

Obsah

ÚVOD	1
1. ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU RIEŠENEJ PROBLEMATIKY OSVETLENIA	2
1.2 Historický vývoj osvetlenia	2
1.3 Zrak a videnie	3
1.4 Základné fotometrické veličiny a jednotky	5
1.5 Prehľad parametrov svetelných zdrojov	6
1.5.1 Svetelný tok Φ (lm)	6
1.5.2 S/P pomer	6
1.5.3 Merný výkon η (lm/W)	7
1.5.4 Teplota chromatickosti T_c (K)	8
1.5.5 Index podania farieb R_a (%)	9
1.5.6 Životnosť svetelných zdrojov	10
1.6 Druhy svetelných zdrojov	11
1.6.1 Obyčajné žiarovky	11
1.6.2 Halogénové žiarovky	12
1.6.3 Lineárne žiarivky	12
1.6.4 Kompaktné žiarivky	13
1.6.5 Vysokotlakové ortuťové výbojky	13
1.6.6 Vysokotlakové sodíkové výbojky	13

1.6.7	Halogenidové výbojky	14
1.6.8	Indukčné výbojky	14
1.6.9	Svetelné diódy LED	14
1.7	Vstupné parametre svietidiel	15
1.7.1	Funkcia svietidla	15
1.7.2	Klasifikácia svietidiel podľa rôznych hľadísk.....	16
1.8	Fotometrické parametre svietidiel	19
1.8.1	Krivky svietivosti	19
1.8.2	Účinnosť svietidla	19
1.8.3	Jas svietidla a clonenie proti oslneniu	20
1.8.4	Stupeň ochrany krytom	20
1.8.5	Stupeň mechanickej odolnosti.....	22
1.8.6	Stupeň ochrany pred účinkami tepla	23
1.8.7	Požiadavky na energetickú hospodárnosť	23
1.8.8	Ostatné požiadavky a charakteristiky.....	23
1.9	Spôsoby merania intenzity osvetlenia, využitie softvérov pri návrhu osvetľovacích sústav.....	23
1.9.1	Základné svetelnotechnické merania.....	24
1.9.2	Využitie softvérov pri svetlotechnickom navrhovaní	29
1.10.	Normatívne a legislatívne požiadavky na osvetlenie vonkajších pracovísk	31
1.11	Alternatívne možnosti osvetlenia vonkajších plôch.....	37

2.PREDBEŽNÝ NÁVRH VONKAJŠIEHO STAVENISKOVÉHO OSVETLENIA	40
2.1 KATEGORIZÁCIA VONKAJŠÍCH PLOCH OSVETLENIA	40
2.2 VÝBER SVIETIDLA A SVETELNÉHO ZDROJA.....	42
2.3 NÁVRH POTREBNÉHO POČTU SVIETIDIEL.....	44
2.3.1 NÁVRH POTREBNÉHO POČTU SVIETIDIEL PRE LÍNIOVÉ PLOCHY (KOMUNIKÁCIA)	45
2.4 VÝŠKA UMIESTNENIA SVIETIDLA	47
2.5 Posúdenie nákladov NAVRHOVANEJ OSVETĽOVACEJ SÚSTAVY	52
2.6 VÝPOČTOVÝ Návrh PREDBEŽNÉHO osvetlenia	60
3.NÁVRH OSVETLENIA A GRAFICKÉ ZNÁZORNENIE V PROJEKTOVEJ PRÍPRAVE	66
ZÁVER.....	68
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	69
PREHLAD SÚVISIACICH LEGISLATÍVNYCH PREDPISOV A NORIEM	70