

**2008**

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory	ČSN EN 12464-2  36 0450
--	----------------------------------

Lighting of work places - Part 2: Outdoor work places

Lumière et Éclairage - Éclairage des lieux de travail - Partie 2: Lieux de travail Extérieurs

Beleuchtung von Arbeitsstätten - Teil 2: Arbeitsplätze im Freien

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12464-2:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12464-2:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12464-2 (36 0450) z ledna 2008, ČSN 36 0051 z 1970-11-02 a ČSN 36 0061 z 1991-04-05.



## Národní předmluva

### Všeobecně

Norma shrnuje požadavky na osvětlení venkovních pracovních prostorů, které byly dříve uvedeny v několika českých technických normách. Požadavky na osvětlení (osvětlenost, rovnoměrnost osvětlení, činitel oslnění a všeobecný index podání barev) pro téměř sto venkovních pracovišť» jsou přehledně uvedeny v patnácti tabulkách. V informativní příloze jsou uvedeny požadavky na osvětlení z hlediska bezpečnosti provozu a ochrany venkovních pracovišť».

### Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12464-2:2007 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12464-2 (36 0450) z ledna 2008 převzala EN 12464-2:2007 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

### Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 1838 zavedena v ČSN EN 1838 (36 0453) Světlo a osvětlení - Nouzové osvětlení

EN 12193 zavedena v ČSN EN 12193 (36 0454) Světlo a osvětlení - Osvětlení sportovišť»

EN 12665 zavedena v ČSN EN 12665 (36 0001) Světlo a osvětlení - Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení

EN 13032-2 zavedena v ČSN EN 13032-2 (36 0456) Světlo a osvětlení - Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel - Část 2: Způsob uvádění údajů pro vnitřní a venkovní pracovní prostory

EN 13201 (all parts) zavedeny v ČSN EN 13201 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací (všechny části)

ISO 3864-1 zavedena v ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Grafické značky - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky - Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech

CIE 150:2003 nezavedena

CIE 154:2003 nezavedena

### Související ČSN

ČSN IEC 50(845) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 845: Osvětlení

### Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k poznámce k článku 3.11, k poslednímu sloupci tabulky 2 a k řádkům 5.12.4, 5.12.17 tabulky 5.12 doplněny národní poznámky.

### Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Novotný - RELUX, IČ 44283270, Ing. Jiří Novotný

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12464-2  Červenec 2007
---	---------------------------------

ICS 91.160.10; 13.180

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů -  
Část 2: Venkovní pracovní prostory  
Lighting of work places -  
Part 2: Outdoor work places

Lumière et Éclairage - Éclairage des lieux de  
travail -  
Partie 2: Lieux de travail Extérieurs

Beleuchtung von Arbeitsstätten -  
Teil 2: Arbeitsplätze im Freien

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-01-16.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2007 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 12464-2:2007 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

## Předmluva

.....  
..... 5

## Úvod

.....  
..... 6

**1** Předmět  
normy

.....  
.. 7

**2** Citované normativní  
dokumenty.....

..... 7

**3**  
Definice

.....  
..... 7

**4** Kritéria pro navrhování  
osvětlení.....

..... 8

**4.1** Světelné  
prostředí

..... 8

**4.2** Rozložení  
jasu

.....  
... 9

**4.3**  
Osvětlení

.....  
..... 9

**4.3.1** Osvětlenost v místě zrakového  
úvalu.....

..... 9

**4.3.2** Osvětlenost okolí zrakového  
úvalu.....

..... 10

**4.3.3** Kontrolní sí» pro  
osvětlenost.....

.....  
10

<b>4.3.4</b> Rovnoměrnost osvětlení $U_0$ a $U_d$ .....	10
<b>4.4</b> Oslnění .....	10
<b>4.4.1</b> Hodnocení oslnění .....	11
<b>4.4.2</b> Závojevé oslnění a oslnění odrazem.....	11
<b>4.5</b> Rušivé světlo .....	11
<b>4.6</b> Směřované osvětlení .....	12
<b>4.6.1</b> Podání tvaru .....	13
<b>4.6.2</b> Směřované osvětlení zřakového úkolu.....	13
<b>4.7</b> Hlediska barev .....	13
<b>4.7.1</b> Barevný tón světla .....	13
<b>4.7.2</b> Podání barev .....	13
<b>4.8</b> Míhání a stroboskopické jevy.....	13
<b>4.9</b> Udržovací činitel (MF).....	14

<b>4.10</b> Energetická hlediska	14
<b>4.11</b> Hlediska údržby	14
<b>4.12</b> Nouzové osvětlení	14
<b>5</b> Přehled požadavků na osvětlení	14
<b>5.1</b> Uspořádání tabulek 5.1 až 5.15	14
<b>5.2</b> Přehled prostorů, úkolů a činností	14
<b>5.3</b> Požadavky na osvětlení prostorů, úkolů a činností	15
<b>6</b> Ověřovací postupy	21
<b>6.1</b> Osvětlenost	21
<b>6.2</b> Hodnocení oslnění	21
<b>6.3</b> Index podání barev	21
<b>6.4</b> Rušivé světlo	21
<b>Příloha A</b> (informativní) Světelnětechnické požadavky na bezpečnost a zabezpečení pracovišť	22
Bibliografie	23

## Předmluva

Tento dokument (EN 12464-2:2007) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 169 Světlo a osvětlení, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutné nejpozději do ledna 2008 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutné zrušit nejpozději do ledna 2008.

Pozornost je třeba věnovat dodržení směrnic EU při jejich zavádění do národních zákonných požadavků. Stávající národní požadavky (s vazbou nebo bez vazby na národní normy) mohou zatím omezit zavedení této evropské normy.

Je třeba upozornit na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CELENEC) není zodpovědný za označení některých nebo všech takových patentových práv.

EN 12464 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů je vydána ve dvou částech:

- Část 1: Vnitřní pracovní prostory;
- Část 2: Venkovní pracovní prostory.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## Úvod

Aby lidé mohli vykonávat zrakové úkoly účinně a přesně, zvláště v noční době, musí jim být poskytnuto přiměřené vhodné osvětlení.

Úroveň viditelnosti a pohody požadovaná pro velké množství venkovních pracovních prostorů závisí na druhu a době trvání činnosti.

Tato norma specifikuje požadavky na osvětlení zrakových úkolů pro většinu venkovních pracovních a přilehlých prostorů z hlediska intenzity a jakosti osvětlení. K tomu jsou doplněna doporučení pro

správnou osvětlovací praxi.

Je důležité, že všechny kapitoly normy jsou doplněny také specifickými požadavky, uvedenými v tabulce požadavků na osvětlení (viz kapitola 5).

Strana 7

---

# 1 Předmět normy

Tato norma stanovuje požadavky na osvětlení pro venkovní pracovní prostory z hlediska zrakové pohody a zrakového výkonu. Uvedeny jsou všechny běžné zrakové úkoly.

Požadavky na osvětlení v této evropské normě nejsou stanoveny z hlediska bezpečnosti a zdraví pracovníků při práci a norma nebyla připravena na základě uplatnění článku 137 smlouvy ES, ačkoliv požadavky na osvětlení uvedené v této normě zpravidla splňují bezpečnostní požadavky. Požadavky na osvětlení z hlediska bezpečnosti a zdraví pracovníků při práci mohou být obsaženy ve směrnících založených na článku 137 smlouvy ES, v národní legislativě členských států přejímajících tyto směrnice nebo v jiné národní legislativě členských států.

Tato norma ani neposkytuje konkrétní řešení, ani neomezuje projektanty při využití nových metod nebo při použití inovovaného zařízení.

---

-- Vynechaný text --