

STN	Asfaltové zmesi Skúšobné metódy Časť 20: Zatiačenie trňa na kocke alebo na Marshallových skúšobných telesách	STN EN 12697-20 73 6160
------------	---	---

Bituminous mixtures

Test methods

Part 20: Indentation using cube or Marshall specimens

Mélanges bitumineux

Méthodes d'essai

Partie 20: Essai d'indentation de cubes ou éprouvettes Marshall

Asphalt

Prüfverfahren

Teil 20: Eindringversuch an Würfeln oder Marshall-Probekörpern

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12697-20: 2020.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12697-20: 2020.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12697-20 z augusta 2020, ktorá od 1. 8. 2020 nahradila STN EN 12697-20 z októbra 2012 v celom rozsahu.

132526

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2021

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2020 CEN ref. č. EN 12697-20: 2020 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 12697-27 zavedená v STN EN 12697-27 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 27: Odber vzoriek (73 6160)

EN 12697-30 zavedená v STN EN 12697-30 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 30: Zhotovenie skúšobných vzoriek rázovým zhutňovačom (73 6160)

EN 12697-35 zavedená v STN EN 12697-35 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí (73 6160)

EN 12970 zavedená v STN EN 12970 Liaty asfalt a asfaltový mastix na vodotesné úpravy. Definície, požiadavky a skúšobné metódy (72 2020)

EN 13108-6 zavedená v STN EN 13108-6 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 6: Liaty asfalt (73 6163)

ISO 48-2 dosiaľ nezavedená

Súvisiace normy

STN 73 6121 Stavba vozoviek. Hutnené asfaltové vrstvy

STN 73 6122 Stavba vozoviek. Liaty asfalt na pozemné komunikácie

STN 73 6160 Skúšanie asfaltových zmesí a vrstiev

Súvisiace právne predpisy

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS v platnom znení;

zákon Národnej rady SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Ing. Adrián Fonód, PhD., Mgr. Magdaléna Kondrcová, VUIS – CESTY, spol. s r. o., Bratislava

Technická komisia: TK 94 Cestné staviteľstvo

**Asfaltové zmesi
Skúšobné metódy**

Časť 20: Zatiačenie trňa na kocke alebo na Marshallových skúšobných telesách

Bituminous mixtures
Test methods
Part 20: Indentation using cube or Marshall specimens

Mélanges bitumineux
Méthodes d'essai
Partie 20: Essai d'indentation de cubes
ou éprouvettes Marshall

Asphalt
Prüfverfahren
Teil 20: Eindringversuch an Würfeln
oder Marshall-Probekörpern

Túto európsku normu schválil CEN 18. novembra 2019.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN/CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN/CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severomacedónskej republiky, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Skúšobné zariadenie	6
4.1 Zhotovovanie skúšobných kociek z liateho asfaltu	6
4.2 Zariadenie na stanovenie hĺbky zatlačenia	7
4.2.1 Zariadenie na vykonanie zaťaženia	7
5 Skúšobné vzorky	13
5.1 Typy skúšobných vzoriek	13
5.2 Počet skúšobných vzoriek	13
5.3 Temperovanie skúšobných vzoriek	13
6 Postup skúšky	13
6.1 Kalibrácia.....	13
6.2 Skúšobné podmienky	13
6.3 Zhotovovanie skúšobných kociek.....	13
6.3.1 Veľkosť skúšobných kociek.....	13
6.3.2 Zhotovovanie skúšobných vzoriek z priemyselne vyrábaného liateho asfaltu.....	13
6.3.3 Výroba liateho asfaltu v laboratóriu	14
6.3.4 Formy pre skúšobné kocky	14
6.4 Zhotovovanie valcovitých skúšobných vzoriek.....	14
6.5 Uloženie skúšobných vzoriek do skúšobného zariadenia a ich temperovanie	14
6.6 Pôsobenie sily	14
7 Výsledok	15
8 Presnosť	15
9 Protokol o skúške	15
Literatúra	16

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12697-20: 2020) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 Cestné materiály, ktorej sekretariát je v BSI.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do augusta 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do augusta 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 12697-20: 2012.

Nasleduje zoznam dôležitých technických zmien v porovnaní s predchádzajúcim vydaním:

- názov už neplatí výlučne len pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca;
- [všeobecne] redakčná aktualizácia podľa aktuálnej šablóny na normu;
- [Kapitola 2] odkazy boli vypustené z EN 13108-1, -2, -3, -4, -5 a -7, pretože tu nie sú uvedené, ISO 48, Guma alebo termoplastické elastoméry. Stanovenie tvrdosti (tvrdosť od 10 IRHD do 100 IRHD) nahradená: ISO 48-2, Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti. Časť 2: Tvrdosť medzi 10 IRHD a 100 IRHD;
- [Kapitola 3] nová kapitola 3 Termíny a definície upravená podľa smernice ISO/IEC, časť 2. Nasledujúce články boli zodpovedajúcim spôsobom prečíslované;
- pre nasledujúce zmeny je nové číslo kapitoly uvedené v [] a zodpovedajúce číslo kapitoly v predchádzajúcej verzii je uvedené v ();
- [4.1.8] (3.1.8) ako príklad odformovacieho činidla bol pridaný silikónový olej;
- [4.1.9] (3.1.9) obrázok 1: oprava tolerancií kovovej formy na ($\pm 0,5$) v súlade s [4.1.1] (3.1.1);
- [4.2.1.1] (3.2.1.1) zavedená presnosť $\pm 0,1$ mm pre číselníkové meradlo;
- [4.2.5] ISO 48 sa nahrádza: ISO 48-2;
- [5.3] (4.3) boli odstránené dve POZNÁMKY;
- [6.3.1] (5.3.1) tolerancia okraja a výšky vzorky zjednotená na ($70,7 \pm 0,5$) mm v súlade s [4.1.1] (3.1.1);
- [6.3.2.2] (5.3.2.2) odkaz na „teplotu udávanú výrobcom“ sa vypúšťa, pretože je zahrnutá normou EN 12697-35;
- [6.3.2.3] (5.3.2.3) veta týkajúca sa teplotného limitu 240 °C bola odstránená. Článok [6.3.2.3] (5.3.2.2) odkazuje na EN 12697-35. Zodpovedajúca POZNÁMKA bola odstránená;
- [6.3.3] (5.3.3) teplotné obmedzenie na 240 °C bolo odstránené. Článok sa odkazuje na EN 12697-35;
- [Kapitola 7] (Kapitola 6) zavedený návod na opakovanie skúšky; EN 12697-35;
- [Kapitola 8] (Kapitola 7) odsek s dovoľeným rozdielom sa odstránil.

Zoznam všetkých častí EN 12697 je možné nájsť na webovom sídle CEN.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severomacedónskej republiky, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

1 Predmet normy

Tento dokument stanovuje skúšobný postup na určenie hĺbky zatlačenia trňa do liateho asfaltu a do iných asfaltových zmesí pri namáhaní valcovitým trňom s kruhovitou rovnou základovou plochou. Tento dokument platí pre zrnitosť kameniva s maximálnym rozmerom zrna rovným alebo menším ako 16 mm.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 12697-27 *Bituminous mixtures. Test methods. Part 27: Sampling.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 27: Odber vzoriek.]

EN 12697-30 *Bituminous mixtures. Test methods. Part 30: Specimen preparation by impact compactor.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 30: Zhotovenie skúšobných vzoriek rázovým zhutňovačom.]

EN 12697-35 *Bituminous mixtures. Test methods. Part 35: Laboratory mixing.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 35: Laboratórna výroba asfaltových zmesí.]

EN 12970 *Mastic asphalt for waterproofing – Definitions, requirements and test methods.* [Liaty asfalt a asfaltový mastix na vodotesné úpravy. Definície, požiadavky a skúšobné metódy.]

EN 13108-6 *Bituminous mixtures. Material specifications. Part 6: Mastic Asphalt.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 6: Liaty asfalt.]

ISO 48-2 *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of hardness – Part 2: Hardness between 10 IRHD and 100 IRHD.* [Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomer. Stanovenie tvrdosti. Časť 2: Tvrdosť medzi 10 IRHD a 100 IRHD.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN