

Předmluva .....	3
1. Světlo, prostor, člověk v příkladech z historie .....	5
1.1. Egyptská architektura .....	5
1.2. Řecká architektura .....	6
1.3. Římská architektura .....	6
1.4. Středověká architektura .....	8
1.5. Renesanční architektura .....	9
1.6. Barokní architektura .....	10
1.7. Architektura 19. a 20. století .....	11
2. Slunce a budova .....	13
2.1. Fyzikální charakteristika slunečního záření .....	13
2.2. Sluneční záření, jeho fyziologický a hygienický význam .....	13
2.3. Charakteristika ročních a denních změn slunečního záření .....	14
2.3.1. Sluneční konstanta .....	14
2.3.2. Deklinace .....	14
2.4. Poloha Slunce a Země - výpočtové varianty určování slunečních souřadnic .....	14
2.4.1. Výška slunce .....	16
2.4.2. Azimut slunce .....	16
2.5. Grafické znázorňování slunečních drah .....	17
2.5.1. Ortografický sluneční diagram .....	17
2.5.2. Stereografický sluneční diagram .....	18
2.5.3. Diagram zastínění .....	19
2.5.4. Ekvidistantní sluneční diagram .....	19
2.5.5. Fotografická registrace dráhy slunce .....	21
2.6. Přímá sluneční radiace a budova .....	23
2.6.1. Návrh způsobu kontroly přímé sluneční radiace .....	24
2.6.2. Základní doporučení pro návrh slunečních clon .....	26
3. Denní světlo a budova .....	27
3.1. Světelné prostředí .....	27
3.2. Vizuelní činnost v závislosti na časových světelných změnách .....	27
3.3. Světlo - prostor - okno .....	28
3.3.1. Základní funkce okna .....	28
3.3.2. Okno a osvětlení interiéru .....	29
3.3.2.1. Kvantitativní kritérium .....	29
3.3.2.2. Kvalitativní kritérium .....	31
3.3.2.3. Základní podmínky osvětlenosti interiéru .....	32
3.4. Návrh osvětlovacího systému budovy .....	37
3.4.1. Boční osvětlení budov .....	38
3.4.1.1. Příklady řešení bočního osvětlení .....	38
3.4.1.2. Předběžný návrh bočního osvětlení .....	43
3.4.2. Horní osvětlení budov .....	43
3.4.2.1. Příklady realizovaných řešení horního osvětlení ...	45
3.4.2.2. Předběžný návrh systému horního osvětlení .....	47
3.4.2.3. Požadavky na denní osvětlení průmyslových budov ...	49
4. Metody výpočtu denního osvětlení .....	50
4.1. Charakteristika denního světla .....	50

4.2. Elementární fotometrie plošných zdrojů světla .....	50
4.3. Aplikace výpočtových vztahů na grafické metody .....	52
4.4. Příklady použití grafických metod .....	52
Prameny a doporučená literatura .....	56
Obsah .....	57

### Přílohy

1 Diagram slunečních drah pro $50^{\circ}$ s.z.š. - stereografická projekce .....	
2 Doplnkový diagram vertikálně horizontálních překážek - stereografická projekce	
3 Pravoúhlý sluneční diagram pro $50^{\circ}$ s.z.š.	
4 Diagram zastínění - 1.3. $50^{\circ}$ s.z.š.	
5 Diagram zastínění - 21.6. $50^{\circ}$ s.z.š.	
6 Protraktor na určování oblohové složky činitele denní osvětlenosti - $45^{\circ}$	
7 Protraktor na určování oblohové složky činitele denní osvětlenosti - $60^{\circ}$	
8 Protraktor na určování oblohové složky činitele denní osvětlenosti - $75^{\circ}$	
9 Protraktor na určování oblohové složky činitele denní osvětlenosti - $90^{\circ}$	
10 Diagram pro výpočet $e_1$ - horní osvětlení	
11 Daniljukův úhlový diagram - řez	
12 Daniljukův úhlový diagram - půdorys	
13 Doplnkový diagram stínících překážek - pravoúhlý diagram	
14 Nomogram pro určení vnitřní odražené složky činitele denní osvětlenosti minimální hodnota	
15 Nomogram pro určení vnitřní odražené složky činitele denní osvětlenosti průměrná hodnota	