

Revize ČSN 73 6121

- změny v použití asfaltových pojiv a zvýšení limitů pro používání R- materiálu

Ing. Pavel Ševčík, EXACT ING, s.r.o.

Datum, 28.5.2019; Praha

Konference **Projektování pozemních komunikací**



Důvody k revizi ČSN 73 6121

- ▶ dle stanoviska ÚNMZ nesmí výrobní normy řady ČSN EN 13108:2017 (2018) obsahovat Národní přílohy
- ▶ výrobní normy řady ČSN 13108:2017 (2018) nebyly doposud uveřejněny v Úředním věstníku evropské unie a současně k 30. 3. 2018 skončilo přechodné období pro souběžnou platnost původních i nových výrobních norem, tzn. neplatnost stávajících požadavků
- ▶ k zajištění platnosti stávajících požadavků se do revidované normy formou samostatných příloh převedly původní Národní přílohy dnes již neplatných výrobních norem

Důvody k revizi ČSN 73 6121

- ▶ zrušení Národní přílohy ČSN EN 14023 a vydání nové normy ČSN 65 7222-1, kde jsou uvedeny požadavky na PMB, si vyžádalo vznik převodní tabulky jednotlivých typů polymerem modifikovaných pojiv
- ▶ výraznější využití asfaltového R-materiálu při výrobě asfaltových směsí

Členění ČSN 73 6121

Konference **Projektování pozemních komunikací**



Základní členění	2008	2019
Základní text normy	ano	ano
Příloha A - Prokazování shody	ano	ano
Příloha B - Požadavky na směsi pro asfaltové koberce otevřené	ano	ano
Příloha C - Národní požadavky k normě ČSN EN 13108-20 ed. 2	ano	ano
Příloha D - Národní požadavky k normě ČSN EN 13108-21 ed. 2	ano	ano
Příloha E - Národní požadavky pro směsi typu AC vyráběné podle ČSN EN 13108-1 ed. 2	ne	ano
Příloha F - Národní požadavky pro směsi BBTM vyráběné podle ČSN EN 13108-2 ed. 2	ne	ano
Příloha G - Národní požadavky pro směsi SMA vyráběné podle ČSN EN 13108-5 ed. 2	ne	ano
Příloha H - Národní požadavky pro směsi PA vyráběné podle ČSN EN 13108-7 ed. 2	ne	ano
Příloha I - Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1	ne	ano

Změny v ČSN 73 6121 (včetně zvýšení dávkování R-materiálu)

Konference **Projektování pozemních komunikací**



Změny obecné

- ▶ částečná aktualizace textu normy a hlavně aktualizace požadavků vyplývajících z jiných navazujících a již revidovaných norem
- ▶ rozšíření příloh o přílohy E až H, přesun původních Národních příloh k normám řady ČSN EN 13108-1, 2, 5, 7
- ▶ rozšíření příloh o přílohu I převodní tabulka polymerem modifikovaných pojiv

aktualizace článku 4 Užití ve vozovce

- Úprava posledního odstavce nad tab. č. 2
- Původní znění: „**Tloušťka jedné pokládané vrstvy z asfaltové směsi musí odpovídat hodnotám v tabulce 2.**“
- Nové znění: „**Tloušťky jednotlivých pokládaných vrstev z asfaltových směsí se navrhují v hodnotách podle tabulky 2.**“
- Úprava jednoznačně definuje, že intervaly tloušťky vrstev dle tab. 2 slouží pro navrhování v rámci projektové dokumentace.

aktualizace článku 4 Užití ve vozovce - pokračování

Tabulka 2 – Tloušťky vrstev z asfaltové směsi

Druh asfaltové směsi	Tloušťka vrstvy v mm
Asfaltový beton podle ČSN EN 13108-1 ed.2	
ACO 8	25 až 50
ACO 8CH	25 až 40
ACO 11	35 až 50
ACO 16	45 až 60
ACL 16	50 až 70
ACL 22	60 až 90
ACP 16	50 až 80
ACP 22	60 až 100
Asfaltový beton pro velmi tenké vrstvy podle ČSN EN 13108-2 ed.2	
BBTM 5A; BBTM 8AS; BBTM 11	25 až 30
BBTM 5B; BBTM 8B	20 až 25
BBTM 8A+	20 až 30
Asfaltový koberec mastixový podle ČSN EN 13108-5 ed.2	
SMA 4; SMA 5	15 až 30
SMA 8S	25 až 40
SMA 8+; SMA 8	20 až 40
SMA 11S	35 až 45
SMA 11+; SMA 11	30 až 50
SMA 16+; SMA 16	40 až 60
Asfaltový koberec drenážní podle ČSN EN 13108-7 ed.2	
PA 8	25 až 40
PA 11	35 až 50
PA 16	45 až 60

aktualizace článku 5.1.2 Spojovací postřiky

Tabulka 3 – Množství zbytkového pojiva pro spojovací postřiky

	Stáří a kvalita povrchu spodní vrstvy		
	nové vrstvy s $D < 16$ mm	dopravou mírně opotřebované starší vrstvy	nové hrubozrnné, mezerovité vrstvy, případně značně opotřebované staré vrstvy, frézované povrchy
Množství zbytkového pojiva ($\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}$)	0,20 až 0,35	0,25 až 0,40	0,30 až 0,60

- Převzata tabulka z ČSN 73 6129 na množství zbytkového pojiva pro spojovací postřiky.

aktualizace článku 5.3 Výroba

Tabulka 5 – Mezní teploty asfaltových směsí

Druh asfaltu	Specifikace	Mezní teploty (°C) podle druhu vyráběné směsi ¹⁾		
		AC, BBTM, SMA	PA	AKO
100/150	ČSN EN 12591	130 až 170 ²⁾	–	120 až 150
50/70; 70/100		140 až 180	140 až 175	130 až 165
30/45		155 až 195	–	–
¹⁾ Pracovní teploty při použití nízkoteplotního asfaltu, modifikovaného asfaltu a při použití dalších přísad stanovuje výrobce asfaltové směsi podle doporučení výrobce asfaltu nebo přísady.				
²⁾ Platí pouze pro ACO 8CH a AC pro ložní a podkladní vrstvy, kde se používá vyšší obsah R materiálu.				

- Odstraněn řádek s druhem asfaltu 35/50; 40/60
- Zvýšení teploty pro směs AKO o 10°C (u 160 na 165°C o 5°C)
- Upřesnění druhu asfaltu pro PA – pouze 50/70 nebo 70/100
- Doplněna Pozn. 2 – upřesnění použití asfaltu 100/150

aktualizace článku 5.7 Zdrsnění a úprava povrchu

Tabulka 8 – Požadavky na realizaci zdrsnujícího posypu²⁾ a *PSV* kameniva pro posyp

Druh vrstvy	Podmínky		Bez požadavku na vyšší klasifikaci hodnocení protismykových vlastností podle tabulky <u>A 5 ČSN 73 6177:2015</u>	Požadavky na vyšší klasifikaci hodnocení protismykových vlastností
SMA	Pro dovolenou rychlost ≤ 50 km/h		—	<i>PSV</i> _{deklarované} 53, doporučené <i>PSV</i> ₅₆
	Pro dovolenou rychlost > 50 km/h		<i>PSV</i> _{deklarované} 53	<i>PSV</i> _{deklarované} 53, doporučené <i>PSV</i> ₅₆
ACO	Pro HDK ve směsi s <i>PSV</i> ≥ 50 ale < 53	TDZ S až III	—	<i>PSV</i> _{deklarované} 53, doporučené <i>PSV</i> ₅₆
	Pro HDK ve směsi s <i>PSV</i> ≥ 48	TDZ IV až VI	—	<i>PSV</i> _{deklarované} 53 ¹⁾
	Pro HDK ve směsi s <i>PSV</i> ≥ 53 ale < 56	TDZ S až III	—	doporučené <i>PSV</i> ₅₆
	Pro HDK ve směsi s <i>PSV</i> ≥ 56	TDZ S až III	—	—
¹⁾ Zdrsnující posyp se doporučuje u asfaltové směsi pro obrusnou vrstvu, ve které bylo použito HDK s <i>PSV</i> < 50 . ²⁾ Zdrsnující posyp se doporučuje pro úpravy vrstvy SMA.				

aktualizace článku 5.7 Zdrsnění a úprava povrchu - pokračování

- V tab. 8 byly provedeny úpravy dle úprav v revidované ČSN 73 6177:2015 - zcela vypuštěn sloupec **Se zvýšenými požadavky na PSV** (v ČSN 73 6177 bylo zrušeno); upřesněn název 3. a 4. sloupce dle úprav v ČSN 73 6177 rozšíření příloh o přílohy E až H, přesun původních Národních příloh k normám řady ČSN EN 13108-1, 2, 5, 7
- V poznámkách pod tabulkou byla vypuštěna Pozn. 1: **Závisí na směrovém a výškovém vedení a umístění úseku v trase.....** (v ČSN 73 6177 bylo zrušeno)
- Doplněna Pozn. 2: zdrsnující posyp se doporučuje pro úpravy vrstvy SMA

aktualizace článku 6.3.2 Kontrolní zkoušky

Tabulka 11 – Kontrolní zkoušky asfaltové směsi

	Zkušební norma	Druh směsi			
		AC	BBTM	SMA	PA AKO
Základní zkoušky					
Obsah rozpustného pojiva	ČSN EN 12697-1	x	x	x	x
Zrnitost	ČSN EN 12697-2				
Rozšířené zkoušky					
Mezerovitost směsi	ČSN EN 12697-8	x	x	x	x
Odolnost proti vzniku trvalých deformací ¹⁾²⁾	ČSN EN 12697-22	ACO S, + ACL S, +	–	SMA S, +	–
1) Nejedná se o kontrolní zkoušku v rámci řízení výroby na obalovně. Výrobce zajistí odběr směsi na obalovně a provedení zkoušky tak, aby výsledky zkoušek sloužily k dokladování při přejímacím řízení pro různé stavby za období výroby 15 000 t směsi. Pro zkoušku platí podmínky uvedené ve čtvrtém odstavci článku C.4.					

aktualizace článku 6.4.1 Míra zhutnění, mezerovitost vrstvy

Tabulka 13 – Požadované parametry na mezerovitost a míru zhutnění vrstvy ¹⁾

Vrstva	Označení směsi	Zkušební postup		Požadovaná hodnota (%)	
		Míra zhutnění ²⁾	Mezerovitost vrstvy ²⁾	Míra zhutnění ^{3), 4), 5)}	Mezerovitost vrstvy
Obrusná	ACO D (S)	ČSN 73 6160	ČSN EN 13108-20 ed. 2:2018, tabulka B. 1, řádek 3 a ČSN 73 6160	min. 96,0; Ø 98,0	2,0 až 7,0
	ACO D (+, bez)		ČSN EN 13108-20 ed. 2:2018, tabulka B. 1, řádek 3 a ČSN 73 6160	min. 96,0	2,0 až 7,5
	ACO D CH; PA D		–	min. 95,0	–
	SMA D (S)		ČSN EN 13108-20 ed. 2:2018, tabulka B. 5, řádek 3 a ČSN 73 6160	min. 96,0; Ø 98,0	2,0 až 7,0
	SMA D (+, bez)			min. 96,0	2,0 až 7,5
Ložní	ACL D (S)	ČSN 73 6160	ČSN EN 13108-20 ed. 2:2018, tabulka B. 1, řádek 3 a ČSN 73 6160	min. 96,0; Ø 98,0	2,5 až 8,0
	ACL D (+, bez)			min. 96,0	2,5 až 8,5
Podkladní	ACP D (S)	ČSN 73 6160	ČSN EN 13108-20 ed. 2:2018, tabulka B. 1, řádek 3 a ČSN 73 6160	min. 96,0; Ø 98,0	3,0 až 10,0
	ACP D (+)		–	min. 96,0	2,0 až 10,5

1) Platí pouze pro vrstvy o tloušťce ≥ 30 mm.

2) Požadované parametry se stanovují na vývrtech; nedestruktivně lze stanovit parametry při pokládce vrstvy a po dohodě zhotovitele s objednatelem i při kontrolních zkouškách hotové vrstvy; u vozovek mostních objektů se provádí stanovení nedestruktivně.

3) Na hodnoceném úseku může být maximálně 20 % výsledků v intervalu 96 % až 97 %, zbývajících 80 % výsledků musí být ≥ 97 %.

4) Průměrné hodnoty platí pro hodnocený úsek s projektovanou tloušťkou vrstvy **50 mm a větší (s $D \geq 16$ mm) a 40 mm a větší (s $D \leq 11$ mm)**, v případě nesplnění požadované $\varnothing$ míry zhutnění je rozhodující mezerovitost vrstvy.

5) Pokud se míra zhutnění stanovuje na základě vztažných objemových hmotností zjištěných z přeformovaných zkušebních těles (vývrty, výseky), může být minimální míra zhutnění 96 % a neplatí poznámka 3) této tabulky.

aktualizace článku 6.4.2 Tloušťky vrstev

Tabulka 14 – Požadavky na tloušťku vrstvy³⁾

Zkoušený parametr			Zkušební norma	Požadavek (mm)
Tloušťka vrstvy ¹⁾	$h_{\text{průměrná}}$	– do 30 mm	ČSN EN 12697-36	min. 0,85 h
		– nad 30 mm		min. 0,90 h
	$h_{\text{minimální}}$			min. 0,80 h ²⁾

1) Tloušťka vrstvy se měří na vývrtech, výpočtem z rozdílů geodetického zaměření vrstev nebo v místech, kde nelze provádět vývrty, jiným vhodným způsobem (např. výpočtem na základě spotřeby směsi, odměřením od referenční roviny ap.).

2) Neplatí pro BBTM a pro vyrovnávací vrstvy.

3) Kladné odchylky tloušťky vrstev do hodnoty 1,5 násobku projektované tloušťky vrstev se při splnění hodnot podle tabulky 13 nepovažují za vadu díla za předpokladu, že budou dodrženy podmínky režimu prováděné stavby podle hlavy I části čtvrté stavebního zákona a §14 odst. 1 písm. d) vyhlášky 104/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

aktualizace článku Spojení vrstev

Tabulka 15 – Minimální požadované parametry na pevnost spojení vrstev

Průměr vývrtu	Zkušební norma	Minimální smyková síla spojení vrstev (kN)	
		Obrusná a ložní Obrusná a podkladní	Ložní a podkladní Podkladní a podkladní
150 mm	ČSN 73 6160	15,0	12,0
100 mm		6,7	5,3

- V tab. 15 byla zrušena Poznámka 1: **Smyková síla musí působit ve směru jízdy**

aktualizace článku 6.4.7 Protismykové vlastnosti

- Ve druhém odstavci upraven text následovně: Povrch z hutněných asfaltových vrstev musí být proveden tak, aby protismykové vlastnosti povrchu vozovky při měření podle ČSN 73 6177 splňovaly požadavky tabulky A.5, přílohy A ČSN 73 6177:2015. Měření protismykových vlastností se provádí na komunikacích ve vlastnictví státu (dálnice a silnice I. třídy).

aktualizace Přílohy B: Požadavky na směs pro AKO

- Celá příloha byla zpracovatelem přepracována tak, aby členění bylo obdobné jako u příloh E až H
- Doplněno označování směsí
- Nově zavedena tab. B.2 Doporučené druhy asfaltových pojiv podle TDZ

aktualizace Přílohy B: Požadavky na směs pro AKO - pokračování

Tabulka B.2 - Doporučené druhy asfaltových pojiv¹⁾ podle třídy dopravního zatížení

Označení směsi / vrstva	Třída dopravního zatížení						
	I	II	III	IV	V	VI	CH
AKO8/obrusná AKO11/obrusná	-				50/70, 70/100, 100/150		
AKO8/ložní, AKO11/ložní, AKO16/ložní	-			50/70, 70/100, 100/150			
AKO11/podkladní, AKO16/podkladní	50/70			50/70, 70/100, 100/150			-
1) K dosažení zvýšených technických požadavků asfaltových směsí ve smyslu údajů projektové dokumentace lze použít kombinaci zde uvedených asfaltů s přírodními asfalty, vosky a polymerními nebo dalšími chemickými přísadami popřípadě také modifikované asfalty určené pro asfaltové směsi podle ČSN EN 14023, ČSN 65 7222-1 a speciální asfalty podle ČSN 65 7222-2.							

aktualizace Přílohy C: Národní požadavky k normě ČSN EN 13108-20 ed.2 (zkoušky typu)

- Provedena aktualizace přílohy na základě revize ČSN EN 13108-20 ed.2 – upřesnění zkušebních metod

aktualizace Přílohy D: Národní požadavky k normě ČSN EN 13108-21 ed.2 (řízení výroby)

- V části D.1 Úvod byla doplněna Poznámka: Velmi měkká asfaltová směs podle ČSN EN 13108-3 ed. 2, asfaltové směsi hutněné za horka (HRA) podle ČSN EN 13108-4 ed. 2 a asfaltová směs pro ultratenké vrstvy z asfaltového betonu (AUTL) (uvedené v ČSN EN 13108-21 ed. 2) se v České republice zatím neprovádí.
- Z tohoto důvodu nejsou uvedené asfaltové směsi do této přílohy zařazeny

aktualizace Přílohy D: Národní požadavky k normě ČSN EN 13108-21 ed.2 (řízení výroby) – pokračování

Tabulka D.8 – Seznam rozšířených zkoušek asfaltových směsí

Vlastnost	Zkušební metoda	Skupiny asfaltové směsi podle ČSN EN 13108-X
		AC, BBTM, SMA, PA
Mezerovitost	ČSN EN 12697-8	×
Při použití R-materiálu: vlastnosti zpětně získaného asfaltového pojiva	ČSN EN 12697-3 ČSN EN 12697-4 ČSN EN 1426 ČSN EN 1427	×
Odolnost proti trvalé deformaci ¹⁾²⁾	ČSN EN 12697-22, malé zařízení, metoda B, na vzduchu při předepsané teplotě	ACO S,+ ACL S,+ SMA S, +
¹⁾ Nejedná se o kontrolní zkoušku v rámci řízení výroby na obalovně. Výrobce zajistí odběr směsi na obalovně a provedení zkoušky tak, aby výsledky zkoušek sloužily k dokladování při přejímacím řízení pro různé stavby za období výroby 15 000 t směsi. Pro zkoušku platí podmínky uvedené ve čtvrtém odstavci článku C.4.		

nová Příloha E: Národní požadavky pro směsi typu AC vyráběné podle ČSN EN 13108-1 ed.2

- Původní NA příloha normy ČSN EN 13108-1:2008
- V příloze se již nerozlišuje empirický a funkční přístup
- Zrušeny převodní tabulky pro lepší orientaci původního značení dle ČSN z r. 1994 a nového značení z. r. 2008
- Aktualizace tab. E.1 Doporučené druhy asfaltových pojiv – snížení výčtu pojiv a aktualizace druhů pojiv s ohledem na normu ČSN 65 7222-1.
- Aktualizace tab E.6 – Nejvyšší přípustný obsah R-materiálu – umožňuje použití R-materiálu i do obrušných vrstev

nová Příloha E: Národní požadavky pro směsi typu AC vyráběné podle ČSN EN 13108-1 ed.2 – pokračování

Tabulka E.1 – Doporučené druhy asfaltových pojiv¹⁾ podle třídy dopravního zatížení a typu asfaltového betonu včetně přípustných tloušťek vrstev

Označení směsi	Tloušťka vrstvy (mm)	Třída dopravního zatížení ²⁾								
		S	I	II	III	IV	V	VI	CH	
Obrusné vrstvy ^{3) 4)}										
ACO 8	25–50	-					50/70, 70/100		-	
ACO 8 CH	25–40	-							50/70, 70/100, 100/150	
ACO 11S ACO 16S	35–50 45–60	PMB 45/80-65, PMB 25/55-60	-					-	-	
ACO 11+ ACO 16+	35–50 45–60	-	PMB 45/80-55, PMB 25/55-60, 50/70			-				
ACO 11 ACO 16	35–50 45–60	-					50/70, 70/100			
Ložní vrstvy ^{4) 5)}										
ACL 16S ACL 22S	50–70 60–90	PMB 25/55-60, PMB 45/80-65	-					-	-	
ACL 16+ ACL 22+	50–70 60–90	-	PMB 25/55-60, PMB 45/80-55, 30/45, 50/70			-				
ACL 16 ACL 22	50–70 60–90	-					50/70, 70/100			
Podkladní vrstvy										
ACP 16S ACP 22S	50–80 60–100	PMB 25/55-60, PMB 10/40-65, 30/45, 50/70			-				-	
ACP 16+ ACP 22+	50–80 60–100	-			(30/45), 50/70, (70/100)				-	

nová Příloha E: Národní požadavky pro směsi typu AC vyráběné podle ČSN EN 13108-1 ed.2 – pokračování

Tabulka E.6° – Nejvyšší přípustný obsah R-materiálu v °% hmotnosti asfaltové směsi¶

Obrusné vrstvy¶		Ložní vrstvy¶		Podkladní vrstvy¶	
Druh směsi¶	R-materiál¶ (%)¶	Druh směsi¶	R-materiál¶ (%)¶	Druh směsi¶	R-materiál¶ (%)¶
ACO-8¶	25¶	ACL-16-S¶	30/15 ^{1)¶}	ACP-16-S¶	50¶
ACO-8°CH¶	25¶	ACL-16-+¶	30¶	ACP-16-+¶	60¶
ACO-11-S¶	15¶	ACL-16¶	40¶	ACP-22-S¶	50¶
ACO-11-+¶	15¶	ACL-22-S¶	30/15 ^{1)¶}	ACP-22-+¶	60¶
ACO-11¶	25¶	ACL-22-+¶	30¶	¶	¶
ACO-16-S¶	15¶	ACL-22¶	40¶	¶	¶
ACO-16-+¶	15¶	¶	¶	¶	¶
ACO-16¶	25¶	¶	¶	¶	¶

^{1)→} Při výrobě asfaltových směsí s nemodifikovaným asfaltem je možné použít R-materiál v množství do 30%, v případě použití polymerem modifikovaného asfaltu v množství do 15%. Původ použitého R-materiálu musí být výhradně ze znovuzískané asfaltové směsi krytů asfaltových vozovek.¶

nová Příloha F až H: Národní požadavky pro směsi typu BBTM, SMA, PA vyráběné podle ČSN EN 13108-2, 5, 7 ed.2

- **Původní NA příloha normy ČSN EN 13108-2, 5, 7:2008**
- Zrušeny převodní tabulky pro lepší orientaci původního značení dle ČSN z r. 1994 a nového značení z. r. 2008
- Aktualizace tab. E.1 Doporučené druhy asfaltových pojiv – snížení výčtu pojiv a aktualizace druhů pojiv s ohledem na normu ČSN 65 7222-1.

nová Příloha F: Národní požadavky pro směsi typu BBTM vyráběné podle ČSN EN 13108-2 ed.2 – pokračování

Tabulka F.1 – Doporučené druhy asfaltových poživ¹⁾ podle třídy dopravního zatížení a typu směsi BBTM včetně přípustných tloušťek vrstev

Označení směsí	Tloušťky vrstev (mm)	Třída dopravního zatížení ⁽²⁾							
		S	I	II	III	IV	V	VI	
Obrusné vrstvy ^(3), 4)									
BBTM 5 A	25–30	–			PMB 45/80-55, 50/70		50/70, 70/100		
BBTM 11 B	25–35								
BBTM 5 B	20–25	–					70/100		
BBTM 8 A S	25–35	PMB 45/80-65, PMB 25/55-60, 50/70			–				
BBTM 8 B S									
BBTM 8 A +	20–30	–		PMB 45/80-55		PMB 45/80-55, 50/70		–	
BBTM 8 B +									
BBTM 8 A	20–25	–			PMB 45/80-55, 50/70		50/70, 70/100		
BBTM 8 B									
BBTM 11 A S	25–35	PMB 45/80-65, PMB 25/55-60		PMB 45/80-55, 50/70		–			
BBTM 11 C S									
BBTM 11 A +		–		PMB 45/80-55, PMB 25/55-60		PMB 45/80-55, 50/70		–	
BBTM 11 B +									
BBTM 11 C +									

nová Příloha G: Národní požadavky pro směsi typu SMA vyráběné podle ČSN EN 13108-5 ed.2 – pokračování

Tabulka G.1 – Doporučené druhy asfaltových pojiv¹⁾ podle třídy dopravního zatížení a typu asfaltového koberce mastixového včetně přípustných tloušťek vrstev

Označení směsi	Tloušťky vrstev (mm)	Třída dopravního zatížení ²⁾						
		S	I	II	III	IV	V	VI
Obrusné vrstvy ³⁾ 4) 5)								
SMA 4 SMA 5	15–30					50/70, 70/100 PMB 45/80-55		
SMA 8 S	25–40	PMB 25/55-60, PMB 45/80-65						
SMA 8 +	20–40			50/70; PMB 25/55-60 PMB 45/80-65				
SMA 8	20–40					50/70, 70/100		
SMA 11 S	35–45	PMB 25/55-60, PMB 45/80-65						
SMA 11 +	30–50			PMB 25/55-60, PMB 45/80-65 50/70				
SMA 11	30–50					50/70, 70/100		
SMA 16 +	40–60		PMB 25/55-60, PMB 45/80-65 50/70					
SMA 16	40–60					50/70, 70/100		

nová Příloha H: Národní požadavky pro směsi typu PA vyráběné podle ČSN EN 13108-7 ed.2 – pokračování

Tabulka H.1 – Doporučené druhy asfaltových pojiv ^{1), 3)} podle třídy dopravního zatížení

Označení směsí	Třída dopravního zatížení ^{2), 4)}						
	S	I	II	III	IV	V	VI
PA 8 PA 11 PA 16	PMB 25/55-60, -65; PMB 45/80-55, -65; 50/70						
			PMB 25/55-60, PMB 45/80-55, -65; 50/70, 70/100				
					50/70, 70/100		

Změny v použití asfaltových poživ

Konference **Projektování pozemních komunikací**



nová Příloha I: Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1

- V normě ČSN 65 7222-1 je proveden výběr druhů polymerem modifikovaných asfaltů a výběr volitelných charakteristik, které dosud byly součástí národní přílohy ČSN EN 14023 (NA zrušena).
- Účelem je definovat hlavní druhy polymerem modifikovaných asfaltů používané v ČR pro asfaltové směsi nebo asfaltové emulze.
- Výše uvedené důvody si vyžádaly vznik převodní tabulky jednotlivých typů polymerem modifikovaných pojiv tak, aby pro praxi byly jasně definované druhy.

nová Příloha I: Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1 - pokračování

Tabulka H.1 – Doporučené druhy asfaltových pojiv ^{1), 3)} podle třídy dopravního zatížení

PMB pojiva podle původní NA přílohy ČSN EN 14023:2010	Poznámka pro převod podle nové ČSN 65 7222-1	PMB pojiva podle ČSN 65 7222-1	Poznámka
10/40-65		10/40-65	
25/55-55	překvalifikovat na 25/55-60		
25/55-60		25/55-60	vč. původního typu 25/55-55
25/55-65		25/55-65	

nová Příloha I: Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1 - pokračování

PMB pojiva podle původní NA přílohy ČSN EN 14023:2010	Poznámka pro převod podle nové ČSN 65 7222-1	PMB pojiva podle ČSN 65 7222-1	Poznámka
45/80-50	překvalifikovat na 45/80-55 nebo použít pouze pro KAE		
45/80-55		45/80-55	vč. původního typu 45/80-50, příp. 45/80-60
45/80-60	podle typu směsi a použití lze překvalifikovat na typ 45/80-55 nebo 45/80-65		
45/80-65		45/80-65	
-		45/80-75	vč. původního 40/100-75
40/100-65		40/100-65	
40/100-75	překvalifikovat na 40/100-65 nebo 45/80-75		
POZNÁMKA Dosud používané pojivo PMB 45/80-60 je bráno jako rovnocenný typ s PMB 45/80-65.			

nová Příloha I: Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1 - pokračování

PMB pojiva podle původní NA přílohy ČSN EN 14023:2010	Poznámka pro převod podle nové ČSN 65 7222-1	PMB pojiva podle ČSN 65 7222-1	Poznámka
120/200-40	překvalifikovat na 45/80-55 nebo použít pouze pro KAE		
-		45/80-50 E	pouze pro výroby KAE
-		90/150-45 E	pouze pro výroby KAE
-		120/200-40 E	pouze pro výroby KAE

nová Příloha I: Převodní tabulka pojiv mezi ČSN EN 14023:2010 a ČSN 65 7222-1 - pokračování

- Převodní tabulka platí pro přechodné období do doby harmonizace souboru norem ČSN EN 13108 ed. 2 a velké revize ČSN 73 6121
- Zkoušky typu asfaltových směsí, které byly zpracované před vydáním této normy, platí po celou dobu jejich platnosti s využitím převodní tabulky pro PMB.
- Nové zkoušky typu asfaltových směsí, zpracované po vydání této normy, musí již obsahovat typy polymerem modifikovaných pojiv uvedených v ČSN 65 7222-1 a být tak v souladu s novými tabulkami pro PMB

Děkuji Vám za pozornost

Zpracoval:
Ing. Pavel Ševčík,
EXACT ING, s.r.o.

Konference **Projektování pozemních komunikací**

