

 ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 93.080.10, 93.080.20

2023

Recyklace konstrukčních vrstev vozovek
za studena

Květen

ČSN 73 6147

Pavement cold-in-place recycling

Předmluva.....	3
1..... Předmět normy.....	4
2..... Citované dokumenty.....	4
3..... Termíny a definice.....	5
4..... Užití ve vozovce.....	6
5..... Stavební materiály.....	6
5.1..... Obecně.....	6
5.2..... Recyklované nestmelené směsi.....	6
5.3..... Pojivo.....	7
5.4..... Recyklované stmelené směsi.....	7
6..... Stavební práce.....	8
6.1..... Podmínky provádění.....	8
6.2..... Provádění.....	9

6.3..... Ošetřování a ochrana povrchu.....	10
7..... Hodnocení shody.....	10
7.1..... Kvalita vstupních materiálů.....	10
7.2..... Průkazní zkoušky.....	10
7.3..... Kontrolní zkoušky recyklovaných směsí.....	10
7.4..... Kontrolní zkoušky recyklovaných vrstev.....	11
Příloha A (normativní) Zkoušky stmelěných směsí.....	13
A.1..... Zkušební vzorky.....	13
A.2..... Průkazní zkoušky směsí.....	13
A.3..... Kontrolní zkoušky směsí.....	16
Příloha B (normativní) Stanovení polovičního poklesu a poměru napětění zpěněného asfaltu.....	17
B.1..... Účel a podstata zkoušky.....	17
B.2..... Zkušební pomůcky.....	17
B.3..... Odběr vzorku.....	17
B.4..... Zkušební	

postup.....
.....	17
B.5..... Vyhodnocení	
zkoušky.....
.....	17
Bibliografie.....
.....	18

Předmluva

Tato norma se do soustavy ČSN zavádí jako nová. Požadavky na recyklaci konstrukčních vrstev vozovek za studena se dosud řídily resortním předpisem Ministerstva dopravy[1].

Recyklace a opětovné používání stavebních materiálů je jedním z důležitých nástrojů pro zachování udržitelného rozvoje a vhodným způsobem skloubení ekonomického růstu a ochrany životního prostředí. Technologie recyklace za studena je velmi efektivní způsob opravy pozemní komunikace, jehož příznivé dopady jsou zřejmé:

- snižování objemu bouracích prací;
- snižování objemů dopravy, neboť většinu materiálů není třeba odvážet ani přivážet;
- snižování čerpání přírodních neobnovitelných zdrojů (kamenivo);
- úspora energií (při výrobě kameniva, dopravě, zpracování vybouraných materiálů);
- snižování dalších nežádoucích vlivů (hluk, zatížení komunikací, doba výstavby);
- možnost zpracování asfaltových vrstev s nadlimitním obsahem polyaromatických uhlovodíků, které by jinak musely být likvidovány jako nebezpečný odpad.

Norma se nezabývá požadavky na recyklované stavební demoliční materiály, které zůstávají v působnosti resortních předpisů Ministerstva dopravy[2].

Souvisící ČSN

ČSN 73 6148 Recyklace asfaltových vrstev na místě za horka

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN PRAGOPROJEKT, a. s. IČO 45272387, Ing. Maria Míková, spolupráce: Ing. Jan Zajíček

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.

1 Předmět normy

Tato norma stanovuje požadavky na provádění a kontrolu recyklace konstrukčních vrstev vozovek na místě nebo v míchacím centru za studena. Jedná se o technologii, která se používá při opravách vozovek a musí být navržena na základě diagnostického průzkumu v souladu s příslušným resortním předpisem Ministerstva dopravy[3].

Technologické procesy studené recyklace podle druhu recyklovaných vrstev jsou uvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1 - Technologické procesy studené recyklace

Co se recykluje ^a	Penetrační makadam, nátěry	Vrstvy bez asfaltového pojiva	Pojivo	Srovnatelná vrstva ^b
NESTMELENÉ VRSTVY - RECYKLACE BEZ POUŽITÍ POJIVA				
max. 30 %	BEZ OMEZENÍ		-	MZ^c ČSN 73 6126-1
STMELENÉ VRSTVY - RECYKLACE S POUŽITÍM POJIVA^d				
max. 50 %		BEZ OMEZENÍ	cement / hydraulické silniční pojivo	SC C_{3/4} ČSN 73 6124-1
min. 50 %		max. 50 %	cement / hydraulické silniční pojivo + asfaltová emulze / zpěněný asfalt	SC C_{3/4} ČSN 73 6124-1
min. 80 %	max. 20 %		asfaltová emulze / zpěněný asfalt	SC C_{1,5/2} ČSN 73 6124-1

^a Podíl materiálů v % je orientační a posuzuje se vizuálně. Slouží jako doporučení při volbě pojiva v závislosti na množství složek obsahujících asfalt.

^b Srovnatelná vrstva při návrhu konstrukce vozovky podle resortního předpisu Ministerstva dopravy[4]. Přitom lze přímo volit vhodnou katalogovou vozovku nebo provést její posouzení výpočtem.

^c Je též ekvivalentem ŠD_B, která má stejné parametry. Recyklací na místě nelze vyrábět MZK.

^d Provádí se též za účelem pasivace polyaromatických uhlovodíků (PAU) podle platné legislativy. Opatření pro zajištění potřebného minimálního množství pojiva je stanoveno zvláštním předpisem[5].

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1]⁾ TP 208 Recyklace konstrukčních vrstev netuhých vozovek za studena. Tato norma tento předpis nahrazuje.

[2]⁾ TP 210 Užití recyklovaných stavebních demoličních materiálů do pozemních komunikací.

[3]⁾ TP 87 Navrhování údržby a oprav netuhých vozovek.

[4]⁾ TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

[5]⁾ TP 150 Údržba a opravy vozovek pozemních komunikací obsahujících dehtová pojiva.