

Bituminous mixtures - Test methods -
Part 24: Resistance to fatigue

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour mélange hydrocarboné a chaud -
Partie 24: Résistance a la fatigue

Asphalt - Prüfverfahren -
Teil 24: Beständigkeit gegen Ermüdung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12697-24:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12697-24:2018. 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 12697-24 (73 6160) z ledna 2019.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12697-24:2018 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 12697-24:2019 (73 6160) z ledna 2019 převzala EN 12697-24:2018 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Oproti předchozímu vydání došlo ke změnám, které jsou uvedeny v evropské předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 12697-6 zavedena v ČSN EN 12697-6 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti asfaltového zkušebního tělesa

EN 12697-7 zavedena v ČSN EN 12697-7 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové

směsi za horka - Část 7: Stanovení objemové hustoty

EN 12697-8 zavedena v ČSN EN 12697-8 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody pro asfaltové směsi za horka - Část 8: Stanovení mezerovitosti asfaltových směsí

EN 12697-26 zavedena v ČSN EN 12697-26 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 26: Tuhost

EN 12697-27 zavedena v ČSN EN 12697-27 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 27: Odběr vzorků

EN 12697-29 zavedena v ČSN EN 12697-29 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 29: Stanovení rozměrů asfaltových zkušebních těles

EN 12697-31 zavedena v ČSN EN 12697-31 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 31: Příprava zkušebních těles gyrátorem

EN 12697-33 zavedena v ČSN EN 12697-33 (73 6160) Asfaltové směsi - Zkušební metody - Část 33: Příprava zkušebních těles zhutňovačem desek

Souvisící ČSN

ČSN EN 1097-6 (72 1194) Zkoušení mechanických a fyzikálních vlastností kameniva - Část 6: Stanovení objemové hmotnosti zrn a nasákavosti

ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí

ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Vrstvy z hutněných asfaltových směsí - Provádění a kontrola shody

ČSN ISO 5725-2 (01 0251) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření - Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům C.4.2, C.5.2.6, C.5.3 a E.4.5 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a.s., IČO 45272387, Ing. David Matoušek, spolupráce: VUT v Brně, FAST, Ing. Ondřej Dašek, Ph.D.

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

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.

ICS 93.080.20
EN 12697-24:2012

Nahrazuje

Asfaltové směsi - Zkušební metody -
Část 24: Odolnost vůči únavě

Bituminous mixtures - Test methods -
Part 24: Resistance to fatigue

Mélanges bitumineux - Méthodes d'essai pour
mélange hydrocarboné a chaud - Asphalt - Prüfverfahren -
Partie 24: Résistance a la fatigue Teil 24: Beständigkeit gegen Ermüdung

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-02-26.

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 bibliografické 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, 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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakémkoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 12697-24:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice, značky a zkratky.....	7
3.1..... Obecně.....	7
3.2..... Dvoubodová zkouška ohybem na vetknutém komolém klínu (2PB-TR).....	8
3.3..... Dvoubodová zkouška ohybem na tělesech tvaru jednostranně vetknutého trámečku (2PB-PR).....	9
3.4..... Třibodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (3PB-PR).....	10
3.5..... Čtyřbodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (4PB-PR).....	11
3.6..... Symboly pro zkoušku v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (IT-CY).....	16
3.7..... Symboly pro zkoušku cyklickým namáháním v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (CIT-CY) (IT-CY)	16
4..... Příprava zkušebního tělesa.....	17
4.1..... Skladování zkušebních těles.....	17
4.2..... Sušení zkušebních těles.....	17
4.3..... Rozměry a objemová hmotnost zkušebních	

těles.....	17
5.....	
Porušení.....	17
6..... Výběr zkušebních podmínek.....	17
7..... Shrnutí postupů.....	17
7.1..... Dvoubodová zkouška ohybem na vetknutém komolém klínu (2PB- TR).....	17
7.2..... Dvoubodová zkouška ohybem na tělesech tvaru jednostranně vetknutého trámečku (2PB- PR).....	18
7.3..... Tříbodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (3PB- PR).....	18
7.4..... Čtyřbodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (4PB- PR).....	18
7.5..... Zkouška v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (IT- CY).....	18
7.6..... Zkouška cyklickým namáháním v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (CIT- CY).....	18
8..... Kontrola zkušebního zařízení.....	18
9..... Protokol o zkoušce.....	19
Příloha A (normativní) Dvoubodová zkouška ohybem na vetknutém komolém klínu (2PB- TR).....	20
A.1..... Princip.....	20
A.2..... Zařízení.....	21
A.3..... Příprava zkušebního tělesa.....	

A.4..... Postup
zkoušky.....
..... 24

A.5..... Výpočet a vyjádření
výsledků.....
.. 24

A.6..... Protokol
o zkoušce.....
..... 25

A.7.....
Shodnost.....
..... 26

Příloha B (normativní) Dvoubodová zkouška ohybem na tělesech tvaru jednostranně vetknutého trámečku (2PB-PR).... 27

B.1.....
Princip.....
..... 27

B.2.....
Zařízení.....
..... 27

B.3..... Příprava zkušebního
tělesa.....
. 27

B.4..... Postup
zkoušky.....
..... 28

B.5..... Výpočet a vyjádření
výsledků.....
.. 29

B.6..... Protokol
o zkoušce.....
..... 30

B.7.....
Shodnost.....
..... 30

Příloha C (normativní) Tříbodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (3PB-PR)..... 31**C.1**.....Princip.....
..... 31**C.2**.....Zařízení.....
..... 31**C.3**..... Příprava zkušebníhotělesa.....
. 32**C.4**..... Postupzkoušky.....
..... 32**C.5**..... Výpočet a vyjádřenívýsledků.....
.. 33**C.6**..... Protokolo zkoušce.....
..... 35**C.7**.....Shodnost.....
..... 35**Příloha D** (normativní) Čtyřbodová zkouška ohybem na tělesech tvaru trámečku (4PB-PR)..... 36**D.1**.....Princip.....
..... 36**D.2**.....Zařízení.....
..... 37**D.3**..... Příprava zkušebníhotělesa.....
. 39**D.4**..... Postupzkoušky.....
..... 40**D.5**..... Výpočet a vyjádření

výsledků.....	41
D.6..... Protokol o zkoušce.....	42
D.7..... Shodnost.....	42
Příloha E (normativní) Zkouška v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (IT-CY).....	43
E.1..... Princip.....	43
E.2..... Zařízení.....	43
E.3..... Příprava zkušebního tělesa.....	46
E.4..... Postup.....	47
E.5..... Výpočet a vyjádření výsledků.....	48
E.6..... Protokol o zkoušce.....	50
E.7..... Shodnost.....	50
Příloha F (normativní) Zkouška cyklickým namáháním v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (CIT-CY).....	51
F.1..... Princip.....	51
F.2..... Zařízení.....	51

F.3..... Příprava zkušebního tělesa.....	
. 53	
F.4.....	
Postup.....	
..... 53	
F.5..... Výpočet a vyjádření výsledků.....	
.. 55	
F.6..... Protokol o zkoušce.....	
..... 56	
F.7.....	
Shodnost.....	
..... 56	
Bibliografie.....	
..... 57	

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12697-24:2018) vypracovala technická komise CEN/TC 227 *Silniční materiály*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2018 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 prosince 2018.

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 12697-24:2012.

V porovnání s EN 12697-24:2012 byly provedeny tyto změny:

- název řady norem již nečiní metodu výhradně určenou pro asfaltové směsi za horka [Název];
- editace několika textových částí s cílem objasnit postupy [Obecně];
- termín „aplikovaná zatížení“ změněn na „zatěžovací cykly“ [Obecně];
- opraven obrázek A.1: odrážka 3 ukazující na drážku [A.1.2];
- doplnění obrázku E.3: čára 1 přidaná k průtahoměru v čelním pohledu [E.2.5.3];
- zavedení nové přílohy pro zkoušku cyklickým namáháním v příčném tahu na válcových zkušebních tělesech (CIT-CY) [příloha F].

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje metody pro určení únavy asfaltových směsí pomocí různých zkoušek, včetně zkoušek ohybem a zkoušek v příčném tahu. Zkoušky se provádějí pomocí harmonického (sinusového) zatěžování nebo jiného kontrolovaného zatěžování různých zkušebních těles vyrobených ze zhutněné asfaltové směsi a na různých podporách.

Postup se používá:

- a) k zatřídění asfaltové směsi na základě odolnosti vůči únavě;
- b) jako vodítko pro přibližné chování asfaltové směsi ve vozovce;
- c) pro získání údajů pro odhad chování celé konstrukce vozovky; a
- d) k posouzení výsledků zkoušky podle požadavků výrobních norem pro asfaltové směsi.

Protože tato norma nepředepisuje použití konkrétního typu zkušebního zařízení, závisí přesný výběr zkušebních podmínek na možnostech a pracovním rozsahu použitého zařízení. Pro výběr specifických zkušebních podmínek je třeba respektovat požadavky výrobních norem pro asfaltové směsi. Použitelnost této normy je popsána ve výrobních normách pro asfaltové směsi.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.