

NAŘÍZENÍ KOMISE (ES) č. 643/2009

ze dne 22. července 2009,

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign chladicích spotřebičů pro domácnost

(Text s významem pro EHP)

KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES ze dne 6. července 2005 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign energetických spotřebičů a o změně směrnic Rady 92/42/EHS a Evropského parlamentu a Rady 96/57/ES a 2000/55/ES⁽¹⁾ a zejména na čl. 15 odst. 1 uvedené směrnice,

po poradě s konzultačním fórem o ekodesignu,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Směrnice Evropského parlamentu a Rady 96/57/ES ze dne 3. září 1996 o požadavcích na energetickou účinnost elektrických chladniček, mrazniček a jejich kombinací, které jsou určeny pro domácnost⁽²⁾, obsahuje ustanovení ohledně chladicích spotřebičů pro domácnost. Požadavky stanovené uvedenou směrnicí, které platily od roku 1999, jsou nyní již zastaralé.
- (2) Podle směrnice 2005/32/ES by měla Komise stanovit požadavky na ekodesign energetických spotřebičů, které mají významný objem prodeje, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (3) V čl. 16 odst. 2 první odrážce směrnice 2005/32/ES se stanoví, že Komise ve vhodných případech postupem podle čl. 19 odst. 3, v souladu s kritérii stanovenými v čl. 15 odst. 2 a po konzultaci s konzultačním fórem o ekodesignu zavede nové prováděcí opatření ohledně chladicích spotřebičů pro domácnost, kterým se zruší směrnice 96/57/ES.
- (4) Komise provedla přípravnou studii, která analyzovala technické, environmentální a hospodářské aspekty chladicích spotřebičů běžně používaných v domácnostech. Výsledky studie, na které společně pracovaly zúčastněné strany ze Společenství a ze třetích zemí, byly zveřejněny na internetových stránkách Komise na serveru EUROPA.
- (5) Energetickou účinnost absorpčních chladniček a termoelektrických chladicích spotřebičů, jako jsou

minichladničky na nápoje, lze podstatně zlepšit. Tyto spotřebiče by tudíž měly být zahrnuty do působnosti tohoto nařízení.

- (6) Environmentální aspekty považované za významné pro účely tohoto nařízení jsou spotřeba energie ve fázi používání a charakteristiky výrobků, které mají zajistit takové používání chladicích spotřebičů pro domácnost konečnými uživateli, které je šetrnější k životnímu prostředí.
- (7) Přípravná studie ukazuje, že požadavky týkající se jiných parametrů ekodesignu uvedených v příloze I části 1 směrnice 2005/32/ES nejsou potřebné.
- (8) Roční spotřeba elektrické energie výrobků podléhajících tomuto nařízení ve Společenství byla odhadnuta na 122 TWh za rok 2005, což odpovídá 56 milionům tun ekvivalentu CO₂. I když se má projektovaná spotřeba energie chladicích spotřebičů pro domácnost do roku 2020 snižovat, očekává se, že toto snižování se bude v důsledku zastaralých požadavků a energetických štítků zpomalovat. Nákladově efektivního potenciálu úspor energie tudíž nebude dosaženo, pokud nebudou zavedena další opatření za účelem aktualizace stávajících požadavků na ekodesign.
- (9) Spotřebu elektrické energie výrobků podléhajících tomuto nařízení je tudíž nutno zefektivnit použitím stávajících nechráněných rentabilních technologií, které vedou ke snížení celkových nákladů na nákup a provoz těchto výrobků.
- (10) Toto nařízení by mělo rychle zajistit, aby byly na trh uvedeny energeticky účinnější výrobky podléhající tomuto nařízení.
- (11) Požadavky na ekodesign by neměly mít negativní dopad na funkčnost výrobku z hlediska konečného uživatele nebo nepříznivě ovlivňovat zdraví, bezpečnost a životní prostředí. Zejména by pak přínosy ze snížení spotřeby elektrické energie během používání výrobku měly převýšit případné další dopady na životní prostředí během výroby výrobků podléhajících tomuto nařízení.

(¹) Úř. věst. L 191, 22.7.2005, s. 29.

(²) Úř. věst. L 236, 18.9.1996, s. 36.

- (12) Požadavky na ekodesign by měly být zaváděny postupně, aby výrobci měli dostatek času na potřebné změny konstrukce výrobků podléhajících tomuto nařízení. Načasování by mělo být takové, aby se zabránilo nepříznivým dopadům na funkčnost spotřebičů na trhu a aby byly zohledněny dopady na náklady pro konečné uživatele a výrobce, zejména pak na malé a střední podniky, a zároveň aby bylo zajištěno včasné dosažení cílů tohoto nařízení.
- (13) Posuzování shody a měření příslušných parametrů výrobků je nutno provádět na základě spolehlivého, přesného a reprodukovatelného měřicího postupu, který zohledňuje všeobecně uznávané moderní metody měření, včetně – pokud jsou k dispozici – harmonizovaných norem přijatých evropskými orgány pro normalizaci uvedených v příloze I směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu při poskytování informací v oblasti norem a technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti⁽¹⁾.
- (14) V souladu s článkem 8 směrnice 2005/32/ES by toto nařízení mělo určit postupy použitelné pro posuzování shody.
- (15) Pro usnadnění kontrol shody by výrobci měli v technické dokumentaci poskytovat informace podle příloh V a VI směrnice 2005/32/ES, pokud se tyto informace týkají požadavků stanovených tímto nařízením.
- (16) Kromě právně závazných požadavků stanovených tímto nařízením by měly být určeny orientační referenční hodnoty nejlepších dostupných technologií, aby byla zajištěna široká dostupnost a přístupnost informací o vlivu výrobků podléhajících tomuto nařízení na životní prostředí během celého jejich životního cyklu.
- (17) Směrnice 96/57/ES by proto měla být zrušena.
- (18) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 19 odst. 1 směrnice 2005/32/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign, jež musí splnit elektrické chladicí spotřebiče pro domácnost napájené ze sítě s užitným objemem do 1 500 litrů, aby mohly být uvedeny na trh.

2. Toto nařízení se vztahuje na elektrické chladicí spotřebiče pro domácnost napájené ze sítě, včetně těch, které se prodávají pro použití mimo domácnost nebo pro chlazení jiných produktů než potravin.

Vztahuje se rovněž na elektrické chladicí spotřebiče pro domácnost napájené ze sítě, které mohou být napájeny z baterií.

3. Toto nařízení se nevztahuje na:

- chladicí spotřebiče, které primárně využívají jiné zdroje energie než elektřinu, například paliva jako zkapalněný ropný plyn (LPG), petrolej nebo bionafta;
- chladicí spotřebiče napájené z baterií, které mohou být připojeny k síti pomocí samostatně zakoupeného měniče střídavého proudu na stejnosměrný;
- chladicí spotřebiče vyrobené jednorázově na zakázku, které nejsou rovnocenné jiným modelům chladicích spotřebičů;
- chladicí spotřebiče pro použití v terciárním sektoru, u nichž je vyjmutí chlazených potravin zjišťováno elektronickým čidlem a tato informace může být pomocí síťového připojení automaticky přenesena do vzdáleného řídicího systému pro účely účetní evidence;
- spotřebiče, jejichž hlavní funkcí není uchovávání potravin prostřednictvím chlazení, například samostatné výrobce ledu nebo výdejníky chlazených nápojů.

Článek 2

Definice

Kromě definic uvedených ve směrnici 2005/32/ES se navíc použijí tyto definice:

- „potravinami“ se rozumí potraviny, složky potravin, nápoje včetně vína a další produkty určené primárně ke spotřebě, které je třeba uchovávat chlazené za stanovených teplot;
- „chladicím spotřebičem pro domácnost“ se rozumí izolovaná skříň s jedním nebo několika vnitřními prostory určená k chlazení nebo mražení potravin nebo k uchovávání chlazených nebo mražených potravin pro neprofesionální účely, kde se chlazení dosahuje prostřednictvím jednoho nebo několika procesů spotřebovávajících energii, včetně spotřebičů prodávaných jako stavebnice k sestavení konečným uživatelem;
- „chladničkou“ se rozumí chladicí spotřebič určený ke konzervaci potravin s alespoň jedním prostorem vhodným k uchovávání čerstvých potravin či nápojů, včetně vína;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 204, 21.7.1998, s. 37.

- 4) „kompresorovým chladicím spotřebičem“ se rozumí chladicí spotřebič, ve kterém se chlazení provádí za použití motorem poháněného kompresoru;
- 5) „absorpčním chladicím spotřebičem“ se rozumí chladicí spotřebič, ve kterém se chlazení provádí absorpčním postupem, při kterém jako zdroj energie slouží teplo;
- 6) „chladničkou/mrazničkou“ se rozumí chladicí spotřebič s alespoň jedním prostorem pro čerstvé potraviny a alespoň jedním dalším prostorem vhodným ke zmrazování čerstvých potravin a uchovávání mražených potravin za podmínek uchovávání označovaných třemi hvězdičkami (prostor pro mražení potravin);
- 7) „konzervátorem mražených potravin“ se rozumí chladicí spotřebič s jedním nebo několika prostory vhodnými k uchovávání mražených potravin;
- 8) „mrazničkou na potraviny“ se rozumí chladicí spotřebič s jedním nebo několika prostory vhodnými k mražení potravin s teplotami od teploty okolí do $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$, který je vhodný také k uchovávání mražených potravin za podmínek uchovávání označovaných třemi hvězdičkami; mraznička na potraviny může uvnitř svého prostoru nebo skříňně obsahovat také oddíly nebo prostory označené dvěma hvězdičkami;
- 9) „spotřebičem pro uchovávání vína“ se rozumí chladicí spotřebič, který obsahuje pouze jeden nebo několik prostorů pro víno;
- 10) „víceúčelovým spotřebičem“ se rozumí chladicí spotřebič, který obsahuje pouze jeden nebo několik víceúčelových prostorů;
- 11) „rovnocenným chladicím spotřebičem“ se rozumí model uvedený na trh se stejným hrubým a užitným objemem, stejnými technickými, účinnostními a výkonnostními vlastnostmi a stejnými typy prostorů jako jiný model chladicího spotřebiče uvedený na trh stejným výrobcem pod jiným obchodním kódovým číslem.

Další definice pro účely příloh II až VI jsou uvedeny v příloze I.

Článek 3

Požadavky na ekodesign

Obecné požadavky na ekodesign chladicích spotřebičů pro domácnost spadajících do působnosti tohoto nařízení jsou stanoveny v příloze II bodu 1. Zvláštní požadavky na ekodesign chladicích spotřebičů pro domácnost v rámci působnosti tohoto nařízení jsou stanoveny v příloze II bodu 2.

Článek 4

Posuzování shody

1. Postupem posuzování shody uvedeným v článku 8 směrnice 2005/32/ES je systém interní kontroly designu stanovený přílohou IV uvedené směrnice nebo systém řízení stanovený přílohou V uvedené směrnice.

2. Pro účely posuzování shody podle článku 8 směrnice 2005/32/ES musí technická dokumentace obsahovat kopii informací o výrobku poskytovaných podle přílohy III bodu 2 a výsledky výpočtů stanovených přílohou IV tohoto nařízení.

Jestliže informace uvedené v technické dokumentaci ke konkrétnímu modelu chladicího spotřebiče pro domácnost byly získány výpočtem na základě konstrukčního návrhu nebo extrapolací z údajů o jiných rovnocenných chladicích spotřebičích pro domácnost nebo oběma způsoby, musí dokumentace obsahovat podrobné údaje o těchto výpočtech nebo extrapolacích nebo o obou způsobech a o zkouškách provedených výrobcem za účelem ověření přesnosti těchto výpočtů. V takových případech musí technická dokumentace obsahovat také seznam všech dalších rovnocenných modelů chladicích spotřebičů pro domácnost, u nichž byly informace uvedené v technické dokumentaci získány na stejném základě.

Článek 5

Ověřovací postup pro dohled nad trhem

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2005/32/ES za účelem posouzení splnění požadavků stanovených přílohou II tohoto nařízení uplatňují orgány členských států ověřovací postup stanovený v příloze V tohoto nařízení.

Článek 6

Referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty pro chladicí spotřebiče pro domácnost s nejlepšími výkonnostními parametry dostupné na trhu v době, kdy toto nařízení vstupuje v platnost, jsou uvedeny v příloze VI.

Článek 7

Přezkum

Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technický pokrok nejpozději pět let po jeho vstupu v platnost a výsledek tohoto přezkumu předloží konzultačnímu fóru o ekodesignu. V tomto přezkumu se zejména posoudí přípustné odchylky při ověřování uvedené v příloze V a možnosti odstranění nebo snížení hodnot korekčních faktorů přílohy IV.

Komise posoudí potřebu přijmout konkrétní požadavky na ekodesign spotřebičů pro uchovávání vína nejpozději dva roky od vstupu tohoto nařízení v platnost.

Článek 8**Zrušení**

Směrnice 96/57/ES se k 1. červenci 2010 zrušuje.

Článek 9**Vstup v platnost**

1. Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

2. Obecné požadavky na ekodesign stanovené v bodu 1 odst. 1 přílohy II se použijí ode dne 1. července 2010.

Obecné požadavky na ekodesign stanovené v bodu 1 odst. 2 přílohy II se použijí ode dne 1. července 2013.

Zvláštní požadavky na ekodesign, pokud jde o index energetické účinnosti, stanovené v bodu 2 přílohy II se použijí v souladu s harmonogramem uvedeným v tabulkách 1 a 2 přílohy II.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a je přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 22. července 2009.

Za Komisi
Andris PIEBALGS
člen Komise

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro účely příloh II až VI

Pro účely příloh II až VI platí tyto definice:

- a) „chladicím spotřebičem jiného typu“ se rozumí chladicí spotřebič, ve kterém se chlazení provádí jakoukoli jinou technologií nebo postupem jiným než kompresí nebo absorpcí;
- b) „beznámrazovým systémem“ se rozumí automaticky fungující systém bránící trvalému utváření námrazy, v jehož rámci je chlazení zajišťováno nucenou cirkulací vzduchu, výparník nebo výparníky jsou odmrazovány automatickým odmrazovacím systémem a voda z odmrazování se automaticky odstraňuje;
- c) „beznámrazovým prostorem“ se rozumí jakýkoli prostor odmrazovaný beznámrazovým systémem;
- d) „vestavným spotřebičem“ se rozumí nepřenositelný chladicí spotřebič určený k montáži do skříně, připraveného výklenku ve zdi nebo na podobné místo, který vyžaduje nábytkovou úpravu;
- e) „chladničkou s prostorem s mírnou teplotou“ se rozumí chladicí spotřebič, který obsahuje alespoň jeden prostor pro čerstvé potraviny a jeden prostor s mírnou teplotou, ale neobsahuje prostor pro mražené potraviny, zchlazovací prostor ani prostor pro výrobu ledu;
- f) „chladničkou s mírně chlazeným prostorem“ se rozumí chladicí spotřebič, který má pouze jedno nebo více oddělení s mírným chlazením;
- g) „chladničkou/zchlazovačem“ se rozumí chladicí spotřebič, který obsahuje alespoň prostor pro čerstvé potraviny a zchlazovací prostor, ale neobsahuje prostory pro mražené potraviny;
- h) „prostory“ se rozumí kterýkoli z prostorů uvedených v bodech i) až p);
- i) „prostorem pro čerstvé potraviny“ se rozumí prostor určený k uchovávání nezmražených potravin, který může být dále rozdělen na menší prostory;
- j) „prostorem s mírnou teplotou“ se rozumí prostor určený k uchovávání konkrétních potravin nebo nápojů za teploty vyšší než teplota prostoru pro čerstvé potraviny;
- k) „zchlazovacím prostorem“ se rozumí prostor určený konkrétně k uchovávání potravin rychle podléhajících zkáze;
- l) „prostorem pro výrobu ledu“ se rozumí prostor s nízkou teplotou určený konkrétně pro přípravu a uchovávání ledu;
- m) „prostorem pro mražené potraviny“ se rozumí prostor s nízkou teplotou určený konkrétně k uchovávání mražených potravin, který se podle teploty klasifikuje takto:
 - i) „prostor označený jednou hvězdičkou“: prostor pro mražené potraviny, v němž teplota nepřesahuje – 6 °C,
 - ii) „prostor označený dvěma hvězdičkami“: prostor pro mražené potraviny, v němž teplota nepřesahuje – 12 °C,
 - iii) „prostor označený třemi hvězdičkami“: prostor pro mražené potraviny, v němž teplota nepřesahuje – 18 °C,
 - iv) „prostor pro mražení potravin“ (nebo „prostor označený čtyřmi hvězdičkami“): prostor vhodný ke zmrazení alespoň 4,5 kg potravin na 100 l užitého objemu a v každém případě alespoň 2 kg potravin z teploty okolí na teplotu – 18 °C za 24 hodin, který je rovněž vhodný k uchovávání mražených potravin za podmínek uchovávání označovaných třemi hvězdičkami a může v rámci prostoru obsahovat oddíly označené dvěma hvězdičkami,
 - v) „prostor bez označení hvězdičkou“: prostor pro mražené potraviny s teplotou < 0 °C, který lze využívat také pro přípravu a uchovávání ledu, který však není určen k uchovávání potravin rychle podléhajících zkáze;

- n) „prostorem pro víno“ se rozumí prostor určený výhradně buď ke krátkodobému uchovávání vína pro dosažení ideální teploty pro konzumaci, nebo k dlouhodobému uchovávání vína za účelem zrání, který má tyto vlastnosti:
- i) trvalá skladovací teplota, nastavená předem nebo nastavovaná ručně podle pokynů výrobce, v rozmezí od + 5 °C do + 20 °C,
 - ii) skladovací teplota (teploty) s proměnlivostí v čase nižší než 0,5 K při každé deklarované teplotě okolí podle klimatické třídy chladicích spotřebičů pro domácnost,
 - iii) aktivní nebo pasivní ovládání vnitřní vlhkosti v rozmezí od 50 % do 80 %,
 - iv) je konstruován tak, aby se omezil přenos vibrací do prostoru, ať z kompresoru chladicího zařízení nebo z jakéhokoli vnějšího zdroje;
- o) „víceúčelovým prostorem“ se rozumí prostor určený k používání při dvou nebo více teplotách odpovídajících jednotlivým typům prostorů, který může konečný uživatel podle pokynů výrobce nastavit tak, aby trvale udržoval rozmezí pracovní teploty pro daný typ prostoru; jestliže však lze teploty v prostoru změnit na jiné rozmezí pracovní teploty pouze na omezenou dobu pomocí určité funkce (například funkce rychlé zmrazení), prostor se nepovažuje za „víceúčelový prostor“ ve smyslu tohoto nařízení;
- p) „jiným prostorem“ se rozumí prostor jiný než prostor pro víno, který je určen k uchovávání konkrétních potravin za teploty vyšší než + 14 °C;
- q) „oddílem označeným dvěma hvězdičkami“ se rozumí část mrazničky na potraviny, prostoru pro mrazení potravin, prostoru označeného třemi hvězdičkami nebo konzervátoru mražených potravin označeného třemi hvězdičkami, která nemá vlastní přístupová dvířka nebo poklop a v níž teplota nepřesahuje – 12 °C;
- r) „mrazícím pultem“ se rozumí mraznička na potraviny, jejíž prostor nebo prostory jsou přístupné z horní strany spotřebiče nebo která má jak prostory typu s horním otevíráním, tak prostory skříňového typu, avšak hrubý objem prostoru (prostorů) typu s horním otevíráním přesahuje 75 % celkového hrubého objemu spotřebiče;
- s) „typem s horním otevíráním“ nebo „pultovým typem“ se rozumí chladicí spotřebič, jehož prostor nebo prostory jsou přístupné z jeho horní strany;
- t) „skříňovým typem“ se rozumí chladicí spotřebič, jehož prostor nebo prostory jsou přístupné z jeho přední strany;
- u) „rychlým zmrazením“ se rozumí vratná funkce, kterou podle pokynů výrobce aktivuje konečný uživatel a která snižuje skladovací teplotu v mrazničce nebo v mrazícím prostoru kvůli rychlejšímu zmrazení nezmražených potravin.
-

PŘÍLOHA II

Požadavky na ekodesign chladicích spotřebičů pro domácnost

1. OBECNÉ POŽADAVKY NA EKODESIGN

1) Od 1. července 2010:

- a) U spotřebičů pro uchovávání vína musí být v návodu k použití poskytovaném výrobcem uvedeny následující informace: „Tento spotřebič je určen výhradně k uchovávání vína“.
- b) U chladicích spotřebičů pro domácnost musí být v návodu k použití poskytovaném výrobcem uvedeny informace:
- o takové kombinaci zásuvek, košů a přihrádek, která má za následek nejúčinnější spotřebu energie daným spotřebičem, a
 - o tom, jak minimalizovat spotřebu energie chladicího spotřebiče pro domácnost ve fázi používání.

2) Od 1. července 2013:

- a) Rychlomrazování nebo jakákoli podobná funkce aktivovaná změnou nastavení termostatu u mrazniček a mrazicích prostorů se po aktivování konečným uživatelem podle pokynů výrobce musí nejvýše po 72 hodinách automaticky přepnout zpět na předchozí normální skladovací teplotu. Tento požadavek se nevztahuje na chladničky/mrazničky, které mají jeden termostat a jeden kompresor a jsou vybaveny elektromechanickou ovládací deskou.
- b) Chladničky/mrazničky, které mají jeden termostat a jeden kompresor, jsou vybaveny elektronickou ovládací deskou a lze je podle pokynů výrobce používat při teplotách okolí pod +16 °C musí být takové, aby se případný vypínač zimního nastavení nebo podobná funkce zaručující správnou teplotu uchování mražených potravin aktivoval automaticky podle teploty okolí, ve kterém je spotřebič instalován.
- c) Chladicí spotřebič pro domácnost s užitným objemem do 10 litrů se musí nejdéle 1 hodinu po vyprázdnění automaticky přepnout do provozního režimu s energetickou spotřebou 0,00 wattů. Pouhou přítomnost hardwarového vypínače nelze považovat za dostatečné splnění tohoto požadavku.

2. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA EKODESIGN

Chladicí spotřebiče pro domácnost spadající do působnosti tohoto nařízení, jejichž užitný objem se rovná nebo je vyšší než 10 litrů, musí splňovat limity indexu energetické účinnosti uvedené v tabulkách 1 a 2.

Zvláštní požadavky na ekodesign uvedené v tabulkách 1 a 2 se nevztahují na:

- spotřebiče pro uchovávání vína nebo
- absorpční chladicí spotřebiče a chladicí spotřebiče jiného typu patřící do kategorií 4 až 9 stanovených v příloze IV bodu 1.

Index energetické účinnosti (EEI) chladicích spotřebičů pro domácnost se vypočítá postupem popsáním v příloze IV.

Tabulka 1

Kompresorové chladicí spotřebiče

Datum použití	Index energetické účinnosti (EEI)
ze dne 1. červenec 2010	EEI < 55
ze dne 1. červenec 2012	EEI < 44
ze dne 1. červenec 2014	EEI < 42

Tabulka 2

Absorpční chladicí spotřebiče a chladicí spotřebiče jiného typu

Datum použití	Index energetické účinnosti (EEI)
ze dne 1. červenec 2010	$EEI < 150$
ze dne 1. červenec 2012	$EEI < 125$
ze dne 1. červenec 2015	$EEI < 110$

PŘÍLOHA III

Měření

Pro účely shody s požadavky tohoto nařízení se provádějí měření pomocí spolehlivého, přesného a reprodukovatelného měřicího postupu, který zohledňuje všeobecně uznávané moderní metody měření, včetně metod stanovených v dokumentech, jejichž referenční čísla byla za tím účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*.

1. OBECNÉ ZKUŠEBNÍ PODMÍNKY

Použijí se tyto obecné zkušební podmínky:

1. jestliže je spotřebič vybaven antikondenzačními ohříváči, které může konečný uživatel zapínat a vypínat, zapnou se, a pokud jsou nastavitelné, nastaví se na maximální ohřev;
2. jestliže je spotřebič vybaven zařízeními ve dveřích (jako jsou výdejníky ledu nebo chlazené vody či nápojů), která může konečný uživatel zapínat a vypínat, během měření spotřeby energie jsou zapnuta, ale nepoužívají se;
3. u víceúčelových spotřebičů a prostorů se spotřeba energie měří při skladovací teplotě, která odpovídá nominální teplotě nejchladnějšího typu prostoru deklarované pro trvalé běžné používání podle pokynů výrobce;
4. spotřeba energie chladicího spotřebiče se určuje při nejchladnější konfiguraci podle pokynů výrobce pro trvalé běžné používání každého „jiného prostoru“ podle definice v příloze IV tabulce 5.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY

Je nutno určit následující parametry:

- a) „celkové rozměry“, které se měří s přesností na celé milimetry;
- b) „celkový prostor potřebný pro použití“, který se měří s přesností na celé milimetry;
- c) „celkový hrubý objem (objemy)“, který se měří s přesností na celé decimetry krychlové nebo litry;
- d) „užitný objem (objemy) a celkový užitný objem (objemy)“, které se měří s přesností na celé decimetry krychlové nebo litry;
- e) „typ odmrazování“
- f) „skladovací teplota“
- g) „spotřeba energie“, která se vyjadřuje v kilowatthodinách za 24 hodin (kWh/24 h) s přesností na tři desetinná místa;
- h) „náběh teploty“;
- i) „mrazicí výkon“;
- j) „příkon“, který se měří ve wattech a zaokrouhluje na dvě desetinná místa, a
- k) „vlhkost v prostoru pro víno“, která se vyjadřuje jako procentní podíl zaokrouhlený na nejbližší celé číslo.

PŘÍLOHA IV

Metoda výpočtu indexu energetické účinnosti

1. KLASIFIKACE CHLADICÍCH SPOTŘEBIČŮ PRO DOMÁCNOST

Chladicí spotřebiče pro domácnost se dělí do kategorií uvedených v tabulce 1. Jednotlivé kategorie jsou definovány podle specifických kombinací prostorů uvedených v tabulce 2 a nezávisěji na počtu dveří či zásuvek.

Tabulka 1

Kategorie chladicích spotřebičů pro domácnost

Kategorie	Označení
1	chladnička s jedním nebo několika prostory pro čerstvé potraviny
2	chladnička s prostorem s mírnou teplotou, chladnička s mírnou teplotou a spotřebič pro uchovávání vína
3	chladnička/zchlazovač a chladnička s prostorem bez označení hvězdičkou
4	chladnička s prostorem označeným jednou hvězdičkou
5	chladnička s prostorem označeným dvěma hvězdičkami
6	chladnička s prostorem označeným třemi hvězdičkami
7	chladnička/mraznička
8	skříňová mraznička
9	mrazicí pult
10	víceúčelové a jiné chladicí spotřebiče

Chladicí spotřebiče pro domácnost, které kvůli teplotě prostorů nelze zařadit do kategorií 1 až 9, se zařazují do kategorie 10.

Tabulka 2

Klasifikace chladicích spotřebičů pro domácnost a příslušné kombinace prostorů

Nominální teplota (pro EEI) (°C)	Určená teplota	+ 12	+ 12	+ 5	0	0	- 6	- 12	- 18	- 18	Kategorie (číslo)
Typy prostorů	jiný	pro víno	s mírnou teplotou	pro čerstvé potraviny	zchlazovací	bez hvězdiček/pro výrobu ledu	1 hvězdička	2 hvězdičky	3 hvězdičky	4 hvězdičky	
Kategorie spotřebiče	Kombinace prostorů										
CHLADNIČKA S JEDNÍM NEBO NĚKOLIKA PROSTORY PRO ČERSTVÉ POTRAVINY	N	N	N	A	N	N	N	N	N	N	1
CHLADNIČKA S PROSTOREM S MÍRNOU TEPLOTOU, CHLADNIČKA S MÍRNOU TEPLOTOU a SPOTŘEBIČ PRO UCHOVÁVÁNÍ VÍNA	V	V	V	A	N	N	N	N	N	N	2
	V	V	A	N	N	N	N	N	N	N	
	N	A	N	N	N	N	N	N	N	N	
CHLADNIČKA/ZCHLAZOVAČ a CHLADNIČKA S PROSTOREM BEZ OZNAČENÍ HVĚZDIČKOU	V	V	V	A	A	V	N	N	N	N	3
	V	V	V	A	V	A	N	N	N	N	
CHLADNIČKA S PROSTOREM OZNAČENÝM JEDNOU HVĚZDIČKOU	V	V	V	A	V	V	A	N	N	N	4
CHLADNIČKA S PROSTOREM OZNAČENÝM DVĚMA HVĚZDIČKAMI	V	V	V	A	V	V	V	A	N	N	5
CHLADNIČKA S PROSTOREM OZNAČENÝM TŘEMI HVĚZDIČKAMI	V	V	V	A	V	V	V	V	A	N	6
CHLADNIČKA/MRAZNIČKA	V	V	V	A	V	V	V	V	V	A	7
SKŘÍŇOVÁ MRAZNIČKA	N	N	N	N	N	N	N	V	A ^(*)	A	8
MRAZICÍ PULT	N	N	N	N	N	N	N	V	N	A	9
VÍCEÚČELOVÉ A JINÉ SPOTŘEBIČE	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	10

Poznámky:

A = prostor je ve spotřebiči obsažen;

N = prostor není obsažen;

V = prostor může být obsažen volitelně;

(*) kategorie zahrnuje také konzervátory mražených potravin označené třemi hvězdičkami.

Chladicí spotřebiče pro domácnost se zařazují do jedné nebo několika klimatických tříd uvedených v tabulce 3.

Tabulka 3

Klimatické třídy

Třída	Značka	Průměrná teplota okolí v °C
Rozšířené mírné pásmo	SN	+ 10 až + 32
Mírné pásmo	N	+ 16 až + 32
Subtropické pásmo	ST	+ 16 až + 38
Tropické pásmo	T	+ 16 až + 43

Chladicí spotřebič musí být schopen udržovat požadované skladovací teploty v různých prostorech, a to současně a v rozmezí povolených odchylek (během odmrazovacího cyklu), jak je uvedeno v tabulce 4, pro různé typy chladicích spotřebičů pro domácnost a příslušné klimatické třídy.

Víceúčelové spotřebiče a/nebo prostory musí být schopny udržovat požadované skladovací teploty různých typů prostorů, které může podle pokynů výrobce nastavit konečný uživatel.

Tabulka 4

Skladovací teploty

Skladovací teploty (°C)							
Jiný prostor	Prostor pro víno	Prostor s mírnou teplotou	Prostor pro čerstvé potraviny	Zchlazovací prostor	Prostor s jednou hvězdičkou	Prostor/oddíl se dvěma hvězdičkami	Prostor pro mražení potravin a prostor/konzervátor se třemi hvězdičkami
t_{om}	t_{wma}	t_{cm}	$t_{1m}, t_{2m}, t_{3m}, t_{ma}$	t_{cc}	t^*	t^{**}	t^{***}
> + 14	+ 5 ≤ $t_{wma} \leq + 20$	+ 8 ≤ t_{cm} ≤ + 14	0 ≤ $t_{1m}, t_{2m},$ $t_{3m} \leq + 8; t_{ma}$ ≤ + 4	- 2 ≤ $t_{cc} \leq + 3$	≤ - 6	≤ - 12 ^(a)	≤ - 18 ^(a)

Poznámky:

t_{om} : skladovací teplota jiného prostoru

t_{wma} : skladovací teplota prostoru pro víno s povolenou odchylkou 0,5 K

t_{cm} : skladovací teplota prostoru s mírnou teplotou

t_{1m}, t_{2m}, t_{3m} : skladovací teploty prostoru pro čerstvé potraviny

t_{ma} : průměrná skladovací teplota prostoru pro čerstvé potraviny

t_{cc} : okamžitá skladovací teplota chlazení prostoru

t^*, t^{**}, t^{***} : maximální teploty prostorů pro mražené potraviny

Skladovací teplota prostoru pro výrobu ledu a prostoru bez označení hvězdičkou je nižší než 0 °C

(^a) U bezmrazových chladicích spotřebičů pro domácnost je během odmrazovacího cyklu povolena odchylka teploty nepřevyšující 3 K za 4 hodiny nebo za 20 % trvání pracovního cyklu podle toho, která doba je kratší.

2. VÝPOČET EKVIVALENTNÍHO OBJEMU

Ekvivalentní objem chladicích spotřebiče pro domácnost se rovná součtu ekvivalentních objemů všech jeho prostorů. Udává se v litrech a zaokrouhluje se na nejbližší celé číslo; vypočítá se takto:

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

kde:

- n je počet prostorů,
- V_c je užitečný objem prostoru nebo prostorů,
- T_c je nominální teplota prostoru nebo prostorů podle tabulky 2,
- $\frac{(25-T_c)}{20}$ je termodynamický faktor podle tabulky 5,
- FF_c , CC a BI jsou objemové korekční faktory podle tabulky 6.

Termodynamický korekční faktor $\frac{(25-T_c)}{20}$ je teplotní rozdíl mezi nominální teplotou prostoru T_c (podle tabulky 2) a teplotou okolí za normálních zkušebních podmínek, tj. + 25 °C, vyjádřený jako podíl tohoto rozdílu pro prostor pro čerstvé potraviny s teplotou + 5 °C.

Termodynamické faktory pro prostory definované v příloze I bodech i) až p) jsou uvedeny v tabulce 5.

Tabulka 5

Termodynamické faktory pro prostory chladících spotřebičů

Prostor	Nominální teplota	$(25 - T_c)/20$
Jiný prostor	Určená teplota	$\frac{(25 - T_c)}{20}$
Prostor s mírnou teplotou / prostor pro víno	+ 12 °C	0,65
Prostor pro čerstvé potraviny	+ 5 °C	1,00
Zchlazovací prostor	0 °C	1,25
Prostor pro výrobu ledu a prostor bez označení hvězdičkou	0 °C	1,25
Prostor označený jednou hvězdičkou	- 6 °C	1,55
Prostor označený dvěma hvězdičkami	- 12 °C	1,85
Prostor označený třemi hvězdičkami	- 18 °C	2,15
Prostor pro mražení potravin (prostor označený čtyřmi hvězdičkami)	- 18 °C	2,15

Poznámky:

- i) U víceúčelových prostorů se termodynamický faktor určuje podle nominální teploty uvedené v tabulce 2 pro typ prostoru s nejnižší teplotou, která může být podle pokynů výrobce nastavena konečným uživatelem a trvale udržována.
- ii) U každého oddílu označeného dvěma hvězdičkami (uvnitř mrazničky) se pro určení termodynamického faktoru použije hodnota $T_c = - 12$ °C.
- iii) U jiných prostorů se termodynamický faktor určuje podle nejnižší určené teploty, která může být podle pokynů výrobce nastavena konečným uživatelem a trvale udržována.

Tabulka 6

Hodnoty korekčních faktorů

Korekční faktor	Hodnota	Podmínky
FF (beznámrazové)	1,2	beznámrazové prostory pro mražené potraviny
	1	ostatní
CC (klimatická třída)	1,2	spotřebiče třídy T (tropické pásmo)
	1,1	spotřebiče třídy ST (subtropické pásmo)
	1	ostatní
BI (vestavné)	1,2	vestavné spotřebiče šířky menší než 58 cm
	1	ostatní

Poznámky:

- i) FF je objemový korekční faktor pro beznámrazové prostory.
- ii) CC je objemový korekční faktor pro danou klimatickou třídu. Pokud je chladicí spotřebič zařazen do několika klimatických tříd, pro výpočet ekvivalentního objemu se použije klimatická třída s nejvyšším korekčním faktorem.
- iii) BI je objemový korekční faktor pro vestavné spotřebiče.

3. VÝPOČET INDEXU ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI

Pro účely výpočtu indexu energetické účinnosti (EEI) modelu chladicích spotřebičů pro domácnost se roční spotřeba energie chladicího spotřebiče pro domácnost porovná s jeho normalizovanou roční spotřebou energie.

1. Index energetické účinnosti (EEI) se vypočítá a zaokrouhlí na jedno desetinné místo takto:

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

kde:

- AE_c = roční spotřeba energie chladicím spotřebičem pro domácnost,
- SAE_c = normalizovaná roční spotřeba energie chladicím spotřebičem pro domácnost.

2. Roční spotřeba energie (AE_c) se vypočítá v kWh za rok a zaokrouhlí na dvě desetinná místa takto:

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

kde:

- E_{24h} je spotřeba energie chladicím spotřebičem pro domácnost v kWh za 24h zaokrouhlená na tři desetinná místa.

3. Normalizovaná roční spotřeba energie (SAE_c) se vypočítá v kWh za rok a zaokrouhlí na dvě desetinná místa takto:

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

kde:

- V_{eq} je ekvivalentní objem chladicího spotřebiče pro domácnost,

- CH je rovno 50 kWh za rok u chladicích spotřebičů pro domácnost se zchlazovacím prostorem o užitném objemu alespoň 15 litrů,
- hodnoty M a N pro každou kategorii chladicích spotřebičů pro domácnost jsou uvedeny v tabulce 7.

Tabulka 7

Hodnoty M a N podle kategorií chladicích spotřebičů pro domácnost

Kategorie	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
8	0,539	315
9	0,472	286
10	(*)	(*)

Poznámka:

(*) u chladicích spotřebičů pro domácnost kategorie 10 závisí hodnoty M a N na tom, jakou má teplotu a kolika hvězdičkami je označen prostor s nejnižší skladovací teplotou, která může být podle pokynů výrobce nastavena konečným uživatelem a trvale udržována. Jestliže spotřebič obsahuje pouze „jiný prostor“, vymezený v tabulce 2 a v příloze I bodě p), použijí se hodnoty M a N pro kategorii 1. Spotřebiče s prostory označenými třemi hvězdičkami nebo s prostory pro mražení potravin se považují za chladničky/mrazničky.

PŘÍLOHA V

Ověřovací postup pro dohled nad trhem

Pro účely kontroly plnění požadavků stanovených v příloze II orgány členských států podrobí zkoušce jeden chladicí spotřebič pro domácnost. Jestliže naměřené parametry neodpovídají hodnotám uváděným výrobcem podle čl. 4 odst. 2, v rozsahu definovaném v tabulce 1, je nutno provést měření na dalších třech chladicích spotřebičích pro domácnost. Aritmetický průměr hodnot naměřených u těchto tří dalších chladicích spotřebičů pro domácnost musí splňovat požadavky stanovené v příloze II v rozsahu definovaném v tabulce 1.

V opačném případě se model a všechny ostatní rovnocenné modely chladicích spotřebičů pro domácnost považují za nevyhovující.

Tabulka 1

Měřený parametr	Přípustné odchylky při ověřování
Jmenovitý hrubý objem	Naměřená hodnota nesmí být nižší než jmenovitá hodnota (*) o více než 3 % nebo 1 l, podle toho, která hodnota je větší.
Jmenovitý užitný objem	Naměřená hodnota nesmí být nižší než jmenovitá hodnota o více než 3 % nebo 1 l, podle toho, která hodnota je větší. Pokud jsou objemy prostoru s mírnou teplotou a prostoru pro čerstvé potraviny vzájemně nastavitelné uživatelem, uvedená nejistota měření se použije v případě, že je prostor s mírnou teplotou nastaven na minimální objem.
Mrazicí výkon	Naměřená hodnota nesmí být nižší než jmenovitá hodnota o více než 10 %.
Spotřeba energie	Naměřená hodnota nesmí být vyšší než jmenovitá hodnota (E_{24h}) o více než 10 %.
Spotřeba energie u chladicích spotřebičů s užitným objemem menším než 10 litrů	Naměřená hodnota nesmí být vyšší než mezní hodnota stanovená v příloze II části 1 bodě 2 podbodě c) o více než 0,10 W při 95 % úrovni spolehlivosti.
Spotřebiče pro uchovávání vína	Naměřená hodnota relativní vlhkosti nesmí překročit nominální rozsah o více než 10 %.

(*) „Jmenovitou hodnotou“ se rozumí hodnota deklarovaná výrobcem

Kromě postupu stanoveného přílohou III musí orgány členských států používat spolehlivé, přesné a reprodukovatelné postupy měření, které zohledňují všeobecně uznávaný současný stav metod měření, včetně metod stanovených v dokumentech, jejichž referenční čísla byla za tím účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*.

PŘÍLOHA VI

Orientační referenční hodnoty pro chladicí spotřebiče pro domácnost

V době vstupu tohoto nařízení v platnost byla pro chladicí spotřebiče pro domácnost, pokud jde o jejich index energetické účinnosti a hlučnost (EEI), určena jako nejlepší tato technologie dostupná na trhu:

Chladničky, kompresorové:

- EEI = 29,7 a roční spotřeba energie 115 kWh za rok pro celkový užitečný objem 300 litrů v prostoru pro čerstvé potraviny plus 25litrovém zchlazovacím prostoru a pro tropickou klimatickou třídu (T),
- hlučnost: 33 dB(A).

Chladničky, absorpční:

- EEI = 97,2 a roční spotřeba energie 245 kWh za rok pro celkový užitečný objem 28 litrů v prostoru pro čerstvé potraviny a pro mírnou klimatickou třídu (N),
- hlučnost ≈ 0 dB(A).

Chladničky/mrazničky, kompresorové:

- EEI = 28,0 a roční spotřeba energie 157 kWh za rok pro celkový užitečný objem 255 litrů, z čehož užitečný objem prostoru pro čerstvé potraviny činí 236 litrů a užitečný objem prostoru pro mražení potravin označeného čtyřmi hvězdičkami činí 19 litrů, a pro tropickou klimatickou třídu (T),
- hlučnost = 33 dB(A).

Skříňové mrazničky, kompresorové:

- EEI = 29,3 a roční spotřeba energie 172 kWh za rok pro celkový užitečný objem 195 litrů v prostoru pro mražení potravin označeném čtyřmi hvězdičkami a pro tropickou klimatickou třídu (T),
- hlučnost = 35 dB(A).

Mrazicí pulty, kompresorové:

- EEI = 27,4 a roční spotřeba energie 153 kWh za rok pro celkový užitečný objem 223 litrů v prostoru pro mražení potravin označeném čtyřmi hvězdičkami a pro tropickou klimatickou třídu (T),
 - hlučnost = 37 dB(A).
-