

**2021**

Vodorovné dopravní značení - Materiály  
pro dopravní značení - Zkoušení na zkušebních úsecích

ČSN  
EN 1824

73 7015

Road marking materials - Road trials

Produits de marquage routier - Essais routiers

Straßenmarkierungsmaterialien - Felprüfungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1824:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1824:2020. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1824 (73 7015) z května 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1824:2020 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1824 (73 7015) z května 2021 převzala EN 1824:2020 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma je revizí normy z roku 2011, proti předchozí normě nedochází k podstatným změnám způsobu zkoušení na zkušebních úsecích.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1436 zavedena v ČSN EN 1436 (73 7010) Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení a zkušební metody

EN 13036-1 zavedena v ČSN EN 13036-1 (73 6177) Povrchové vlastnosti vozovek pozemních komunikací  
a letištních ploch - Zkušební metody - Část 1: Měření hloubky makrotextury povrchu vozovky

odměrnou metodou

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 13473-1 (01 1678) Popis textury vozovky pomocí profilů povrchu - Část 1: Určování průměrné hloubky profilu

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

V textu normy se hovoří o vodorovném dopravním značení, nicméně jedná se o materiály určené pro vodorovné dopravní značení.

Vypracování normy

Zpracovatel: Silniční vývoj - ZDZ spol. s r. o., IČO 64507181, zpracovatel: Bc. David Fišer, Ing. Tereza Kalábová

Technická normalizační komise: TNK 146 Projektování pozemních komunikací, mostů a tunelů

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Dana Bedřichová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

EVROPSKÁ NORMA  
EUROPEAN STANDARD  
NORME EUROPÉENNE  
EUROPÄISCHE NORM

EN 1824

Listopad 2020

ICS 93.080.20  
EN 1824:2011

Nahrazuje

Vodorovné dopravní značení - Materiály pro dopravní značení - Zkoušení na zkušebních úsecích

Road marking materials - Road trials

Produits de marquage routier - Essais routiers Straßenmarkierungsmaterialien - Felprüfungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-08-03.

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 biblio-

grafické 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel**

© 2020 CEN      Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 1824:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Zkušební úseky a podmínky.....	8
4.1..... Obecně.....	8
4.2..... Popis a poloha zkušebních úseků.....	9
4.3..... Klimatické podmínky a třídy.....	9
Tabulka 1 - Klimatické třídy zkušebních polí.....	9
4.4..... Stav a třídy povrchu vozovky.....	9
Tabulka 2 - Třídy drsnosti zkušebního úseku.....	10
4.5..... Třídy podle počtu přejezdů.....	10
Tabulka 3 - Třídy podle počtu přejezdů.....	10

<b>4.6.....</b> Pneumatiky s hřebí.....	10
<b>5.....</b> Organizace silničních zkoušek.....	11
<b>5.1.....</b> Doba trvání.....	11
<b>5.2.....</b> Příčný a podélný způsob pokládky.....	11
<b>5.2.1...</b> Obecně.....	11
<b>5.2.2...</b> Příčné čáry.....	11
Obrázek 1 - Příklad příčných čar s vyznačením sloupce měření.....	11
<b>5.2.3...</b> Podélné čáry.....	11
Obrázek 2 - Příklad podélných čar s vyznačením sloupce měření.....	12
<b>6.....</b> Pokládka vodorovného dopravního značení.....	12
<b>6.1.....</b> Obecně.....	12
<b>6.2.....</b> Období pokládky.....	13
<b>6.3.....</b> Podmínky vhodné pro pokládku.....	13
<b>6.4.....</b> Technické specifikace pokládky.....	13
<b>6.5.....</b> Odběr vzorků	

a měření.....	13
<b>6.5.1... Odběr vzorků.....</b>	<b>13</b>
<b>6.5.2... Měření doby schnutí a povětrnostní podmínky.....</b>	<b>14</b>
<b>6.5.3... Stanovení efektivního a úplného dávkování při pokládce.....</b>	<b>14</b>
<b>7..... Měření související s funkčními vlastnostmi.....</b>	<b>14</b>
<b>7.1..... Obecně.....</b>	<b>14</b>
<b>7.2..... Parametry.....</b>	<b>14</b>
<b>7.3..... Měřicí oblasti.....</b>	<b>15</b>
<b>7.3.1... Třídy podle počtu přejezdů.....</b>	<b>15</b>
<b>7.3.2... Poloha.....</b>	<b>15</b>
<b>7.4..... Směr měření.....</b>	<b>15</b>
<b>7.5..... Počet měření v měřicí oblasti.....</b>	<b>15</b>
<b>7.6..... Frekvence měření.....</b>	<b>15</b>
Tabulka 4 - Frekvence měření.....	16
<b>8..... Samostatná zkušební zpráva pro vodorovné dopravní</b>	



**Příloha A** (normativní) Klasifikace

Köppen..... 17

**A.1**.....Obecně.....  
..... 17**A.2**..... Krok 1: Stanovení, zda jde o suché či polosuché podnebí (klimatický typ

B)..... 17

**Tabulka A.1** - Rozloženísrážek.....  
..... 17**A.3**..... Krok 2: Nejedná-li se o klimatický typ B, určí se, zda jde o klimatický typ A, C, D nebo E podle údajů o teplotě..... 17**A.4**..... Krok 3: Po stanovení klimatického typu A, Bs, Bw, C, D nebo E, se určí dílčí klimatické kategorie..... 18**A.4.1**.. Klimatické typyA.....  
..... 18**A.4.2**.. Klimatické typyB.....  
..... 18**A.4.3**.. Klimatické typy C neboD.....  
18**A.4.4**.. Klimatické typyE.....  
..... 18**A.5**..... Krok 4: Pro klimatické typy C a D, se určí třetí

písmeno..... 18

**Příloha B** (normativní) Měření rozložení přejezdů kol a procento těžkých

vozidel..... 19

**B.1**.....Obecně.....  
..... 19**B.2**.....Definice.....  
..... 19

Obrázek B.1 - Ilustrace



k definicím.....	20
<b>B.3.....</b>	
Principy.....	20
<b>B.4.....</b> Sčítací měřicí systém přejíždějících kol.....	20
<b>B.5.....</b> Stanovení počtu přejezdů kol.....	21
<b>B.5.1..</b>	
Obecně.....	21
<b>B.5.2..</b> Stanovení relativního příčného rozložení přejezdů kol v jednom dni.....	21
<b>B.5.3..</b> Stanovení počtu přejezdů kol pro období $T$ .....	21
<b>Obrázek B.2</b> - Příklad počtu přejezdů kol odvozeného v období $DT$ pro lehká, těžká vozidla a pro všechna vozidla společně.....	22
<b>B.5.4..</b> Stanovení procenta těžkých vozidel.....	22
<b>B.5.5..</b> Stanovení tříd podle počtu přejezdů.....	22
<b>Příloha C</b> (normativní) Stanovení efektivního a úplného dávkování při pokládce.....	23
<b>C.1.....</b>	
Obecně.....	23
<b>C.2.....</b> Přístrojové vybavení.....	23
<b>C.3.....</b> Stanovení úplného dávkování při pokládce.....	23
<b>C.4.....</b> Stanovení efektivního dávkování při pokládce.....	23
<b>C.4.1..</b>	
Obecně.....	

.....	23
<b>C.4.2.</b> Materiál na dodatečný posyp/další materiál.....	24
<b>C.4.3.</b> Více materiálů na dodatečný posyp a další materiály.....	24
<b>C.4.4.</b> Stanovení dávkování při pokládce materiálů pro vodorovné dopravní značení a jeho složek.....	24
<b>C.5.</b> ..... Vyjádření výsledků.....	24
<b>Příloha D</b> (normativní) Stanovení doby schnutí.....	25
<b>Příloha E</b> (normativní) Stanovení meteorologických prvků během pokládky.....	26
<b>E.1.</b> ..... Obecně.....	26
<b>E.2.</b> ..... Teplota povrchu vozovky.....	26
<b>E.3.</b> ..... Teplota a relativní vlhkost vzduchu.....	26
<b>E.4.</b> ..... Rosný bod.....	26
Tabulka E.1 - Stanovení rosného bodu.....	26
<b>E.5.</b> ..... Rychlost větru.....	27

**Příloha F** (normativní)

Odstranitelnost.....  
..... 28

**F.1**.....

Obecně.....  
..... 28

**F.2**..... Hodnocení

odstranitelnosti.....  
..... 28

**Příloha G** (normativní) Stanovení indexu

opotřebení..... 29

**G.1**.....

Obecně.....  
..... 29

**G.2**..... Přístrojové

vybavení.....  
..... 29

**Obrázek G.1** - Příklad referenční mřížky tvořené 12

čtverci..... 29

**G.3**.....

Postup.....  
..... 29

**G.4**.....

Hodnocení.....  
..... 30

## Tabulka G.1 - Hodnocení čtverců

mřížky..... 30

## Tabulka G.2 - Příklad výpočtu indexu

opotřebení..... 30

**Příloha H** (informativní) Vzor zkušební

zprávy..... 31

## Tabulka H.1 - Vzor zkušební

zprávy.....  
32

Bibliografie.....  
..... 33

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1824:2020) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 226 "Silniční zařízení", jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2021 udělit 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 května 2021.

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

Tento dokument nahrazuje EN 1824:2011.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Republiky Severní Makedonie, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje požadavky na provádění silničních zkoušek vodorovného dopravního značení určeného pro stálé a přechodné vodorovné dopravní značení. Norma uvádí podrobnosti o zkušebních úsecích, o nanášení materiálů pro vodorovné dopravní značení na zkušebních úsecích, o parametrech, které mají být měřeny, o frekvenci těchto měření a o prezentaci výsledků ve formě zkušební zprávy.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**