

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

dr. Matej B. Kobav u.d.i.e.
Univerza v Ljubljani
Fakulteta za elektrotehniko
Laboratorij za razsvetljavo in fotometrijo

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Veljavnost uredbe

Uredba je bila sprejeta na seji vlade dne 30. avgusta 2007.

Objavljena je bila v Uradnem listu št. 81 dne 7. septembra 2007

In je začela veljati 15 dan po objavi torej 22. septembra 2007.

Uredba o spremembah je bila objavljena v Uradnem listu št. 109 dne 30. novembra 2007.

Uredba o spremembah je bila objavljena v Uradnem listu št. 62 dne 30. julija 2010.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Namen uredbe

Uredba je namenjena

- varovanju narave pred škodljivim delovanjem svetlobnega onesnaževanja,
- varstvu bivalnih prostorov pred motečo osvetljenostjo,
- varstvu ljudi pred bleščanjem,
- varstvu astronomskih opazovanj in
- zmanjšanju porabe električne energije.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Svetlobno onesnaženje



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Svetlobno onesnaženje



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Uredba ne velja

Za emisijo svetlobe v okolje, ki nastaja zaradi:

- osvetlitve notranjih prostorov,
- osvetlitve prekritih prostorov inž. objektov,
- razsvetljave za varovanje,
- razsvetljave za vojaške namene,
- ...

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja







Izjeme

Osvetlitev javnih površin na območju kulturnega spomenika



- ULOR do 5%:
- < 20W
- 2 lx
- pešči, kolesarji, počasen promet

Del kulturnega spomenika



ULOR ni omejitvev:

- < 20W

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Mejne vrednosti

- Proizvodnji objekti (0,090 W/m²; 0,015 W/m²)
- Poslovne stavbe (0,075 W/m²; 0,015 W/m²)
- Ustanove (0,060 W/m²; 0,015 W/m²)
- Fasade (1 cd/m²)
- Kulturni spomeniki (1 cd/m²)
- Športna igrišča (ULOR=5%)
- Razsvetljava gradbišč (ni omejitvev)

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Mejne vrednosti-poslovne stavbe

Poslovne stavbe:

- gostinske stavbe,
- trgovske stavbe,
- stavbe za izvajanje storitvene dejavnosti

(stavbe za promet blaga, skladišča, nestanovanjske kmetijske stavbe in bencinski servisi)

Omejitev: 0,075 W/m²; 0,015 W/m²

Razsvetljava nepokritih površin parkirišč in drugih nepokritih površin ob poslovnih stavbah, vključno z razsvetljavo zunanjih sten poslovnih stavb (vključno z razsvetljavo za varovanje)

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Mejne vrednosti-poslovne stavbe

Omejitev:
0,075 W/m²; 0,015 W/m²

Primer: Merkur TC Vrtojba
stavbišče+nepokrito parkirišče+ceste:
35.700 m²

- v obratovalnem času: 2677,5 W
- izven obratovalnega časa: 535,5 W

➤ 10 svetilk po 250 W



BTC-Trgovina Lidl

Meritve



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Objekt za oglaševanje

Objekt za oglaševanje (table, napisi, reklamni panoji)

- Dovoljeno le na območju naselja z javno razsvetljavo
- Razdalja do osvetljene javne površine < 60 m
- Svetilke nameščene v notranjosti!



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Objekt za oglaševanje

Izjema: Zunanje svetilke:

- namestitvev zgoraj
- več kot 20 m² in izklop med 24:00 in 5:00 ali
- najmanj 3 zaporedne slike

POZOR!

Manj kot 60 m od telesa avtoceste ali hitre ceste (tudi izvozi):

- dovoljene samo zunanje svetilke
- več kot 20 m² in izklop med 24:00 in 5:00



Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

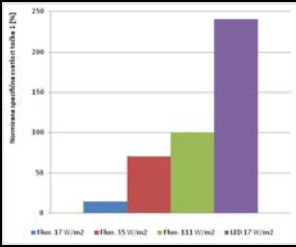
Objekt za oglaševanje

Moč svetilk:

- 80 W (< 2 m²)
- 60 W/m² (2 - 3,5 m²)
- 35 W/m² (3,5 - 12,5 m²)
- 27 W/m² (12,5 - 18,5 m²)
- 17 W/m² (>18,5 m²).

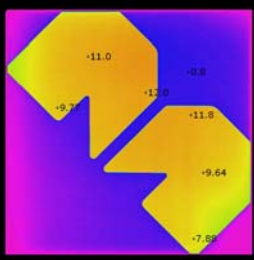
EDINA rešitev: LED

Razvoj novih tehnologij

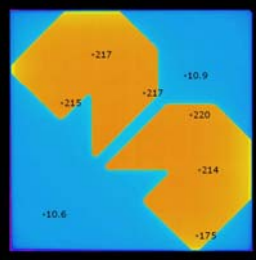


Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Objekt za oglaševanje



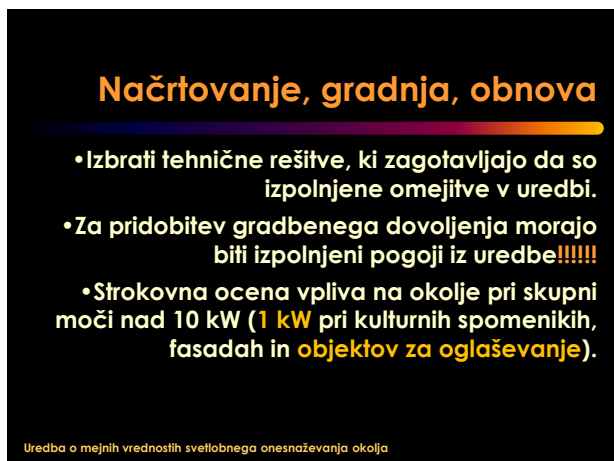
Fluo 11W/m²



LED 11W/m²

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja







Kazenske določbe

- Pristojni so inšpektorji za varstvo okolja.
- Kazni 12.000 EUR za upravljavca in 2.400 EUR za odgovorno osebo upravljavca oziroma 600 EUR za fizične osebe.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Prehodne določbe

- Svetilke z ULOR=0 ustrezno namestiti do 31.12.2008.
- Razsvetljava objektov za oglaševanje do 31.12.2008.
- Osvetlitve fasad do 31.12.2010.
- Razsvetljava ustanov in športnih igrišč do 31.12.2012
- Razsvetljavo poslovnih stavb do 31.12.2015.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Prehodne določbe

- Razsvetljavo kulturnih spomenikov do 31.12.2013.
- Razsvetljavo cest in javnih površin do 31.12.2016.
- Razsvetljavo proizvodnih objektov do 31.12.2015.
- Razsvetljavo železnice, letališč in pristanišč do 31.12.2012.

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Postopno prilagajanje

- Za **poslovne stavbe**, proizvodnje objekte, letališča, pristanišča - 50% tri leta pred rokom.
- Prilagajanje mora biti razvidno iz načrtov/izredne meritve (pristojni inšpektor)

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Posledice

- Potrebna zamenjava 80 % do 90 % vseh svetilk (po grobi oceni od 150.000 do 180.000 svetilk).
 - Povečanje porabe energije zaradi slabših izkoristkov določenih svetilk.
- Poraba energije zaradi predčasne zamenjave določenih svetilk.
- **LED-daljša življenjska doba, manj stroškov za vzdrževanje**

Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja

Kontakt

as. dr. **Matej B. Kobav** univ. dipl. inž. el.
 Laboratorij za razsvetljavo in fotometrijo
 Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani
 Tržaška 25
 1000 Ljubljana
matej.kobav@fe.uni-lj.si
<http://lfe.uni-lj.si>
 tel.: 01 / 47 68 759
 faks: 01 / 47 68 289

 **SIENSKO DRUŠTVO ZA RAZSVETLJAVO / SDR**
 LIGHTING ENGINEERING SOCIETY OF SLOVENIA

RAZSVETLJAVA 2010
LIGHTING ENGINEERING 2010

Hvala za pozornost!
