

Obsah

str.

Předmluva	3
A DENNÍ OSVĚTLENÍ	
1 Význam denního osvětlení a základní požadavky na jeho navrhování ...	7
1.1 Důvod hygienický	7
1.2 Důvod ekonomický	7
2 Zraková pohoda a světelný stav interiéru	8
3 Činitel denní osvětlenosti a výpočtový model oblohy	8
4 Kvalitativní kritéria denního osvětlení	9
4.1 Rovnoměrnost denního osvětlení	9
4.2 Rozložení světelného toku	9
4.3 Rozložení jasu ploch v zorném poli	9
4.4 Zábřana oslnění	10
4.5 Barevné řešení ploch v interiéru	10
5 Osvětlovací systémy	11
6 Význam a funkce okna	11
6.1 Vnější funkce okna	11
6.2 Vnitřní funkce okna	11
7 Světelné ztráty při průchodu světla osvětlovacím otvorem	12
8 Požadavky na denní osvětlení	14
9 Určování činitele denní osvětlenosti	15
10 Výpočet činitele denní osvětlenosti pomocí Daniljukových úhlových sítí	17
10.1 Stanovení oblohové složky činitele denní osvětlenosti	17
10.2 Stanovení vnější odražené složky činitele denní osvětlenosti ..	18
10.3 Stanovení vnitřní odražené složky činitele denní osvětlenosti ..	19
11 Stanovení činitele denní osvětlenosti pomocí Waldramova diagramu ..	21
12 Světelně technický projekt	21
13 Příklad posouzení osvětlení	23
14 Denní osvětlení různých účelových prostor	26
14.1 Denní osvětlení obytných budov	26
14.2 Denní osvětlení zdravotnických zařízení	27
14.3 Denní osvětlení administrativních budov a laboratoří	28
14.4 Denní osvětlení škol	28
14.5 Denní osvětlení kulturních staveb	29
14.6 Denní osvětlení tělocvičen a sportovních hal	29
14.7 Denní osvětlení průmyslových staveb	29
15 Sdružené osvětlení	31
15.1 Požadavky na sdružené osvětlení	31
15.2 Zásady řešení sdruženého osvětlení	32
Příloha 1: Daniljukova řezová úhlová síť	

Příloha 2: Daniljukova půdorysná úhlová síť	
Příloha 3: BRS nomogram pro e_i průměrné	
Příloha 4: BRS nomogram pro e_i minimální	
Příloha 5: Waldramův diagram pro svislé zasklení a tmavý terén	
Literatura	33
B UMĚLÉ OSVĚTLENÍ	
1 Úvod	34
2 Zrakový orgán a vidění	34
2.1 Stavba oka	35
2.2 Akomodace, adaptace, zraková ostrost	35
2.3 Druhy vidění	35
2.4 Rozsah vidění	36
2.5 Oslnění	36
2.6 Stroboskopický jev	37
3 Základní veličiny a jednotky	37
3.1, 3.2 Elektromagnetické záření. Zářivý tok.	37
3.3 až 3.5 Prostorový úhel. Světelný tok - světelné množství. Svítivost, křivky svítivosti.	38
3.6, 3.7 Osvětlení (intenzita osvětlení, osvětlenost), izoluxy. Světlení.	39
3.8 až 3.11 Jas. Osvit. Měrný výkon. Rovnoměrný rozptyl světla. ..	40
3.12 Odraz, prostup, pohlcení	41
4 Světelné zdroje	41
4.1 Rozdělení světelných zdrojů	41
4.2 Charakteristika světelných zdrojů	42
4.3 Světelné zdroje - druhy, parametry	44
5 Svítidla	46
5.1 Třídění svítidel	47
5.2 Parametry svítidel - účinnost, úhel clonění	47
5.3 Katalogový list svítidla	48
6 Osvětlení vnitřních prostorů - názvosloví, rozdělení	48
7 Umělé osvětlení vnitřních prostorů	50
7.1 Rozdělení umělého osvětlení	50
7.2 Technické požadavky	51
7.3 Návrh osvětlení - zpracování, podklady, dokumentace	59
7.4 Provoz a údržba osvětlení	60
8 Umělé osvětlení venkovních prostorů	60
8.1 Všeobecně	60
8.2 Veřejné osvětlení	61
9 Světelně technické výpočty	62
9.1 Poměrné příkony	62
9.2 Toková metoda	63
9.3 Bodová metoda	72
9.4 Hodnocení oslnění	73
9.5 Postup při návrhu osvětlovací soustavy ve vnitřním prostoru tokovou metodou	73
Literatura	76