

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА СТАНДАРТ

БДС EN 12697-23:2026

Асфалтови смеси. Методи за изпитване. Част 23: Определяне на индиректната якост на опън на асфалтови пробни тела

Заменя БДС EN 12697-23:2018

В сила от 13.10.2026

1. Анализиран метод

БДС EN 12697-23:2026 Асфалтови смеси. Методи за изпитване. Част 23: Определяне на индиректната якост на опън на асфалтови пробни тела

2. Описание на промените

2.1 Обобщено представяне на промените

Българското наименование на стандарта е променено. Изданието от 2018 г. носи заглавие „Част 23: Индиректно определяне на якостта на опън на асфалтови пробни тела“, а изданието от 2026 г. – „Част 23: Определяне на индиректната якост на опън на асфалтови пробни тела“. Английското заглавие „Determination of the indirect tensile strength of bituminous specimens“ остава без промяна. Новото българско наименование отразява по-точно определяната характеристика – индиректната якост на опън. Промяната в наименованието е терминологична и не засяга принципа на изпитване или формулата за изчисляване на индиректната якост на опън.

Анализът е извършен въз основа на БДС EN 12697-23:2026 (септември 2026 г.), който представлява официално издание на английски език на европейския стандарт EN 12697-23:2026. Европейският стандарт има статут на български стандарт от 13.10.2026 г.

В европейския предговор на EN 12697-23:2026 са посочени следните съществени технически промени спрямо предишното издание:

- [3.2] терминът и определението за цилиндрично пробно тяло са заличени, тъй като са излишни;
- [5.3] формулировката „с точност $\pm 0,2$ kN“ е заменена с „с отчитане до най-близките 0,1 kN и с максимално допустима грешка 0,2 kN“;
- [5.4] текстът е изменен, както следва: „Водна баня с термостатично регулиране или въздушна камера с възможност за поддържане на температурата в близост до пробното тяло в границите ± 1 °C спрямо температурата на изпитване.“;
- [т. 7] подточки 7.1 и 7.2 са заличени, а съдържанието им е обединено в т. 7. Добавен е следният абзац: „Пробното тяло се довежда до температурата на изпитване, избрана съгласно т. 8, с максимално допустима грешка 1 °C.“;
- [т. 8] заличен е първият абзац „Освен ако не е определено друго, температурата на изпитване трябва да бъде (10 ± 2) °C“ и е заменен с „Температурата на изпитване трябва да се избира в интервала от 5 °C до 25 °C“;
- [т. 8] последните две изречения на втория абзац са заличени, а първото изречение е преформулирано и представено като ЗАБЕЛЕЖКА;
- [9.1] заличен е текстът „Машината за изпитване трябва да бъде разположена в помещение с температура от 15 °C до 25 °C“;
- [т. 10] закръгляването на индиректната якост на опън (ITS) е променено от три значещи цифри на най-близкото цяло число;
- [т. 12] уточнено е, че когато размахът е по-голям от 17 % от средната стойност, индиректната якост на опън на всяко пробно тяло трябва да се посочи в протокола от изпитването.

Асоциация на лабораторните експерти в строителството - България

2.2 Детайлно представяне на промените

БДС EN 12697-23:2018 (датиран код на стария документ/стандарт)		БДС EN 12697-23:2026 (датиран код на новия документ/стандарт)		
точка		точка		Описание
№	Наименование	№	Наименование	
	Заглавие и европейски предговор		Заглавие и европейски предговор	Английското заглавие е без промяна. Българското наименование е актуализирано съобразно названието на характеристиката „индиректна якост на опън“. Европейският предговор е преработен. Секретариатът на CEN/TC 227 „Пътни материали“ се поддържа от BSI вместо от DIN. Добавени са препратка към списъка на стандартите от серията и указание въпросите да се отправят към националния орган по стандартизация. Срокът за въвеждане на европейското издание и отмяна на противоречащите национални стандарти е най-късно март 2027 г. За България новият БДС е в сила от 13.10.2026 г.
т. 1	Обект и област на приложение	т. 1	Обект и област на приложение	Формулировката „Този европейски стандарт определя метод за изпитване“ става „Този документ определя метод за изпитване“. Обектът на метода, видът на пробните тела и определяната характеристика остават без промяна.
т. 2	Нормативни позовавания	т. 2	Нормативни позовавания	Въведението е приведено към новата редакция на правилата на CEN. Запазени са същите седем нормативни позовавания: EN 12697-27, EN 12697-29, EN 12697-30, EN 12697-31, EN 12697-32, EN 12697-33 и EN 12697-34. Заглавията им са актуализирани. За EN 12697-32 названието „Лабораторно уплътняване ...“ е заменено с „Подготовка на пробни тела чрез вибрационен уплътнител“. Позоваванията са недатирани, поради което се прилага последното издание, включително измененията му.
т. 3	Термини и определения	т. 3	Термини и определения	Добавени са адресите на терминологичните бази на ISO и IEC. Определението в т. 3.1 за индиректна якост на опън (ITS) е запазено дословно. Определението в т. 3.2 за цилиндрично пробно тяло отпада.
т. 4	Принцип	т. 4	Принцип	Текстът е без промяна.
т. 5.1	Машина за изпитване на натиск	т. 5.1	Машина за изпитване на натиск	Изискванията за машина тип Marshall по EN 12697-34 или подобно устройство, препоръчителен минимален капацитет 28 kN и скорост на деформация (50 ± 2) mm/min остават без промяна. В новото издание използването на машина с по-голям капацитет вече е задължително при посочените условия на изпитване: ниски температури, корави асфалтови смеси и/или пробни тела с диаметър 150 mm или 160 mm, при които капацитетът от 28 kN може да се окаже недостатъчен.
т. 5.2	Натоварваща глава с натоварващи лентови опори	т. 5.2	Натоварваща глава с натоварващи лентови опори	Изискванията към натоварващата глава и натоварващите лентови опори, включително размерите по таблица 1, остават без промяна. Направени са редакционни изменения, които не засягат техническите изисквания и начина на изпитване.
т. 5.3	Измервателно устройство	т. 5.3	Измервателно устройство	В новото издание е въведено изрично изискване измервателното устройство да позволява определяне на натоварването до най-близките 0,1 kN, като максимално допустимата грешка е 0,2 kN. Числената стойност на допустимата грешка остава непроменена, но е прецизирана нейната метрологична характеристика.
т. 5.4	Водна баня	т. 5.4	Водна баня	Изискванията към водната баня или въздушната камера остават без промяна. Прецизирана е формулировката относно поддържането на температурата в близост до пробното тяло в границите ± 1 °C спрямо температурата на изпитване.

Асоциация на лабораторните експерти в строителството - България

БДС EN 12697-23:2018 (датиран код на стария документ/стандарт)		БДС EN 12697-23:2026 (датиран код на новия документ/стандарт)		
точка		точка		Описание
№	Наименование	№	Наименование	
т. 5.5	Меки пластмасови пликосе	т. 5.5	Меки пластмасови пликосе	Текстът е без промяна.
т. 6.1	Брой на пробните тела	т. 6.1	Брой на пробните тела	Изискването за подготовка на най-малко три пробни тела за всяка проба и за всяко изпитвано състояние остава без промяна.
т. 6.2	Размери на пробните тела	т. 6.2	Размери на пробните тела	Изискванията към диаметрите на пробните тела, максималния размер на зърната на минералния материал и начините за изготвяне на пробните тела остават без промяна. Отпада уговорката „освен ако не е определено друго“ към изискването за височина на пробните тела от 35 mm до 75 mm. Следователно посоченият интервал става задължителен за всички пробни тела, включително за ядките, взети от асфалтови пластове.
т. 6.3	Визуален оглед	т. 6.3	Визуален оглед	Текстът е без промяна.
т. 6.4	Измерване на размерите	т. 6.4	Измерване на размерите	Изискването за измерване на височината и диаметъра на всяко пробно тяло съгласно EN 12697-29 остава без промяна.
т. 6.5	Възраст на пробното тяло	т. 6.5	Възраст на пробното тяло	Изискванията за съхранение на пробните тела върху равна повърхност при температура не по-висока от 25 °C, за период от 48 h до 42 дни след изготвянето им, остават без промяна. Отпада възможността за прилагане на различни срокове на съхранение при изпитвания за цели, различни от изпитване на типа. Следователно посоченият период вече се прилага независимо от целта на изпитването.
т. 7 т. 7.1 и т. 7.2	Кондициониране Термична обработка; Съхраняване	т. 7	Кондициониране	Подточки 7.1 и 7.2 са обединени в т. 7 „Кондициониране“. Въведено е изрично изискване самото пробно тяло да достигне избраната температура на изпитване с максимално допустима грешка 1 °C. Минималната продължителност на темперирането във водна баня или въздушна камера е увеличена от 2 h на 4 h за пробните тела с диаметър под 150 mm. За пробните тела с диаметър 150 mm и по-голям минималната продължителност остава 4 h. Начините на темпериране, включително изискването за водонепропусклива защита на пробните тела при използване на водна баня, остават без промяна.
т. 8	Температура на изпитване	т. 8	Температура на изпитване	Отпада определената по подразбиране температура на изпитване (10 ± 2) °C. Съгласно новото издание температурата на изпитване трябва да се избира в интервала от 5 °C до 25 °C. Отпадат разясненията относно характера на разрушаването при различни температури. Остава забележка, че температурата на изпитване влияе върху вида на разрушаването на пробното тяло.
т. 9.1	Процедура за изпитване	т. 9.1	Процедура за изпитване	Отпада изискването машината за изпитване да бъде разположена в помещение с температура от 15 °C до 25 °C. Препоръката за почистване и смазване на направляващите пръти на натоварващата глава остава без промяна.

Асоциация на лабораторните експерти в строителството - България

БДС EN 12697-23:2018 (датиран код на стария документ/стандарт)		БДС EN 12697-23:2026 (датиран код на новия документ/стандарт)		
точка		точка		Описание
№	Наименование	№	Наименование	
т. 9.2 до т. 9.5	Процедура за изпитване	т. 9.2 до т. 9.5	Процедура за изпитване	Изискванията към провеждането на изпитването остават без промяна, включително позиционирането на пробното тяло върху долната натоварваща лентова опора, прилагането на непрекъснато натоварване без удар със скорост на деформация $(50 \pm 2) \text{ mm/min}$, определянето и записването на максималния товар, установяването на вида на разрушаване и визуалната проверка на повърхностите на разрушаване, за да се установи дали зърната на скалния материал са предимно счупени или цели. Запазват се също изискванията за приключване на изпитването в рамките на 2 min след изваждането на пробното тяло от средата за темпериране и за определяне на индиректната якост на опън като средна стойност от резултатите за най-малко три пробни тела.
т. 10	Изчисляване	т. 10	Изчисляване	Формулата за изчисляване на индиректната якост на опън (ITS) остава без промяна. Променено е изискването за закръгляване на ITS - вместо до три значещи цифри, стойността се закръгля до най-близкото цяло число в kPa. Изискванията за изразяване на максималния товар P в N, закръглен до най-близкото цяло число, и за диаметъра D и височината H в mm, с един знак след десетичната запетая, остават без промяна.
т. 11	Протокол от изпитването	т. 11	Протокол от изпитването	В новото издание е уточнено, че протоколът от изпитването трябва да съдържа най-малко посочената информация. Променена е формулировката относно идентификацията на пробата, като вместо идентификационен номер и вид на сместа се посочва идентификация на пробата. Изискването за представяне на средната индиректна якост на опън (ITS) е съобразено с новия начин на закръгляване съгласно т. 10. Добавени са изисквания за посочване на отклоненията от метода за изпитване и на наблюдаваните необичайни особености. Датата на изпитването е обособена като самостоятелна буква, но нейното посочване е било задължително и в предишното издание. Съгласно новата редакция на т. 11 протоколът от изпитването трябва да съдържа най-малко следната информация: а) позоваване на този стандарт (EN 12697-23:2026); б) идентификация на пробата; в) брой на пробните тела; г) вид на пробните тела (по-специално дали са изготвени в лаборатория или са сондажни ядки, взети на място); д) среден диаметър и средна височина на пробните тела, в милиметри (mm); е) температура на изпитване; ж) възраст на пробното тяло към момента на изпитване и условията, при които е съхранявано; з) средна индиректна якост на опън, в килопаскали (kPa), закръглена до най-близкото цяло число съгласно т. 10; и) вид на разрушаването и наблюденията относно счупени или раздробени зърна на скалния материал; й) всички отклонения от метода за изпитване; к) всички наблюдавани необичайни особености;

Асоциация на лабораторните експерти в строителството - България

БДС EN 12697-23:2018 (датиран код на стария документ/стандарт)		БДС EN 12697-23:2026 (датиран код на новия документ/стандарт)		
точка		точка		Описание
№	Наименование	№	Наименование	
				l) дата на изпитването.
т. 12	Точност	т. 12	Точност	Критерият за разсейването на резултатите остава 17 % от средната стойност, като в новото издание изрично е уточнено, че се оценява размахът на измерените стойности на индиректната якост на опън (разликата между най-голямата и най-малката стойност). Формулировката „не по-голяма от 17 %“ е заменена с „по-малък от 17 %“, което формално променя условието при размах точно 17 %. Въведено е ново изискване: когато размахът е по-голям от 17 % от средната стойност, в протокола от изпитването трябва да се посочи индиректната якост на опън на всяко пробно тяло.

14 октомври 2026

Дата

ЕКСПЕРТИ ОТ АЛЕС-БЪЛГАРИЯ