



Jerzy Bąk

**Wydajnie energetycznie  
oświetlenie wnętrz  
Wybrane zagadnienia**

BIBLIOTEKA  
COSiW  
SEP



## SPIS TREŚCI

Od Autora _____	4
Przedmowa _____	6
1. Nowe podejście do realizacji i oceny oświetlenia wydajnego energetycznie _____	7
1.1. Koncepcja określania i oceny energii zużywanej na oświetlenie	
1.2. Techniki minimalizowania zużycia energii na oświetlenie _____	9
1.2.1 Kontrolowanie stałego poziomu natężenia oświetlenia, na zasadzie zmiennego wykorzystywania przewymiarowanej mocy instalowanej _____	9
1.2.2 Sterowanie i regulacja opraw oświetleniowych, na zasadzie ograniczania czasu świecenia i okresowego obniżania poziomu natężenia oświetlenia _____	10
1.2.3 Wykorzystywanie światła naturalnego, przy kontrolowanym doświetlaniu światłem sztucznym w porze dziennej _____	12
1.3 Określanie wartości LENI dla budynku _____	14
1.4 Klasy kryteriów projektowania oświetlenia oraz kryterialne, domyślne wartości LENI, (Bench mark default value) _____	15
1.5 Zalecenia i uwagi, dotyczące projektowania i realizacji oświetlenia _____	18
1.6 Uwagi _____	20
1.7 Punkty widzenia _____	21
2. Przesłanki projektowania i eksploatacji oświetlenia wydajnego energetycznie _____	24
2.1 Idea oświetlenia wydajnego energetycznie _____	24
2.2 Współzależność czynników wyznaczających instalowaną moc jednostkową _____	24
2.3 Przyczynki do koncepcji oświetlania i przyjmowania założeń projektowych _____	25
2.4 Sposoby stosowania stałego, dodatkowego, sztucznego oświetlenia wnętrz (PSALI) _____	31
2.5 Przykładowe wyniki badań studialnych nad oświetleniem wydajnym energetycznie _____	33
2.6 Korzyści i zagrożenia związane z wdrażaniem oświetlenia wydajnego energetycznie _____	37
3. Wybrane zagadnienia w ujęciu „pigułkowym” _____	40
3.1 „Język” techniki świetlnej _____	41
3.2. Oświetlenie. Nadrzędne kryterium oświetlania i zasady oświetlania wnętrz _____	41
3.4 Wartości użytkowe oświetlenia _____	44
3.5 Kwestie cech pomieszczenia, cech stanowisk pracy i ich rozmieszczenia _____	44
3.6 Kwestia tolerancji _____	48
LITERATURA _____	49
Wykaz tablic, fotografii i rysunków _____	50
Wykaz wybranych oznaczeń _____	51
Załącznik: Wybrane tablice z PN-EN 15193: 2007, z aneksów normy: C, D, F i G _____	53