

Miesięcznik Stowarzyszenia Elektryków Polskich



INFORMACJE O NORMACH  
I PRZEPISACH ELEKTRYCZNYCH



odznaczony Złotą Odznaką Honorową SEP

PODRĘCZNIK



DLA ELEKTRYKÓW

**Zeszyt 9.**  
OŚWIETLENIE  
ELEKTRYCZNE

BEZPŁATNY DODATEK DLA PRENUMERATORÓW „INPE”

Wydawca: SEP-COSiW w Warszawie  
ZAKŁAD WYDAWNICZY "INPE" W BEŁCHATOWIE

## SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
2.	TERMINOLOGIA	6
3.	WIELKOŚCI I JEDNOSTKI TECHNIKI ŚWIETLNEJ	9
4.	CELE OŚWIETLENIA	13
5.	KRYTERIA DOBREGO OŚWIETLENIA	16
5.1.	Kryteria oświetleniowe	16
5.2.	Kryteria estetyczne	24
5.3.	Kryteria energetyczne	25
5.4.	Kryteria środowiskowe	27
6.	NOWOCZESNY SPRZĘT OŚWIETLENIOWY	29
6.1.	Źródła światła	29
6.1.1.	Kryteria oceny źródeł światła	29
6.1.2.	Podstawy fizyczne promieniowania źródeł światła, systematyka źródeł światła	32
6.1.3.	Rodzaje źródeł światła, ich właściwości eksploatacyjne, oznaczenia, dobór sprzętu stabilizacyjno-zapłonowego	33
6.2.	Oprawy oświetleniowe	52
6.2.1.	Wstęp	52
6.2.2.	Wymagania stawiane oprawom	53
6.3.	Sprzęt stabilizacyjno-zapłonowy	60
6.4.	Regulatory strumienia świetlnego	64
7.	ELEMENTY PROJEKTOWANIA OŚWIETLENIA	67
7.1.	Zawartość projektu	67
7.2.	Wybrane metody obliczania natężenia oświetlenia	71
7.3.	Rodzaj i klasa oświetlenia	74
8.	KONSERWACJA URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH	76
8.1.	Przyczyny spadku poziomu natężenia oświetlenia	76
8.2.	Systemy konserwacji	78
9.	KRAJOWY SYSTEM JAKOŚCI I NORMALIZACJI W TECHNICIE ŚWIETLNEJ PO WEJŚCIU POLSKI DO UNII	82
9.1.	Normalizacja	82
9.1.1.	Informacje ogólne	82
9.1.2.	Normalizacja w grupie sprzętu oświetleniowego	84
9.1.3.	Normalizacja w grupie „technika oświetlania”	84
9.1.4.	Normy dotyczące metrologii promieniowania optycznego i światła	91
9.2.	Krajowy system jakości w technice świetlnej	92
10.	POMIARY OŚWIETLENIOWE	94
10.1.	Wstęp	94
10.2.	Wielkości świetlne mierzone w ramach poligonowych pomiarów fotometrycznych	96
10.2.1.	Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach	96
10.2.2.	Oświetlenie drogowe (uliczne)	96

10.2.3. Sprzęt pomiarowy	96
<b>11. PROCEDURY PRZETARGOWE DOTYCZĄCE INWESTYCJI OŚWIETLENIOWYCH</b>	<b>101</b>
11.1. Wstęp	101
11.2. Modernizacja oświetlenia	101
11.3. Prawne aspekty modernizacji oświetlenia	102
11.4. Etapy procedury przetargowej na modernizację (w tym budowę nowej) instalacji oświetleniowej	103
11.5. Etapy procedury przetargowej na konserwację oświetlenia (dotyczy oświetlenia drogowego - ulicznego)	104
Załącznik 1	
<b>WYKAZ WYBRANYCH NORM DOTYCZĄCYCH SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO</b>	<b>107</b>
Załącznik 2	
<b>USTAWY I ROZPORZĄDZENIA</b>	<b>111</b>
<b>LITERATURA</b>	<b>112</b>