

Zpráva o činnosti pracovní skupiny
CEN TC 336/WG1: Bituminous Binders for Paving
za rok 2024

Vypracoval: Ing. Radek Černý
Datum: 4. 12. 2024
Účel: Jednání zástupců v technických komisích CEN dne 5. 12. 2024

Předložená zpráva shrnuje stav prací za rok 2024 v CEN TC 336/WG1, a dále činnosti v podskupině TG11, NAT-1 a TNK-134.

46. zasedání CEN/TC 336/WG1 se uskutečnilo on-line na platformě WebEx. Následující 47. zasedání, kterého jsem se nemohl zúčastnit, bylo pořádáno prezenčně dne 18.6. v rámci E&E kongresu v Budapešti. Dne 30.9. proběhlo on-line formou prostřednictvím MS Teams 48. zasedání CEN/TC 336/WG1.

Dále jsem se 11.6. 2024 zúčastnil on-line jednání CEN/TC336 WG1 TG11 pro bod měknutí. Dne 18.11. 2024 jsem se on-line zúčastnil jednání NAT-1.

1. Postup prací v jednotlivých pracovních skupinách (TG)

TG 11 - EN 1427 Stanovení bodu měknutí metodou kroužek-kulička

CEN Enquiry proběhlo v termínu 7.3-30.5. a v současné době se řeší vypořádání došlých připomínek. Konečný termín pro zahájení formálního hlasování byl 28. ledna 2025 a návrh pro WG1 měl být k dispozici do listopadu 2024. Bohužel, vzhledem k poklesu členů TG11 a nutnosti nalezení nových členů, dále k množství připomínek k referenčním měřidlům; a dále také s ohledem na probíhající studii LNE k alternativním měřidlům, bylo požádáno o odklad 9 měsíců.

TG 12 pro stárnutí a reologii

U normy EN 16659 Zkouška MSCR (Multiple Stress Creep and Recovery Test) proběhlo vypořádání připomínek z CEN Enquiry (25.1.-18.4.) a byl připraven nový návrh normy datovaný 19.6. 2024. Také u této normy CEN/TC 336/WG 1 doporučila prodloužení termínu pro revizi o 9 měsíců. Důvodem je velký počet komentářů a téma oříznutí vzorku v DSR, které je třeba vzít v úvahu.

Oříznutí vzorku pro měření na DSR

Při revizi EN 16659 byla u ořezávání vzorku vložena následující definice: "Použijte dostatečné množství pojiva, aby bylo nutné přebytečné pojivo oříznout (viz 8.2)."

Závěr z diskusí je takový, že oříznutí vzorku by mělo být závazně dané v příslušných normách EN 14770, EN 17643 či EN 16659, a jednotné. Změna ostatních dokumentů, kde by tato věta měla být zahrnuta, je možná pouze v případě, kdy poslední revize je starší 3 let. EN 14770 byla revidována v roce 2023 a EN 17643 v roce 2022. Tato problematika bude předmětem dalších zasedání WG1.

TG 13 pro revizi EN 12595 a 12596

Zveřejněním revidované EN 12595 Stanovení kinematické viskozity a revidované EN 12596 Stanovení dynamické viskozity vakuovou kapilárou splnila TG 13 účel, pro který byla vytvořena. Podle pravidel CEN byla TG13 zrušena.

TG14 Budoucí funkční specifikace

Skupina TG14 předložila návrh budoucí specifikace na zasedání WG1 dne 25.10.2023. Návrh je popsán ve zprávě za rok 2023 (R. Černý, Zpráva o činnosti pracovní skupiny CEN TC 336/WG1: Bituminous Binders for Paving za rok 2023, 30. 11. 2023). Bylo konstatováno, že tím TG14 splnila svůj úkol a byla také zrušena.

TG15 Systém budoucích specifikací

V letech 2022-2023 skupina TG 14 v rámci WG 1 připravila návrh budoucí specifikace pro pojiva. V návaznosti na práci TG 14 je cílem TG 15 rozvíjet návrh pro specifikační normy, ať standardizované nebo doplňkové v rámci EN 12591, EN 13924-1, EN 13924-2 a EN 14023. Navazující práce by měly zahrnovat zkušební metody pro vyhodnocení jednotlivých charakteristik, podmínky stanovení, třídy, úrovně nebo limitní hodnoty.

Byl vypracován, projednán a upraven návrh zadání (ToR) pro TG15. V první fázi se TG15 zaměřila na vybrané parametry pro hodnocení polymerem modifikovaných pojiv EN 14023. Z dalších prací TG15 vyplynul návrh na rozdělení specifikace do tří okruhů – výkonnost, trvanlivost, manipulace. Pro ty byly připraveny následující tabulky metod a tříd, které jsou dále připomínkovány ve WG1 i národních komisích (u nás NAT-1).

Performance Characteristic	Binder property	TEST METHODS	UNIT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resistance to permanent deformation	% recovery (%R)	EN 12607-1 + EN 16659	%	DV	≥25%	≥50%	≥75%	≥90%					
	Non-recoverable compliance (J_m)		Temp. °C	DV	40	50	55	60	65	70	75	80	
Resistance to low temperature cracking	Critical stiffness: T (S = 300 MPa)	EN 12607-1 + EN 14769 + EN 14771	kPa ⁻¹	DV	<0,25	≥0,25	≥0,5	≥1	≥2	≥4			
	m-value at Ts		°C	DV	≤ -27	≤ -24	≤ -21	≤ -18	≤ -15	≤ -12	≤ -9	≤ -6	≤ -3
Resistance to ravelling	Critical cracking parameter DTc		°C	DV	≥6	≥3	≥0	≥-3	≥-6	≥-9			
	Cohesion Energy	EN 12607-1 + EN 14769 + EN 13589	J/cm ²	DV	<0,5	≥ 0,5	≥ 1	≥ 2	≥ 3	≥ 4	≥ 5	≥ 8	
Resistance to fatigue cracking	Elongation to break		Temp. °C	DV	5	10	15	20	25				
	Crossover temperature (T_{cross})	EN 12607-1 + EN 14769 + EN 14770	Elongation to break	DV	≥100	≥ 200	≥ 400						
Temperature susceptibility	Crossover modulus	EN 12607-1 + EN 14769 + EN 14770	T d=45° @ 1.59Hz /°C	DV	≥5	≥10	≥15	≥20	≥25	≥30	≥35	≥35	
			G* @ T_{cross} / MPa	DV	<1	1-5	5-10	>10					

CHARACTERISTIC		TEST METHOD	UNIT	0	1	2	3	4	5
Evolution of stiffness and elasticity	8 mm plate Temperature T1 _d for G* = 5 MPa Value of d at T1	EN 12607-1 ^a + EN 14770 ^e	°C	DV					
			degrees	DV					
	25 mm plate Temperature T2 _d for G* = 50 kPa Value of d at T2		°C	DV					
			degrees	DV					
Addressing the development of visco-elastic properties: G* and δ at 1,59 Hz (10 rad•s ⁻¹) after long term ageing	8 mm plate Temperature T3 _d for G* = 5 MPa Value of d at T3	EN 12607-1 ^a + EN 14769 ⁺ EN 14770 ^e	°C	DV					
			degrees	voló					
	25 mm plate Temperature T4 _d for G* = 50 kPa Value of d at T4		°C	DV					
			degrees	DV					

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	UNIT	Class										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Handling - mixing	T _m h = 0.2Pa.s	EN 13302 / EN 13702	DV	≥120	≥130	≥140	≥150	≥160	≥170	≥180	≤190		
Handling - paving	T _p h = 2Pa.s	EN 13302 / EN 13702	DV	≥90	≥100	≥110	≥120	≥130	≥140	≥150	≥160	≥170	≥180
Handling - compaction	T _c h = 2 - 20Pa.s	EN 13302 / EN 13702	DV	<70	70-100	100-130	130-160	140-170	160-180				

2. Revize zkušebních metod

EN 58:2012 Vzorkování asfaltových pojiv

Na návrh WG1 rozhodl CEN/TC 336 na svém posledním plenárním zasedání o revizi normy a jejím provedením pověřil WG1. Revize by měla být s ohledem na ochranu pracovníků při odběru vzorků. Anja Sørensen připravila první návrh revidované normy.

EN 1426 Stanovení penetrace jehlou

Byly vyřízeny připomínky z CEN Enquiry a proběhla příprava návrhu normy FprEN 1426 pro formální hlasování CEN/TC 336 (termín 13. března 2024). Během formálního hlasování byly obdrženy také technické připomínky, ale v této fázi k nim nebylo přihlédnuto, protože by to vedlo ke 4měsíčnímu zpoždění. Kritické komentáře budou použity při další revizi.

EN 12607-1 Stanovení odolnosti proti stárnutí vlivem tepla a vzduchu - Část 1: Metoda RTFOT

Byly vypořádány připomínky z CEN Enquiry a proběhla příprava návrhu normy pro formální hlasování CEN/TC 336 (termín 13. března 2024). Připomínky obdržené

během formálního hlasování byly vyřešeny a norma je nyní připravována pro publikování.

EN 13587 Stanovení tažných vlastností asfaltových pojiv metodou zkoušky v tahu
Během prosincového zasedání WG1 bude diskutován návrh pro CEN Enquiry. WG 1 doporučila aktivaci WI pro revizi EN 13587.

Výsledky systematických revizí a doporučení WG1 pro CEN/TC3 36 včetně komentáře k aktuálnímu stavu:

EN 1425:2012 Posouzení zjevných vlastností – revidovat, na revizi se pracuje.

EN 13302:2018 Stanovení dynamické viskozity asfaltových pojiv rotačním vřetenovým viskozimetrem – revidovat, po problémech se sestavením týmu byla revize zahájena.

EN 13589:2018 Stanovení tažných vlastností modifikovaných asfaltů metodou silové duktility – revidovat, na revizi se pracuje.

EN 15323:2017 Urychlené dlouhodobé stárnutí metodou rotujícího válce (RCAT) – zrušit.

EN 13702:2018 - pouze dva členové hlasovali pro revizi, většina byla pro potvrzení normy.

EN 14023:2010 - jedná se o harmonizovanou výrobovou normu, proto revize nemůže být úspěšná, dokud není v souladu s CPR; WG1 proto doporučila potvrzení normy.

EN 15326:2007+A1:2009 - čtyři členové byli pro revizi, většina byla pro její potvrzení.

3. Status Nařízení o stavebních výrobcích CPR (Construction Product Regulation)

Jedná se o široce diskutovanou problematiku, která prostupuje celou normalizací, proto jsou uvedené pouze velmi zkrácené informace, které vzešly z jednání WG1.

V roce 2024 bylo zveřejněno revidované nařízení o stavebních výrobcích (CPR) jako budoucí základ harmonizovaných výrobových norem. Různé části nového CPR vstoupí v platnost v různých termínech. CPR byla změněna například tak, aby zahrnovala témata Evropské zelené dohody a digitalizace.

Prohlášení o vlastnostech podle nového nařízení CPR bude prohlášením o výkonu a shodě oproti současným základním charakteristikám. Bude třeba se zabývat předem určenými základními charakteristikami ve vztahu k životnímu prostředí (viz příloha 2). Část prohlášení o shodě se vztahuje k nové příloze 3, která uvádí 3 různé typy požadavků na produkty, které se týkají zdraví, bezpečnosti a životního prostředí. Nová CPR nebude uvádět přímé technické požadavky na výrobek, protože ty jsou v rámci odpovědnost

jednotlivých členských států. Nová CPR obsahuje 8 místo současných 7 základních požadavků a příloha 2 obsahuje 19 ukazatelů ve vztahu k životnímu prostředí.

CEN/TC 336 v současné době analyzuje novou verzi CPR a její dopad na práci v TC, protože stále existuje několik otevřených otázek. Bude projednáno na příštím plenárním zasedání. Návrh revidovaného CPR (odhlasováno 2024-02-02) je možné najít v dokumentu N 1275 na platformě CEN/TC 336 nebo v rámci webových stránek Evropského parlamentu. Stále se jedná o koncepty a překlady nejsou ale zatím oficiální. Jedním z cílů nového nařízení je lépe sladit dozor nad trhem v členských státech, protože bylo zjištěno, že přetrvávají velké rozdíly. Příprava harmonizovaných výrobních norem by mohla být zahájena v roce 2027, pokud práce na Acquis CPR začnou v polovině roku 2025. Pokud jde o udržitelnost životního prostředí, práce na EN pro c-PCR začnou v září. Technická zpráva FprCEN/TR 18114 dává přehled o tom, jak jsou informace o udržitelnosti životního prostředí řešeny v Evropě.

Konečná verze nového Nařízení o stavebních výrobcích byla předána 20. září 2024. Bude následovat jeho přijetí v Evropském parlamentu a poté v Radě. Publikace v OJEU se očekávala v listopadu a právně vstoupí v platnost jeden rok po datu zveřejnění.

Přechodná fáze potrvá do roku 2039 tak, aby bylo možné upravit všechny normy.

4. Následující zasedání

Příští zasedání WG1 bude 11. prosince v MS Teams.

V Želencích, dne 4. 12. 2024

Ing. Radek Černý