

OBSAH

Předmluva	3
ZÁSADY SVĚTELNÉ TECHNIKY	7
Význam osvětlení pro práci	7
Základní pojmy a jednotky světelné techniky	8
Oko — orgán vidění	9
Akomodace oka	10
Adaptace oka	10
Vnímání světla	10
Vnímání barev	11
Vliv osvětlení na vidění	12
Vliv síly osvětlení	12
Vliv kontrastů	12
Vliv stínů	12
Vliv barvy světla	13
Vliv směru dopadu světla	13
Oslnění	13
Úbytek pracovního výkonu a vzrůst nehod při nedostačujícím osvětlení ..	15
Vliv přirozeného osvětlení na výkonnost pořádacích nádraží	16
Stručný přehled světelných zdrojů a jejich vlastností	17
Žárovky	17
Výbojky	18
Konstrukce, vlastnosti a použití svítidel	19
Výstroj svítidel	19
Křivka svítivosti	20
Účinnost svítidel	22
Vhodnost konstrukce	22
Měření osvětlení	23
Hospodárnost osvětlení	23
Hospodárnost při návrhu	23
Hospodárnost při volbě svítidel	24
Hospodárnost investic	24
Hospodárnost provozu	24
Udržování osvětlovacího zařízení	24
VŠEOBECNÉ ZÁSADY VENKOVNÍHO OSVĚTLOVÁNÍ ŽELEZNIČ-	
NÍHO	26
Předpisy o osvětlování	26
Druhy osvětlovaných železničních prostorů a účel jejich osvětlení	26
Osvětlování kolejiště	27
Dopravní koleje	27
Manipulační koleje	27
Odstavné koleje	28
Koleje pro pořádání vlaků	28
Kolejové skupiny	29
Hlavní spádoviště	29

Osvětlování prostorů pro cestující	30
Nástupiště	30
Podchody	30
Schodiště	31
Přechody v úrovni kolejí	31
Přejezdy v úrovni kolejí	31
Osvětlování nádražních pracovišť	32
Osvětlování dopravních cest	32
Ochranné a bezpečnostní osvětlení	32
Rovnoměrnost osvětlení	33
Kontrasty	34
Doba osvětlení a jeho vypínání	35
Hodnota osvětlení	37
Nouzové osvětlení	40
OSVĚTLOVÁNÍ NÁDRAŽNÍCH PLOCH JEDNOTLIVÝMI SVÍTIDLY	41
Zásady osvětlování jednotlivými svítidly	41
Tvoření kontrastů	42
Svítidla pro bodové osvětlování	42
Dioptry	43
Stíněná svítidla	43
Vrcholový úhel kužele světla	44
Svítidla s malým úhlem záření	44
Stíněná šikmá svítidla	44
Výhody stíněných svítidel	45
Hospodárné rozmístění svítidel	45
Vliv světelně technických požadavků	46
Vliv půdorysných požadavků	47
Vliv tvaru svítidla a jeho vlastností	48
Rovnoměrnost osvětlení	51
Zásady výpočtu osvětlení jednotlivými svítidly	52
Účinek jednoho světelného zdroje	54
Účinek dvou světelných zdrojů	54
Vliv vzdálenosti zdrojů na jakost osvětlení	55
Vliv výšky zdrojů na jakost osvětlení	57
VÝBOJKOVÉ SVĚTLO PŘI OSVĚTLOVÁNÍ NÁDRAŽNÍCH PLOCH	59
Podstata výbojkového osvětlení	59
Sodíkové výbojky	59
Rtuťové výbojky	61
Směsové světlo	61
Směsový zdroj	61
Porovnání sodíkových a rtuťových výbojek	62
Tvar výbojek a používaných svítidel	62
Výhody výbojkového osvětlování	63
Srovnávací výpočet osvětlení výbojkami a žárovkami	64
Příklady používání výbojek	64
OSVĚCOVÁNÍ	65
(Osvětlování vrhaným světlem)	
Zásady	65
Rovnoměrnost osvětlení	65
Oslnění	66
Vzdálenost a výška věží	66

Možnost použití osvětlování	67
Rozbor pracovních pochodů na pořádacím nádraží s hlediska osvětlovací techniky	67
Požadavky na osvětlení	68
Volba směru světla	71
Umístění věží	72
Osvětlování jednotlivými světlomety	77
Světlomety	78
Světelné věže	79
Zásady výpočtu osvětlení vrhaným světlem	80
Výpočet osvětlení podle účinnosti svítidel	80
Výpočet osvětlení podle odhadu toků dopadajících ze svítidel	82
Výpočet osvětlení dělením kužele světla	82
Rozmístění světlometů	84
Výška světlometů nad územím	84
Sklon optické osy světlometu	85
Celkový počet světlometů	85
Umístění a usměrnění světlometů	87
Provedená osvětlení světlomety	87
 POROVNÁNÍ ZÁKLADNÍCH TYPŮ OSVĚTLENÍ	92
 ZÁVĚR	97
Rozbor nedostatků železničního osvětlování a možnost nápravy	97
 SLOVNÍK základních výrazů osvětlovací techniky v pěti jazycích	100
 DESETINNÉ TŘÍDĚNÍ Výtah z oboru světla, světelných zdrojů a osvětlení	103
 LITERATURA	106
 ABECEDNÍ SEZNAM	108