

## OBSAH

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 ... kvantitat. kritéria .....	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. Zábava 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 .....	11
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 škol a zařízení pro předškolní výchovu .....	28
14.3. Denní osvětlení průmyslových budov .....	31
14.4. Denní osvětlení zdravotnických zařízení .....	35
14.5. Denní osvětlení sportovních a kulturních prostor .....	36
15. Sdružené osvětlení .....	37
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 .....	39

## B. UMĚLÉ OSVĚTLENÍ

1. Úvod .....	40
2. Zrakový orgán a vidění .....	40
2.1. Stavba oka .....	41
2.2. Akomodace, adaptace, zraková ostrost .....	41
2.3. Druhy vidění .....	41
2.4. Rozsah vidění .....	42
2.5. Oslnění .....	42
2.6. Stroboskopický jev .....	43
3. Základní veličiny a jednotky .....	43
3.1, 3.2. Elektromagnetické záření, zářivý tok .....	43
3.3. až 3.5. Prostorový úhel, světelný tok - světelné množství, svítivost, křivky svítivosti .....	44
3.6, 3.7. Osvětlení (intenzita osvětlení, osvětlenost), izoluxy, světlení .....	45
3.8. až 3.11. Jas. Osvit. Měrný výkon. Rovnoměrný rozptyl světla .....	46
3.12. Odraz, prostup, pohlcení .....	47
4. Světelné zdroje .....	47
4.1. Rozdělení světelných zdrojů .....	46
4.2. Charakteristika světelných zdrojů .....	48
4.3. Světelné zdroje - druhy, parametry .....	50
5. Svítidla .....	52
5.1. Třídění svítidel .....	53
5.2. Parametry svítidel - účinnost, úhel clonění .....	53
5.3. Katalogový list svítidla .....	54
6. Osvětlení vnitřních prostorů - názvosloví, rozdělení .....	54
7. Umělé osvětlení vnitřních prostorů .....	56
7.1. Rozdělení umělého osvětlení .....	56
7.2. Technické požadavky .....	57
7.3. Návrh osvětlení - zpracování, podklady, dokumentace .....	65
7.4. Provoz a údržba osvětlení .....	66
8. Umělé osvětlení venkovních prostorů .....	66
8.1. Všeobecně .....	66
8.2. Veřejné osvětlení .....	67
9. Světelně technické výpočty .....	68
9.1. Poměrné příkony .....	68
9.2. Toková metoda .....	69
9.3. Bodová metoda .....	78
9.4. Hodnocení oslnění .....	79
9.5. Postup při návrhu osvětlovací soustavy ve vnitřním prostoru tokovou metodou .....	79
Literatura .....	82