

Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

ČSN
EN 1838
36 0453

Lighting applications – Emergency lighting

Éclairagisme – Eclairage de secours

Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1838:2013. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1838:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1838 (36 0453) z května 2014.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Důležité technické změny proti předchozí normě jsou uvedeny v předmluvě evropské normy – str. 5.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12665:2011 zavedena v ČSN EN 12665:2012 (36 0001) Světlo a osvětlení – Základní termíny a kritéria pro stanovení požadavků na osvětlení

EN 50172 zavedena v ČSN EN 50172 (36 0631) Systémy nouzového únikového osvětlení

EN 60598-2-22 zavedena v ČSN EN 60598-2-22 (36 0600) Svítidla – Část 2-22: Zvláštní požadavky – Svítidla pro nouzové osvětlení

EN 62034 zavedena v ČSN EN 62034 ed. 2 (36 0632) Automatické zkušební systémy pro nouzové únikové osvětlení napájené z baterií

EN ISO 7010 zavedena v ČSN EN ISO 7010 (01 8012) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Registrované bezpečnostní značky

ISO 3864-1 zavedena v ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1: Zásady navrhování bezpečnostních značek a bezpečnostního značení

ISO 3864-4 zavedena v ČSN ISO 3864-4 (01 8011) Grafické značky – Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 4: Kolorimetrické a fotometrické vlastnosti materiálů bezpečnostních značek

Souvisící ČSN

ČSN EN 12193 (36 0454) Světlo a osvětlení – Osvětlení sportovišť

ČSN EN 13032-1+A1 (36 0456) Světlo a osvětlení – Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel – Část 1: Měření a formát souboru údajů

ČSN EN 13032-3 (36 0456) Světlo a osvětlení – Měření a uvádění fotometrických údajů světelných zdrojů a svítidel – Část 3: Způsob uvádění údajů pro nouzové osvětlení pracovních prostorů

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

ČSN ISO 9186-2 (01 8004) Grafické značky – Zkušební metody – Část 2: Metoda zkoušení kvality vnímání

ČSN ISO 17724 (01 8012) Grafické značky – Slovník

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-56 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení – Zařízení pro bezpečnostní účely

[ČSN 33 2410 ed. 2](#) Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v kinech

ČSN 33 2420 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí – Elektrická zařízení v divadlech a jiných objektech pro kulturní účely

[ČSN 73 0802](#) Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

[ČSN 73 0831](#) Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

[ČSN 73 0833](#) Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jiří Novotný – Relux, IČ 44283270, Ing. Jiří Novotný

Technická normalizační komise: TNK 76 Osvětlení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Petr Beneš

EVROPSKÁ NORMA EN 1838

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2013

ICS 91.160.10 Nahrazuje EN 1838:1999

Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

Lighting applications – Emergency lighting

Éclairagisme – Eclairage de secours

Angewandte Lichttechnik – Notbeleuchtung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-06-15.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1838:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

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

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Nouzové únikové osvětlení 8

4.1 Obecně 8

4.2 Osvětlení únikové cesty 9

4.3 Protipanické osvětlení 11

4.4 Osvětlení prostorů s velkým rizikem 11

4.5 Náhradní osvětlení 11

5 Bezpečnostní značky 12

5.1 Obecně 12

5.2 Co zahrnují bezpečnostní značky 12

5.3 Požadavky na bezpečnostní značky 12

5.4 Jas bezpečnostních značek 12

5.5 Pozorovací vzdálenost 12

Příloha A (normativní) Měření jasu a osvětlenosti 14

A.1 Měření jasu značek 14

A.2 Přístroje pro měření v terénu 14

Příloha B (informativní) Odchytky typu A 15

Bibliografie 17

Předmluva

Tento dokument (EN 1838:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 169 *Světlo a osvětlení*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2014 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 nutno zrušit nejpozději do ledna 2014.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1838:1999.

Uživatelé této evropské normy, vypracované v rámci použití článku 153 Smlouvy o fungování Evropské unie (Treaty on the Functioning of the European Union; TFEU), by si měli být vědomi skutečnosti, že normy nejsou ve formálně právním vztahu ke směrnicím, které mohly být vypracovány

na základě článku 153 Smlouvy o fungování Evropské unie (TFEU).

Významné změny mezi tímto dokumentem a EN 1838:1999 jsou:

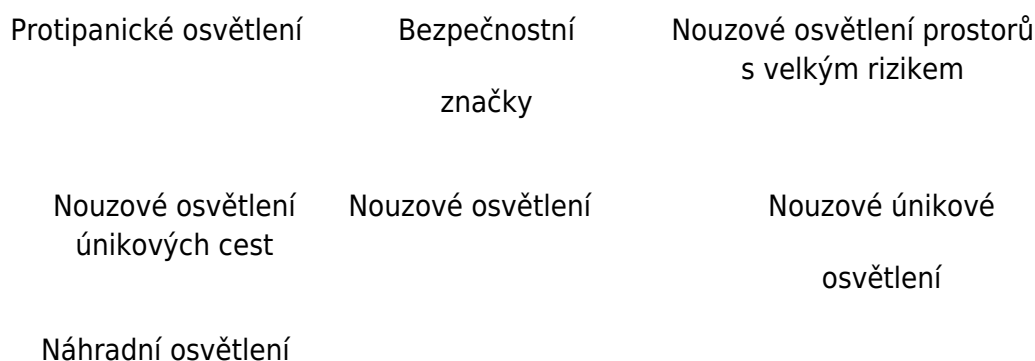
- a. Osvětlení tzv. zdůrazněných míst bylo lépe vysvětleno a vylepšeno a externí osvětlení bylo upřesněno jako prostředek rozšíření bezpečných míst. Osvětlení tlačítkových požárních hlásičů a míst první pomoci jsou nyní v souladu bez ohledu na jejich umístění, a jsou definována na funkčních částech zařízení;
- b. Barva a provedení bezpečnostních značek jsou upraveny podle revidovaných ISO formátů;
- c. Doplněny byly odchylky typu A některých zemí.

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

Úvod

Nouzové osvětlení je zřizováno pro použití v případě selhání normálního osvětlení a je proto napájeno ze zdroje nezávislého na tom, který napájí normální osvětlení.

Pro účely této normy je nouzové osvětlení považováno za obecný termín, který zahrnuje různé druhy osvětlení viz obrázek 1.



Obrázek 1 - Druhy nouzového osvětlení

Hlavním účelem **nouzového únikového osvětlení** je umožnit bezpečné opuštění prostoru při výpadku normálního napájení. Účelem každého druhu v rámci dané kategorie je:

- Účelem **nouzového osvětlení únikových cest** je usnadnit přítomným bezpečné opuštění prostoru poskytnutím vhodných podmínek pro vidění a určení směru na únikových cestách a na zvláštních místech a zajistit snadnou dosažitelnost a použití věcných prostředků požární ochrany, požárně bezpečnostních zařízení a bezpečnostních zařízení.
- Účelem **nouzového osvětlení bezpečnostních značek** únikových cest je poskytnout vhodné podmínky pro vidění a určení směru únikových cest a k usnadnění jejich rychlého rozpoznání a použití.
- Účelem **protipanického osvětlení** (veřejných prostorů) je zmenšit pravděpodobnost vzniku paniky a umožnit přítomným bezpečný pohyb směrem k únikovým cestám poskytnutím vhodných podmínek pro vidění a určení směru. Směr světla na únikových

cestách a ve veřejných prostorech má být dolů k pracovní rovině, osvětleny však mají být také všechny překážky do výšky 2 m nad touto plochou.

- Účelem **nouzového osvětlení prostorů s velkým rizikem** je přispět k bezpečnosti osob při potenciálně nebezpečných procesech nebo situacích a usnadnit řádné dokončení procesů uskutečňovaných pro bezpečnost ostatních osob nacházejících se v daném místě.

Existují i jiné technické prostředky, které mohou být navíc použity na únikových cestách vedle běžných svítidel nouzového osvětlení, které mohou zvýšit jejich účinnost v případě nouzového stavu. Tyto prostředky nejsou zahrnuty do této normy.

Zrak jednotlivých osob se liší, jak co do množství světla potřebného ke zřetelnému vnímání předmětu, tak i časem potřebným k adaptaci na změny osvětlení. Obecně starší lidé potřebují více světla a trvá jim delší dobu než se adaptují na nižší osvětlení na nebezpečné nebo únikové cestě.

Pocity úzkosti a zmatku mohou být zmírněny strategicky umístěnými značkami, které ukazují cestu ven z prostoru. Je velmi důležité, aby východy byly jasně označeny značkami a byly viditelné po celou dobu, kdy jsou v prostoru uživatelé.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje požadavky na osvětlovací soustavy nouzového únikového a náhradního osvětlení instalované v budovách nebo v místech, kde jsou takové soustavy požadovány, což se týká především těch míst, která jsou přístupná veřejnosti nebo zaměstnancům.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.