


| | | |
|--|--|--------------------------|
| <div></div> <div>БЪЛГАРСКИ ИНСТИТУТ ЗА СТАНДАРТИЗАЦИЯ</div> | ПРОЕКТ НА БЪЛГАРСКИ СТАНДАРТ | прБДС EN 14023/NA |
| | БИТУМИ И БИТУМНИ СВЪРЗВАЩИ МАТЕРИАЛИ Рамка на техническите изисквания за полимерно модифицирани битуми Национално приложение | |
| ICS 93.080.20 | | |
| <div>Bitumen and bituminous binders - Specification framework for polymer modified bitumens - National annex to BDS EN 13285:2011</div> <div>Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel - Rahmenwerk für die Spezifikation von polymermodifizierten Bitumen - National anhang für BDS EN 13285:2011</div> <div>Bitumes et liants bitumineux - Cadre de spécifications des bitumes modifiés par des polymères - Annexe nationale pour BDS EN 13285:2011</div> | | |
| <div><div><div>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:</div><div>Този документ е проект на национално приложение БДС EN 14023:2010/NA на етап обществено допитване за получаване на становища по неговото съдържание. Документът не трябва да се разглежда като български стандарт. Този проект е актуален до 15.11.2014 г.</div><div>Когато този документ се одобри, неговото съдържание може да бъде различно от това на проекта.</div></div></div> | | |
| Стр. 1, вс. стр. 8 | | |

СЪДЪРЖАНИЕ

| | | |
|--------|--|---|
| NA.1 | Обект и област на приложение..... | 4 |
| NA.2 | Позовавания..... | 4 |
| NA.3 | Термини и определения..... | 4 |
| NA.5 | Изисквания и методи на изпитване..... | 4 |
| NA.5.5 | Изисквания и методи на изпитване за полимерно модифицирани битуми за различни приложения | 4 |
| NA.6 | Оценяване на съответствието..... | 8 |

ПРЕДГОВОР

Този документ е разработен с участието на БИС/ТК 67 "Нефтепродукти и смазочни материали" и БИС/ТК 68 "Пътно дело".

Този документ е разработен на базата на националния практически опит при производството и приложението на полимерно модифицирани битуми на основата на органични полимери, подходящи за използване при строителство и поддържане на пътища, летища и други площи с настилка и е съобразен с климатичните условия в страната.

Това национално приложение допълва БДС EN 14023:2010, който въвежда EN 14023:2010.

НА.1 Обект и област на приложение

Това национално приложение се прилага само за полимерно модифицирани битуми с органични полимери, които отговарят на изискванията на БДС EN 14023:2010.

Този документ не противоречи на БДС EN 14023:2010, а само го допълва. В част от точките на БДС EN 14023:2010 се определят национални предписания към този стандарт, които да отчетат различните климатични и географски условия, различните нива на сигурност, както и установените регионални и национални традиции и опит при производството и приложението на полимерно модифицираните битуми.

Това национално приложение съдържа само тези точки от БДС EN 14023:2010, в които се правят национални допълнения и уточнения, а именно: 2, 3, 5 и 6.

Номерата на отделните точки съответстват на тези в БДС EN 14023:2010, като пред номера са изписани буквите NA. Добавените нови точки следват във възходящ ред.

НА.2 Позовавания

Към списъка с позовани стандарти се добавят:

| | |
|---|---|
| БДС EN 13108-1/NA:2009–Изменение 1:2011 | Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част 1: Асфалтобетон. Национално приложение (NA) на БДС EN 13108-1 |
| БДС EN 13108-5/NA:2009–Изменение 1:2011 | Асфалтови смеси. Изисквания за материалите. Част 5: Сплит мастик асфалт. Национално приложение (NA) на БДС EN 13108-5 |
| БДС EN 13808:2006/NA:2012 | Битуми и битумни свързващи материали. Рамка за специфициране на катионни битумни емулсии. Национално приложение (NA) |

НА.3 Термини и определения

След четвъртия абзац се добавя следният текст:

Готовите за употреба полимерно модифицирани битуми се обозначават с означението ПмБ, последвано от валидния за съответната категория интервал на изискванията за пенетрацията и минималната стойност на изискването за температурата на омекване.

Пример: ПмБ 25/55-55

НА.5 Изисквания и методи на изпитване

След текста под таблица 3 се добавя следният текст:

НА.5.5 Изисквания и методи на изпитване за полимерно модифицирани битуми за различни приложения

НА.5.5.1 Полимерно модифицираните битуми, използвани като свързващо вещество за асфалтови смеси за долен пласт на покритието, съгласно БДС EN 13808-1/NA:2010 трябва да отговарят на изискванията, дадени в таблица NA.1.

Таблица NA.1 - Изисквания към полимерно модифицирани битуми, използвани като свързващо вещество в асфалтови смеси за долен пласт на покритието

| | | | | Категория ПмБ 25/55-55 |
|--|--------------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------------|
| Характеристика | Метод на изпитване | Единица мярка | Клас | Изискване |
| Пенетрация при 25°C | EN 1426 | 0,1mm | 3 | 25-55 |
| Температура на омекване | EN 1427 | °C | 7 | ≥50 |
| Дуктилитет (скорост на изтеглена 50mm/min) | EN 13589, последван от EN13703 | J/cm ² | 2 | ≥3 при 5°C |
| Еластично възстановяване при 25°C | EN 13588 | % | 5 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Пламна температура | EN ISO 2592 | °C | 2 | ≥250 |
| Температура на счупване по Фраас | EN 12593 | °C | 6 | ≤ 12 |
| Устойчивост на втвърдяване: | EN 12607-1 | | | |
| -Запазена пенетрация | EN 1426 | % | 7 | ≥60 |
| -Повишение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 4 | ≤12 |
| -Понижение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 2 | ≤2 |
| -Промяна на масата | EN 12607-1 | % | 3 | ≤0,5 |
| Еластично възстановяване при 25°C след изпитване съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 4 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Стабилност при съхранение Разлика в температурата на омекване | EN 13589 EN 1427 | °C | 2 | ≤5 |
| Стабилност при съхранение Разлика в пенетрацията | EN 13589 EN 1426 | 0,1mm | 0 | NR |
| Интервал на пластичност | EN14023, т. 5.2.8.4 | °C | 0 | NR |
| Коравина при -16°C | EN 14771 | Pa | 1 | TBR |
| Комплексен модул при 60°C | EN 14770 | Pa | 1 | TBR |
| Фазов ъгъл при 60°C | EN 14770 | ° | 1 | TBR |

NA.5.5.2 Полимерно модифицираните битуми, използвани като свързващо вещество за асфалтови смеси за износващ пласт, съгласно БДС EN 13808-1/NA:2010 и БДС EN 13808-5/NA:2010 трябва да отговарят на изискванията, дадени в таблица NA.2.

Таблица NA.2 - Изисквания към полимерно модифицирани битуми, използвани като свързващо вещество в асфалтови смеси за износващ пласт на покритието

| | | | | Категория ПмБ 45/80-65 |
|--|--------------------------------|-------------------|------|---------------------------|
| Характеристика | Метод на изпитване | Единица мярка | Клас | Изискване |
| Пенетрация при 25°C | EN 1426 | 0,1mm | 3 | 45-80 |
| Температура на омекване | EN 1427 | °C | 5 | ≥65 |
| Дуктилитет (скорост на изтеглени 50mm/min) | EN 13589, последван от EN13703 | J/cm ² | 2 | ≥3 при 5°C |
| Еластично възстановяване при 25°C | EN 13588 | % | 2 | ≥80 |
| Еластично възстановяване при 10°C | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Пламна температура | EN ISO 2592 | °C | 2 | ≥250 |
| Температура на счупване по Фраас | EN 12593 | °C | 8 | ≤ -18 |
| Устойчивост на втвърдяване: | EN 12607-1 | | | |
| -Запазена пенетрация | EN 1426 | % | 7 | ≥60 |
| -Повишение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 4 | ≤12 |
| -Понижение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 2 | ≤2 |
| -Промяна на масата | EN 12607-1 | % | 3 | ≤0,5 |
| Еластично възстановяване при 25°C след изпитване съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 2 | ≥70 |
| Еластично възстановяване при 10°C съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Стабилност при съхранение Разлика в температурата на омекване | EN 13589 EN 1427 | °C | 2 | ≤5 |
| Стабилност при съхранение Разлика в пенетрацията | EN 13589 EN 1426 | 0,1mm | 0 | NR |
| Интервал на пластичност | EN14023, т. 5.2.8.4 | °C | 0 | NR |
| Коравина при -16°C | EN 14771 | Pa | 1 | TBR |
| Комплексен модул при 60°C | EN 14770 | Pa | 1 | TBR |
| Фазов ъгъл при 60°C | EN 14770 | ° | 1 | TBR |

NA.5.5.3 Полимерно модифицираните битуми, използвани като свързващо вещество за производство на полимерно модифицирани битумни емулсии съгласно БДС EN 13808/NA:2012 трябва да отговарят на изискванията, дадени в таблици NA.3, NA.4. и NA.5

Таблица NA.3 - Изисквания към полимерно модифицирани битуми, използвани като свързващо вещество за производство на битумни емулсии за разлив за връзка C60B5-RV, C60B6-RV и C60B7-RV

| | | | | Категория ПмБ 65/105-45 |
|--|--------------------------------|-------------------|------|----------------------------|
| Характеристика | Метод на изпитване | Единица мярка | Клас | Изискване |
| Пенетрация при 25°C | EN 1426 | 0,1mm | 6 | 65-105 |
| Температура на омекване | EN 1427 | °C | 9 | ≥45 |
| Дуктилитет (скорост на изтеглена 50mm/min) | EN 13589, последван от EN13703 | J/cm ² | 2 | ≥3 при 5°C |
| Еластично възстановяване при 25°C | EN 13588 | % | 5 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Пламна температура | EN ISO 2592 | °C | 3 | ≥235 |
| Температура на счупване по Фраас | EN 12593 | °C | 5 | ≤ -10 |
| Устойчивост на втвърдяване: | EN 12607-1 | | | |
| -Запазена пенетрация | EN 1426 | % | 5 | ≥50 |
| -Повишение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 4 | ≤12 |
| -Понижение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 2 | ≤2 |
| -Изменение на масата | EN 12607-1 | % | 3 | ≤0,5 |
| Еластично възстановяване при 25°C след изпитване съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 4 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Стабилност при съхранение Разлика в температурата на омекване | EN 13589 EN 1427 | °C | 2 | ≤5 |
| Стабилност при съхранение Разлика в пенетрацията | EN 13589 EN 1426 | 0,1mm | 0 | NR |
| Интервал на пластичност | EN14023, т. 5.2.8.4 | °C | 0 | NR |
| Коравина при -16°C | EN 14771 | Pa | 1 | TBR |
| Комплексен модул при 60°C | EN 14770 | Pa | 1 | TBR |
| Фазов ъгъл при 60°C | EN 14770 | ° | 1 | TBR |

Таблица NA.4 - Изисквания към полимерно модифицирани битуми, използвани като свързващо вещество за производство на битумни емулсии за повърхностна обработка C69BP4-PO и C67BP4-PO

| | | | | Категория ПмБ 120/200-40 |
|--|--------------------------------|-------------------|------|-----------------------------|
| Характеристика | Метод на изпитване | Единица мярка | Клас | Изискване |
| Пенетрация при 25°C | EN 1426 | 0,1mm | 3 | 120-200 |
| Температура на омекване | EN 1427 | °C | 10 | ≥40 |
| Дуктилитет (скорост на изтеглена 50mm/min) | EN 13589, последван от EN13703 | J/cm ² | 2 | ≥3 при 5°C |
| Еластично възстановяване при 25°C | EN 13588 | % | 5 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Пламна температура | EN ISO 2592 | °C | 3 | ≥235 |
| Температура на счупване по Фраас | EN 12593 | °C | 5 | ≤ -15 |
| Устойчивост на втвърдяване: | EN 12607-1 | | | |
| -Запазена пенетрация | EN 1426 | % | 5 | ≥50 |
| -Повишение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 4 | ≤12 |
| -Понижение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 2 | ≤2 |
| -Изменение на масата | EN 12607-1 | % | 3 | ≤0,5 |
| Еластично възстановяване при 25°C след изпитване съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 4 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Стабилност при съхранение Разлика в температурата на омекване | EN 13589 EN 1427 | °C | 2 | ≤5 |
| Стабилност при съхранение Разлика в пенетрацията | EN 13589 EN 1426 | 0,1mm | 0 | NR |
| Интервал на пластичност | EN14023, т. 5.2.8.4 | °C | 0 | NR |
| Коравина при -16°C | EN 14771 | Pa | 1 | TBR |
| Комплексен модул при 60°C | EN 14770 | Pa | 1 | TBR |
| Фазов ъгъл при 60°C | EN 14770 | ° | 1 | TBR |

Таблица NA.5 - Изисквания към полимерно модифицирани битуми, използвани като свързващо вещество за производство на битумни емулсии за производството на тънки асфалтови пластове чрез метода на студено полагане C65BP4-TP, C65BP5-TP и C65BP6-TP

| | | | | Категория ПмБ 120/200-40 |
|--|--------------------------------|-------------------|------|-----------------------------|
| Характеристика | Метод на изпитване | Единица мярка | Клас | Изискване |
| Пенетрация при 25°C | EN 1426 | 0,1mm | 3 | 90-150 |
| Температура на омекване | EN 1427 | °C | 8 | ≥50 |
| Дуктилитет (скорост на изтеглени 50mm/min) | EN 13589, последван от EN13703 | J/cm ² | 2 | ≥3 при 5°C |
| Еластично възстановяване при 25°C | EN 13588 | % | 5 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Пламна температура | EN ISO 2592 | °C | 3 | ≥235 |
| Температура на счупване по Фраас | EN 12593 | °C | 5 | ≤ -15 |
| Устойчивост на втвърдяване: | EN 12607-1 | | | |
| -Запазена пенетрация | EN 1426 | % | 5 | ≥50 |
| -Повишение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 4 | ≤12 |
| -Понижение на температурата на омекване | EN 1427 | °C | 2 | ≤2 |
| -Изменение на масата | EN 12607-1 | % | 3 | ≤0,5 |
| Еластично възстановяване при 25°C след изпитване съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 4 | ≥50 |
| Еластично възстановяване при 10°C съгласно EN 12607-1 | EN 13588 | % | 0 | NR |
| Стабилност при съхранение Разлика в температурата на омекване | EN 13589 EN 1427 | °C | 2 | ≤5 |
| Стабилност при съхранение Разлика в пенетрацията | EN 13589 EN 1426 | 0,1mm | 0 | NR |
| Интервал на пластичност | EN14023, т. 5.2.8.4 | °C | 0 | NR |
| Коравина при -16°C | EN 14771 | Pa | 1 | TBR |
| Комплексен модул при 60°C | EN 14770 | Pa | 1 | TBR |
| Фазов ъгъл при 60°C | EN 14770 | ° | 1 | TBR |

NA.6 Оценяване на съответствието

В точка 6.3.4, подточки c,d,e и f накрая на изречението се добавя текстът „и при всяка смяна на доставчика на базовия битум“

Добавя се следният текст:

- g) Коравината при -16°C се определя при първоначалното изпитване на типа;
- h) Комплексният модул при 60°C се определя при първоначалното изпитване на типа;
- i) Фазовият ъгъл при 60°C се определя при първоначалното изпитване на типа.