



ASPK, s.r.o.

STŘEDISKO PRO POSKYTOVÁNÍ PROGRAMŮ ZKOUŠENÍ ZPŮSOBILOSTI
Jílkova 76, 615 00 BRNO, tel./fax. 548424213/548424210

Poskytovatel zkoušení způsobilosti číslo 7009 akreditovaný ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17043

ZPRÁVA ZE ZKOUŠKY ZPŮSOBILOSTI

ZZ 2 (2012)

Název PZZ	Zkoušení asfaltových směsí
Označení PZZ	ZZ 2 (2012)
Poskytovatel PZZ	ASPK, s.r.o.
Vedoucí	Ing. Jaroslav Vodička
Koordinátor	Ing. René Uxa, mob. tel. 606472790
Termín PZZ - začátek	07/2012
Termín PZZ - konec	01/2013
Termín zpracování Zprávy	12/2012
Termín vydání Zprávy	01/2013
Typ zprávy	konečná
Zpráva obsahuje	4 strany a 1 příloha o počtu 1 strany

Úvod - příprava a cíle PZZ

Organizace programů zkoušení způsobilosti (prostřednictvím MPZ) je ASPK, s.r.o., prováděna v oblasti zkoušek asfaltových směsí systematicky od roku 1995, od roku 2011 potom tak, aby byla ve shodě s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17043.

Program ZZ	Počet zkoušek	Počet účastníků	Poznámka
ZZ 2 (2012)	3	49	

1. Rozsah PZZ

ZZ 2 zkoušení asfaltových směsí:

2/1 Obsah rozpustného pojiva podle ČSN EN 12697-1

2/2 Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 12697-2+A1

2/3 Stanovení mezerovitosti podle ČSN EN 12697-8 (ČSN EN 12697-5 a ČSN EN 12697-6+A1)

2/5 Stanovení čísla tvrdosti na krychli podle ČSN EN 12697-20*

* z důvodu nízkého počtu 5 přihlášených účastníků nebyla zkouška č. 2/5 v rámci ZZ 2 realizována

Příprava položek zkoušky způsobilosti

Příprava položek zkoušky způsobilosti byla provedena následujícím způsobem: Položky zkoušky způsobilosti pro ZZ 2 (2012) - asfaltová směs ACO 11 A 50/70 byly připraveny koordinátorem ve spolupráci s laboratoří s AZL č. 1181 v rámci produkce Brněnské obalovny s.r.o.

Příprava položek zkoušky způsobilosti byla provedena na Brněnské obalovně s. r. o. v Chrlících dle ČSN EN 12697-27 čl. 4.1 a dále v laboratoři TPA ČR, s.r.o. dle ČSN EN 12697-28 čl. 5.5 a ČSN EN 12697-1 a ČSN EN 12697-2 +A1 (test homogenity). Postup přípravy řídil koordinátor.

Využití subdodavatelů

Pro odběr vzorků a přípravu jednotlivých položek zkoušky způsobilosti a dále provedení zkoušek homogenity byl využit subdodavatel AZL č. 1181 TPA ČR, s.r.o.

Distribuce položek zkoušky způsobilosti

Položky zkoušky způsobilosti pro ZZ 2 (2012) byly uloženy za stejných podmínek a pracovníky Střediska pro poskytování programů zkoušení způsobilosti (dále jen Střediska) v termínu 27. 8. - 28. 9. 2012 byly distribuovány do jednotlivých účastnických laboratoří.

3. Způsob vyhodnocení výsledků ZZ 2 (2012)

Vyhodnocení bylo provedeno podle Směrnice č. 1/ 2011 Statistické vyhodnocování dat verze 2 http://www.silvyvoj.cz/Smernice_1_2011.pdf, především podle ČSN ISO 5725-2 „Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření“ (použití pro testování souborů na vnitrolaboratorní a mezilaboratorní variabilitu) a dále příslušných zkušebních ČSN EN.

Hodnoty získané jednotlivými účastnickými laboratořemi byly (u zkoušky č.2/2) zaokrouhleny /uváděny tak, aby odpovídaly ustanovením zkušebních norem. Stejným způsobem jsou uváděny i meze reprodukovatelnosti.

Vztažná hodnota

Pro všechny zkoušky je vztažná hodnota shodná s obecnou střední hodnotou **m**, (po vyloučení odlehlých hodnot vhodným testem), zjištěné na základě výsledů všech zúčastněných laboratoří. Způsob hodnocení statistických hodnot je uveden v Směrnici č. 1/ 2011 verze 2.

Hodnocení výkonnosti

Opakovatelnost

Vzhledem ke skutečnosti, že v souladu s požadavky zkušebních ČSN EN je uváděna pouze jedna výsledná hodnota, není dále prováděno posouzení opakovatelnosti zkušební metody ve smyslu ČSN ISO 5725-2.

Reprodukovatelnost

Hodnoty reprodukovatelnosti **R** jsou u všech zkoušek stanoveny v souladu s ustanoveními zkušebních norem. Meze reprodukovatelnosti jsou stanoveny jako odchylky od vztažné hodnoty.

Hodnocení výkonnosti porovnáním s normovanou hodnotou reprodukovatelnosti

$$-R/2 \leq X_{ref} \leq +R/2$$

Pro třídění výsledků účastnických laboratoří se použijí kritéria:

$x_i \in \langle X_{ref} - R/2; X_{ref} + R/2 \rangle$..výsledek laboratoře je uspokojivý (vyhovující výkonnost),

$x_i \notin \langle X_{ref} - R/2; X_{ref} + R/2 \rangle$..výsledek laboratoře je neuspokojivý (nevyhovující výkonnost).

x_i výsledky jednotlivých laboratoří

X_{ref} aritmetický průměr (stanovený dle Směrnice č.1/2011 verze 2)

Vyhodnocení výsledků

Pro ZZ 2 (2012) zvolené zkušební metody jsou hodnoceny samostatně.

Pro všechny zkušební metody musí být výsledky na jednotlivě hodnocených vzorcích vyhovující z hlediska reprodukovatelnosti. U zkoušky č. 2/2 není hodnocen propad na sítěch 8; 4; 1; 0,5; 0,25 a 0,125 mm - tato síta nejsou rozhodující dle ČSN EN 13108-1.

Konkrétní hodnoty, dosažené jednotlivými laboratořemi u porovnávaných zkoušek, jsou uvedeny v tabulkách v Příloze a slouží k podrobnější informaci účastníků PZZ.

Z důvodu jednoznačnosti hodnocení byla zkouška č. 2/3 rozdělena na dvě samostatně hodnocené skupiny, označené 2/3/1 (rozhodující je ČSN EN 12697-5) a 2/3/2 (rozhodující je ČSN EN 12697-6+A1).

Všechny účastnické laboratoře obdrží Zprávu ze zkoušky způsobilosti a dokument o účasti v ZZ 2 (2012) s vyznačením zkušebních postupů, u nichž splnily podmínky reprodukovatelnosti.

Grafické vyjádření výsledků je uvedeno pouze v elektronické verzi na www. stránkách.

Komentář:

Celkem se ZZ 2 (2012) zúčastnilo 49 laboratoří, výsledky jsou uvedeny v následující tabulce:

číslo	označení	počet účastníků	odlehle výsledky	vyhovující výsledky	úspěšnost %
2/1	Obsah rozpustného pojiva podle ČSN EN 12697-1	49		46	94
2/2	Stanovení zrnitosti podle ČSN EN 12697-2+A1	49	1	26	53
2/3/1	Stanovení mezerovitosti podle ČSN EN 12697-8 (ČSN EN 12697-5 ČSN EN 12697-6 + A1)	49		39	80
2/3/2	Stanovení mezerovitosti podle ČSN EN 12697-8 (ČSN EN 12697-5 ČSN EN 12697-6 + A1)	49		39	80

Připomínky a doporučení:

V případě ZZ 2 (2012) nejsou vzhledem k přiměřené úspěšnosti účastníků stanovena žádná doporučení.

4. Závěr

Výsledky ZZ 2 (2012) uvedené v této zprávě jsou rovněž veřejně publikovány v anonymní podobě na http://www.silvyvoj.cz/aspk_1.htm. Anonymita jednotlivých účastníků je chráněna kódovým označením, okruh účastníků není zveřejňován.

Veškeré další údaje týkající se provedení ZZ 2 (2012) neuvedené v této zprávě jsou považovány za důvěrné a jako takové nebudou poskytovány ostatním účastníkům PZZ ani třetím stranám včetně zřizovatele a ČIA, bez souhlasu účastnické laboratoře.

V případě, že výsledky laboratoře v některém z programů ZZ jsou neuspokojivé (nevyhovující výkonnost), je její povinností vyhodnotit možné příčiny a odstranit je. Pro možnost porovnání vlastních výsledků s jinou laboratoří jsou pracovníci Střediska připraveni ke spolupráci při organizaci PZZ nebo vícestranného porovnání mimo rámec ročně vyhlášených PZZ.

zprávu vypracoval:

Ing. René Uxa, koordinátor

zprávu schválil:

Ing. Jaroslav Vodička, vedoucí Střediska

Seznam použité literatury:

Příručka kvality poskytovatele PZZ,

ČSN EN ISO/IEC 17043 Posuzování shody-Všeobecné požadavky na zkoušení způsobilosti,
Směrnice 01/2011 Statistické vyhodnocování dat, verze 2,

ČSN ISO 5725 (1-4) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření,

Interní metodické pokyny ČIA a Střediska pro poskytování programů zkoušení způsobilosti,
Zkušební normy, uvedené v kapitole 1.

Legenda :


p počet účastníků

m průměrné hodnota (totožná s X_{ref})

sm.o. směrodatná odchylka

max. maximální povolená hodnota pro hodnocení výkonnosti

min. minimální povolená hodnota pro hodnocení výkonnosti

 odlehlá hodnota dle ČSN ISO 5725 –2, ve výpočtech není uvažována

Příloha:

[Příloha č. 1](#) ACO 11 A 50/70

m - - - - -

max.

min. - . - . - . - . -