

Obsah

Obsah.....	3
Seznam ilustrací a tabulek.....	5
Seznam zkratk a symbolů.....	7
Předmluva.....	9
1 Úvodem.....	11
2 Fyzikální základy světelné techniky.....	15
2.1 Základní pojmy a jednotky fotometrie.....	17
2.1.1 Příklady k fotometrickým veličinám.....	23
3 Vlastnosti lidského zraku pro návrh světelných zabezpečovacích systémů.....	25
3.1 Parametry lidského zraku.....	28
3.1.1 Zorné a pohledové pole.....	28
3.1.2 Barvy a barevné vidění.....	29
3.1.3 Kontrast a činitel rozlišitelnosti jasů.....	32
3.1.4 Zraková ostrost.....	33
3.1.5 Rychlost vnímání.....	34
3.1.6 Oslnění.....	35
4 Zdroje světla světelných zabezpečovacích prostředků.....	37
4.1 Spektrální vlastnosti světelných zdrojů.....	38
4.2 Inkadescenční světelné zdroje.....	41
4.2.1 Optická účinnost inkadescenčního zdroje.....	42
4.2.2 Světelná účinnost inkadescenčního zdroje.....	43
4.2.3 Mechanický ekvivalent světla a nejvyšší světelná účinnost inkadescenčního zářiče.....	44
4.3 Žárovkové světelné zdroje.....	44
4.3.1 Energetický rozbor žárovky.....	47
4.3.2 Citlivost žárovek na kolísání napájecího napětí.....	48
4.4 Luminiscenční světelné zdroje.....	49
4.4.1 Druhy luminiscence.....	50
4.4.2 Výbojky a svítící trubice.....	51
4.4.3 Elektroluminiscenční diody.....	55
5 Svítidla světelných zabezpečovacích prostředků.....	61
5.1 Světelně technické parametry svítidel.....	62
5.2 Viditelnost svítidel, výpočet dosahu světelného návěstidla.....	66
5.2.1 Prahové osvětlení a jeho výpočet.....	66
5.2.2 Meteorologická a přistávací dohlednost.....	69
5.2.3 Výpočet viditelnosti návěstidla.....	70
6 Vizuální zařízení na letišti a jeho okolí.....	73
6.1 Vizuální prostředky pro značení překážek.....	74
6.1.1 Ochranná pásma letišť.....	74
6.1.2 Překážková návěstidla.....	78
6.2 Vizuální navigační prostředky.....	83
6.3 Informační schopnost světelných zabezpečovacích prostředků.....	85
6.3.1 Informace o ose dráhy a vzdálenosti od prahu RWY.....	86
6.3.2 Informace o sestupové trati.....	91
6.3.3 Informace o bodu do sedu TP.....	98
6.3.4 Informace o vedení po RWY, prahu a konci RWY.....	99
6.3.5 Informace o výjezdu z RWY a pohybu na TWY.....	102

6.4 Vizuální navigační zařízení vrtulníkových letišť.....	104
7 Napájení světlotecnických soustav letišť.....	105
7.1 Sériové napájení světelných návěstidel.....	105
7.2 Paralelní napájení světelných návěstidel.....	110
Použitá literatura.....	112
Příloha A: Viditelnost návěstidel.....	115
Příloha B: ALPA-ATA systém pro CAT II, III.....	117