

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.20 Říjen 2012

Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka -

Část 20: Stanovení čísla tvrdosti na krychli nebo na válcových zkušebních tělesech (CY)

ČSN
EN 12697-20

73 6160

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 20: Indentation using cube or cylindrical specimens (CY)

Mélanges bitumineux – Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné a chaud – Partie 20: Essai d'indentation sur cubes ou éprouvettes cylindriques (CY)

Asphalt – Prüverfahren für Heiasphalt – Teil 20: Eindringversuch an Wrfeln oder zylindrischen Probekrpern

Tato norma je eskou verz evropské normy EN 12697-20:2012. Peklad byl zajitn řadem pro technickou normalizaci, metrologii a sttn zkuebnictv. M stejn status jako oficiln verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12697-20:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazen předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 12697-20 (73 6160) z března 2005.

Národní předmluva

Tato evropsk norma je součastí souboru norem pro zkouen asfaltových směsí.

Změny proti předchozí normě

Oproti předchozímu vydání normy došlo ke zmnm, které jsou uvedeny na straně 5 této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12697-27 zavedena v ČSN EN 12697-27 (73 6160) Asfaltov směsi – Zkušební metody pro asfaltov směsi za horka – st 27: Odběr vzorků

EN 12697-30 zavedena v ČSN EN 12697-30+A1 (73 6160) Asfaltov směsi – Zkušební metody pro asfaltov směsi za horka – st 30: Příprava zkušebních těles rzovm zhutňovačem

EN 12697-35 zavedena v ČSN EN 12697-35+A1 (73 6160) Asfaltov směsi – Zkušební metody pro

asfaltové směsi za horka – Část 35: Laboratorní výroba směsi

EN 12970 zavedena v ČSN EN 12970 (73 6153) Litý asfalt a asfaltový mastix pro vodotěsné úpravy – Definice, požadavky a zkušební metody

EN 13108-1 zavedena v ČSN EN 13108-1 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton

EN 13108-2 zavedena v ČSN EN 13108-2 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 2: Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy

EN 13108-3 zavedena v ČSN EN 13108-3 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 3: Velmi měkká asfaltová směs

EN 13108-4 zavedena v ČSN EN 13108-4 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 4: Asfaltová směs hutněná za horka (HRA); převzata vyhlášením ve Věstníku

EN 13108-5 zavedena v ČSN EN 13108-5 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 5: Asfaltový koberec mastixový

EN 13108-6 zavedena v ČSN EN 13108-6 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 6: Litý asfalt

EN 13108-7 zavedena v ČSN EN 13108-7 (73 6140) Asfaltové směsi – Specifikace pro materiály – Část 7: Asfaltový koberec drenážní

ISO 48 zavedena v ČSN ISO 48 (62 1433) Pryž, vulkanizovaný nebo termoplastický elastomer – Stanovení tvrdosti (tvrdost mezi 10 IRHD a 100 IRHD)

Související ČSN

ČSN 73 6122 Stavba vozovek – Vrstvy z litého asfaltu – Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6242 Navrhování a provádění vozovek na mostech pozemních komunikací

ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s., IČ 45272387 ve spolupráci s Ing. Pavlem Ševčíkem

Technická normalizační komise: TNK 147 Navrhování a provádění vozovek a zemních těles

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dana Bedřichová

EVROPSKÁ NORMA EN 12697-20

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Duben 2012

ICS 93.080.20 Nahrazuje EN 12697-20:2003

Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka -

Část 20: Stanovení čísla tvrdosti na krychli nebo na válcových zkušebních tělesech (CY)

Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt –
Part 20: Indentation using cube or cylindrical specimens (CY)

Mélanges bitumineux – Méthodes d'essai
pour mélange hydrocarboné a chaud –
Partie 20: Essai d'indentation sur cubes
ou éprouvettes cylindriques (CY)^{NP1)}

Asphalt – Prüfverfahren für Heiasphalt –
Teil 20: Eindringversuch an Wfeln oder zylindrischen
Probekrpern

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-02-26.

lenové 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 Řídícím 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 Řídícímu centru CEN/CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

leny 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, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

^{NP1)} NÁRODNÍ POZNÁMKA Oprava francouzského názvu „válcová zkušební tělesa“.

CEN
Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12697-20:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

1 Předmět normy 8

2 Citované dokumenty 8

3 Zkušební zařízení a pomůcky 8

3.1 Forma pro přípravu zkušebních krychlí litého asfaltu 8

3.2 Zkušební zařízení pro stanovení hloubky zatlačení trnu 9

4 Zkušební tělesa 15

4.1 Typ zkušebního tělesa 15

4.2 Počet zkušebních těles 15

4.3 Skladování 15

5 Postup zkoušky 15

5.1 Kontrola 15

5.2 Zkušební podmínky 15

5.3 Příprava zkušebních krychlí 15

5.4 Příprava válcových zkušebních těles 16

5.5 Upevnění a temperování zkušebních těles 16

5.6 Zatěžování 17

6 Výsledek zkoušky 17

7 Shodnost 17

8 Protokol o zkoušce 17

Bibliografie 19

Předmluva

Tento dokument (EN 12697-20:2012) vypracovala technická komise CEN/TC 227 „Silniční materiály“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2012 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 října 2012.

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 12697-20:2003.

V následujícím textu je uveden seznam důležitých technických změn oproti předchozímu vydání normy:

- Marshallova zkušební tělesa (MS) byla nahrazena válcovými zkušebními tělesy (CY) v názvu a v dalším textu;
- oblast použití se změnila a nyní zahrnuje lité asfalty a další druhy asfaltových směsí (místo litých asfaltů) mimo asfaltových směsí hutněných za horka;
- separační činidlo bylo opraveno na separační prostředek;
- popis zkušebního zařízení pro stanovení hloubky zatlačení trnu je specifikován pro jednotlivé části;

- je uveden požadavek na přesnost pro vodní lázeň;
- byl vypuštěn požadavek, aby válcová zkušební tělesa nesměla být vyjímána z hutnicí formy;
- byl doplněn požadavek na skladování vzorků před zkoušením;
- byly nově navrženy požadavky na přípravu jak krychlových, tak válcových zkušebních těles;
- bylo upraveno prohlášení o přesnosti.

Tato evropská norma je jednou ze souboru následujících norem:

EN 12697-1 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 1: Obsah rozpustného pojiva

EN 12697-2 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 2: Zrnitost

EN 12697-3 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 3: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Rotační vakuové destilační zařízení

EN 12697-4 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 4: Znovuzískání extrahovaného pojiva: Frakcionační kolona

EN 12697-5 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 5: Stanovení maximální objemové hmotnosti

EN 12697-6 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušebního tělesa

EN 12697-7 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 7: Stanovení objemové hustoty

EN 12697-8 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 8: Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí

EN 12697-9 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 9: Stanovení srovnávací objemové hmotnosti

EN 12697-10 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 10: Zhutnitelnost

EN 12697-11 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 11: Stanovení afinity mezi pojivem a kamenivem

EN 12697-12 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 12: Stanovení odolnosti zkušebního tělesa vůči vodě

EN 12697-13 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 13: Měření teploty

EN 12697-14 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 14: Obsah vody

EN 12697-15 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 15: Stanovení citlivosti asfaltových směsí k segregaci

EN 12697-16 Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 16: Odolnost proti otěru pneumatikami s hroty

EN 12697-17 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 17: Ztráta částic zkušebního tělesa asfaltového koberce drenážního

EN 12697-18 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 18: Stékevost pojiva

EN 12697-19 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 19: Propustnost zkušebního tělesa

EN 12697-20 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 20: Stanovení čísla tvrdosti na krychli nebo na válcových zkušebních tělesech

EN 12697-21 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 21: Stanovení čísla tvrdosti na deskovém zkušebním tělese

EN 12697-22 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 22: Zkouška pojíždění kolem

EN 12697-23 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 23: Stanovení pevnosti v příčném tahu

EN 12697-24 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 24: Odolnost vůči únavě

EN 12697-25 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 25: Cyklická zkouška v tlaku

EN 12697-26 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 26: Tuhost

EN 12697-27 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 27: Odběr vzorků

EN 12697-28 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 28: Příprava vzorků pro stanovení obsahu pojiva, obsahu vody a zrnitosti

EN 12697-29 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles

EN 12697-30 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 30: Příprava zkušebních těles rázovým zhutňovačem

EN 12697-31 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem

EN 12697-32 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 32: Laboratorní zhutňování asfaltových směsí vibračním zhutňovačem

EN 12697-33 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek

EN 12697-34 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 34: Marshallova zkouška

EN 12697-35 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 35: Laboratorní

výroba směsi

EN 12697-36 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 36: Stanovení tloušťky asfaltové vozovky

EN 12697-37 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 37: Zkouška horkým pískem pro zjištění přilnavosti pojiva u předobalené drti pro vtlačované vrstvy (HRA)

EN 12697-38 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 38: Všeobecné zařízení a kalibrace

EN 12697-39 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 39: Zkouška zjišťování obsahu pojiva termickou analýzou

EN 12697-40 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 40: Propustnost in situ

EN 12697-41 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 41: Stanovení odolnosti proti působení rozmrazovacích kapalin

EN 12697-42 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 42: Obsah cizorodých látek v R-materiálu

EN 12697-43 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 43: Odolnost proti působení pohonných hmot

EN 12697-44 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 44: Šíření trhliny zkouškou ohybem na půlválcovém zkušebním tělese

prEN 12697-45 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 45: Zkouška pevnosti v tahu stárnutím v důsledku nasákavosti při úpravě teploty (SATS)

prEN 12697-46 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 46: Vlastnosti a tvorba trhlin za nízkých teplot jednoosou zkouškou v tahu

EN 12697-47 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 47: Stanovení obsahu popílků v trinidadském asfaltu

prEN 12697-48 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 48: Pevnost spojení vrstev¹⁾

prEN 12697-49 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 49: Protismykové vlastnosti asfaltové vrstvy v laboratoři¹⁾

prEN 12697-50 Asfaltové směsi – Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka – Část 50: Odolnost proti otěru obrusné vrstvy¹⁾

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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.

Tato evropská norma popisuje zkušební metodu pro stanovení hloubky zatlačení trnu do litého asfaltu a jiné asfaltové směsi, které jsou vystaveny působení síly vyvíjené válcovým zkušebním trnem s rovnou kruhovou zatěžovací plochou. Tato evropská norma je určena pro zrnitost kameniva s maximální nominální velikostí zrna do 16 mm včetně.^{NP2)}

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.