

	Řízení dopravy na pozemních komunikacích - Zařízení a příslušenství - Návěstidla	ČSN EN 12368 73 7042
---	--	--------------------------------

Traffic control equipment - Signal heads

Equipement de régulation du trafic - Têtes de feux

Anlagen zur Verkehrssteuerung - Signalleuchten

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12368:2000. Evropská norma EN 12368:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12368:2000. The European Standard EN 12368:2000 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou spolu s předběžnou normou ČSN P ENV 13563 z října 2001 se částečně nahrazuje ČSN 36 5601-1 z února 1997.

© Český normalizační institut,
2001
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

61488

Změny proti předchozí normě

V porovnání s předchozí ČSN 36 5601-1:1997 Světelná signalizační zařízení - Technické a funkční požadavky - Část 1: Světelná a signalizační zařízení pro řízení silničního provozu se v této ČSN EN 12368 (73 7042) nově definují základní parametry návěstidel o průměru 200 mm a 300 mm, tj. svítivost, rozložení jasu, barva a fantomický jev.

Citované normy

Publikace CIE č. 17.4

Publikace CIE č. 69

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)

EN 60598-1:1997 zavedena v ČSN EN 60598-1 (36 0600) Svítidla. Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

prEN 12899-1:2000 dosud nezavedena

prEN 50278:1997 dosud nezavedena

EN 60068-2-1:1993 zavedena v ČSN EN 60068-2-1 (34 5791) Zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška A: Chlad

EN 60068-2-2: 1993 zavedena v ČSN EN 60068-2-2 (34 5791) Základní zkoušky vlivu prostředí. Část 2: Zkoušky. Zkouška B: Suché teplo

IEC 60068-2-5 dosud nezavedena

IEC 60068-2-14 převzata v EN 60068-2-14:1999, zavedena v ČSN EN 60068-2-14 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška N: Změna teploty

IEC 60068-2-30 převzata v EN 60068-2-30:1999, zavedena v ČSN EN 60068-2-30 (34 5791) Zkoušení vlivů prostředí - Část 2: Zkoušky - Zkouška Db a návod: Vlhké teplo cyklické (12 + 12 h cyklus)

Související ČSN

ČSN 73 6021:1994 Světelná signalizační zařízení. Umístění a použití návěstidel

ČSN EN 60598-2-3:1996 (36 0600) Svítidla. Část 2: Zvláštní požadavky. Oddíl 3: Svítidla pro osvětlení cest a ulic

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly ke kapitolám 1 a 7 (tabulka 12), k článkům 4.3, 8.4 a ke kapitole „Bibliografie“ doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: PATRIOT^á, spol. s r.o. IČO 15546501, Ing. Ondřej Hájek, Jiří Zukal

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 12368 Leden 2000
---	------------------------

ICS 93.080.30

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

Equipement de régulation du trafic -
Têtes de feux

Anlagen zur Verkehrssteuerung -
Signalleuchten

Tato evropská norma byla schválena CEN 1999-11-15.

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 Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli

Ref. č. EN 12368:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Úvod

..... 6

1 Předmět
normy

.. 6

2 Normativní
odkazy

..... 6

3 Termíny a
definice

..... 7

4 Konstrukční
požadavky

..... 8

4.1
Všeobecně.

..... 8

4.2
Návěstidlo

..... 8

4.3 Nosné konstrukce: stožáry, stožáry s výložníkem, nosná
lana..... 8

4.4
Vychýlení

..... 8

5 Požadavky na prostředí, elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) a elektrickou
bezpečnost..... 9

5.1 Požadavky na
prostředí

..... 9

5.2 Požadavky na elektrickou bezpečnost a
EMC..... 9

6	Optické požadavky	9
6.1	Všeobecně	9
6.2	Průměr světelného pole	9
6.3	Svítivost návěstidel	9
6.4	Rozložení svítivosti	9
6.5	Rovnoměrnost jasu	11
6.6	Maximální fantomický signál	11
6.7	Barvy světelných polí	11
6.8	Návěstidla se symboly	12
6.9	Kontrastní rámy návěstidel	12
7	Zkušební metody konstrukčních vlastností a účinků vnějších vlivů	12
8	Optické zkušební metody	15
8.1	Všeobecně	15
8.2	Měření svítivosti	

15	
8.3	Měření jasů pro zkoušku rovnoměrnosti..... 16
8.4	Měření fantomického světla..... 16
8.5	Kolorimetrická měření..... 17
8.6	Měření kombinovaných barev..... 17
9	Tolerance..... 18
10	Značení, štítky a informace o výrobku..... 19
10.1	Značení a štítky..... 19
10.2	Informace o výrobku..... 19
11	Hodnocení shody..... 20
11.1	Všeobecně..... 20
11.2	Zkoušené vzorky..... 20
11.3	Povinnosti dodavatele..... 21
11.4	Komponenty

..... 21

Příloha A (informativní) Požadavky na zkoušky nebo parametry stanovené výrobcem..... 22

Bibliografie

..... 23

Strana 5

Předmluva

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

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2000 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 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Příloha A je informativní.

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 charakteristik 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 chybějící, 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 relativně tvrdé. 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 třeba brát na tuto okolnost zřetel. Výrobce má dokumentovat všechny kroky, kterými prokáže splnění požadavků této kapitoly.

Pro zařízení vybraná namátkově ze sériové výroby je rozhodující, aby svítivosti vyzařovaného světla v každém příslušném směru dosáhly 100 % minimální předepsané hodnoty.

Tato norma se týká bezpečnostních sloupků bez určení žádaného místa zlomu; pro bezpečnostní sloupky s určením žádaného místa zlomu (zlomové) - viz EN 12767.

1 Předmět normy

Tato evropská 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. 1)

-- Vynechaný text --