

Obsah:

1. ÚVOD	7
2. FYZIKÁLNÍ PODSTATA OPTICKÉHO ZÁŘENÍ	9
2.1. Základní veličiny optického záření a osvětlení	12
3. ZDROJE OPTICKÉHO ZÁŘENÍ A OSVĚTLOVACÍ SOUSTAVY	22
3.1. Přírodní zdroje	22
3.2. Umělé zdroje	24
3.2.1. Světelné zdroje teplotní	28
3.2.2. Světelné zdroje obloukové	29
3.2.3. Světelné zdroje výbojové	29
3.2.4. Speciální zdroje	38
3.3. Osvětlovací soustavy	41
4. BIOLOGICKÉ ÚČINKY OPTICKÉHO ZÁŘENÍ A SVĚTLA	48
4.1. Nepříznivé účinky ultrafialového záření	49
4.2. Nepříznivé účinky viditelného záření	50
4.2.1. Účinky laserového záření	50
4.3. Nepříznivé účinky infračerveného záření	52
4.4. Působení světla	52
5. HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA OPTICKÉ ZÁŘENÍ A ZÁSADY OSVĚTLOVÁNÍ	57
5.1. Hygienické požadavky na ultrafialové záření	57
5.2. Hygienické požadavky na viditelné záření	60
5.2.1. Požadavky na laserové záření	60
5.3. Hygienické požadavky na infračervené záření	62
5.4. Hygienické zásady pro osvětlování	63
5.4.1. Hygienické požadavky na osvětlování	63
6. HYGIENICKÝ DOZOR U OPTICKÉHO ZÁŘENÍ A OSVĚTLOVÁNÍ	69
6.1. Hygienický dozor u ultrafialového záření	72
6.2. Hygienický dozor u viditelného záření	74
6.2.1. Hygienický dozor u laserového záření	75
6.3. Hygienický dozor u infračerveného záření	79
6.4. Hygienický dozor při osvětlování	80

6.4.1. Kontrola zábrany před oslněním	81
6.4.2. Kontrola množství denního osvětlení	89
6.4.3. Kontrola osvětlení pro správné zrakové vnímání	93
6.4.4. Proslunění, barevná úprava, vizuální kontakt	99
7. OSVĚTLOVÁNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ	103
7.1. Osvětlování v komunálním prostředí	103
7.1.1. Osvětlování obytných prostorů	103
7.1.2. Osvětlování ve školách	105
7.2. Osvětlování v pracovním prostředí	108
7.3. Osvětlování speciálních prostorů	111
7.3.1. Osvětlování ve zdravotnictví	111
7.3.2. Osvětlování na pracovištích s obrazovkami	118
8. ZÁVĚR	121
9. Přehled použitých symbolů	123
10. Slovník základních pojmů	124
11. Literatura	131
12. Rejstřík	134