

Světelné znečištění

[článek z kategorie: ekoporada]

příroda.cz

tisková verze článku www.priroda.cz/clanky.php?detail=666, stránka vytisknuta 03.04.2008

Noc - naprostá samozřejmost, bohužel pro mnoho z nás už není natolik samozřejmá v noci tma. Mluvíme o té části světové populace bydlící ve městech, která trpí světelným znečištěním. Už dávno neplatí, že světelné znečištění se týká pouze velkých aglomerací, s rozvojem účinnějších světelných zdrojů a rozmachem reklamy se problém tmy šíří z velkých měst jako choroba do menších a menších.

Co je to světelné znečištění?

Světelné znečištění (angl. light pollution) je důsledek nevhodného nakládání se světlem, kdy ze světelného zdroje zbytečně uniká do prostoru velká část světla, která by měla být absorbována při použití (např. veškeré světlo z pouliční lampy by v ideálním případě mělo být plně absorbováno chodníkem). Uniklé světlo způsobuje, že v noci v našich městech nejsou osvětleny jen chodníky a silnice, jak by to mělo správně být, ale i celá obloha na desítky kilometrů daleko, což je rozhodně nežádoucí.

Zdánlivá banalita, mohlo by se zdát, ale má své důsledky. Jednak jsou to ekonomické - uniknuté světlo, které původně mělo plnit určitou funkci, musí být zpětně nahrazeno, je tedy třeba spotřebovat k dosávení elektrickou energií navíc. Vzhledem k množství uniklého světla v celorepublikovém (potažmo světovém) součtu "jen tak" prohodíme nesmírně množství energie, za kterou z velké části stálo poškození životního prostředí. Co by nás mělo ale zajímat především, jsou důsledky světelného znečištění na přírodu. Tma je pro život zrovna tak důležitá jako světlo. Městské osvětlení je v noci vidět na velké vzdálenosti, a to oproti přirozenému stavu dosti intenzivně, a narušuje přirozené biorytmy organismů. Některým nočním dravcům dosti ztěžuje lov, jejím obětím zase orientaci a mnohým, jako třeba člověku, narušuje spánek; i když si to málokdo z nespavých uvědomuje. Navíc trpí i ti, kterým světlo při spaní nevdá; podle některých studií brání i slabé světlo během spánku tvorbě hormonu Melatoninu, který napomáhá prevenci vzniku rakoviny a je prokázáno, že děti, které spí i jen v mírně osvětleném pokoji, mají větší dispoziční ke vzniku krátkozrakosti.

Správné osvětlení
(klikněte pro detail)Špatné osvětlení
(klikněte pro detail)

Poslední skupinou mnohobuněčných organismů, která světelným znečištěním trpí (subjektivně, jakožto romantický astronom bych si dovolil tvrdit, že naprosto nejvíce) jsou astronomové a romantici. Astronomům naprosto znemožňuje pozorování oblohy a to i za použití velkého dalekohledu a jsou tak nuceni jezdit stovky kilometrů daleko od svého bydliště na ostrůvky tmy, kam ještě světelné znečištění nezasahuje. Romantikům je zase perfektně našprtaná hvězdoprava na nic, jelikož jejich snaha sbalit nějakou romantičku na hvězdokopy v Perseovi a mlhovinu v Andromedě je ve větších městech často omezena na radostné dopátrání se Velkého vozu, někdy ani to ne.

Jaké jsou zdroje světelného znečištění?

Zdrojů je mnoho, některé existují už od dob, kdy člověk objevil oheň a těžko je dnes budeme minimalizovat, jiné jsou zase pro bezpečnost nutné (svícení aut). Hlavní zdroje znečištění však přišly teprve nedávno s rozvojem masové kultury: jedním z nich je reklama a druhým nekvalitní "moderní" pouliční osvětlení. Reklama a především velké svítící billboardy jsou přímo morem pro přirozenou tmu. Drtivá většina billboardů je totiž osvětlena zespodu a navíc silnými výbojkami, takže drtivá většina použitého světla se okamžitě odráží do oblohy. Přitom by vcelku stačilo použít horní kryté osvětlení a problém je z velké části vyřešen.

Trendem poslední doby je výměna starých pouličních lamp za nové, pokud možno co nejvíce futuristické. Valná většina z nich je ovšem shora nedostatečně kryta, takže světlo, které mělo původně osvětlit chodník či silnici, nakonec svítí hlavně chodcům a řidičům do očí a na zemi je stejně šero. Naprosto nejhorší jsou "světelné koule," které jednak svou konstrukcí vůbec neplní svou původní funkci a potom jsou často vybaveny silnými výbojkami, takže jedna takto nevhodně osvětlená ulice je schopna spolehlivě ozářit celou oblohu. Co se pouličních lamp týče, stačilo by upustit od výběru nekrytých nápadných lamp a dát přednost plně cloněnému typu, tzn. že světelný zdroj bude co nejvíce kryt shora a nejlépe i trochu do stran, takovéto lampě se říká plně cloněná – žádné světlo neuniká mimo terén, který měl být osvěcen, zdroj světla sám o sobě není nápadný, neoslňuje z dálky a lampa perfektně plní svou funkci - nechá vyniknout předměty, které leží pod ní.

S pouličním osvětlením souvisí také celkem hezká móda posledních let, osvětlovat kostely a jiné architektonické dominanty v krajině. Pokud jsem o billboardech mluvil jako o moru, pak osvětlování kostelů je cholera, ebola a zmutovaná ptáčí chřipka dohromady. Nejenže jsou kostely osvětleny zespoda a ještě k tomu z poměrně velkého úhlu, takže světelný kužel jen sklouzne po střeše a míří rovnou do nebes, ale navíc na opravdu efektní osvětlení každé zdi se používají ty nejsilnější výbojky. Jeden takový vyzdobený kostelíček je potom schopen znehodnotit tmu i oblohu na desítky, ba i stovky kilometrů daleko.

Jak se bránit světelnému znečištění?

V první řadě je třeba osvěta; lidé, kteří kupříkladu rozhodují o volbě typu nových pouličních lamp v jejich městě, o světelném znečištění často nikdy ani neslyšeli, a tak z neznalosti vyberou sice možná moderní a hezké, ale naprosto neefektivní nekryté lampy, které nespílní svou funkci a významným způsobem zhorší životní podmínky pro obyvatele města i živočichy v jeho okolí. Je také třeba vytvořit zájem o světelné znečištění u majitelů billboardů a reklamních prostorů a městských zastupitelstev. Není příliš velký problém změnit způsob osvětlení ze spodního na horní a i takto malá úprava může ušetřit spoustu světla i peněz.

Je v silách každého znás vytvořit apel na ty, kteří o volbě osvětlení rozhodují a je také v silách každého z nás přispět svou troškou do mlýna tím, že zaklapnete žaluzie a zatáhnete závěsy, až budete přistě v noci spívat, byť je vás podíl na světelném znečištění relativně malý a budete-li snad někdy stavět venkovní osvětlení třeba u garáže, zvolte raději světelný zdroj, který míří co nejvíce do země. K osvětlení plochy pod lampou pak bude stačit slabší zářivka, a tak ještě ušetříte.

Viktor Daněk (zobrazit další články od tohoto autora)
email: viktor.danek@centrum.cz

článek "Světelné znečištění" byl publikován: 28. června 2006

© PŘÍRODA.cz - další publikování nebo šíření obsahu serveru je bez souhlasu [provozovatele](http://www.priroda.cz) zakázáno.
ISSN 1801-2787

Zajímavé odkazy: [sportovní oblečení Moira](#), [Olympiáda Peking](#), [exotická dovolená: Kuba s ESO travel](#), [Značkové zboží](#), [Domény](#), [webhosting](#)
Chcete zde být také uveden? [Kontaktujte nás](#).