

STN	Asfaltové zmesi Skúšobné metódy Časť 22: Skúška vyjazďovania kolesom	STN EN 12697-22 + A1 73 6160
------------	---	--

Bituminous mixtures
Test methods
Part 22: Wheel tracking

Mélanges bitumineux
Méthodes d'essai
Partie 22: Essai d'orniérage

Asphalt
Prüfverfahren
Teil 22: Spurbildungstest

Táto slovenská technická norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12697-22: 2020 + A1: 2023. Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky. STN EN 12697-22 + A1 má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12697-22: 2020 + A1: 2023. It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing. STN EN 12697-22 + A1 has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich dokumentov

Táto slovenská technická norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12697-22 + A1 z apríla 2024, ktorá od 1. 4. 2024 nahradila STN EN 12697-22 z júna 2021 v celom rozsahu.

138842

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2024
Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii v znení neskorších predpisov.

Národný predhovor

Obrázky a matematické výrazy v tejto STN sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2023 CEN, ref. č. EN 12697-22: 2020 + A1: 2023 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek 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 a TNI možno získať na webovom sídle www.unms.sk.

EN 12697-6 prijatá ako STN EN 12697-6 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies (73 6160)

EN 12697-7 prijatá ako STN EN 12697-7 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti skúšobných telies z asfaltových zmesí pomocou lúčov gama (73 6160)

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

EN 12697-33 prijatá ako STN EN 12697-33 + A1 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 33: Skúšobné telesá pripravené valcovým zhutňovačom (73 6160)

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

ISO 48-2 dosiaľ neprijatá

ISO 48-5 dosiaľ neprijatá

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

nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93

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

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

Vypracovanie

Spracovateľ: Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o., Studená 3, 821 04 Bratislava,
Ing. Ján Gillinger, PhD.

Technická komisia: TK 94 Cestné staviteľstvo

**Asfaltové zmesi
Skúšobné metódy
Časť 22: Skúška vyjazd'ovania kolesom**

Bituminous mixtures
Test methods
Part 22: Wheel tracking

Mélanges bitumineux
Méthodes d'essai
Partie 22: Essai d'orniérage

Asphalt
Prüfverfahren
Teil 22: Spurbildungstest

Túto európsku normu schválil CEN 18. novembra 2019 a obsahuje zmenu, ktorú schválil CEN 20. novembra 2023.

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, Rumunska, Severného Macedónska, 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	7
2 Normatívne odkazy	7
3 Termíny a definície	8
4 Symboly a skratky	8
5 Podstata skúšky	10
6 Skúšobné zariadenie a pomôcky	10
6.1 Zariadenia veľkých rozmerov	10
6.2 Zariadenia $\square_{A1}$ extra veľkých rozmerov $\square_{A1}$	11
6.3 Zariadenia malých rozmerov pre obdĺžnikové dosky	12
6.4 Zariadenia malých rozmerov na skúšanie vývrtov	13
7 Odber a príprava vzoriek	14
7.1 Skúšobná sada	14
7.2 Odber vzoriek a výroba	14
7.3 Hrúbka a rovinatosť povrchu	15
7.4 Doprava a skladovanie skúšobných telies, ktoré nie sú pripravené na skúšku	16
7.5 Príprava vzorky	16
7.6 Skladovanie	17
7.7 Snímače teploty	17
8 Postup vykonania jedného merania	17
8.1 Zariadenia veľkých rozmerov	17
8.2 Zariadenia extra veľkých rozmerov	18
8.3 Zariadenia malých rozmerov	19
9 Výpočet a vyjadrenie výsledkov	20
9.1 Zariadenia veľkých rozmerov	20
9.2 Zariadenia extra veľkých rozmerov	20
9.3 Zariadenia malých rozmerov	21
10 Protokol o skúške	23
10.1 Povinné údaje	23
10.2 Doplnkové údaje	25
11 Zhodnosť	25
11.1 Všeobecne	25
11.2 Vzorky vyrobené v laboratóriu, pomerná hĺbka vyjazdenej koľaje, zariadenia veľkých rozmerov	25
11.3 Vzorky vyvrtané z vozovky a vzorky vyrobené v laboratóriu, nárast hĺbky vyjazdenej koľaje, zariadenia malých rozmerov, temperovanie na vzduchu	26
11.4 Vzorky vyvrtané z vozovky a vzorky vyrobené v laboratóriu, nárast hĺbky vyjazdenej koľaje, zariadenia malých rozmerov, temperovanie vo vzduchu, postup B.	26
Literatúra	30

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12697-22: 2020 + A1: 2023) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 Cestné materiály, ktorej sekretariát je v BSI.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do júna 2024 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do júna 2024.

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

Tento dokument nahrádza **EN 12697-22: 2020**.

Tento dokument obsahuje zmenu A1, ktorú CEN schválil 20. novembra 2023.

Začiatok a koniec textu doplneného, nahradeného alebo zrušeného zmenou A1 je vyznačený v texte symbolmi **A1** **A1**.

Podstatné zmeny v porovnaní s predchádzajúcim vydaním sú uvedené nižšie:

- metóda podľa názvu normy už neplatí výlučne len pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca;
- [Kapitola 2] ISO 48 Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti (tvrdosť od 10 IRHD do 100 IRHD), nahradená ISO 48-2 Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti. Časť 2: Tvrdosť od 10 IRHD do 100 IRHD; ISO 7619 Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti vtlačaním hrotu vreckových tvrdomerov, nahradená ISO 48-5 Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti. Časť 5: Metóda merania vreckovým tvrdomerom IRHD;
- [3.5] tabuľka 1 bola odstránená;
- [Kapitola 4] symboly pre vlastnosti v rôznych metódach sa zosúladiť a opravili v celom dokumente. Tabuľka 2 bola nahradená novou tabuľkou 1;
- [Kapitola 6] formy sa pridali do zoznamu skúšobných zariadení a pre objasnenie sa upravili;
- [6.3.1.2] ISO 7619 a ISO 48 sa nahradili ISO 48-5 a 48-2;
- [7.1] pridala sa nová kapitola a zmenilo sa poradie kapitol;
- [7.2.1.1] odstránil sa vibračný zhutňovač ako metóda na zhutňovanie vzoriek;
- [7.2.1.2] hrúbka zmesí s maximálnou veľkosťou zrna väčšou ako 22 mm sa zmenila na 80 mm;
- [7.5.1] text sa pre objasnenie zmenil. „Sadra“ sa zmenila na upevňovaciu hmotu;
- [7.6] skladovanie sa zmenilo na maximálne 42 dní a pridali sa požiadavky na skladovanie vzoriek na plochom povrchu;
- [8.1.7] odstránené;
- [9.2.1] vzťah (2) bol opravený;
- [9.3.1.2] vzťah (7) bol opravený;
- [9.3.2.2] špecifikovalo sa požadované zaokrúhľovanie hodnôt WTS_{AIR} ;
- [9.3.3.2] špecifikovalo sa požadované zaokrúhľovanie hodnôt WTS_W ;
- [10.1.2] má sa zaznamenať druh valcového zhutňovača;
- [11.4] boli pridané údaje o zhodnosti pre malé zariadenie, postup B (na vzduchu).

A1 Akákoľvek spätná väzba a otázky k tomuto dokumentu sa majú adresovať národnému normalizačnému orgánu používateľov. Kompletný zoznam týchto orgánov je na webovom sídle CEN. **A1**

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, Maltu, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunska, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

1 Predmet

Táto európska norma opisuje skúšobné metódy na stanovenie náchylnosti asfaltových zmesí na deformovanie pri účinku zaťaženia. Skúška je použiteľná pre zmesi s maximálnou veľkosťou zrna ≤ 32 mm.

Skúšky sa vykonávajú na vzorkách vyrábaných v laboratóriu alebo vyvrtaných z vozovky. Skúšobné vzorky sú upevnené vo formách tak, aby ich povrch bol v jednej rovine s horným okrajom formy.

A1 Náchylnosť asfaltových zmesí na deformovanie sa hodnotí podľa kol'aje vytvorenej opakovanými prejazdmi zaťaženého kola pri konštantnej teplote. Podľa tejto normy sa môžu použiť tri rôzne typy zariadení: zariadenia veľkých rozmerov, zariadenia extra veľkých rozmerov a zariadenia malých rozmerov. Pri zariadeniach veľkých a extra veľkých rozmerov sú skúšobné vzorky temperované počas skúšky na vzduchu. Pri zariadeniach malých rozmerov sú vzorky temperované na vzduchu alebo vo vode.

POZNÁMKA. – Zariadenia veľkých a extra veľkých rozmerov nie je vhodné použiť pri valcových vývrtoch. **A1**

2 Normatívne odkazy

Na nasledujúce dokumenty sa odkazuje v texte takým spôsobom, že časť ich obsahu alebo celý obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane akýchkoľvek zmien).

EN 12697-6 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 6: Determination of bulk density of bituminous specimens*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti asfaltových skúšobných telies.]

EN 12697-7 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 7: Determination of the bulk density of bituminous specimens by gamma rays*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 7: Stanovenie objemovej hmotnosti skúšobných telies z asfaltových zmesí pomocou lúčov gama.]

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

EN 12697-33 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 33: Specimen prepared by roller compactor*. [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 33: Skúšobné telesá pripravené valcovým zhutňovačom.]

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

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

ISO 48-5 *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of hardness – Part 5: Indentation hardness by IRHD pocket meter method*. [Guma, vulkanizovaný alebo termoplastický elastomér. Stanovenie tvrdosti. Časť 5: Metóda merania vreckovým tvrdomerom IRHD.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN