лампи. Това позволява създаването на изключително компактни светлинни източници (ниска материалоемкост) и естетически оформени осветителни тела.

10. Константен цвят – За разлика от конвенционалните осветителни тела светодиодите излъчват светлина с постоянна цветна температура (цвят) независимо от нейния интензитет.

11. Пожаробезопасност – Поради ниските си работни температури и материалите, от които са направени, светодиодите са пожаробезопасни.

