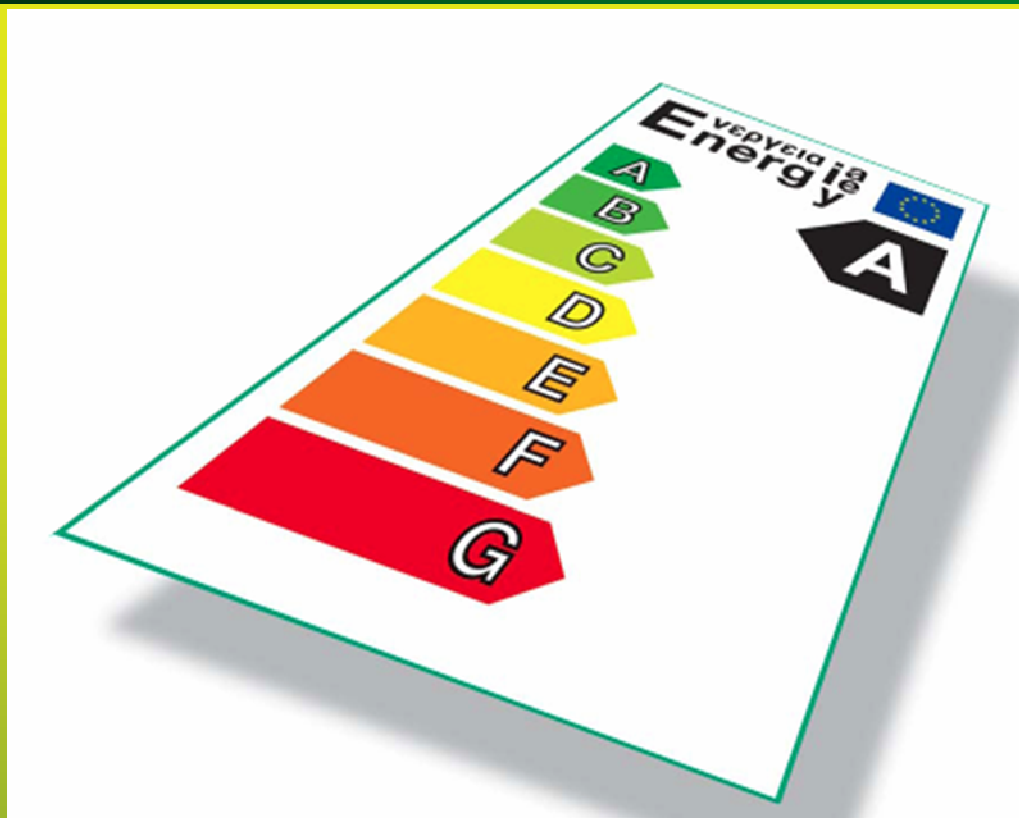




**Stosowanie nowoczesnych energooszczędnych systemów
oświetleniowych,
wewnętrznych i zewnętrznych**

VII DNI OSZCZĘDZANIA ENERGII
4-5 listopad 2008 Wrocław

Rozpatrujemy:

„Nowoczesne / Energooszczędne / Systemy Oświetleniowe / wewnętrzne i zewnętrzne”

Gmina/Urząd

- oświetlenie zewnętrzne ulic, chodników, parkingów, i innych ciągów komunikacyjnych
- oświetlenie wewnętrzna obiektów użyteczności publicznej

Firma

- oświetlenie zewnętrzne ulic, chodników, parkingów, i innych ciągów komunikacyjnych
- oświetlenie na zewnątrz i wewnątrz obiektów firmowych, hal, magazynów itp..

Użytkownik domowy

- oświetlenie posesji, parkingów,
- oświetlenie pomieszczeń mieszkalnych

Pominięto funkcję dekoracyjną

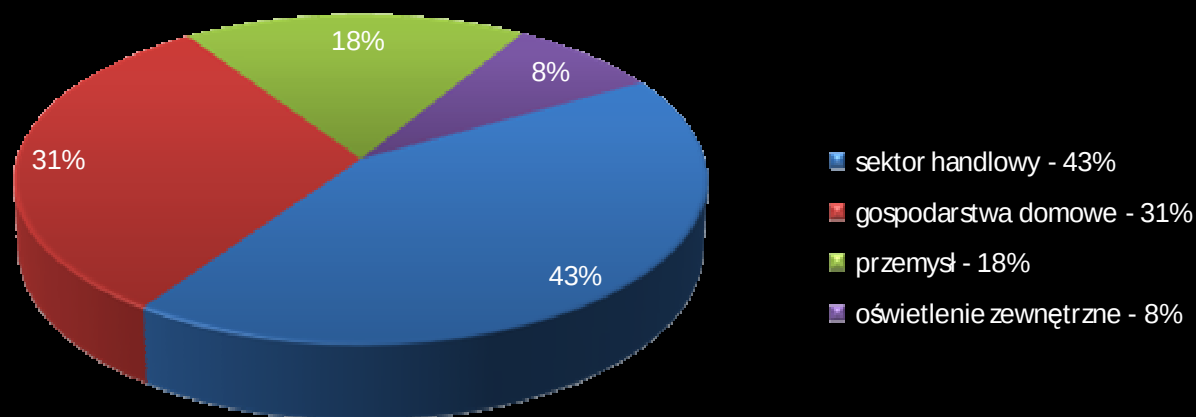
Technologie

fluorescencja, LED, OLED, elektroluminescencja, technologie PMMA, transport światła – „jasność”

CZY ŚWIATŁO JEST WAŻNYM CZYNNIKIEM DLA OTOCZENIA?

- Rocznie na świecie zużywa się 2560 TWh energii elektrycznej na cele oświetlenia.
- Stanowi to około 19% ogólnego zużycia elektryczności.
- Jest to więcej od globalnej produkcji energii elektrycznej wytwarzanej przez wszystkie elektrownie nuklearne.
- Wartość tego „świecenia” wynosi w przybliżeniu 460 miliardów US\$ rocznie.

Światowa struktura zużycia energii elektrycznej
na oświetlenie w różnych sektorach przedstawia się następująco:



Zmniejszanie zużycia energii poprzez stosowanie nowoczesnych technologii

Zamiana żarówek na świetlówki lub LED'y

Philips, OSRAM – giganci oświetleniowi

oraz

Anglia, Austria, Hiszpania, Niemcy - to akcje wymiany żarówek w ciągu najbliższych dziesięciu lat

Energooszczędne rozwiązania pozwolą na znaczną redukcję emisji CO₂ i przyczynią się do poprawy środowiska i oszczędności samych użytkowników.

Zastosowanie 1-dnej energooszczędnej świetlówki kompaktowej, chociaż początkowo wiąże się z wyższym wydatkiem związanym z ceną zakupu, to jednak rocznie może przynieść oszczędności rzędu 70zł

	15th	19th	20th century...		
				 HID	 LED
Efficacy lm/W	1	10-15	70-100	70-100	Target >50
Efficacy (relative)	<1%	5-9%	25-30%	30-35%	Target 20-30%



Oświetlone miasto to... życie

Oświetlenie zmienia nocny krajobraz miasta na bardziej przyjazny – "dzienny" poprawia jakość życia w mieście.

bezpieczeństwo: pieszo, na rowerach, w samochodach, autobusach i tramwajach, dobre oświetlenie jest podstawą bezpiecznego poruszania się w nocy

ochrona: dobrze oświetlone środowisko miejskie stanowi skuteczny środek odstraszający przestępców i wandalów, pozwala nam czuć się bezpieczniej i skłania nas do wyjścia z domu

orientacja: ułatwia poruszanie się po mieście,
Niezależnie od tego, oświetlenie stanowi wysoce efektywną formę reklamy przyciągającą turystów i firmy

nastrój: specjalnie zaprojektowane systemy oświetlenia tworzą nową atmosferę - ciepłą i przytulną w spokojnych dzielnicach lub ożywioną w miejscach rozrywki



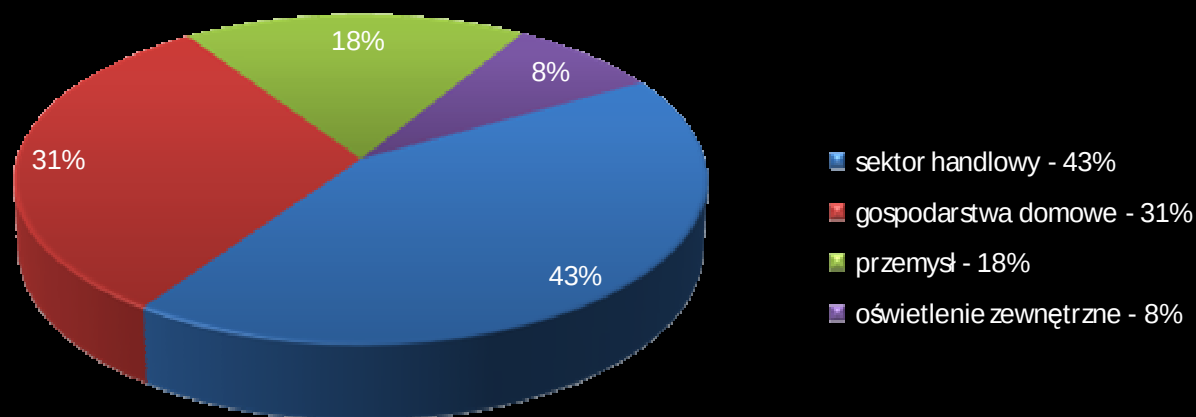
Czy warto oszczędzać energię elektryczną?

Czy warto inwestować w nowe technologie?

Ile możemy zyskać prowadząc ekonomiczną gospodarkę zasobami oświetleniowymi?

Ile możemy zyskać wymieniając tradycyjne źródła światła na nowe?

Światowa struktura zużycia energii elektrycznej
na oświetlenie w różnych sektorach przedstawia się następująco:



Czy ?

Drogi i tunele



Centra miast



Oświetlenie architektoniczne



Dzielnice mieszkalne



Obiekty sportowe



Obszary przemysłowe



Mogą być: Nowoczesne i Energooszczędne ?



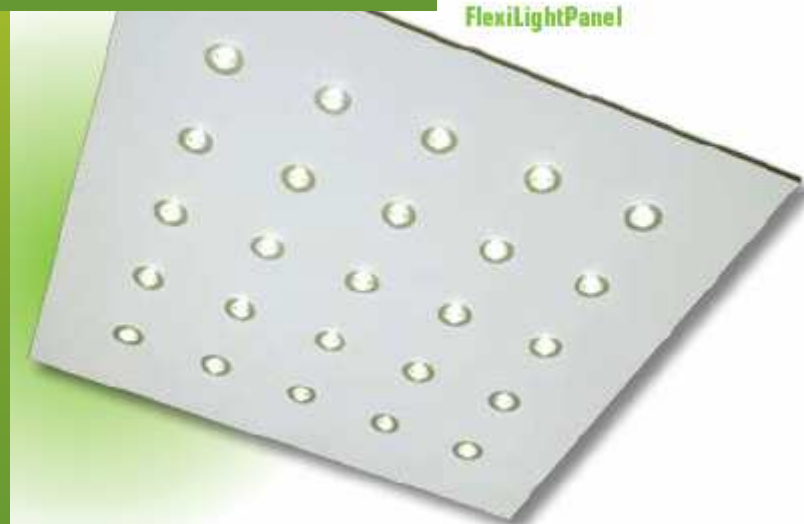
Energooszczędność
czy
Racjonalna gospodarka?





NeoBulb Lighting
a NeoPac Company

Energooszczędność:
Pomieszczenia wewnętrzne - sufity podwieszane
Technologia LED





Pomieszczenia wewnętrzne - Oprawy wiszące i stojące
Technologia LED





Nowe techniki oświetleniowe wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych





Oświetlenie uliczne - a Fotowoltaika



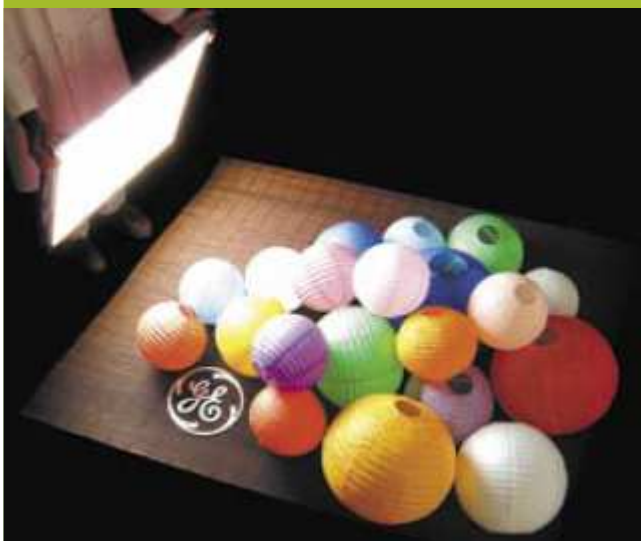


Oświetlenie uliczne - a Fotowoltaika



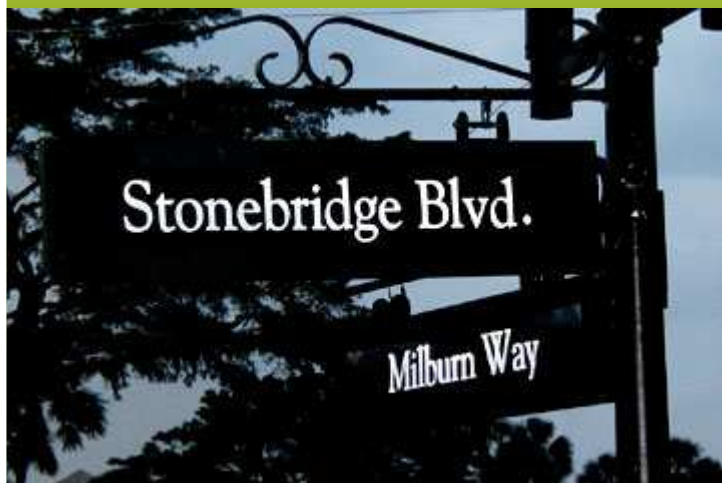


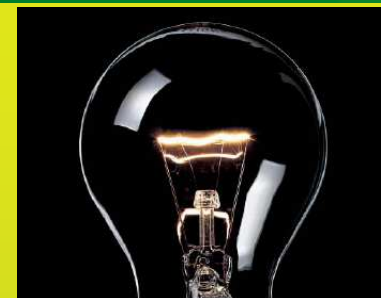
Oświetlenie wewnętrzne – EL Folia



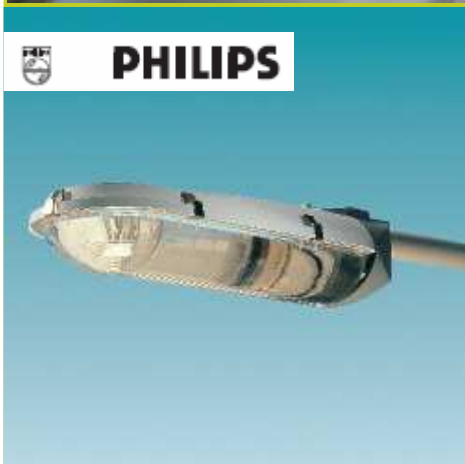


Oświetlenie zewnętrzne – EL Folia





Źródła światła dzisiaj



Vergleich mit anderen Spots



Halogen Spot

Bekannter Halogen-Spot. Preis ca. 3€. Wird extrem heiß und muss i.d.R. bereits nach 1000h-2000h getauscht werden. Gute Helligkeit & warmes Licht.



Marktüblicher 5W LED-Spots (andere Anbieter)

Schlechtes Thermalmanagement und billige Komponenten / Materialien, dadurch kurze Lebensdauer und geringe Helligkeit. Dies macht einen günstigeren Anschaffungspreis möglich. Die angegebenen / beworbenen Daten werden nur selten tatsächlich erreicht.



LED Spot mit 20x 5mm LEDs

Älteste Form des LED Spots. Schlechtere Effizienz als HighPower Spots. Punktuell hell und sehr günstig in der Anschaffung.

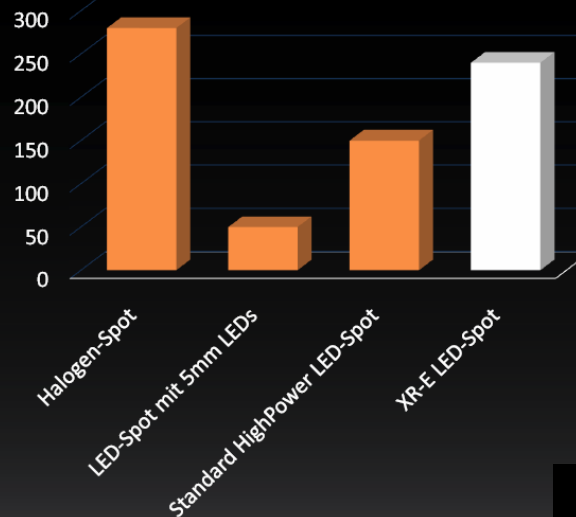


3W XR-E Spot

Hervorragendes Thermalmanagement und High-Tech LED-Chip. Lange Lebensdauer, effizientester LED Spot am Markt (Stand 2007). Tolles Design und neueste Technik zum fairen Preis. Spart Zeit und Geld. Hell wie 20W Halogen Spot.

Light-output

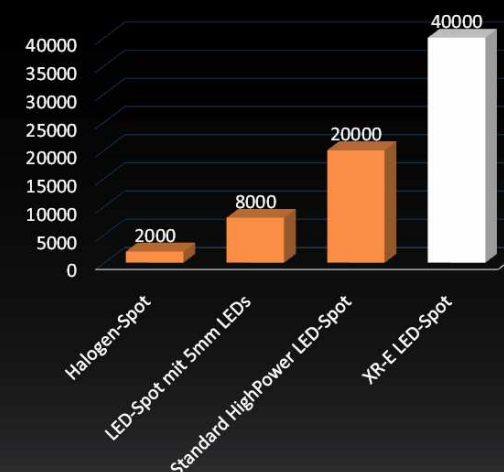
Lichtleistung in Lumen

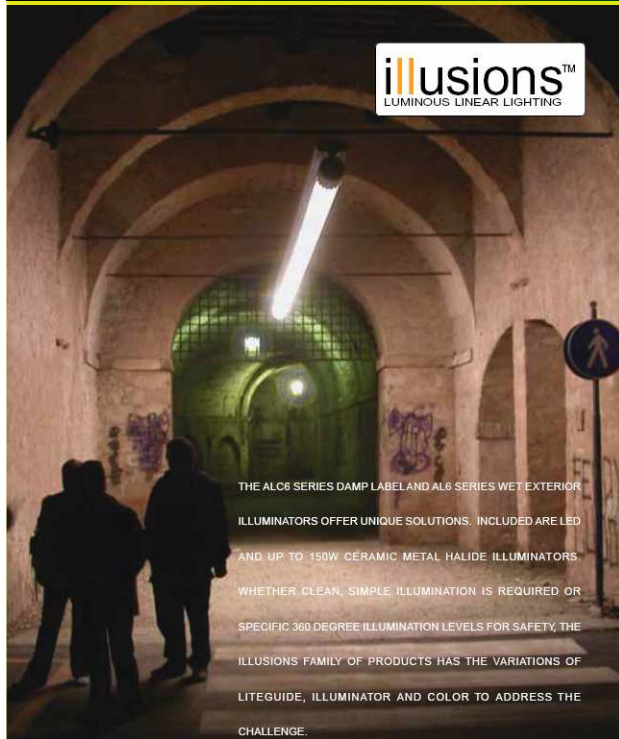


Wpływ technologii produkcji na żywotność elementu

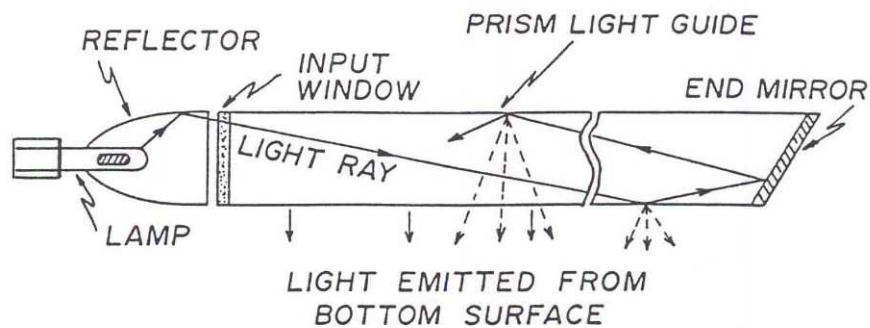
Lifetime

Lebensdauer in Stunden





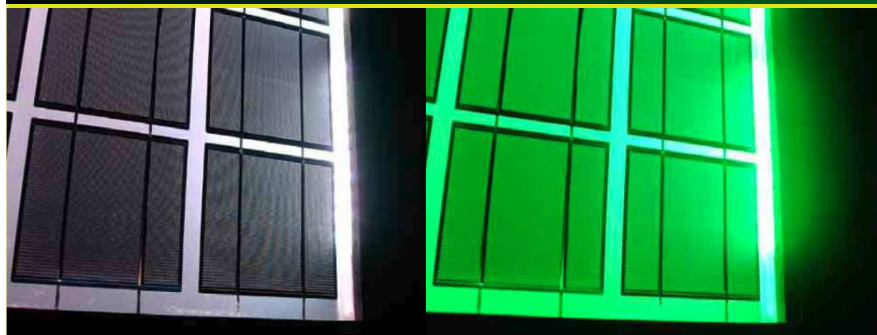
Światło + nowe materiały





Zasilanie - BIPV - Building Integrated Photovoltaics – integracja z budynkiem

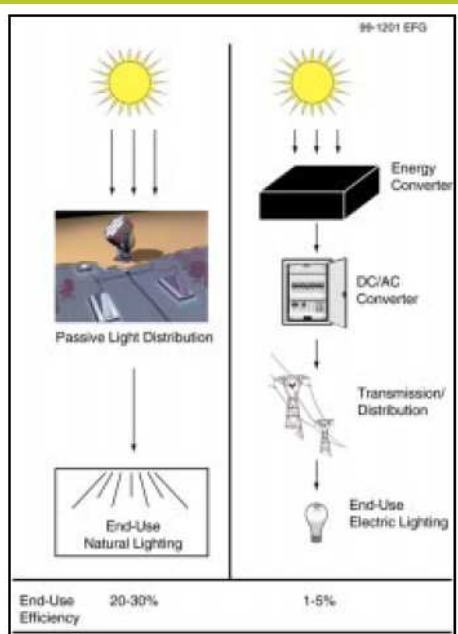
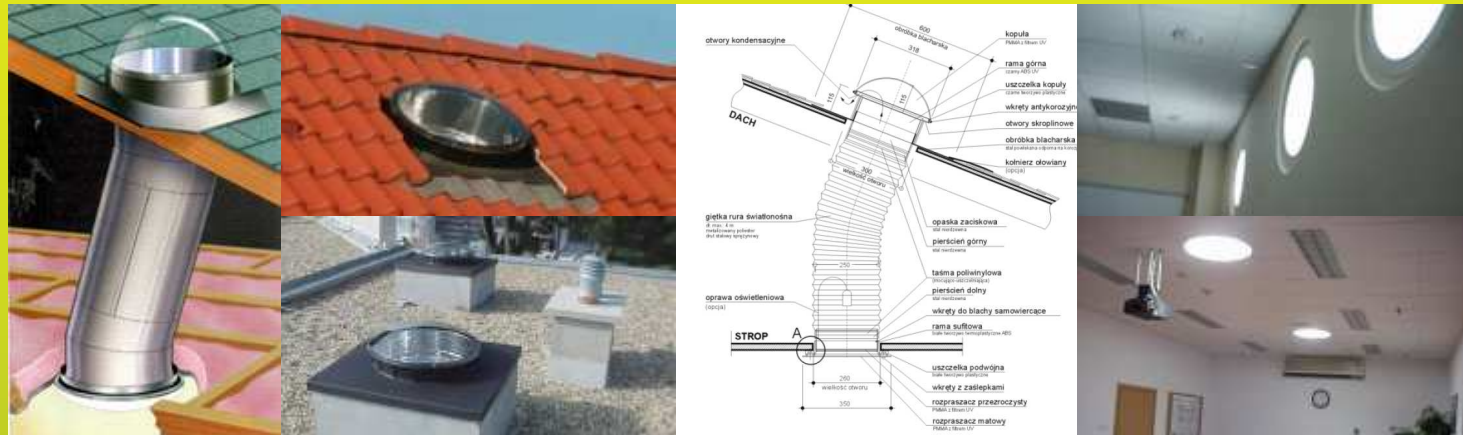




MSK
MSK CORPORATION



Możliwości transportu oświetlenia z zewnątrz do wewnątrz – świetliki rurowe



Możliwości transportu oświetlenia z zewnątrz do wewnątrz – światłowody





Przystanki autobusowe - inaczej



Rozwój nowych technologii – szczególnie nano-technologii
Stwarza prawie nieograniczone możliwości budowy nowych źródeł światła.

Kwestią czasu jest tylko jej wprowadzenie na rynek.

Poprawę efektywności nowoczesnych źródeł światła gwarantują też
systemy sterowania tymże oświetleniem.



**Życie bez światła w obecnych czasach
jest niewyobrażalne**