

Návrh prováděcího předpisu
dle § 55 zákona 86/2002 Sb. (zákon o ovzduší, dále jen Zákon,
viz např. svetlo.astro.cz/zakon)
(tj. návrh Nařízení vlády ČR)
čtvrtá verze, listopad 2002

Návrh je odvozen ze zákona lombardského, který je zase založen na zkušenostech se staršími zákony jiných italských regionů (a tedy i velké italské praxi v prevenci světelného znečištění). Oproti lombardskému zákonu byly z druhé verze návrhu prováděcího předpisu mnohé požadavky vypuštěny nebo změkčeny, zjednodušeno je i vyjadřování. Byla zato přidána definice „světelného bodu“ jako oblasti o poloměru 2 m kolem světelného zdroje. V září 2002 byl návrh doplněn o explicitní horní limity pro množství světla, jako jsou obsaženy v zákonech pro italské regiony Lazio a Marche a v nařízení pro Lombardii. Souhrnnou podkladovou publikací je nyní příručka k aplikaci lombardského zákona (svetlo.astro.cz/ital_reg). Navíc jsou uvedeny horní limity platné i pro vývěsní štíty prosvětlené zevnitř.

§ 1 Pravidla pro venkovní osvětlování

- (1) Veškeré nové instalace osvětlovacích soustav umístěných ve vnějším ovzduší, stejně jako úpravy soustav dosavadních, musí vyhovět pravidlům pro prevenci světelného znečištění dle tohoto paragrafu. To se týká i změn, které jsou ve fázi plánování nebo kontraktu. Ty, které jsou již ve fázi provádění, musí požadavkům tohoto paragrafu vyhovět nejpozději to konce roku 2003.

- (2) Za osvětlovací soustavy, neprodukující světelné znečištění a minimalizující i další znečištění ovzduší jsou považovány pouze takové soustavy, které

- a. jsou složené ze svítidel, která nesvítí do horního poloprostoru¹²

¹Horním poloprostorem se rozumí obvykle směry nad vodorovnou rovinu proloženou svítidlem. V případě svažitého terénu se jím mohou rozumět směry nad rovinu rovnoběžnou se svahem, nebo nad rovinu se sklonem mezi těmito dvěma krajnostmi. Za svítidlo, které do takových směrů nesvítí, se považuje i každé takové, jehož měrná svítivost je v těchto směrech po zaokrouhlení na celé číslo jen 0 cd na tisíc lumenů světelného toku vydávaného světelným zdrojem uvnitř nich. Takové svítidlo se nazývá „plně cloněné“.

²Tato vlastnost svítidla a způsob montáže, při němž svítidlo nesvítí do horního poloprostoru, může být uvedena na výrobku a v návodu k jeho použití výrobní, dovozní či dodavatelskou firmou, nebo je musí výslovně uvést projektant osvětlovací soustavy.

- b. používají nejlepší dostupnou techniku,³⁴
- c. jsou realizovány tak, aby osvětlení cílových ploch (ve smyslu jejich osvětlenosti či jasů) nepřekračovalo úroveň vyžadovanou bezpečnostními normami, pokud existují.⁵ Při absenci takových norem pak střední jas cílové plochy nesmí překročit hodnotu 1 cd/m².
- d. a jsou vybaveny zařízeními schopnými snížit množství vyzařovaného světla alespoň o třicet procent oproti plnému výkonu, v době po dvacáté čtvrté hodině. Takové snížení množství světla se uplatňuje, když podmínky užívání osvětleného povrchu jsou takové, že bezpečnost není ohrožena.

(3) Požadavky odstavce 2 nemusejí být dodrženy pro zdroje se světelným tokem nepřekračujícím 1500 lumenů, jsou-li nejvýše tři v jednom světelném místě⁶ nebo pokud jejich souhrnný světelný tok do horního poloprostoru nepřekročí 2250 lumenů v jednom světelném místě a pro takové dočasně⁷ používané zdroje, které se vypínají po dvacáté druhé hodině v období platnosti letního času a po dvacáté hodině mimo období platnosti letního času.

(4) Osvětlení informačních tabulí⁸ smí být realizováno jen svícením směrem shora dolů nebo světelnými zdroji umístěnými uvnitř tabule. Svítivost tabule nesmí překročit hodnotu 100 cd pro tabule o ploše 1 m² a menší, střední jas tabule hodnotu 1 cd/m² pro tabule o ploše 1000 m² a větší.⁹ Pro tabule s plochou S v rozmezí jednoho a tisíce metrů čtverečních nesmí střední jas L překročit hodnotu:

$$L = \frac{100 \text{ cd/m}^2}{(S/1 \text{ m}^2)^{2/3}}$$

³ta je definovaná v § 2 odst. 1 Zákona

⁴k datu vstupu Nařízení v platnost se tím v případě osvětlování komunikací rozumí mimo jiné, že podíl světelného toku ze svítidel, který dopadá na komunikaci, převyšuje hodnotu $0,2+0,4 \times (w / 10 \text{ m})$ pro komunikace se šířkou $w \leq 10 \text{ m}$ a hodnotu 0,6 pro komunikace širší než deset metrů.

⁵za takové lze považovat normy prEN 132 01-1 až -3, případně zatím ČSN 36 0400, 0410 a 0411; u soustav neumožňujících plynulou regulaci světelného toku se připouští, aby podmínku nepřekročení jasů vyžadovaných takovými normami splňovaly až na konci své plánované životnosti

⁶světelným místem se rozumí pro účely tohoto Nařízení oblast kolem světelného zdroje o poměru dvou metrů

⁷po dobu nejvýše tří měsíců

⁸za informační tabuli se považuje i každá plocha sloužící k reklamě

⁹Pro ty současně platí totéž pravidlo jako pro budovy dle odst. 6, totiž že jejich střední jas nemá překročit střední jas okolních osvětlovaných ploch

aneb svítivost I hodnotu:¹⁰

$$I = 100 \text{ cd} \cdot \frac{S^{1/3}}{1 \text{ m}^2}$$

(5) Je výslovně zakázáno používat, pro pouhé propagační účely, vzhůru mířící otočné nebo pevné svazky paprsků jakéhokoliv typu.

(6) U osvětlení budov a pomníků musí být upřednostněny soustavy svítící shora dolů. Jen pokud to není technicky možné, lze u předmětů obzvláštní a ověřené architektonické a historické hodnoty použít osvětlení jiného typu. V takovém případě musí okraj světelného svazku zůstat alespoň jeden metr pod horním okrajem plochy, která má být osvětlována, a nesmí vybočit z obrysu oné budovy či pomníku. Osvětlovací soustava musí být vybavena vhodným zařízením k omezení rozptylu světla mimo osvětlovanou plochu a musí být vypínána nebo tlumena alespoň o polovinu nejpozději v jednu hodinu v období platnosti letního času a v nula hodin mimo období platnosti letního času. Střední jas osvětlované plochy nemá být vyšší než střední jas okolních osvětlovaných ploch a nesmí překročit 1 cd/m^2 .

§ 2 Území se zvláštní ochranou

(1) Protože období, v němž by došlo k výraznému snížení světelného znečištění pouhou rekonstrukcí osvětlovacích soustav dle § 1, je dáno životností těchto soustav čítající desetiletí, stanovují se v naléhavých případech území, kde jsou dány lhůty k nápravě dosavadního stavu (dále jen **ochranná území**).

¹⁰zaokrouhlené horní limity jsou tedy

$\frac{S}{\text{m}^2}$	$\frac{L}{\text{cd/m}^2}$	$\frac{I}{\text{cd}}$
<1	–	100
1	100	100
3	48	145
10	21	215
30	10	310
100	4	460
300	2	660
1000	1	1000
>1000	1	–

(2) Ochranná území se zřizují zejména kolem astronomických observatoří. Ochranná území vyhlášená k datu platnosti tohoto Nařízení jsou uvedena v Příloze.

(3) Je na subjektu, kvůli kterému vláda ochranné území vyhlásila, aby tuto skutečnost oznámil dotčeným obcím a provozovatelům světelných zdrojů.

(4) Ochranné území může vyhlásit na svém teritoriu i orgán obce v přenesené působnosti.

§ 3 Další nařízení vztahující se k ochranným územím

(1) Během čtyř let od vyhlášení ochranného území musejí být všechna svítidla nevyhovující požadavkům § 1 nahrazena či upravena takovým způsobem, aby vyhovovala požadavkům § 1.

(2) Výjimka platí pro stávající svítidla, jejichž náhrada není plánována do čtyř let a jejichž úprava do podoby, kdy by nesvítila do horního poloprostoru, není dobře proveditelná. Místo jejich náhrady svítidly plně cloněnými je lze doplnit vhodnými clonami, směřujícími jejich světelný tok k zemi a omezujícími jejich měrnou svítivost do horního poloprostoru na nejvýše 15 kandel na tisíc lumenů. Na jiném řešení se může dohodnout obec se subjektem, kvůli němuž bylo území vyhlášeno.

(3) Všechny typy informační tabulí, které nemají specifické a nezbytné noční použití, musejí být zhasnuty po 23. hodině v období platnosti letního času a po 22. hodině mimo období platnosti letního času.

(4) Osoby, včetně obcí, které v ochranném území nesplnily kritéria požadovaná tímto Nařízením, jsou zbaveny výhody speciální sazby za elektřinu pro veřejné osvětlování, dokud nepřizpůsobí své osvětlovací soustavy tomuto Nařízením. Rozhodnutí o tom vydává orgán kraje v přenesené působnosti, po předchozí inspekci na základě oznámení subjektu, kvůli němuž bylo ochranné území zřízeno. Informaci o rozhodnutí předá příslušnému dodavateli elektřiny se žádostí, aby uzavřel s danou osobou jinou smlouvu o odběru elektřiny.

Příloha: Seznam ochranných území dle § 2 odst. 2

- (1) Subjekty, kolem nichž se vyhláší ochranné území o poloměru 10 km:
- Observatoř Astronomického ústavu Akademie věd České republiky, Ondřejov
 - Observatoř Hvězdárny a planetária v Českých Budějovicích, Klet'
- (2) Subjekty, kolem nichž se vyhláší ochranné území o poloměru 1 km:
- Observatoře Hvězdárny a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně a Astronomického ústavu Masarykovy Univerzity, Brno
 - Štefánikova hvězdárna, Praha
 - Hvězdárna, Úpice
 - Hvězdárna, Valašské Meziříčí
 - Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy, Ostrava
 - Hvězdárna a planetárium, Hradec Králové
 - Hvězdárna, Vsetín
 - Hvězdárna, Rokycany
 - Hvězdárna, Vlašim
- (3) Výše uvedená ochranná území poslouží jako modelová pro implementaci tohoto Nařízení. Počítá se s rozšířením těchto území a vyhlášením řady dalších, zejména kolem ostatních veřejně činných hvězdáren.

Jan Hollan, Hvězdárna a planetárium M. Koperníka v Brně
8. listopadu 2002