Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ

►**B**

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 643/2009 НА КОМИСИЯТА

от 22 юли 2009 година

за прилагане на Директива 2005/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на домашни хладилни уреди

(текст от значение за ЕИП)

(ОВ L 191, 23.7.2009 г., стр. 53)

Изменен с:

		Официален вестник		
		№	страница	дата
►**M1**	Регламент (ЕС) 2016/2282 на Комисията от 30 ноември 2016 година	L 346	51	20.12.2016 г.

Поправен със:

►**C1** Поправка, ОВ L 226, 28.8.2009 г., стр. 23 (643/2009)

▼B

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 643/2009 НА КОМИСИЯТА

от 22 юли 2009 година

за прилагане на Директива 2005/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на домашни хладилни уреди

(текст от значение за ЕИП)

Член 1

Предмет и приложно поле

1. С настоящия регламент се въвеждат изисквания за екопроектиране по отношение на разпространяваните на пазара домашни хладилни уреди, захранвани от електрическата мрежа, с обем за съхранение на продукти до 1 500 литра.

2. Настоящият регламент се отнася за електрически домашни хладилни уреди, захранвани от електрическата мрежа, включително и тези, които се продават за недомакински видове употреба или за охлаждане на други предмети освен хранителни стоки.

Също така той се отнася и за тези захранвани от електрическата мрежа домашни хладилни уреди, които могат да работят с акумулаторни батерии.

3. Настоящият регламент не се отнася за:

а) хладилни уреди, които получават енергия чрез различни от електричеството енергоносители, като например втечнен нефтен газ (пропан-бутан — LPG), керосин и биодизелови горива;

б) захранвани от акумулаторни батерии хладилни уреди, които могат да бъдат свързани към електрическата мрежа посредством преобразувател на променлив ток в постоянен ток, закупен отделно от съответния хладилен уред;

в) изработени по поръчка хладилни уреди, които се произвеждат в единична бройка и не са еквивалентни на други модели хладилни уреди;

г) хладилни уреди за приложения в сектора на услугите, при които изваждането на охладени хранителни продукти се следи електронно и тази информация може автоматично да бъде предадена по мрежова връзка до дистанционна контролна система за отчитане;

д) уреди, чиято основна функция не е съхранението на хранителни продукти чрез охлаждане, като например самостоятелни ледогенератори (stand-alone ice-makers) или автомати за охладени напитки (chilled drinks dispensers).

Член 2

Определения

В допълнение към определенията, формулирани в Директива 2005/32/ЕО, се прилагат следните определения:

1. „хранителни продукти“ означава храни, хранителни съставки, напитки – включително вино и други видове напитки, предназначени да бъдат консумирани, след като бъдат охладени до определени температури;

▼B

2. „домашен хладилен уред“ означава изолиран шкаф с едно или повече отделения, предназначен за охлаждане или замразяване на хранителни продукти, или за съхраняване на охладени или замразени хранителни продукти за непрофесионални цели, с охлаждане въз основа на един или няколко потребяващи енергия процеси, като настоящото определение се отнася и за уредите, продавани в готов за сглобяване вид и сглобявани от крайния потребител;

3. „хладилник“ означава хладилен уред, предназначен за запазване на хранителни продукти, имащ поне едно отделение, което да е подходящо за съхранение на пресни храни и/или напитки, включително вино;

4. „компресорен хладилен уред“ означава хладилен уред, в който охлаждането се осъществява при използването на задвижван от двигател компресор;

5. „абсорбционен хладилен уред“ означава хладилен уред, в който охлаждането се осъществява посредством абсорбционен процес, при използването на топлинна енергия като енергиен източник;

6. „хладилник-фризер“ означава хладилен уред, имащ поне едно отделение за съхранение на пресни храни и поне едно отделение от друг вид, подходящо за замразяване на пресни храни или за съхранение на замразени хранителни продукти при температурни условия на съхранение, отговарящи на три звезди (последното се отнася за фризерното отделение);

7. „шкаф за съхранение на замразени храни“ означава хладилен уред с едно или повече отделения, подходящи за съхранение на замразени хранителни продукти;

8. „фризер за храни“ означава хладилен уред с едно или повече отделения, подходящ за замразяване на хранителни продукти при температури в интервала от околната температура до – 18 °C, който също е подходящ и за съхраняване на хранителни продукти при условия на съхранение, отговарящи на три звезди; фризерът за храни може да включва също и секции с две звезди и/или отделения в рамките на отделението или шкафа;

9. „охладител за вино“ означава хладилен уред, който няма други отделения освен едно или повече отделения за съхранение на вино;

10. „многофункционален уред“ означава хладилен уред, който няма други отделения освен едно или повече многофункционални отделения;

11. „еквивалентен хладилен уред“ означава предлаган на пазара модел със същите стойности на брутния обем и на полезния обем за съхранение, със същите технически и работни характеристики и показатели по отношение на ефективността, както и със същите видове отделения, каквито има друг модел хладилен уред, предлаган на пазара от същия производител под различен търговски кодов номер.

Допълнителни определения за целите на приложения от II до VI са формулирани в приложение I.

▼B

Член 3

Изисквания за екопроектиране

Общите изисквания за екопроектиране на домашните хладилни уреди, попадащи в обхвата на действие на настоящия регламент, са формулирани в приложение II, точка 1. Специфичните изисквания за екопроектиране на домашни хладилни уреди, попадащи в обхвата на действие на настоящия регламент, са формулирани в приложение II, точка 2.

Член 4

Оценяване на съответствието

1. В качеството на процедура за оценяване на съответствието, посочена в член 8 от Директива 2005/32/ЕО, следва да се използва или системата за вътрешен контрол на проектирането, формулирана в приложение IV към посочената директива, или системата за управление, формулирана в приложение V към същата директива.

2. За целите на оценяването на съответствието съгласно член 8 от Директива 2005/32/ЕО досието с техническа документация следва да съдържа копие от продуктовата информация, осигурявана в съответствие с приложение III, точка 2, както и изчислителните резултати, посочени в приложение IV от настоящия регламент.

В случай че информацията, посочена в техническата документация за конкретен модел домашен хладилен уред, е била получена чрез изчисление въз основа на проекта, чрез екстраполация от други еквивалентни домашни хладилни уреди, или и по двата метода, документацията следва да включва подробно описание на тези изчисления, екстраполации, или и двете, както и на проведените от производителите изпитания за проверка на точността на извършените изчисления. В такива случаи в техническата документация следва също да бъде включен списък на всички други еквивалентни модели домашни хладилни уреди, за които информацията, посочена в техническата документация, е получена на същата база.

Член 5

Верификационна процедура с цел надзор върху пазара

При провеждането на проверките за надзор върху пазара, посочени в член 3, параграф 2 от Директива 2005/32/ЕО, отнасящи се за изискванията, формулирани в приложение II към настоящия регламент, органите на държавата-членка следва да прилагат верификационната процедура, описана в приложение V към настоящия регламент.

Член 6

Ориентировъчни показатели

Индикативните ориентировъчни показатели (benchmarks) за най-добре работещите домашни хладилни уреди, които са налични на пазара към момента на влизане в сила на настоящия регламент, са посочени в приложение VI.

▼B

Член 7

Преразглеждане

Не по-късно от пет години след неговото влизане в сила Комисията ще преразгледа настоящия регламент във връзка с техническия прогрес и ще представи резултатите от това преразглеждане на Консултативния форум по екопроектиране. В преразглеждането по-специално ще бъде направена оценка на посочените в приложение V допустими отклонения при верификация, както и на възможностите за премахване или намаляване на стойностите на корекционните коефициенти, посочени в приложение IV.

Комисията ще направи оценка на необходимостта от приемане на специфични изисквания за екопроектиране на охладители за вино не по-късно от две години след влизането в сила на настоящия регламент.

Член 8

Отмяна

Директива 96/57/ЕО се отменя, считано от 1 юли 2010 г.

Член 9

Влизане в сила

1. Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

2. Общите изисквания за екопроектиране на домашните хладилни уреди, формулирани в точка 1, подточка 1 от приложение II, следва да се прилагат от 1 юли 2010 г.

Общите изисквания за екопроектиране на домашните хладилни уреди, формулирани в точка 1, подточка 2 от приложение II, следва да се прилагат от 1 юли 2013 г.

Специфичните изисквания за екопроектиране, отнасящи се до индекса за енергийна ефективност (Energy Efficiency Index), формулирани в точка 2 от приложение II, следва да се прилагат в съответствие с графика, посочен в таблици 1 и 2 от приложение II.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави-членки.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Определения, валидни за целите на приложения от II до VI

За целите на приложения от II до VI се прилагат следните определения:

а) „хладилен уред от друг тип“ означава хладилен уред, в който охлаждането се осъществява при използването на всякаква друга технология или процес, различни от компресорната или абсорбционната технология;

б) „безскрежна система“ („forst-free system“) означава автоматично действаща система за предотвратяване на трайно образуване на скреж, при която охлаждането се осъществява чрез принудителна циркулация на въздуха, изпарителят или изпарителите се обезскрежават от автоматична система за обезскрежаване, а водата от обезскрежаването се отвежда автоматично;

в) „безскрежно отделение“ („frost free compartment“) означава всяко хладилно отделение, обезскрежавано чрез безскрежна система;

г) „уред за вграждане“ („built-in appliance“) означава неподвижен хладилен уред, предназначен за монтиране в шкаф, в подготвена за целта ниша в стената или на друго подобно място, за който е необходимо мебелно крайно оформление;

д) „хладилник-охладител“ („refrigerator-cellar“) означава хладилен уред, в който има: поне едно отделение за съхранение на пресни храни (fresh-food storage compartment), както и едно охладително отделение (cellar compartment), но без наличие на отделения за съхранение на замразени храни, за лесно развалящи се храни или ледогенераторни отделения (frozen-food storage, chill or ice making compartments);

е) „охладител“ („cellar“) означава хладилен уред, в който има само охладителни отделения (едно или повече);

ж) „хладилник-охладител за лесно развалящи се храни“ („refrigerator-chiller“) означава хладилен уред, в който присъстват: поне едно отделение за съхранение на пресни храни (fresh-food storage compartment) и отделение за лесно развалящи се храни (chill compartment), но не и отделения за съхранение на замразени храни (frozen-food storage compartments);

з) „отделения“ означава които и да е от отделенията, определени в букви от и) до п);

и) „отделение за съхранение на пресни храни“ („fresh-food storage compartment“) означава отделение, предназначено за съхранение на незамразени хранителни продукти, като самото то може да бъде разделено на подотделения;

й) „охладително отделение“ („cellar compartment“) означава отделение, предназначено за съхранение на определени хранителни продукти или напитки при по-висока температура в сравнение с отделението за съхранение на пресни храни;

к) „отделение за лесно развалящи се храни“ („chill compartment“) означава отделение, специално предназначено за съхранение на лесно развалящи се храни;

л) „ледогенераторно отделение“ („ice-making compartment“) означава нискотемпературно отделение, предназначено специално за замразяване и съхранение на лед;

м) „отделение за замразени храни“ („frozen-food storage compartment“) означава нискотемпературно отделение, предназначено специално за съхранение на замразени храни и класифицирано в зависимост от температурата, както следва:

i) „отделение с една звезда“: отделение за замразени храни, в което температурата не надвишава – 6 °C;

ii) „отделение с две звезди“: отделение за замразени храни, в което температурата не надвишава – 12 °C;

iii) „отделение с три звезди“: отделение за замразени храни, в което температурата не надвишава – 18 °C;

iv) „фризерно отделение“ или „отделение с четири звезди“ („food freezer compartment“ или „four-star compartment“): отделение, подходящо за замразяване на поне 4,5 kg храни на 100 литра полезен обем и във всички случаи не по-малко от 2 kg, от температурата на околния въздух до – 18 °C за период от 24 часа, което също е подходящо за съхранение на замразена храна при условия, отговарящи на три звезди, и може да включва и секции с две звезди в рамките на отделението;

▼B

v) „отделение с нула звезди“ („0-star compartment“): отделение за съхраняване на замразени храни, в което температурата е < 0 °C и което би могло да се използва за замразяване и съхранение на лед, но не е предназначено за съхранение на лесно развалящи се храни;

н) „отделение за съхранение на вино“ („wine storage compartment“) означава отделение, предназначено или за краткосрочно съхранение на вино с цел постигане на идеалната температура за консумацията му, или за дългосрочно съхранение на вино с цел отлежаване, при следните характеристики на отделението:

i) температура на продължително съхранение, която може да е или предварително настроена, или да се задава ръчно съгласно упътването на производителя в интервала от + 5 °C до + 20 °C;

ii) температура(и) на съхранение, вариращa(и) във времето с по-малко от 0,5 K при всяка заявена от производителя температура на околната среда, посочена в климатичния клас за домашни хладилни уреди;

iii) активно или пасивно регулиране на относителната влажност в отделението в интервала от 50 до 80 %;

iv) конструирано е по начин, намаляващ предаването на вибрации в отделението от компресора на хладилника или от външен източник;

о) „многофункционално отделение“ („multi-use compartment“) означава отделение, предназначено за използване при две или повече от температурите на различните видове отделения, за което крайният потребител може да зададе за продължителен период от време поддържането на температурата в рамките на интервал, отговарящ на всеки вид отделение, съгласно упътването на производителя; в случаите обаче, когато с дадена функция могат да се променят температурите в дадено отделение до различен температурен интервал само за период с ограничено времетраене (като например система за бързо замразяване), отделението не е „многофункционално отделение“ по смисъла на настоящия регламент;

п) „отделение от друг вид“ („other compartment“) означава отделение, различно от отделение за вино, предназначено за съхранение на определени хранителни продукти при температура, по-висока от + 14 °C;

р) „секция с две звезди“ („two-star section“) означава част от фризер (food-freezer), фризерно отделение (food-freezer compartment), отделение с три звезди (three-star compartment) или шкаф за съхранение на замразена храна с три звезди (three-star frozen-food storage cabinet), която няма самостоятелна врата за достъп или капак и в която температурата не надвишава – 12 °C;

с) „фризер тип ракла“ („chest freezer“) означава фризер, в който достъпът до отделението/отделенията е от горната част на уреда или който има както отварящи се отгоре, така и вертикални отделения, но брутният обем на отварящото(ите) се отгоре отделение(я) надхвърля 75 % от общия брутен обем на уреда;

т) „тип отварящ се отгоре“ („top-opening type“) или „тип ракла“ („chest type“) означава хладилен уред, достъпът до чието(ито) отделение(я) е от горната част на уреда;

у) „вертикален тип“ („upright type“) означава хладилен уред, достъпът до чието(ито) отделение(я) е от предната страна на уреда;

ф) „бързо замразяване“ („fast freeze“) означава подлежаща на изключване функция, задействана от крайния потребител в съответствие с упътването на производителя, която намалява температурата на съхранение във фризера или фризерното отделение с цел постигане на по-бързо замразяване на незамразени хранителни продукти.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Изисквания за екопроектиране на домашните хладилни уреди

1. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕКОПРОЕКТИРАНЕ НА ДОМАШНИТЕ ХЛАДИЛНИ УРЕДИ

1. От 1 юли 2010 г.:

а) По отношение на охладителите за вино в брошурата с упътване от производителя трябва да бъде посочена следната информация: „*Този уред е предназначен да бъде използван само за съхраняване на вино*“.

б) По отношение на домашните хладилни уреди в брошурата с упътване от производителя трябва да бъде предоставена информация:

— относно комбинацията от чекмеджета, кошници и лавици, която води до най-ефективно използване на енергията в уреда, и

— как да бъде сведено до минимум енергопотреблението на домашния хладилен уред във фазата на неговата употреба.

2. От 1 юли 2013 г.:

а) Функцията за бързо замразяване или всяка подобна функция, постигана чрез изменение на термостатни настройки на фризери или фризерни отделения, трябва, след като веднъж бъде задействана от крайния потребител съгласно упътването на производителя, автоматично да се превключва след не повече от 72 часа към предходните нормални температурни условия на съхранение. Това изискване не се отнася за хладилниците фризери с един термостат и един компресор, които са оборудвани с електромеханично табло за управление.

б) Хладилниците фризери с един термостат и един компресор, които са оборудвани с електронно табло за управление и могат да се използват съгласно упътването на производителя при температури на околния въздух под + 16 °C, трябва да бъдат такива, че всеки превключвател за зимна настройка или подобна функция за осигуряване на необходимата температура за съхранение на замразени храни да се регулира автоматично в зависимост от температурата на околния въздух на мястото, където е монтиран уредът.

в) Домашните хладилни уреди с полезен обем за съхранение на продукти по-малък от 10 литра трябва, не по-късно от 1 час след като бъдат изпразнени, автоматично да влизат в работен режим с електропотребление 0,00 W. Наличието само на ръчен изключвател (hard off switch) няма да се счита за достатъчно за изпълнението на това изискване.

2. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕКОПРОЕКТИРАНЕ

Домашните хладилни уреди, попадащи в обхвата на настоящия регламент и имащи полезен обем, равен или по-голям от 10 литра, следва да са в съответствие с пределните стойности на индекса за енергийна ефективност, посочени в таблици 1 и 2.

Специфичните изисквания за екопроектиране, посочени в таблици 1 и 2, не се отнасят за:

— охладители за вино, или

— абсорбционни хладилни уреди и хладилни уреди от друг тип, попадащи в категории с номера от 4 до 9, както е посочено в приложение IV, точка 1.

Индексът за енергийна ефективност (*EEI*) на домашните хладилни уреди се изчислява в съответствие с процедурата, описана в приложение IV.

▼B

Таблица 1

Компресорни хладилни уреди

Дата на влизане в сила	Изискване за индекса за енергийна ефективност (*EEI*)
1 юли 2010 г.	*EEI* < 55
1 юли 2012 г.	*EEI* < 44
1 юли 2014 г.	*EEI* < 42

Таблица 2

Абсорбционни хладилни уреди и хладилни уреди от друг тип

Дата на влизане в сила	Изискване за индекса за енергийна ефективност (*EEI*)
1 юли 2010 г.	*EEI* < 150
1 юли 2012 г.	*EEI* < 125
1 юли 2015 г.	*EEI* < 110

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Измервания

Измерванията за целите на съответствието с изискванията на настоящия регламент следва да се извършват при използване на надеждна, точна и възпроизводима измервателна процедура, съобразена с методи за измерване, съответстващи на общопризнатото техническо ниво, включително методи, посочени в документи, чиито референтни номера са публикувани за тази цел в *Официален вестник на Европейския съюз*.

1. ОБЩИ УСЛОВИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ИЗПИТАНИЯ

Прилагат се следните общи условия за провеждането на изпитания:

1. ако са налице противокондензационни нагреватели, които могат да бъдат включвани и изключвани от крайния потребител, тези нагреватели следва да са включени и — ако са регулируеми — да бъдат настроени на максимална мощност;

2. ако са налице устройства за „подаване през вратата“ (като например автомати за лед или охладена вода/напитки), които могат да бъдат включвани и изключвани от крайния потребител, те трябва да бъдат включени по време на измерването на енергопотреблението, но да не се задействат;

3. при многофункционалните уреди и отделения температурата на съхранение по време на измерването на енергопотреблението следва да бъде номиналната температура на най-студения вид отделение в условия на продължителна нормална работа, както е посочено в упътването от производителя;

4. енергопотреблението на даден хладилен уред следва да се определя при неговата най-студена конфигурация в съответствие с упътването от производителя за продължителна нормална работа на всякакво „отделение от друг вид“, отговарящо на определението в приложение IV, таблица 5.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ

Трябва да бъдат установени следните параметри:

а) „габаритни размери“, които се измерват с точност до милиметър;

б) „размери на необходимото пространство за инсталиране на уреда“, които се измерват с точност до милиметър;

в) „общ(и) брутен(ни) обем(и)“, който(ито) се измерва(т) с точност до най-близкото цяло число кубични дециметри или литри;

г) „полезен(ни) обем(и) и общ(и) полезен(ни) обем(и)“, които се измерват с точност до най-близкото цяло число кубични дециметри или литри;

д) „тип на обезскрежаването“;

е) „температура на съхранение“;

ж) „енергопотребление“, изразено в киловатчаса за 24 часа (kWh/24 часа), с точност до третия знак след десетичната запетая;

з) ►C1 „продължителност на покачването на температурата“ ◄;

и) „капацитет за замразяване“;

й) „консумирана мощност“, която се измерва във ватове и се закръглява до втория знак след десетичната запетая; и

к) „относителна влажност в отделението за вино“, която се изразява в проценти и се закръглява до най-близкото цяло число.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Метод за изчисляване на индекса за енергийна ефективност

1. КЛАСИФИКАЦИЯ НА ХЛАДИЛНИТЕ УРЕДИ

Домашните хладилни уреди се класифицират по категории съгласно посоченото в таблица 1. Всяка категория се определя от съответния специфичен състав на отделения, както е посочено в таблица 2, и не зависи от броя на вратите и/или чекмеджетата.

Таблица 1

Категории домашни хладилни уреди

Категория	Наименование
1	Хладилник с едно или повече отделения за съхранение на пресни храни
2	Хладилник-охладители, охладители и охладители за вино
3	Хладилник-охладител за лесно развалящи се храни и хладилник с отделение с 0 звезди
4	Хладилник с отделение с 1 звезда
5	Хладилник с отделение с 2 звезди
6	Хладилник с отделение с 3 звезди
7	Хладилник-фризер
8	Вертикален фризер
9	Фризер тип ракла
10	Многофункционални и други хладилни уреди

Тези домашни хладилни уреди, които поради температурата на отделенията им не могат да бъдат класифицирани в категории с номера от 1 до 9, се класифицират в категория 10.

Таблица 2

Класификация на домашните хладилни уреди и съответен състав на отделенията

Номинална температура (за EEI) (°C)	Проектна темп.	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	– 6	– 12	– 18	– 18	Категория (номер)
Видове отделения	Други	За съхранение на вино	Охладител	За пресни храни	За лесно развалящи се храни	0 звезди/ледогенератор	1 звезда	2 звезди	3 звезди	4 звезди	
Категория на уреда	Състав на отделенията										
ХЛАДИЛНИК С ЕДНО ИЛИ ПОВЕЧЕ ОТДЕЛЕНИЯ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ПРЕСНИ ХРАНИ	N	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	1
ХЛАДИЛНИК-ОХЛАДИТЕЛИ, ОХЛАДИТЕЛИ И ОХЛАДИТЕЛИ ЗА ВИНО	O	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	2
	O	O	Y	N	N	N	N	N	N	N	
	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	

▼B

Номинална температура (за EEI) (°C)	Проектна темп.	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	– 6	– 12	– 18	– 18	Категория (номер)
Видове отделения	Други	За съхранение на вино	Охладител	За пресни храни	За лесно развалящи се храни	0 звезди/ледогенератор	1 звезда	2 звезди	3 звезди	4 звезди	
Категория на уреда	Състав на отделенията										
ХЛАДИЛНИК-ОХЛАДИТЕЛ ЗА ЛЕСНО РАЗВАЛЯЩИ СЕ ХРАНИ И ХЛАДИЛНИК С ОТДЕЛЕНИЕ С 0 ЗВЕЗДИ	O	O	O	Y	Y	O	N	N	N	N	3
	O	O	O	Y	O	Y	N	N	N	N	
ХЛАДИЛНИК С ОТДЕЛЕНИЕ С 1 ЗВЕЗДА	O	O	O	Y	O	O	Y	N	N	N	4
ХЛАДИЛНИК С ОТДЕЛЕНИЕ С 2 ЗВЕЗДИ	O	O	O	Y	O	O	O	Y	N	N	5
ХЛАДИЛНИК С ОТДЕЛЕНИЕ С 3 ЗВЕЗДИ	O	O	O	Y	O	O	O	O	Y	N	6
ХЛАДИЛНИК-ФРИЗЕР	O	O	O	Y	O	O	O	O	O	Y	7
ВЕРТИКАЛЕН ФРИЗЕР	N	N	N	N	N	N	N	O	Y (a)	Y	8
ФРИЗЕР ТИП РАКЛА	N	N	N	N	N	N	N	O	N	Y	9
МНОГОФУНКЦИОНАЛНИ И ДРУГИ ХЛАДИЛНИ УРЕДИ	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	10

Забележки:

Y = наличие на съответното отделение;
N = съответното отделение не е налично;
O = възможно е отделението да е налично или да не е налично;
(a) тук се включват също и шкафовете за замразяване с 3 звезди.

Домашните хладилни уреди се класифицират в един или повече климатични класове, както е посочено в таблица 3.

Таблица 3

Климатични класове

Клас	Символ	Температура на околния въздух (°C)
Разширен клас за умерен климат	SN	от + 10 до + 32
Клас за умерен климат	N	от + 16 до + 32
Клас за субтропичен климат	ST	от + 16 до + 38
Клас за тропичен климат	T	от + 16 до + 43

▼B

Хладилният уред следва да може да поддържа едновременно изискваните температури за съхранение в различните отделения в рамките на допустимите отклонения (по време на цикъла на обезскрежаване) съгласно посоченото в таблица 4 за различните видове домашни хладилни уреди в условията на съответните климатични класове.

Многоцелевите уреди и/или отделения трябва да могат да поддържат изискваните температури за съхранение на продукти в различните видове отделения в случаите, когато тези температури могат да се задават от крайния потребител, в съответствие с упътването на производителя.

Таблица 4

Температури за съхранение на продукти

Температури за съхранение на продукти (°C)

други отделения	отделение за съхранение на вино	охладително отделение	отделение за съхранение на пресни храни	отделение за лесно разваляващи се храни	отделение с една звезда	отделение/ секция с две звезди	фризер и отделение/ шкаф с три звезди
t_{om}	t_{wma}	t_{cm}	t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}	t_{cc}	t*	t**	t***
> + 14	+ 5 ≤ twma ≤ + 20	+ 8 ≤ t_{cm} ≤ + 14	0 ≤ t_{1m}, t_{2m}, $t_{3m \leq + 8}$; t_{ma} ≤ + 4	− 2 ≤ t_{cc} ≤ + 3	≤ − 6	≤ − 12 ([a])	≤ − 18 ([a])

Забележки:

t_{om}: температура за съхранение в други отделения;
t_{wma}: температура за съхранение в отделение за съхранение на вино с отклонение 0,5 K;
t_{cm}: температура за съхранение в охладителното отделение;
t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}: температури за съхранение в отделението за пресни храни;
t_{ma}: средна температура за съхранение в отделението за пресни храни;
t_{cc}: моментално постигана температура за съхранение в отделението за лесно разваляващи се храни;
t*, t**, t***: максимални температури за съхранение в отделенията за замразени храни;
температурата за съхранение в ледогенераторното отделение и в отделението с 0 звезди е под 0 °C;
([a]) за безскрежните домашни хладилни уреди по време на цикъла за обезскрежаване се допуска температурно отклонение, ненадвишаващо 3 K в течение на период с продължителност, равна на по-малката от следните две стойности: 4 часа или 20 % от продължителността на работния цикъл.

2. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ЕКВИВАЛЕНТНИЯ ОБЕМ

Еквивалентният обем на даден домашен хладилен уред представлява сборът от еквивалентните обеми на всички отделения. Той се изчислява в литри по следната формула и се закръглява до най-близкото цяло число:

$$V_{eq} = \left[\sum_{c=1}^{c=n} V_c \times \frac{25 - T_c}{20} \times FF_c\right] \times CC \times BI$$

където:

— n е броят на отделенията
— V_c е полезният обем за съхраняване на продукти на съответното отделение
— T_c е номиналната температура на съответното отделение съгласно посоченото в таблица 2
— $\frac{25 - T_c}{20}$ е термодинамичен коефициент съгласно посоченото в таблица 5
— FF_c, CC и BI са корекционни коефициенти за обема съгласно посоченото в таблица 6.

Термодинамичният корекционен коефициент $\frac{25 - T_c}{20}$ представлява температурната разлика между номиналната температура в дадено отделение T_c съгласно посоченото в таблица 2) и температурата на околния въздух при стандартни условия за провеждане на изпитание + 25 °C, като тази температурна разлика е разделена на аналогична температурна разлика за отделение за съхраняване на пресни храни, имащо температура + 5 °C.

Стойностите на термодинамичните коефициенти за видовете отделения, описани в приложение I, букви от и) до п), са посочени в таблица 5.

▼B

Таблица 5

Термодинамични коефициенти за отделенията на хладилни уреди

Отделение	Номинална температура	$(25 - T_c)/20$
Отделение от друг вид	Температура съгласно проекта	$\frac{25 - T_c}{20}$
Охладително отделение/отделение за съхранение на вино	+ 12 °C	0,65
Отделение за съхранение на пресни храни	+ 5 °C	1,00
Отделение за лесно развалящи се храни	0 °C	1,25
Ледогенераторно отделение и отделение с 0 звезди	0 °C	1,25
Отделение с една звезда	– 6 °C	1,55
Отделение с две звезди	– 12 °C	1,85
Отделение с три звезди	– 18 °C	2,15
Фризерно отделение (отделение с 4 звезди)	– 18 °C	2,15

Забележки:

i) по отношение на многоцелевите отделения съответният термодинамичен коефициент се определя от номиналната температура, съгласно посоченото в таблица 2, на възможно най-студения вид отделение, която може съгласно упътването от производителя да бъде зададена от крайния потребител и да бъде поддържана продължително време;

ii) за всяка секция с две звезди (в рамките на фризер) съответният термодинамичен коефициент се определя при $T_c = -12$ °C;

iii) по отношение на отделенията от друг вид съответният термодинамичен коефициент се определя въз основа на най-ниската проектна температура, която може съгласно упътването от производителя да бъде зададена от крайния потребител и да бъде поддържана продължително време.

Таблица 6

Стойности на корекционните коефициенти

Корекционни коефициенти	Стойност	Условия
FF (за безскрежност)	1,2	за безскрежните хладилни отделения за замразени храни
	1	за останалите случаи
CC (за климатичен клас)	1,2	за хладилни уреди от клас T (тропичен)
	1,1	за хладилни уреди от клас ST (субтропичен)
	1	за останалите случаи
BI (за вграждане)	1,2	за предназначени за вграждане хладилни уреди с ширина под 58 cm
	1	за останалите случаи

Забележки:

i) *FF* е обемният корекционен коефициент за безскрежни отделения;

▼B

ii) *CC* е обемният корекционен коефициент в зависимост от климатичния клас. Ако даден хладилен уред се класифицира в повече от един климатичен клас, при изчисляването на еквивалентния обем следва да се използва корекционният коефициент с най-висока стойност;

iii) *BI* е обемният корекционен коефициент за хладилни уреди, предназначени за вграждане.

3. ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ИНДЕКСА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

При изчисляването на индекса за енергийна ефективност (*EEI*) на определен модел домашен хладилен уред годишното енергопотребление на домашния хладилен уред се сравнява с неговото стандартно годишно енергопотребление.

1. Индексът за енергийна ефективност се изчислява по следната формула и се закръглява до първия знак след десетичната запетая:

$$EEI = \frac{AE_c}{SAE_c} \times 100$$

където:

— AE_C = е годишното енергопотребление на домашния хладилен уред

— SAE_C = е стандартното годишно енергопотребление за домашния хладилен уред.

2. Годишното енергопотребление (AE_C) се изчислява в kWh/година по следната формула и се закръглява до втория знак след десетичната запетая:

$$AE_c = E_{24h} \times 365$$

където:

— E_{24h} е енергопотреблението на домашния хладилен уред, изразено в kWh/24 часа и закръглено до три знака след десетичната запетая.

3. Стандартното годишно енергопотребление (SAE_C) се изчислява в kWh/година по следната формула и се закръглява до втория знак след десетичната запетая:

$$SAE_c = V_{eq} \times M + N + CH$$

където:

— V_{eq} е еквивалентният обем на домашния хладилен уред

— *CH* е равно на 50 kWh/година за домашни хладилни уреди с отделения за лесно развалящи се продукти, имащи полезен обем от поне 15 литра

— стойностите на *M* и *N* съответно за всяка категория домашни хладилни уреди са дадени в таблица 7.

Таблица 7

Стойности на *M* и *N* по категории домашни хладилни уреди

Категория	M	N
1	0,233	245
2	0,233	245
3	0,233	245
4	0,643	191
5	0,450	245
6	0,777	303
7	0,777	303

▼B

Категория	M	N
8	0,539	315
9	0,472	286
10	(*)	(*)

Забележка:

(*) За хладилните уреди от категория 10 стойностите на *M* и *N* зависят от температурата и броя на звездите на отделението, за което в съответствие с упътването от производителя може да бъде зададена от потребителя и да се поддържа в продължителен период от време най-ниската температура в хладилния уред. Когато е налично само такова „отделение от друг вид“, каквото е дефинирано в таблица 2 и в приложение I, буква п), се използват стойностите на *M* и *N* за категория 1. Уредите с отделения с три звезди или фризерни отделения се считат за хладилник-фризери.

▼M1

ПРИЛОЖЕНИЕ V

Проверка на съответствието на продуктите с изискванията, извършвана от органите за надзор на пазара

Зададените в настоящото приложение контролни допустими отклонения (verification tolerances) се отнасят само за параметри, измерени при проверка от органите на държавите членки, и не могат да бъдат използвани от производителя или вносителя като разрешено отклонение при определяне на стойностите в техническата документация, при интерпретиране на тези стойности с оглед постигане на съответствие или за съобщаване по какъвто и да е начин на по-добри работни показатели.

За целите на проверката на съответствието на даден модел продукт с изискванията, определени в настоящия регламент в съответствие с член 3, параграф 2 от Директива 2009/125/ЕО, по отношение на посочените в настоящото приложение изисквания органите на държавите членки прилагат следната процедура:

1) Органите на държавата членка проверяват само една бройка от модела.

2) За модела се смята, че отговаря на приложимите изисквания, ако:

   а) посочените в техническата документация стойности съгласно точка 2 от приложение IV към Директива 2009/125/ЕО (обявените стойности) и в съответните случаи стойностите, използвани за изчисление на такива стойности, не са по-благоприятни за производителя или вносителя в сравнение с резултатите от съответните измервания, направени съгласно буква ж) от цитираната точка; и

   б) обявените стойности отговарят на всички изисквания в настоящия регламент, а също всяка изисквана информация за продукта, публикувана от производителя или вносителя, не съдържа стойности, които да са по-благоприятни за производителя или вносителя в сравнение с обявените стойности; и

   в) при изпитването от органите на държавите членки на бройка от съответния модел, определените стойности (измерените при изпитването стойности на съответните параметри и стойностите, изчислени въз основа на тези измервания), са в рамките на съответните контролни допустими отклонения, дадени в таблица 1.

3) Ако не са постигнати резултатите по точка 2, буква а) или буква б), се смята, че съответният модел и всички други модели, които са вписани в техническата документация на производителя или вносителя като еквивалентни модели домашни хладилни уреди, не съответстват на изискванията в настоящия регламент.

4) Ако не е постигнат резултатът по точка 2, буква в), органите на държавите членки подбират за изпитване три допълнителни бройки от същия модел. Като алтернативна възможност избраните три допълнителни бройки могат да бъдат от един или няколко различни модела, които фигурират като еквивалентни модели в техническата документация на производителя или вносителя.

5) Ако средноаритметичните стойности за тези три бройки на определените стойности попадат в рамките на съответните контролни допустими отклонения, дадени в таблица 1, се смята, че моделът съответства на приложимите изисквания.

6) Ако не е постигнат резултатът по точка 5, се смята, че съответният модел и всички други модели, които са вписани в техническата документация на производителя или вносителя като еквивалентни модели домашни хладилни уреди, не съответстват на изискванията в настоящия регламент.

7) Незабавно след вземане на решение за несъответствие на модела съгласно точка 3 и точка 6 органите на държавата членка предоставят цялата съответна информация на органите на другите държави членки и на Комисията.

Органите на държавите членки използват измервателните и изчислителните методи, определени в приложения III и IV.

▼**M1**

Органите на държавите членки трябва да прилагат само тези контролни допустими отклонения, които са посочени по-долу в таблица 1, и да използват по отношение на изискванията, посочени в настоящото приложение, само процедурата, описана в точки 1 — 7. Не трябва да се прилагат никакви други допустими отклонения, например определените в хармонизираните стандарти или в който и да е друг измервателен метод.

Таблица 1

Контролни допустими отклонения

Параметри	Контролни допустими отклонения
Брутен обем	Определената стойност трябва да не е по-малка от обявената стойност с повече от 3 % или от 1 литър, като се взема по-голямата от тези две стойности.
Обем за съхранение	Определената стойност трябва да не е по-малка от обявената стойност с повече от 3 % или от 1 литър, като се взема по-голямата от тези две стойности. В случай че обемите на охладителното отделение (cellar compartment) и на отделението за съхранение на пресни храни (fresh food storage compartment) са регулируеми помежду си от потребителя, обемите се измерват при положението, при което охладителното отделение е намалено до неговия минимален възможен обем.
Капацитет за замразяване	Определената стойност не трябва да бъде по-малка от обявената стойност с повече от 10 %.
Енергопотребление	Определената стойност не трябва да превишава обявената стойност (E_{24h}) с повече от 10 %.
Консумирана мощност на домашните хладилни уреди с полезен обем под 10 литра	Определената стойност не трябва да превишава обявената стойност с повече от 0,10 W.
Влажност в хладилни уреди за съхранение на вино	Определената стойност на относителната влажност не трябва да попада извън обявения интервал с повече от 10 % във всяка от двете посоки.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Индикативни ориентировъчни показатели за домашни хладилни уреди

Към момента на влизане в сила на настоящия регламент, показателите на най-добрите налични на пазара технологии за домашни хладилни уреди по отношение на техния индекс за енергийна ефективност (*EEI*) и на шума бяха идентифицирани, както следва.

Компресорни хладилници:

— *EEI* = 29,7 и годишно енергопотребление 115 kWh/година при общ полезен обем в отделение за съхранение на пресни храни 300 литра, плюс 25 литра в отделение за охлаждане на лесно разваляващи се храни, климатичен клас T (тропичен),

— шум: 33 dB(A).

Абсорбционни хладилници:

— *EEI* = 97,2 и годишно енергопотребление 245 kWh/година при общ полезен обем в отделение за съхранение на пресни храни 28 литра, като климатичният клас е N (умерен),

— шум ≈ 0 dB(A).

Компресорни хладилник-фризери:

— *EEI* = 28,0 и годишно енергопотребление 157 kWh/година при общ полезен обем 255 литра, от които 236 литра в отделение за пресни храни, плюс 19 литра във фризерно отделение с четири звезди, климатичен клас T (тропичен),

— шум: 33 dB(A).

Вертикални компресорни фризери:

— *EEI* = 29,3 и годишно енергопотребление 172 kWh/година при 195 литра общ полезен обем във фризерно отделение с четири звезди, климатичен клас T (тропичен),

— шум: 35 dB(A).

Компресорни фризери тип ракла:

— *EEI* = 27,4 и годишно енергопотребление 153 kWh/година при 223 литра общ полезен обем във фризерно отделение с четири звезди, климатичен клас T (тропичен),

— шум: 37 dB(A).