

<b>STN</b>	<b>Asfaltové zmesi Požiadavky na materiály Časť 1: Asfaltový betón</b>	<b>STN EN 13108-1</b>  73 6163
------------	--	--

Bituminous mixtures  
Material specifications  
Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux  
Spécifications pour le matériau  
Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltnischgut  
Mischgutanforderungen  
Teil 1: Asphaltbeton

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 13108-1: 2016.  
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 13108-1: 2016.  
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 13108-1 z decembra 2016, ktorá od 1. 12. 2016 nahradila STN EN 13108-1 z februára 2007 v celom rozsahu.

**129496**

## Národný predhovor

Táto norma obsahuje 8 národných poznámok.

### 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](http://www.unms.sk).

EN 1097-6 zavedená v STN EN 1097-6 Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameňa. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti (72 1187)

EN 1426 zavedená v STN EN 1426 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou (65 7062)

EN 1427 zavedená v STN EN 1427 Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu mäknutia. Metóda krúžkom a guľôčkou (65 7060)

EN 12591 zavedená v STN EN 12591 Asfalty a asfaltové spojivá. Špecifikácie cestných asfaltov (65 7201)

EN 12697-3 zavedená v STN EN 12697-3 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 3: Extrakcia asfaltu. Rotačné vákuové destilačné zariadenie (73 6160)

EN 12697-8 zavedená v STN EN 12697-8 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 8: Stanovenie medzerovitosti asfaltových zmesí (73 6160)

EN 12697-12 zavedená v STN EN 12697-12 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 12: Stanovenie citlivosti asfaltových vzoriek na vodu (73 6160)

EN 12697-13 zavedená v STN EN 12697-13 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 13: Meranie teploty (73 6160)

EN 12697-16 zavedená v STN EN 12697-16 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 16: Odolnosť proti obrusovaniu pneumatikami s hrotmi (73 6160)

EN 12697-22 zavedená v STN EN 12697-22 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 22: Skúška vyjazďovania kolesom (73 6160)

EN 12697-24 zavedená v STN EN 12697-24 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 24: Odolnosť proti únave (73 6160)

EN 12697-25 zavedená v STN EN 12697-25 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 25: Cyklická tlaková skúška (73 6160)

EN 12697-26 zavedená v STN EN 12697-26 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 26: Tuhosť (73 6160)

EN 12697-31 zavedená v STN EN 12697-31 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 31: Zhotovenie skúšobných vzoriek gyrátorom (73 6160)

EN 12697-34 zavedená v STN EN 12697-34 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 34: Marshallova skúška (73 6160)

EN 12697-41 zavedená v STN EN 12697-41 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 41: Odolnosť proti rozmrazovacím prostriedkom (73 6160)

EN 12697-43 zavedená v STN EN 12697-43 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 43: Odolnosť proti pohonným látkam (73 6160)

EN 12697-44 zavedená v STN EN 12697-44 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 44: Šírenie trhliny na skúšobnom telese polkruhového prierezu namáhanom ohybom (73 6160)

EN 12697-45 zavedená v STN EN 12697-45 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 45: Stanovenie trvanlivosti hutnenej asfaltovej zmesi po intenzívnom starnutí (SATS) (73 6160)

EN 12697-46 zavedená v STN EN 12697-46 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 46: Stanovenie odolnosti proti vzniku mrazových trhlín skúškami v jednoosovom ťahu (73 6160)

EN 12697-49 zavedená v STN EN 12697-49 Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 49: Stanovenie protišmykových vlastností asfaltovej vrstvy v laboratóriu (73 6160)

EN 13043 zavedená v STN EN 13043 Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch (72 1501)

EN 13108-4: 2016 zavedená v STN EN 13108-4: 2017 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava (73 6163)

EN 13108-8 zavedená v STN EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál (73 6163)

EN 13108-20: 2016 zavedená v STN EN 13108-20: 2016 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 20: Skúška typu (73 6163)

EN 13108-21 zavedená v STN EN 13108-21 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 21: Systém riadenia výroby (73 6163)

EN 13501-1: 2007 + A1: 2009 zavedená v STN EN 13501-1 + A1: 2010 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (Konsolidovaný text) (92 0850)

EN 13924-1 zavedená v STN EN 13924-1 Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špeciálne cestné asfalty. Časť 1: Tvrdé cestné asfalty (65 7202)

EN 13924-2 zavedená v STN EN 13924-2 Asfalty a cestné asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špeciálne cestné asfalty. Časť 2: Multigradačné cestné asfalty (65 7202)

EN 14023 zavedená v STN EN 14023 Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na asfalty modifikované polymérom (65 7208)

EN ISO 11925-2 zavedená v STN EN ISO 11925-2 Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2) (92 0211)

### **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;

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 Národnej rady SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

### **Vypracovanie normy**

Spracovateľ: Ing. Adrián Fonód, PhD., Ing. Róbert Kovács, VUIS – CESTY, spol. s r. o., Bratislava

Technická komisia: TK 94 Cestné staviteľstvo

**Asfaltové zmesi  
Požiadavky na materiály  
Časť 1: Asfaltový betón**

Bituminous mixtures  
Material specifications  
Part 1: Asphalt Concrete

Mélanges bitumineux  
Spécifications pour le matériau  
Partie 1: Enrobés bitumineux

Asphaltnischgut  
Mischgutanforderungen  
Teil 1: Asphaltbeton

Túto európsku normu schválil CEN 27. februára 2016.

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, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

**Obsah**

strana

<b>Európsky predhovor</b> .....	8
<b>Úvod</b> .....	9
<b>1</b> Predmet normy .....	10
<b>2</b> Normatívne odkazy .....	10
<b>3</b> Termíny, definície, symboly a skratky .....	12
<b>3.1</b> Termíny a definície .....	12
<b>3.2</b> Symboly a skratky .....	13
<b>4</b> Požiadavky na vstupné materiály .....	13
<b>4.1</b> Všeobecne .....	13
<b>4.2</b> Spojivo .....	14
<b>4.2.1</b> Všeobecne .....	14
<b>4.2.2</b> Výber spojiva .....	14
<b>4.3</b> Kamenivo .....	15
<b>4.3.1</b> Hrubé kamenivo .....	15
<b>4.3.2</b> Drobné kamenivo .....	15
<b>4.3.3</b> Štrkodrvina .....	15
<b>4.3.4</b> Prídavná kamenná múčka .....	15
<b>4.4</b> R-materiál .....	15
<b>4.5</b> Prísady .....	15
<b>5</b> Požiadavky na zmes .....	16
<b>5.1</b> Všeobecne .....	16
<b>5.2</b> Zloženie, zrnitosť, obsah spojiva .....	16
<b>5.2.1</b> Zloženie .....	16
<b>5.2.2</b> Zrnitosť .....	16
<b>5.2.3</b> Minimálny obsah spojiva .....	18
<b>5.3</b> Vlastnosti .....	19
<b>5.3.1</b> Skúšobné telesá .....	19
<b>5.3.2</b> Požiadavky na medzerovitosť .....	19
<b>5.3.3</b> Citlivosť na vodu .....	22
<b>5.3.4</b> Odolnosť proti obrusovaniu pneumatikami s hrotmi .....	22
<b>5.3.5</b> Odolnosť proti trvalým deformáciám .....	23
<b>5.3.6</b> Tuhosť .....	26
<b>5.3.7</b> Odolnosť proti únave .....	28
<b>5.3.8</b> Trvanlivosť po starnutí (SATS) .....	29
<b>5.3.9</b> Vlastnosti pri nízkych teplotách .....	29
<b>5.3.10</b> Lomová húževnatosť .....	30

5.3.11	Súčiniteľ trenia po vyhladzovaní .....	30
5.3.12	Obaľovanie a homogénnosť .....	31
5.3.13	Reakcia na oheň .....	31
5.3.14	Marshallove hodnoty pri použití na letiskách .....	31
5.3.15	Odolnosť proti pohonným látkam pri použití na letiskách .....	33
5.3.16	Odolnosť proti rozmrazovacím prostriedkom pri použití na letiskách .....	33
5.4	Teplota zmesi .....	34
5.5	Regulované nebezpečné látky .....	34
5.6	Protichodné požiadavky .....	35
6	Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov – AVCP <sup>1)</sup> .....	35
7	Označovanie .....	36
<b>Príloha A</b> (normatívna) – Výpočet penetrácie alebo bodu mäknutia spojiva v zmesi, ak sa použije R-materiál .....		
A.1	Všeobecne .....	37
A.2	Výpočet penetrácie spojiva v zmesi .....	37
A.3	Výpočet bodu mäknutia spojiva v zmesi .....	37
<b>Príloha ZA</b> (informatívna) – Vzťah tejto európskej normy k nariadeniu (EÚ) č. 305/2011 .....		
ZA.1	Predmet a príslušné vlastnosti .....	38
ZA.2	Postup posudzovania a overovania nemennosti parametrov (AVCP) .....	41
ZA.3	Pridelenie úloh AVCP .....	41

<sup>1)</sup> NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Skratka „AVCP“ je odvodená od anglického výrazu „Assessment and Verification of Constancy of Performance“ a znamená „Posudzovanie a overovanie nemennosti parametrov“.

## Európsky predhovor

Tento dokument (EN 13108-1: 2016) vypracovala technická komisia CEN/TC 227 „Cestné materiály“, ktorej sekretariát je v DIN.

Tejto európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskoršie do decembra 2016 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskoršie do marca 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN [a/alebo CENELEC] nezodpovedajú za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 13108-1: 2006.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky nariadenia (EÚ) č. 305/2011 pre stavebné výrobky (CPR<sup>2</sup>).

Vzťah k nariadeniu (EÚ) č. 305/2011 sa uvádza v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tejto normy.

V porovnaní s EN 13108-1: 2006 boli vykonané nasledujúce zmeny:

- a) všeobecné, empirické a funkčné prístupy sa zlúčili do jedného zoznamu s rôznymi vlastnosťami;
- b) zaviedli sa nové vlastnosti (trvanlivosť hutnej asfaltovej zmesi po intenzívnom starnutí, vlastnosti pri nízkych teplotách, lomová húževnatosť, súčiniteľ trenia po vyhladzovaní);
- c) určili sa ďalšie voliteľné sítá na charakterizovanie zrnitosti;
- d) pre viaceré vlastnosti sa zaviedli dodatočné kategórie;
- e) pridala sa možnosť na definovanie špecifických podmienok v dokumentoch súvisiacich s použitím výrobku;
- f) pridal sa odkaz na CPR a nová príloha ZA podľa pravidiel CPR.

Táto európska norma je jednou z tohto súboru noriem:

- EN 13108-1 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 1: Asfaltový betón;
- EN 13108-2 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 2: Asfaltový koberec veľmi tenký (BBTM);
- EN 13108-3 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 3: Mäkká asfaltová úprava;
- EN 13108-4 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava;
- EN 13108-5 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 5: Asfaltový koberec mastixový;
- EN 13108-6 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 6: Liaty asfalt;
- EN 13108-7 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 7: Asfaltový koberec drenážny;
- EN 13108-8 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál;
- EN 13108-9 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 9: Asfaltová zmes pre ultratenké vrstvy (AUTL);
- EN 13108-20 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 20: Skúška typu;
- EN 13108-21 Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 21: Systém riadenia výroby.

V prílohe A (normatívnej) je uvedený výpočet penetrácie alebo bodu mäknutia v zmesiach s R-materiálom z penetrácií alebo bodov mäknutia pridaného spojiva a spätne získaného spojiva z R-materiálu.

<sup>2</sup> NÁRODNÁ POZNÁMKA. – Skratka „CPR“ je odvodená od anglického výrazu „Construction Product Regulation“ a znamená „nariadenie EÚ o stavebných výrobkoch“.

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

## Úvod

Cieľom tejto európskej normy je umožniť špecifikáciu zmesí asfaltového betónu na základe funkčných vlastností. Vo všeobecnosti sú však v súčasnosti na charakterizovanie zmesí k dispozícii viac empirické skúšky. V závislosti od skúseností s kombináciou požiadaviek v tejto európskej norme môže byť poskytnutých viac alebo menej stupňov voľnosti pre výrobcu.

Táto európska norma sa vzťahuje na širokú škálu materiálov pre rôzne použitia, dopravné a klimatické podmienky. V EN 13108-1 sa uvádzajú vlastnosti a zoznamy možných kategórií. Táto európska norma vyhovuje na stavbu ciest v celej Európe. Preto sa v norme použil prístup výberu vlastností. V tabuľkách sa uvádzajú kategórie, ktoré sa požadujú v celej Európe. Z tohto dôvodu číselné hodnoty v tabuľkách nie sú vždy v súlade so štatistickými pravidlami. Na základe podmienok použitia sa môžu definovať špecifické vlastnosti a kategórie v dokumentoch súvisiacich s použitím výrobku. Pri kategóriách uvedených v týchto dokumentoch je potrebné vziať do úvahy reprodukovateľnosť skúšky, ak sa to pre príslušnú metódu uvádza.

Treba dbať na to, aby sa vybrali len tie skúšky, ktoré sú podstatné pre použitie asfaltového betónu vo vozovke a zabrániť kombinácii potenciálne protichodných požiadaviek.



## 1 Predmet normy

V tejto európskej norme sú stanovené požiadavky na zmesi, ktoré patria do skupiny asfaltového betónu používaného na cestách, letiskách a iných dopravných plochách. Asfaltový betón sa používa na obrusné vrstvy, ložné vrstvy, vyrovnávacie vrstvy a podkladové vrstvy.

Zmesi zo skupiny asfaltového betónu sa vyrábajú na báze horúceho asfaltu. Táto norma sa nevzťahuje na zmesi s použitím asfaltovej emulzie a asfaltových materiálov z recyklácie na mieste.

Táto európska norma zahŕňa požiadavky na výber vstupných materiálov. Je určená na používanie spolu s EN 13108-20 a EN 13108-21.

## 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 používa len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa používa najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 1097-6 *Tests for mechanical and physical properties of aggregates – Part 6: Determination of particle density and water absorption.* [Skúšky na stanovenie mechanických a fyzikálnych vlastností kameniva. Časť 6: Stanovenie objemovej hmotnosti zŕn a nasiakavosti.]

EN 1426 *Bitumen and bituminous binders – Determination of needle penetration.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie penetrácie ihlou.]

EN 1427 *Bitumen and bituminous binders – Determination of the softening point – Ring and ball method.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Stanovenie bodu mäknutia. Metóda krúžkom a guľôčkou.]

EN 12591 *Bitumen and bituminous binders – Specifications for paving grade bitumens.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Špecifikácie cestných asfaltov.]

EN 12697-3 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 3: Bitumen recovery: Rotary evaporator.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 3: Extrakcia asfaltu. Rotačné vákuové destilačné zariadenie.]

EN 12697-8 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 8: Determination of void characteristics of bituminous specimens.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 8: Stanovenie medzerovitosti asfaltových zmesí.]

EN 12697-12 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 12: Determination of the water sensitivity of bituminous specimens.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 12: Stanovenie citlivosti asfaltových vzoriek na vodu.]

EN 12697-13 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 13: Temperature measurement.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 13: Meranie teploty.]

EN 12697-16 *Bituminous mixtures – Test methods – Part 16: Abrasion by studded tyres.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy. Časť 16: Odolnosť proti obrusovaniu pneumatikami s hrotmi.]

EN 12697-22 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 22: Wheel tracking.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 22: Skúška vyjazďovania kolesom.]

EN 12697-24 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 24: Resistance to fatigue.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 24: Odolnosť proti únave.]

EN 12697-25 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 25: Cyclic compression test.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 25: Cyklická tlaková skúška.]

EN 12697-26 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 26: Stiffness.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 26: Tuhosť.]

EN 12697-31 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 31: Specimen preparation by gyratory compactor.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 31: Zhotovenie skúšobných vzoriek gyrátorom.]

EN 12697-34 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 34: Marshall test.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 34: Marshallova skúška.]

EN 12697-41 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 41: Resistance to de-icing fluids.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 41: Odolnosť proti rozmrazovacím prostriedkom.]

EN 12697-43 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 43: Resistance to fuel.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 43: Odolnosť proti pohonným látkam.]

EN 12697-44 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 44: Crack propagation by semi-circular bending test.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 44: Šírenie trhliny na skúšobnom telese polkruhového prierezu namáhanom ohybom.]

EN 12697-45 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 45: Saturation Ageing Tensile Stiffness (SATS) conditioning test.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 45: Stanovenie trvanlivosti hutnej asfaltovej zmesi po intenzívnom starnutí (SATS).]

EN 12697-46 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 46: Low temperature cracking and properties by uniaxial tension tests.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 46: Stanovenie odolnosti proti vzniku mrazových trhlín skúškami v jednoosovom ťahu.]

EN 12697-49 *Bituminous mixtures – Test methods for hot mix asphalt – Part 49: Determination of friction after polishing.* [Asfaltové zmesi. Skúšobné metódy pre asfaltové zmesi spracúvané za horúca. Časť 49: Stanovenie protišmykových vlastností asfaltovej vrstvy v laboratóriu.]

EN 13043 *Aggregates for bituminous mixtures and surface treatments for roads, airfields and other trafficked areas.* [Kamenivo do bitúmenových zmesí a na nátery ciest, letísk a iných dopravných plôch.]

EN 13108-4: 2016 *Bituminous mixtures – Material specifications – Part 4: Hot Rolled Asphalt.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 4: Vtláčaná úprava.]

EN 13108-8 *Bituminous mixtures – Material specifications – Part 8: Reclaimed asphalt.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 8: R-materiál.]

EN 13108-20: 2016 *Bituminous mixtures – Material specifications – Part 20: Type Testing.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 20: Skúška typu.]

EN 13108-21 *Bituminous mixtures – Material specifications – Part 21: Factory Production Control.* [Asfaltové zmesi. Požiadavky na materiály. Časť 21: Systém riadenia výroby.]

EN 13501-1: 2007 + A1: 2009 *Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using test data from reaction to fire tests.* [Klasifikácia požiarnej charakteristiky stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (Konsolidovaný text).]

EN 13924-1 *Bitumen and bituminous binders – Framework for special paving grade bitumen – Part 1: Hard paving grade bitumens.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špeciálne cestné asfalty. Časť 1: Tvrdé cestné asfalty.]

EN 13924-2 *Bitumen and bituminous binders – Specification framework for special paving grade bitumen – Part 2: Multigrade paving grade bitumens.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na špeciálne cestné asfalty. Časť 2: Multigradačné cestné asfalty.]

EN 14023 *Bitumen and bituminous binders – Specifications framework for polymer modified bitumens.* [Asfalty a asfaltové spojivá. Súbor požiadaviek na asfalty modifikované polymérom.]

EN ISO 11925-2 *Reaction to fire tests – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test (ISO 11925-2).* [Skúšky reakcie na oheň. Zapáliteľnosť stavebných výrobkov vystavených priamemu pôsobeniu plameňového horenia. Časť 2: Skúška jednoplameňovým zdrojom (ISO 11925-2).]

**koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN**