

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.40 **Září 2013**

Nouzové osvětlení v tunelech pozemních komunikací

**ČSN**  
**EN 16276**  
36 0452

Evacuation Lighting in Road Tunnels

Éclairage des itinéraires d'évacuation dans les tunnels routiers

Evakuierungsbeleuchtung in Straßentunneln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 16276:2013. 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 16276:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

EN 1838:1999 zavedena v ČSN EN 1838:2000 (36 0453) Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení

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

EN 50172:2004 zavedena v ČSN EN 50172:2005 (36 0631) Systémy nouzového únikového osvětlení

CEN/CR 14380:2003 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN 13201-2 (36 0455) Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky

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

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

Vypracování normy

Zpracovatel: Etna s.r.o. IČ 45309621, Ing. Petr Žák, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 76 Osvětlení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jan Kolomazník

**EVROPSKÁ NORMA EN 16276**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Leden 2013

ICS 93.080.40

**Nouzové osvětlení v tunelech pozemních komunikací**

Evacuation Lighting in Road Tunnels

Éclairage des itinéraires d'évacuation dans les tunnels routiers      Evakuierungsbeleuchtung in Straßentunneln

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-12-01.

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.

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.

**CEN**

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

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 16276:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**3.1** Konstrukce tunelu 7

**3.2** Nouzové osvětlení tunelů pozemních komunikací 9

**4** Osvětlení typických oblastí při mimořádných okolnostech 10

**4.1** Obecně 10

**4.2** Osvětlení úkolu řízení 10

**4.2.1** Vozovka 10

**4.2.2** Tunelová propojka pro vozidla 10

**4.3** Vedení chodců 10

**4.3.1** Obecně 10

**4.3.2** Evakuační cesta uvnitř hlavního tunelu 11

**4.3.3** Nouzové východy 11

**4.3.4** Únikové cesty vně hlavního tunelu 13

**Příloha A** (informativní) Odchytky typu A 14

Bibliografie 15

Předmluva

Tento dokument (EN 16276:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 169 *Světlo a osvětlení*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2013 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 července 2013.

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.

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

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/54/ES ze dne 29. dubna 2004 se zaměřuje na zajištění minimální úrovně bezpečnosti uživatelů tunelů pozemních komunikací transevropské sítě předcházením kritickým událostem, které mohou ohrozit lidské životy. V tunelech se používají dva hlavní typy osvětlení: normální a nouzové.

**Normální osvětlení**<sup>NP1</sup>) zajišťuje v průběhu dne i noci pro řidiče odpovídající viditelnost ve vjezdovém i vnitřním pásmu tunelu.

Nouzové osvětlení se dělí na dvě části: náhradní osvětlení a nouzové únikové osvětlení.

Náhradní osvětlení zajišťuje v případě výpadku dodávky elektrické energie minimální viditelnost pro uživatele tunelu při jejich evakuaci ve vozidlech.

Nouzové únikové osvětlení slouží při mimořádných okolnostech, například při požáru, k navádění uživatelů tunelu při jejich pěší evakuaci. Součástí nouzového únikového osvětlení jsou poziční světla únikové cesty, osvětlení nouzových východů, poziční světla nouzových východů a osvětlení únikové cesty.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma popisuje nouzové osvětlení<sup>NP2</sup>) v tunelech pozemních komunikací delších než 500 m s roční průměrnou denní intenzitou provozu (Annual Average Daily Traffic; AADT) větší než 500 vozidel. Účelem tohoto osvětlení je zajistit bezpečnou evakuaci cestujících v motorových vozidlech v situacích, kdy je evakuace nezbytná, jako například při požáru. Zabývá se základními otázkami týkajícími se nouzového osvětlení únikových cest, nouzových východů a tunelových propojek a zároveň obsahuje praktické pokyny pro jeho instalaci a údržbu v tunelech pozemních komunikací. Předpokládá se, že bude používána současně s dokumentem CEN/CR 14380:2003 nebo s příslušnými národními normami pro osvětlení tunelů pozemních komunikací.

Doporučení smí být použita pro tunely do délky 500 m, zvláště tam, kde je velká intenzita dopravy, ostré zakřivení nebo sklon tunelu.

Tato norma stanovuje na základě zkušeností úroveň osvětlení a obecná ustanovení pro soustavy nouzového osvětlení, které jsou považovány za nezbytné pro zajištění bezpečnosti lidí projíždějících tunely pozemních komunikací v případě dopravní nehody a zvláště v případě požáru. Vzhledem k tomu, že existují různé typy tunelů jak z hlediska konstrukce, tak dopravních podmínek, může dojít k různým typům dopravních nehod. Tuto normu je třeba chápat jako seznam minimálních požadavků pro nouzové osvětlení v tunelech, který by měl být doplněn analýzou rizik pro konkrétní tunely.

Vzhled značení a bezpečnostních značek není součástí této normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.