

Tisková konference o venkovním osvětlení se uskuteční na kraji

09. 09. 2009 00:00

[id:8692|autor:Mgr. Langer Jiří|email:jiri.langer@kraj-lbc.info|telefon:485 226 302|mobil:|aktualizace:]

Ekologický projekt – Studie environmentálních účinků venkovních osvětlovacích soustav a světelného rušení (znečištění) v podmínkách územního celku Libereckého kraje se představí na tiskové konferenci 16. září od 14 hodin v sídle Libereckého kraje v Liberci (3. p., místnost č. 313)

V 38. týdnu roku 2009 se pod záštitou Libereckého kraje ve spolupráci se Sdružením obcí Libereckého kraje, Českou společností pro osvětlování, Společností pro rozvoj veřejného osvětlení a VŠB – Technickou univerzitou Ostrava uskuteční jedinečný projekt.

Tiskové konferenci budou přítomni:

RNDr. Vít Příkaský	náměstek hejtmana LK
Martin Půta	předseda SOLK
Zástupce města	Jablonec nad Nisou
Ing.Tomáš Maixner	předseda TS Rušivé světlo při ČNK CIE
Jiří Tesař	místopředseda SRVO
Zástupce	astronomická obec

Odborným garantem akce je prof. Ing. Karel Sokanský, CSc. (předseda ČSO a profesor na VŠB-TU Ostrava).

Studie environmentálních účinků venkovních osvětlovacích soustav a světelného rušení (znečištění) v podmínkách územního celku Libereckého kraje.

Odůvodnění měření:

Rušivé světlo nebylo doposud kvantifikováno z hlediska příspěvků jednotlivých skupin zdrojů světla – veřejné osvětlení, okna, reklamy, architektonické osvětlení, osvětlení obchodních center a osvětlení venkovních sportovišť. Toto měření se bude snažit posoudit vliv veřejného osvětlení. Tento zdroj rušivého světla je v současné době považován za nejdominantnější. Kvantifikace skutečného stavu by mohla mít významný vliv na omezování rušivého světla (světelného znečištění), řešení stížností občanů, biologů, ekologů, astronomů, popřípadě jiných profesí, které ruší zvýšená intenzita osvětlení v nočních hodinách. Výstupy budou také použity pro Grantovou agenturu České republiky (GAČR) – Výzkum rušivých účinků umělého venkovního osvětlení (r.č.: 103/06/0370).

Liberecký kraj po tuto studii nebyl vybrán náhodně. V kraji se vyskytují všechny environmentální zóny (od průmyslových center až po KRNAP). Dalším velmi významným důvodem je poloha Ještědu, hradu Bezděz a rozhledny Kozákov. Z těchto 3 bodů lze de-facto posoudit vyzařování světla na noční oblohu v celém kraji. Poslední závažný důvod je úzká spolupráce a vstřícnost správců VO v kraji. Pro měření lze navíc s výhodou využít studii stavu veřejného osvětlení (ve spolupráci s SOLK), která byla vypracována v roce 2008 pro území Libereckého kraje.

Výsledky měření environmentálních účinků venkovních osvětlovacích soustav by měly sloužit v budoucnu městům a obcím jako podklad k žádostem o dotace na rekonstrukci VO nejen z hlediska ekologického ale také z hlediska úspor el. energie které jsou nezanedbatelné. **Odhad spotřeby el.energie venkovním osvětlení v roce 2008 v Libereckém kraji je cca 34.928.897 kWh/rok. Ve finančním vyčíslení jsou to platby ve výši 75.065.480,- Kč/rok. Možnosti úspor v soustavách venkovního osvětlení měst a obcí Libereckého kraje jsou odhadovány na cca 11.38.188 kWh/rok. V platbách za el. energii se jedná o cca 24.942.826,- Kč/rok.**

Cíl projektu:

Cílem projektu je vypracování studie, která se zabývá klasickými venkovními osvětlovacími soustavami jako jsou například, sportoviště, venkovní pracovní prostory, architektonické osvětlení, ale také novým fenoménem venkovního osvětlení – a sice venkovního osvětlení velkých obchodních center. Z provedeného měření (studie) vyplynou podmínky pro navrhování těchto osvětlovacích soustav a stanovení podmínek jejich provozu v souvislosti s možnými energetickými úsporami, environmentálními aspekty a současnou novou legislativou, která se venkovního osvětlování týká.

Popis měřících aktivit v rámci Libereckého kraje.

Měření budou prováděna za účelem získání informací o jasech noční oblohy v různých lokalitách (z hlediska ovlivňování jasu oblohy umělými zdroji světla). Výstupy z provedených měření budou sloužit k verifikaci fyzikálního modelu noční oblohy. Tento model si klade za cíl zjištění, jakým způsobem jsou schopny světelné zdroje (VO, nebo celá města) ovlivňovat jasy oblohy v různých vzdálenostech od zdroje světla a za různých meteorologických situací.

Budou provedeny následující typy měření:

- Měření, v rámci kterého budou zaznamenávány údaje o jasu oblohy zahrnující jak venkovní osvětlení (VO, architektonické osvětlení, osvětlení obchodních center, atd.), tak i světelný tok jdoucí z oken obytných domů.
- Měření při vypnutém VO – tato měření by měla ukázat pokles jasu oblohy, který způsobí VO a zároveň ukáží vliv obchodních center a oken obytných domů.
- Měření při zapnutém VO v brzkých ranních hodinách – tato měření by měla vykazat úbytek rušení, který způsobují okna.

Výstupy budou použity pro fyzikální modelování vlastností noční oblohy, tak aby bylo možné pomocí výpočetní techniky studovat vliv jednotlivých světelných bodů (měst) Libereckého kraje na rušivé světlo, eventuálně jas noční oblohy při různých meteorologických podmínkách. Studie bude sloužit jako bezplatný nástroj pro projektanty a uživatele venkovního osvětlení, ale také pro účastníky stavebních řízení, kteří by se mohli cítit venkovním osvětlením negativně ovlivněni.

Z měření a jeho vyhodnocení lze provádět a doporučovat :

- Posouzení environmentálních účinků venkovních osvětlovacích soustav a světelného znečištění v podmínkách územního celku Libereckého kraje.
- Doporučení pro projektování osvětlení venkovních sportovišť.
- Doporučení pro projektování osvětlení venkovních pracovních prostor.
- Doporučení pro projektování architektonického osvětlení.
- Doporučení pro projektování venkovního osvětlení velkých obchodních center.
- Metodika pro posuzování venkovních osvětlovacích soustav.

Měření je rozděleno do dvou částí:

1.část měření jasových poměrů města Jablonce nad Nisou

Na projektu spolupracuje město Jablonec nad Nisou, TSMJ a FK BAUMIT (vliv osvětlení fotbalového stadionu).

Při prováděném měření se město Jablonec nad Nisou dvakrát ponoří na 1/2 hodinu do tmy. V této době bude vypnuto veřejné osvětlení a budou měřeny hodnoty z jiných zdrojů světla které přímo nesouvisí s veřejným osvětlením (osvětlení domácností, obchodní a sportovní centra atd.).

Stanoviště pro měření jsou rozhledna Královka, sjezdovka na Dobré Vodě, rozhledna na Proseči a Horní náměstí v Jablonci.

2.část měření jasových poměrů ve městech Liberec, Jablonec nad Nisou, Semily, Turnov, Doksy, Česká Lípa, Mimoň a v celém územním celku Libereckého kraje. Další měřené lokality jsou Mladá Boleslav, Mnichovo Hradiště a elektrárna TUR v Polsku.

Měření bude provedeno ze čtyř stanovišť na Ještědu, hradu Bezděz, rozhledně na Kozákově a na střeše budovy krajského úřadu Libereckého kraje.

Měření by mělo kvantifikovat různé formy nočního osvětlení na celém území Libereckého kraje. Měření bude prováděno proti tmavým hřebenům Jizerských hor, Lužických hor a Krkonoš. Tři stanoviště Ještěd, Bezděz a Kozákov tvoří trojúhelník na hranicích kraje. Všechny tři stanoviště na sebe vidí a jejich průměrná vzdálenost je $<?xml:namespace prefix = st1 />50$ km. Čtvrté stanoviště je na výškové budově krajského úřadu Liberec. Toto stanoviště bude sloužit k měření jasů přímo z města Liberec.

Do tohoto měření jsou zapojeni Krajský úřad Libereckého kraje, SOLK, města a obce Libereckého kraje, správci VO a bezpečnostní složky v Libereckém kraji.

Informace o měřených územních celcích

Místo měření : město Jablonec nad Nisou .

Popis města :Průměrná nadmořská výška :

475 m

Souřadnice GPS střed města:	N 50° 43" 28", E 15° 10" 05"
Počet obyvatel:	46.287
Rozloha města:	31,39 km ²

Popis soustavy veřejného osvětlení

Správce VO:	Technické služby města Jablonce n.N.
Počet světelných míst:	6.351 ks
Regulace :	částečná 70% celku, (skoková)
Pracovní napětí	230 V
Pracovní napětí regulace:	200 V
Průměrný příkon 1 SM:	90 W
Celkový příkon SM:	601 KWh
Počet SM na 1 obyvatele:	7,29
Počet SM na 1 km ²	202,326

Popis soustavy osvětlení stadionu FK BAUMIT JABLONEC

Provozovatel :	FK BAUMIT JABLONEC
Počet stožárů 4:	výška stožárů 36 m
Počet svítidel:	4*59 ks = 236 ks
Příkon svítidla	2 kW
Celkový příkon osvětlení:	472 kW
Osvětlovaná plocha:	10.000 m ²

Místo měření : Liberecký kraj .

Popis kraje: Průměrná nadmořská výška : nelze určit

Počet obyvatel:	433.948
Rozloha kraje:	3.163 km ²
Hustota zalidnění	137,2 obyvatel na 1 km ²
Počet okresů	4 a to CL, LB, JN, SM

Administrativně se kraj dělí na 4 [okresy](#) a 215 obcí (z toho 36 se [statutem města](#)).

Okres	Počet obyvatel	Rozloha	Hust. zal.	Počet obcí
Česká Lípa (CL)	103.352	1.072,91	96	57
Jablonec nad Nisou (JN)	89.681	402,30	223	34
Liberec (LB)	167.052	988,87	169	59
Semily (SM)	74.666	698,99	107	65

Popis soustavy veřejného osvětlení- odhad:

Správce VO:	všechny druhy
Počet světelných míst:	70.630 ks
Regulace :	částečná 10% celku, (skoková)
Pracovní napětí:	230 V
Pracovní napětí regulace:	200 V
Průměrný příkon 1 SM:	130,39 W
Celkový příkon SM:	9.217.215 KWh
Počet SM na 1 obyvatele:	6,14
Počet SM na 1 km ²	22,3
Provoz celnoc 4100 hod:	? SM
Provoz polnoc 2870 hod	? SM

Jiří Tesař

Koordinátor akce