

2007Řízení dopravy na pozemních komunikacích -
NávěstidlaČSN
EN 12368

73 7042

Traffic control equipment - Signal heads

Équipement de régulation du trafic - Signaux

Anlagen zur Verkehrssteuerung - Signalleuchten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12368:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12368:2006. It has been translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12368 (73 7042) z října 2006.



© Český normalizační institut, 2007
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

78912

Změny proti předchozím normám

Oproti předchozí normě je zejména doplněna příloha ZA, jež činí tuto normu harmonizovanou, a národní příloha, která uvádí požadavky pro použití v ČR.

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12368:2006 do soustavy norem ČSN. Zatímco EN 12368 (73 7042) z října 2006 převzala EN 12368:2006 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 12767 zavedena v ČSN EN 12767 (73 7085) Pasivní bezpečnost podpěrných konstrukcí zařízení na pozemní komunikaci - Požadavky a zkušební metody

EN 12899-1:2001 zavedena v ČSN EN 12899-1:2003 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení - Část 1: Stálé dopravní značky

EN 50293 zavedena v ČSN EN 50293 (33 3591) Elektromagnetická kompatibilita - Systémy silniční dopravní signalizace - Norma výrobku

EN 60068-2-1 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 + A1 (34 5791) Zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkoušky A: Chlad (obsahuje změnu A1)

EN 60068-2-2 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 + A1 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška B: Suché teplo (obsahuje změnu A1)

EN 60068-2-5 zavedena v ČSN EN 34 5791-2-5 Elektrotechnické a elektronické výrobky - Základní zkoušky vlivu vnějších činitelů prostředí - Část 2-5: Zkouška Sa - Simulované sluneční záření na úrovni zemského povrchu

EN 60068-2-14 zavedena v ČSN EN 60068-2-14 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška N: Změna teploty

EN 60068-2-30 zavedena v ČSN EN 60068-2-30 ed. 2 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2-30: Zkoušky - Zkouška Db: Vlhké teplo cyklické (cyklus 12 h + 12 h)

EN 60068-2-64 zavedena v ČSN EN 60068-2-64 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkušební metody - Zkouška Fh: Náhodné širokopásmové vibrace (číslicově řízené) a návod EN 60529 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60598-1:2004 zavedena v ČSN EN 60598-1 ed. 4:2005 (36 0600) Svítidla - Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

EN ISO 9001 zavedena v ČSN EN ISO 9001 ed. 2 (01 0321) Systémy managementu jakosti - Požadavky

Publikace CIE 17.4 dosud nezavedena

Publikace CIE 69 dosud nezavedena

HD 638 zaveden v ČSN 36 5601:2003 (36 5601) Systémy silniční dopravní signalizace

Souvisící právní předpisy

Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MDS ČR č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a

úprava o řízení provozu na PK. TP 81 Navrhování SSZ pro řízení silničního provozu, CDV 2005.

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 8.4 doplněna informativní národní poznámka.

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje informace umožňující jednotně používat návěstidla v České republice.

Vypracování normy

Zpracovatel: SILMOS s.r.o. - CTN, IČ 45276293, Bc. Gabriela Verešová ve spolupráci s PATRIOT^a spol. s r.o.,
Ing. Ondřej Hájek a Jiří Zukal

Technická normalizační komise: TNK 51 Pozemní komunikace

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Dana Bedřichová

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12368 Duben 2006
---	----------------------------

ICS 93.080.30

Nahrazuje EN 12368:2000

Řízení dopravy na pozemních komunikacích - Návěstidla
Traffic control equipment - Signal heads

Equipement de régulation du trafic - Signaux Anlagen zur Verkehrssteuerung -
Signalleuchten

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-02-27.

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 členu 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, 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, Švédska 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

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 12368:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Citované normativní
dokumenty.....

7

3 Termíny a
definice

..... 8

4 Konstrukční
požadavky

..... 9

4.1

Všeobecně

.....
..... 9

4.2

Návěstidlo

.....
..... 9

4.3	Nosné konstrukce: stožáry, stožáry s výložníkem, nosná lana.....	9
4.4	Vychýlení	9
5	Požadavky na prostředí, elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) a elektrickou bezpečnost.....	10
6	Optické požadavky	10
6.1	Všeobecně	10
6.2	Průměr světelného pole.....	10
6.3	Svítivost návěstidel	10
6.4	Rozložení svítivosti	10
6.5	Rovnoměrnost jasu.....	12
6.6	Maximální fantomický signál.....	12
6.7	Barvy světelných polí.....	12
6.8	Návěstidla se symboly	13
6.9	Kontrastní rámy návěstidel.....	13
7	Zkušební metody konstrukčních vlastností a účinků vnějších vlivů.....	13

8	Optické zkušební metody.....	15
8.1	Všeobecně	15
8.2	Měření svítivosti	16
8.3	Měření jasů pro zkoušku rovnoměrnosti.....	17
8.4	Měření fantomického signálu.....	17
8.5	Kolorimetrická měření.....	18
8.6	Měření kombinovaných barev.....	18
9	Tolerance	19
10	Označování, značení štítkem a informace o výrobku.....	19
11	Posuzování shody	20
11.1	Všeobecně	20
11.2	Požadavky a zkušební metody pro počáteční zkoušku typu.....	21
11.3	Požadavky pro systém řízení výroby (u výrobce).....	23
11.4	Zkoušení výrobku a hodnocení.....	28
Příloha A (informativní) Zkoušky, deklarování a		

požadavky..... 29

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy týkající se základních požadavků nebo jiných ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích..... 31

Bibliografie

.....
..... 35

Strana 5

Předmluva

Tato norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 226 „Silniční zařízení“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2006 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 2008.

Tato norma nahrazuje EN 12368:2000.

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

Strana 6

Úvod

Návěstidla se používají hlavně k předávání bezpečnostních informací účastníkům silničního provozu k dosažení stanoveného způsobu jejich chování. Návěstidla v silniční dopravě předávají tyto informace optickou cestou prostřednictvím světelných signálů se specifickým významem, které se odlišují svou barvou a tvarem světelného pole.

Viditelnost světelného signálu závisí na barvě, svítivosti, rozložení svítivosti, jasů a jeho rovnoměrnosti, jasů okolí (pozadí), velikosti světelného pole signálního světla, fantomickém signálu, vzdálenosti a úhlu mezi pozorovatelem a návěstidlem.

Pro návěstidla jsou stanovena čtyři úhlová rozložení svítivosti. Uživatel může volit mezi mimořádně širokým, širokým, středním a úzkým úhlovým signálem k dosažení jeho dobré rozeznatelnosti pro krátké vzdálenosti v intravilánu a pro dlouhé vzdálenosti v extravilánu. K dosažení dobrých funkčních vlastností uvádí norma výčet odlišných funkčních úrovní a dva rozdílné průměry světelných polí.

Optické vlastnosti používaných návěstidel závisí na znečištění čočky, reflektorů (parabol) a poklesu

světelného toku žárovky. K udržení vlastností návěstidel během jejich životnosti je nutné zajistit, aby po výměně žárovky a očištění čočky a reflektoru byla obnovena odpovídající hodnota světelného výkonu co nejbližší k 100 % a aby nikdy neklesla pod 80 % původního stanoveného světelného výkonu.

Tato norma nevyžaduje mezní hodnoty pro rozeznatelnost červených nebo zelených signálů s omezenou svítivostí od chybných signálů. Tyto mezní hodnoty závisí na okolních světlech (zapnutých nebo vypnutých) a na aktuální situaci. Jako jednoduché pravidlo lze však uvést, že červený signál se považuje za chybný, pokud je svítivost v referenční ose $I \leq 10$ cd a zelený signál se považuje za plnohodnotný, pokud je svítivost $I \geq 0,05$ cd.

Provozní podmínky pro návěstidla jsou poměrně přísné. Od zařízení, které má být posuzováno jako provozně způsobilé, se v tomto korozivním prostředí očekává doba životnosti nejméně deset let a při výrobě a výběru materiálu je zapotřebí brát na tuto okolnost zřetel. Výrobce má dokumentovat všechny kroky, kterými prokáže splnění požadavků této kapitoly.

Pro zařízení vybraná náhodně ze sériové výroby je rozhodující, aby svítivost vyzařovaného světla v každém příslušném směru dosáhla minimální předepsané hodnoty.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato norma platí pouze pro návěstidla silničního provozu se světelnými poli červené, žluté a zelené barvy o průměru 200 mm a 300 mm. Stanovuje požadavky na viditelnost, konstrukci, vhodnost z hlediska působení vnějších vlivů a zkušební postupy pro návěstidla pro chodce a silniční vozidla. Přenosná návěstidla nejsou předmětem této normy.

-- Vynechaný text --