



Obsah

II Nelegislativní akty

NAŘÍZENÍ

- ★ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřivačů, souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení ⁽¹⁾ 1
- ★ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 812/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřivačů vody, zásobníků teplé vody a souprav sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení ⁽¹⁾ 83
- ★ Nařízení Komise (EU) č. 813/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů ⁽¹⁾ 136
- ★ Nařízení Komise (EU) č. 814/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů vody a zásobníků teplé vody ⁽¹⁾ 162

Cena: 8 EUR

⁽¹⁾ Text s významem pro EHP

CS

Akty, jejichž název není vtištěn tučně, se vztahují ke každodennímu řízení záležitostí v zemědělství a obecně platí po omezenou dobu. Názvy všech ostatních aktů jsou vtištěny tučně a předchází jim hvězdička.

II

(Nelegislativní akty)

NAŘÍZENÍ

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU) č. 811/2013

ze dne 18. února 2013,

kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU ze dne 19. května 2010 o uvádění spotřeby energie a jiných zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie a v normalizovaných informacích o výrobku⁽¹⁾, a zejména na článek 10 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2010/30/EU je Komise povinna přijmout akty v přenesené pravomoci týkající se uvádění spotřeby energie na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie, které disponují významným potenciálem pro úspory energie a u nichž se při srovnatelné funkčnosti vyskytují velké rozdíly v úrovni výkonu.
- (2) Energie spotřebovaná ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovanými ohřívači zajišťujícími vytápění i ohřev vody se významně podílí na celkové spotřebě energie v Unii. U ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů i kombinovaných ohřívačů se při srovnatelné funkčnosti vyskytují velké rozdíly v energetické účinnosti. Prostor pro snížení jejich spotřeby energie je značný a zahrnuje jejich kombinování s vhodnými regulátory teploty a solárními zařízeními. Požadavky týkající se uvádění spotřeby energie na energetických štítcích by se proto měly vztahovat na ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, kombinované ohřívače i na soupravy kombinující tyto ohřívače s regulátory teploty a solárními zařízeními.
- (3) Ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinované ohřívače, které jsou navrženy k využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně (více než 50 %) z biomasy, mají zvláštní technické vlastnosti, které vyžadují další technické, ekonomické a environmentální

analýzy. V závislosti na výsledku těchto analýz by požadavky na uvádění spotřeby energie na energetických štítcích pro tyto ohřívače měly být případně stanoveny později.

- (4) Pokud jde o energetickou účinnost ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů, měly by být stanoveny harmonizované předpisy pro uvádění spotřeby energie na energetických štítcích a normalizované informace o výrobku, a to s cílem vytvořit pobídky pro výrobce ke zvyšování energetické účinnosti těchto ohřívačů, povzbudit koncové uživatele k nákupu energeticky účinných výrobků a přispět k fungování vnitřního trhu.
- (5) Pokud jde o významné úspory energie a nákladů u všech typů ohřívačů, toto nařízení má zavést novou stupnici A⁺⁺ až G pro označování funkce vytápění u kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, kotlových kombinovaných ohřívačů a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem. Zatímco třídy A až G zahrnují různé typy konvenčních ohřívačů v případě, že tyto nejsou kombinovány s technologiemi využívajícími kogeneraci nebo obnovitelné zdroje energie, třídy A⁺ a A⁺⁺ by měly podporovat využívání kogenerace a obnovitelných zdrojů energie.
- (6) Navíc by měla být zavedena nová stupnice A–G pro označování funkce ohřevu vody u kotlových kombinovaných ohřívačů a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem v souladu s nařízením Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 812/2013, ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřívačů vody, zásobníků teplé vody a souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení⁽²⁾.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 153, 18.6.2010, s. 1.

⁽²⁾ Viz strana 83 tohoto Úředního věstníku.

- (7) Pokud přezkum nařízení neprokáže jinak, měla by být stupnice tříd pro označování funkcí sezonního vytápění vnitřních prostorů, resp. ohřevu vody po čtyřech letech rozšířena o další třídu A⁺⁺⁺, resp. A⁺, aby se tak na trhu urychlilo pronikání vysoce účinných ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů využívajících obnovitelné zdroje energie.
- (8) Toto nařízení by mělo zajistit, aby spotřebitelé dostávali přesnější srovnávací informace o výkonu ohřivačů s tepelným čerpadlem, které vycházejí z výpočtu sezonní energetické účinnosti a z metody měření pro tři evropské klimatické zóny. Komise pověřila evropské normalizační instituce, aby zjistily, zda by podobná metoda měla být vyvinuta také u ostatních ohřivačů. V rámci přezkumu tohoto nařízení by mohla být zvažena normalizace otopných období na úrovni Evropy pro kotlové ohřivače, kogenerační ohřivače a solárních ohřivače.
- (9) Hladina akustického výkonu ohřivače může hrát v rozhodování koncových uživatelů významnou roli. Na energetických štítcích ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů by tedy měly být uvedeny informace o hladině akustického výkonu.
- (10) Předpokládá se, že kombinovaný účinek tohoto nařízení a v nařízení Komise (EU) č. 813/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů⁽¹⁾, do roku 2020 povede k úspoře energie přibližně ve výši 1 900 PJ (zhruba 45 Mtoe), což odpovídá přibližně 110 Mt emisí CO₂, ve srovnání s možností, že by nebyla učiněna žádná opatření.
- (11) Informace uvedené na energetickém štítku by měly být získány na základě spolehlivých, přesných a opakovatelných postupů měření a výpočtů, které zohledňují obecně uznávaný nejnovější stav vývoje metod měření a výpočtů, včetně harmonizovaných norem přijatých evropskými normalizačními institucemi na žádost Komise (jsou-li tyto normy dostupné), v souladu s postupy stanovenými směrnicí 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⁽²⁾ za účelem stanovení požadavků na ekodesign.
- (12) Toto nařízení by mělo stanovit jednotné provedení a obsah štítků výrobků u ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů.
- (13) Toto nařízení by navíc mělo stanovit požadavky na informační list a technickou dokumentaci u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů.
- (14) Dále by toto nařízení mělo stanovit požadavky na informace, které mají být poskytovány při jakékoli formě prodeje ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů na dálku, ve všech reklamách a v propagačních materiálech technického charakteru.
- (15) Kromě energetických štítků a informačních listů pro samostatné ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinované ohřivače uvedené v tomto nařízení by energetické štítky a informační listy souprav vycházející z informačních listů výrobků poskytnutých dodavateli měly zajistit, aby koncový uživatel měl snadný přístup k informacím o energetické náročnosti souprav ohřivačů kombinovaných se solárními zařízeními a/nebo regulátory teploty. Taková souprava může být zařazena do třídy nejvyšší energetické účinnosti A⁺⁺⁺.
- (16) Je vhodné stanovit přezkum ustanovení tohoto nařízení s ohledem na technický pokrok,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na uvádění spotřeby energie na energetických štítcích a poskytování doplňujících informací o výrobku, pokud jde o ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a kombinované ohřivače o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW, soupravy sestávající z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW, regulátoru teploty a solárního zařízení a soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW, regulátoru teploty a solárního zařízení.
2. Toto nařízení se nevztahuje na:
 - a) ohřivače konkrétně navržené pro využití plyných nebo kapalných paliv vyráběných převážně z biomasy;
 - b) ohřivače na pevná paliva;
 - c) ohřivače v oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU⁽³⁾;
 - d) ohřivače vyrábějící teplo pouze za účelem dodávky teplé pitné nebo užitkové vody;
 - e) ohřivače sloužící k ohřevu a distribuci plyných teplotonosných látek, jako je pára nebo vzduch;
 - f) kogenerační ohřivače o maximální elektrické kapacitě 50 kW nebo vyšší.

⁽¹⁾ Viz strana 136 tohoto Úředního věstníku.

⁽²⁾ Úř. věst. L 204, 21.7.1998, s. 37.

⁽³⁾ Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17.

Článek 2

Definice

Kromě definic uvedených v článku 2 směrnice 2010/30/ES se pro účely tohoto nařízení použijí tyto definice:

- 1) „ohřívačem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaný ohřívač;
- 2) „ohřívačem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí zařízení, které
 - a) dodává teplo do teplovodního systému ústředního vytápění za účelem dosažení a udržení požadované vnitřní teploty uzavřených prostorů, jako je budova, bytová jednotka nebo místnost, a
 - b) je vybaveno jedním či více zdroji tepla;
- 3) „kombinovaným ohřívačem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který je navržen tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 4) „teplovodním systémem ústředního vytápění“ se rozumí systém využívající vodu jako teplonosnou látku přenášející centrálně vyráběné teplo do tepelných zářičů určených k vytápění budov nebo jejich částí;
- 5) „zdrojem tepla“ se rozumí ta část ohřívače, která vyrábí teplo za využití jednoho nebo více z následujících procesů:
 - a) spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy;
 - b) využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
 - c) zachycování tepla okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje, nebo odpadního tepla;
- 6) „jmenovitým tepelným výkonem“ (*Prated*) se rozumí deklarovaný tepelný výkon ohřívače během procesu vytápění prostorů, popřípadě ohřevu vody za standardních jmenovitých podmínek, vyjádřený v kW; u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem jsou standardními jmenovitými podmínkami pro stanovení jmenovitého tepelného výkonu referenční návrhové podmínky uvedené v tabulce 10 přílohy VII;
- 7) „standardními jmenovitými podmínkami“ se rozumí provozní podmínky ohřívačů za průměrných klimatických podmínek využívané pro stanovení jmenovitého tepelného výkonu, sezonní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody a hladiny akustického výkonu;
- 8) „biomasou“ se rozumí biologicky rozložitelná část výrobků, odpadů a zbytků biologického původu ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících odvětví, včetně rybolovu a akvakultury, jakož i biologicky rozložitelná část průmyslového a komunálního odpadu;
- 9) „palivem z biomasy“ se rozumí plynné nebo kapalné palivo vyrobené z biomasy;
- 10) „fosilním palivem“ se rozumí plynné nebo kapalné palivo fosilního původu;
- 11) „kogeneračním ohřívačem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který během jediného procesu zároveň vyrábí teplo a elektřinu;
- 12) „regulátorem teploty“ se rozumí zařízení, které funguje jako rozhraní vůči koncovému uživateli, pokud jde o hodnoty a nastavení požadované vnitřní teploty, a předává relevantní údaje rozhraní ohřívače, např. centrální řídicí jednotce, čímž pomáhá regulovat vnitřní teplotu;
- 13) „solárním zařízením“ se rozumí výhradně solární systém, solární kolektor, solární zásobník teplé vody nebo čerpadlo v kolektorovém okruhu, které jsou uváděny na trh samostatně;
- 14) „výhradně solárním systémem“ se rozumí zařízení, které je vybaveno jedním nebo více solárními kolektory a solárními zásobníky teplé vody, popřípadě i čerpadly v kolektorovém okruhu a jinými částmi a které je uváděno na trh jako jedna jednotka a není vybaveno žádným zdrojem tepla, s možnou výjimkou jednoho nebo více záložních ponorných ohřívačů;
- 15) „solárním kolektorem“ se rozumí zařízení navržené za účelem absorpce globálního solárního ozáření a přenosu takto vyrobené tepelné energie na kapalinu, která jím protéká;
- 16) „zásobníkem teplé vody“ se rozumí nádoba pro uchovávání teplé vody za účelem ohřevu vody a/nebo vytápění vnitřních prostorů, včetně jakýchkoli přídatných látek, která není vybavena žádným zdrojem tepla, s možnou výjimkou jednoho nebo více záložních ponorných ohřívačů;
- 17) „solárním zásobníkem teplé vody“ se rozumí zásobník teplé vody pro uchovávání tepelné energie vyrobené jedním nebo více solárními kolektory;
- 18) „záložním ponorným ohřívačem“ se rozumí elektrický odporový ohřívač pracující na bázi Jouleova jevu, který je součástí zásobníku teplé vody a vyrábí teplo pouze, když je vnější zdroj tepla přerušen (a to i v době údržby) nebo mimo provoz, nebo je součástí solární zásobníku teplé vody a dodává teplo, když solární zdroj tepla není dostávající k zajištění požadované úrovně tepelné pohody;

- 19) „souvrou sestávající z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení“ se rozumí souprava nabízená koncovému uživateli, která sestává z jednoho nebo více ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů kombinovaných s jedním či více regulátory teploty a/nebo jedním či více solárními zařízeními;
- 20) „souvrou sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení“ se rozumí souprava nabízená koncovému uživateli, která sestává z jednoho nebo více kombinovaných ohřivačů kombinovaných s jedním či více regulátory teploty a/nebo jedním či více solárními zařízeními;
- 21) „sezonní energetickou účinností vytápění“ (η_s) se rozumí poměr mezi potřebou tepla pro vytápění v určeném otopném období, dodávaného ohřivačem pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaným ohřivačem, soupravou sestávající z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nebo soupravou sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení, a roční spotřebou energie potřebné k uspokojení spotřeby tepla, vyjádřený v %;
- 22) „energetickou účinností ohřevu vody“ (η_{wh}) se rozumí poměr mezi užitečnou energií obsaženou v pitné či užitkové vodě, kterou dodává kombinovaný ohřivač nebo souprava sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení, a energií potřebnou pro její výrobu, vyjádřený v %;
- 23) „hladinou akustického výkonu“ (L_{WA}) se rozumí hladina akustického výkonu vážená váhovou funkcí A ve vnitřním a/nebo venkovním prostředí, vyjádřená v dB.

Pro účely přílohy II až VIII jsou další definice uvedeny v příloze I.

Článek 3

Povinnosti dodavatelů a harmonogram

1. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, včetně ohřivačů integrovaných v soupravách sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení, na trh nebo do provozu zajistí, aby:

- a) všechny ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů odpovídající třídám sezonní energetické účinnosti vytápění stanoveným v bodě 1 přílohy II byly opatřeny s tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace uvedené v bodě 1.1 přílohy III, přičemž: u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem má být tištěný štítek dodán přinejmenším v balení zdroje tepla; u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, které mají být součástí souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení, má být druhý štítek mající provedení a obsahující informace uvedené v bodě 3 přílohy III dodán ke každému ohřivači pro vytápění vnitřních prostorů;
- b) byl každý ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů dodán s informačním listem výrobku, uvedeným v bodě 1 přílohy

IV, přičemž: u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem má být informační list dodán přinejmenším v balení zdroje tepla; k ohřivačům pro vytápění vnitřních prostorů, které mají být součástí souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení, má být dodán ještě druhý informační list uvedený v bodě 5 přílohy IV;

- c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 1 přílohy V;
- d) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- e) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;

Od 26. září 2019 musí být každý ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů odpovídající třídám sezonní energetické účinnosti vytápění stanoveným v bodě 1 přílohy II dodán s tištěným štítkem majícím provedení a obsahujícím informace uvedené v bodě 1.2 přílohy III, přičemž: u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem musí být tištěný štítek dodán alespoň v balení zdroje tepla.

2. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící kombinované ohřivače, včetně ohřivačů integrovaných v soupravách sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení, na trh a/nebo do provozu zajistí, aby:

- a) všechny kombinované ohřivače, odpovídající třídám sezonní energetické účinnosti vytápění a třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodech 1 a 2 přílohy II, byly opatřeny tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace uvedené v bodě 2.1 přílohy III, přičemž: u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem má být tištěný štítek dodán přinejmenším v balení zdroje tepla; u kombinovaných ohřivačů, které mají být součástí souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení, má být druhý štítek mající provedení a obsahující informace uvedené v bodě 4 přílohy III dodán ke každému kombinovanému ohřivači;
- b) byl každý kombinovaný ohřivač opatřen informačním listem výrobku, uvedeným v bodě 2 přílohy IV, přičemž: u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem má být informační list dodán přinejmenším v balení zdroje tepla; ke kombinovaným ohřivačům, které mají být součástí souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení, má být dodán ještě druhý informační list uvedený v bodě 6 přílohy IV;
- c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 2 přílohy V;

- d) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem kombinovaného ohřívače a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- e) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu kombinovaného ohřívače a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;

Od 26. září 2019 musí být všechny kombinované ohřívače odpovídající třídám sezonní energetické účinnosti vytápění a třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodech 1 a 2 přílohy II opatřeny tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace uvedené v bodě 2.2 přílohy III, přičemž: u kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem musí být tištěný štítek dodán přinejmenším v balení zdroje tepla.

3. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící regulátory teploty na trh a/nebo do provozu zajistí, aby:

- a) byl spolu s nimi dodán informační list výrobku uvedený v bodě 3 přílohy IV;
- b) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 3 přílohy V.

4. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící solární zařízení na trh a/nebo do provozu zajistí, aby:

- a) byl spolu s nimi dodán informační list výrobku uvedený v bodě 4 přílohy IV;
- b) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 4 přílohy V.

5. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící soupravy ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení na trh a/nebo do provozu zajistí, aby:

- a) všechny soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení, které vyhovují třídám sezonní energetické účinnosti vytápění stanoveným v bodě 1 přílohy II, byly opatřeny tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 3 přílohy III;
- b) ke každé soupravě sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení byl dodán informační list výrobku uvedený v bodě 5 přílohy IV;

c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 5 přílohy V;

d) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a obsahují informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;

e) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a popisují jeho konkrétní technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

6. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící soupravy kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení na trh a/nebo do provozu zajistí, aby:

a) všechny soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení, které vyhovují třídám sezonní energetické účinnosti vytápění a třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodě 1 a 2 přílohy II, byly opatřeny tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 4 přílohy III;

b) ke každé soupravě sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení byl dodán informační list výrobku uvedený v bodě 6 přílohy IV;

c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace uvedená v bodě 6 přílohy V;

d) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a obsahují informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;

e) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a popisují jeho konkrétní technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

Článek 4

Povinnosti obchodníků

1. Obchodníci s ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů zajistí, aby:

- a) každý ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů byl v místě prodeje opatřen energetickým štítkem uvedeným v bodě 1 přílohy III, poskytnutým dodavatelem podle čl. 3 odst. 1 a umístěným na vnější straně přední části spotřebiče tak, aby byl zřetelně viditelný;
- b) ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel vystavený ohřívač prohlédne, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými dodavatelem v souladu s bodem 1 přílohy VI;
- c) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

2. Obchodníci s kombinovanými ohřívači zajistí, aby:

- a) každý kombinovaný ohřívač byl v místě prodeje opatřen energetickým štítkem uvedeným v bodě 2 přílohy III, poskytnutým dodavatelem podle čl. 3 odst. 2 a umístěným na vnější straně přední části spotřebiče tak, aby byl zřetelně viditelný;
- b) kombinované ohřívače nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel vystavený kombinovaný ohřívač prohlédne, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými dodavatelem v souladu s bodem 2 přílohy VI;
- c) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem kombinovaného ohřívače a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu kombinovaného ohřívače a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly

odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

3. Obchodníci se soupravami sestávajícími z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení zajistí na základě energetického štítku a informačních listů poskytnutých dodavatelem v souladu s čl. 3 odst. 1, 3, 4 a 5, aby:

- a) všechny nabídky konkrétních souprav uváděly sezonní energetickou účinnost vytápění i třídu sezonní energetické účinnosti vytápění pro tuto soupravu za průměrných, chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek, a to tak, že spolu se soupravou vystaví rovněž energetický štítek uvedený v bodě 3 přílohy III a poskytnou také informační list uvedený v bodě 5 přílohy IV, na kterém budou řádně uvedeny vlastnosti této soupravy;
- b) soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel vystavenou soupravu sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení prohlédne, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými v souladu s bodem 3 přílohy VI;
- c) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

4. Obchodníci se soupravami sestávajícími z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení zajistí na základě energetického štítku a informačních listů poskytnutých dodavatelem v souladu s čl. 3 odst. 2, 3, 4 a 6, aby:

- a) všechny konkrétní nabídky souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení uváděly sezonní energetickou účinnost vytápění, energetickou účinnost ohřevu vody, třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody pro tuto soupravu za průměrných, chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek, a to tak, že spolu se soupravou vystaví rovněž energetický štítek uvedený v bodě 4 přílohy III a poskytnou také informační list uvedený v bodě 6 přílohy IV, na kterém budou řádně uvedeny vlastnosti této soupravy;

- b) soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel vystavenou soupravu sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení prohlédne, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými v souladu s bodem 4 přílohy VI;
- c) všechny reklamy, které souvisejí s konkrétním modelem soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a zahrnují informace o spotřebě energie nebo ceně, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) všechny propagační materiály technického charakteru, které se týkají konkrétního modelu soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a popisují jeho specifické technické parametry, obsahovaly odkaz na třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

Článek 5

Metody měření a výpočtů

Informace, které mají být poskytnuty podle článků 3 a 4, se získají pomocí spolehlivých, přesných a opakovatelných metod měření a výpočtů, které zohledňují uznávané nejnovější metody měření a výpočtů, jak je uvedeno v příloze VII.

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

V Bruselu dne 18. února 2013.

Článek 6

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při posuzování shody deklarované třídy sezonní energetické účinnosti vytápění, třídy energetické účinnosti ohřevu vody, sezonní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody a hladiny akustického výkonu ohřívačů uplatní členské státy postup popsáný v příloze VIII.

Článek 7

Přezkum

Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technický pokrok nejpozději do pěti let od jeho vstupu v platnost. Tento přezkum zejména posoudí veškeré významné změny v podílech různých druhů ohřívačů na trhu ve vztahu k energetickým štítkům stanoveným v bodech 1.2 a 2.2 přílohy III, proveditelnost a užitečnost uvádění jiných druhů účinnosti ohřívačů, než je účinnost tepelných čerpadel založená na normalizovaných otopných obdobích, vhodnost informačních listů a štítků souprav uvedených v bodech 3 a 4 přílohy III a bodech 5 a 6 přílohy IV a vhodnost začlenění zařízení pro pasivní využití odpadního tepla do oblasti působnosti tohoto nařízení.

Článek 8

Vstup v platnost a použitelnost

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

Za Komisi

José Manuel BARROSO
předseda

PŘÍLOHA I

Definice platné pro přílohy II až VIII

Pro účely příloh II až VIII platí tyto definice:

Definice týkající se ohřivačů:

- 1) „kotlovým ohřivačem pro vytápění vnitřních prostorů“, pro účely obrázků 1 až 4 přílohy IV označovaným jako „kotel“, se rozumí ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů, který vyrábí teplo za využití spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy nebo Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 2) „kotlovým kombinovaným ohřivačem“, pro účely obrázků 1 až 4 přílohy IV označovaným jako „kotel“, se rozumí kotlový ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů, který je navržen tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 3) „ohřivačem pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem“, pro účely obrázků 1 a 3 přílohy IV označovaným jako „tepelné čerpadlo“, se rozumí ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů, který k výrobě tepla využívá teplo okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje nebo odpadní teplo; ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem může být vybaven jedním nebo více přídatnými ohřivači využívajícími Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu nebo spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy;
- 4) „kombinovaným ohřivačem s tepelným čerpadlem“, pro účely obrázků 1 a 3 přílohy IV označovaným jako „tepelné čerpadlo“, se rozumí ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, který je navržen tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 5) „přídatným ohřivačem“ se rozumí nepreferovaný ohřivač, který vyrábí teplo v případě, že potřeba tepla pro vytápění převyšuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného ohřivače;
- 6) „jmenovitým tepelným výkonem přídatného ohřivače“ (P_{sup}) se rozumí deklarovaný tepelný výkon přídatného ohřivače během procesu vytápění, popřípadě i ohřevu vody za standardních jmenovitých podmínek, vyjádřený v kW; je-li přídatným ohřivačem ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem, je standardní jmenovitou podmínkou pro stanovení jmenovitého tepelného výkonu přídatného ohřivače venkovní teplota o hodnotě $T_j = + 7 \text{ }^\circ\text{C}$;
- 7) „venkovní teplotou“ (T_j) se rozumí teplota venkovního vzduchu udávaná suchým teploměrem, vyjádřená ve stupních Celsia; relativní vlhkost vzduchu lze určit podle odpovídající teploty udávané vlhkým teploměrem;
- 8) „roční spotřebou energie“ (Q_{HE}) se rozumí roční spotřeba energie ohřivače potřebná k vytápění za účelem uspokojení referenční roční potřeby tepla pro vytápění v určeném otopném období, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ;
- 9) „pohotovostním režimem“ se rozumí stav, v němž je ohřivač připojen k síťovému zdroji napájení, aby fungoval určeným způsobem, je závislý na příkonu ze síťového zdroje napájení a zajišťuje pouze následující funkce, jež mohou být spuštěny po neomezenou dobu: funkci opětovné aktivace nebo funkci opětovné aktivace a pouze indikaci aktivované funkce opětovné aktivace a/nebo zobrazení informací nebo stavu;
- 10) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ (P_{SB}) se rozumí spotřeba elektrické energie ohřivače v pohotovostním režimu, vyjádřená v kW;
- 11) „převodním koeficientem“ (CC) se rozumí koeficient vyjadřující odhadovanou 40 % průměrnou účinnost při výrobě energie v EU uvedenou ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ⁽¹⁾; hodnota převodního koeficientu CC je 2,5;
- 12) „spalným teplem“ (GCV) se rozumí celkové množství tepla uvolněného jednotkovým množstvím paliva za předpokladu, že je plně spáleno kyslíkem a produkty spalování jsou ochlazené na teplotu okolního prostředí; toto množství zahrnuje kondenzační teplo jakýchkoli vodních par obsažených v palivu a vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsažených v palivu;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.

Definice týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů:

- 13) „sezonní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu“ (η_{son}) se
 - u palivových kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a palivových kotlových kombinovaných ohřivačů rozumí vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu a užitečné účinnosti při 30 % jmenovitého tepelného výkonu, vyjádřený v %,
 - u elektrických kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a elektrických kotlových kombinovaných ohřivačů rozumí užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %,
 - u kogeneračních ohřivačů, které nejsou vybaveny přídatnými ohřivači, rozumí užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %,
 - u kogeneračních ohřivačů vybavených přídatnými ohřivači rozumí vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu s vypnutým přídatným ohřivačem a užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu se zapnutým přídatným ohřivačem, vyjádřený v %;
- 14) „užitečnou účinností“ (η) se rozumí poměr užitečného tepelného výkonu a celkového příkonu kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů vyjádřený v %, přičemž celkový příkon je vyjádřen množstvím spalného tepla a/nebo součinem konečného množství spotřebované energie a převodního koeficientu;
- 15) „užitečným tepelným výkonem“ (P) se rozumí tepelný výkon kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů přenášený na teplonosné médium, vyjádřený v kW;
- 16) „elektrickou účinností“ (η_{el}) se rozumí poměr mezi elektrickým výkonem a celkovým příkonem kogeneračního ohřivače, vyjádřený v %, přičemž celkový příkon je vyjádřen množstvím spalného tepla nebo součinem konečného množství spotřebované energie a převodního koeficientu;
- 17) „spotřebou energie zapalovacího hořáku“ (P_{ign}) se rozumí spotřeba elektrické energie hořáku, určeného k zapálení hlavního hořáku, vyjádřená množstvím spalného tepla ve W,;
- 18) „kondenzačním kotlem“ se rozumí kotlový ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů nebo kotlový kombinovaný ohřivač, ve kterém za normálních provozních podmínek a při daných provozních teplotách vody dochází k částečné kondenzaci vodní páry ve spalinách za účelem využití latentního tepla této vodní páry k vytápění;
- 19) „spotřebou pomocné elektrické energie“ se rozumí roční spotřeba elektrické energie potřebné k určenému provozu kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, která se vypočítá ze spotřeby elektrické energie při plném zatížení (el_{max}), částečném zatížení (el_{min}), v pohotovostním režimu a ve standardních provozních hodinách v každém režimu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 20) „tepelnou ztrátou v pohotovostním režimu“ (P_{stby}) se rozumí tepelná ztráta kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů v provozních režimech bez poptávky po teple, vyjádřená v kW;

Definice týkající se ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem:

- 21) „jmenovitým topným faktorem“ (COP_{rated}) či „jmenovitým koeficientem primární energie“ (PER_{rated}) se rozumí podíl deklarovaného topného výkonu, vyjádřeného v kW, a příkonu, vyjádřeného množstvím spalného tepla v kW nebo součinem konečného množství spotřebované energie v kW a převodního koeficientu, při vytápění prováděném za standardních jmenovitých podmínek;
- 22) „referenčními návrhovými podmínkami“ se rozumí kombinace referenční návrhové teploty, maximální bivalentní teploty a maximální mezní provozní teploty, jak je uvedeno v tabulce 10 přílohy VII;
- 23) „referenční návrhovou teplotou“ (T_{designh}) se rozumí venkovní teplota, vyjádřená ve stupních Celsia, při které se koeficient částečného zatížení rovná 1, jak je uvedeno v tabulce 10 přílohy VII;
- 24) „koeficientem částečného zatížení“ ($pl(T_i)$) se rozumí podíl venkovní teploty minus 16 °C a referenční návrhové teploty minus 16 °C;
- 25) „otopným obdobím“ se rozumí soubor provozních podmínek pro průměrné, chladnější a teplejší klimatické podmínky, které pro každý statistický teplotní interval (bin) popisují kombinaci venkovních teplot a počtu hodin, kdy jsou tyto teploty v daném období naměřeny;
- 26) „statistickým teplotním intervalem (bin)“ (bin_i) se rozumí kombinace venkovní teploty a počtu hodin v daném intervalu, jak je uvedeno v tabulce 12 přílohy VII;
- 27) „počtem hodin v daném teplotním intervalu“ (H_i) se rozumí počet hodin v daném otopném období, vyjádřený počtem hodin za rok, kdy je naměřena daná venkovní teplota pro každý interval, jak je uvedeno v tabulce 12 přílohy VII;

- 28) „částečným zatížením pro vytápění“ ($Ph(T_j)$) se rozumí topné zatížení při konkrétní venkovní teplotě vypočítané jako součin návrhového zatížení a koeficientu částečného zatížení a vyjádřené v kW;
- 29) „sezonním topným faktorem“ ($SCOP$) či „sezonním koeficientem primární energie“ ($SPER$) se rozumí celkový topný faktor ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu nebo celkový koeficient primární energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího paliva, který je reprezentativní pro určené otopné období a vypočítá se jako podíl referenční roční potřeby tepla pro vytápění a roční spotřeby energie;
- 30) „referenční roční potřebou tepla pro vytápění“ (Q_{Hf}) se rozumí referenční potřeba tepla pro vytápění v určeném otopném období, kterou je třeba použít jako základ pro výpočet faktoru $SCOP$ nebo $SPER$ a která se vypočítá jako součin návrhového topného zatížení a ročního ekvivalentního počtu hodin v aktivním režimu, vyjádřená v kWh;
- 31) „ročním ekvivalentním počtem hodin v aktivním režimu“ (H_{HE}) se rozumí předpokládaný počet hodin za rok, kdy ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem musí splňovat určené topné zatížení, aby byla uspokojena referenční roční potřeba tepla pro vytápění, vyjádřený v hodinách;
- 32) „topným faktorem v aktivním režimu“ ($SCOP_{on}$) či „koeficientem primární energie v aktivním režimu“ ($SPER_{on}$) se rozumí průměrný topný faktor ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu v aktivním režimu, nebo průměrný koeficient primární energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího paliva v aktivním režimu pro určené otopné období;
- 33) „doplňkovým topným výkonem“ ($sup(T_j)$) se rozumí jmenovitý tepelný výkon P_{sup} přídavného ohřívače, který doplňuje deklarovaný topný výkon za účelem splnění částečného topného zatížení v případě, že deklarovaný topný výkon je menší než částečné topné zatížení, vyjádřený v kW;
- 34) „topným faktorem specifickým pro daný statistický topný interval“ ($COP_{bin}(T_j)$) či „koeficientem primární energie specifickým pro daný statistický topný interval“ ($PER_{bin}(T_j)$) se rozumí topný faktor ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu, nebo koeficient primární energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem využívajícího palivo specificky pro každý interval v daném období, který se pro stanovené intervaly odvodí z částečného topného zatížení, deklarovaného topného výkonu a deklarovaného topného výkonu a pro jiné intervaly se vypočítá interpolací či extrapolací, v případě potřeby se přečte pomocí koeficientu ztráty energie;
- 35) „deklarovaným topným výkonem“ ($P_{dh}(T_j)$) se rozumí topný výkon vyjádřený v kW, který je ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem schopen poskytovat při určité venkovní teplotě;
- 36) „regulací výkonu“ se rozumí schopnost ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem měnit svůj výkon změnou objemového průtoku nejméně jedné z kapalin nezbytných pro chladicí cyklus, tuto schopnost lze označit za „pevnou“, pokud objemový průtok nelze změnit, nebo za „proměnnou“, pokud lze objemový průtok změnit nebo obměnit ve dvou nebo více stupních;
- 37) „návrhovým topným zatížením“ ($P_{designh}$) se rozumí jmenovitý tepelný výkon ($Prated$) ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem při referenční návrhové teplotě, přičemž je návrhové topné zatížení rovno částečnému topnému zatížení a venkovní teplota je rovna referenční návrhové teplotě, vyjádřený v kW;
- 38) „deklarovaným topným faktorem“ ($COP_d(T_j)$) či „deklarovaným koeficientem primární energie“ ($PER_d(T_j)$) se rozumí topný faktor či koeficient primární energie při omezeném počtu stanovených intervalů;
- 39) „bivalentní teplotou“ (T_{biv}) se rozumí venkovní teplota ve stupních Celsia deklarovaná dodavatelem pro vytápění, při níž je deklarovaný topný výkon roven částečnému topnému zatížení a pod níž je pro splnění částečného topného zatížení nutné deklarovaný topný výkon doplnit o doplňkový topný výkon;
- 40) „mezni provozní teplotou“ (TOL) se rozumí venkovní teplota ve stupních Celsia deklarovaná dodavatelem pro vytápění, v případě nižší teploty není ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem vzduch-voda či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem vzduch-voda schopen poskytovat topný výkon a deklarovaný topný výkon je roven nule;
- 41) „mezni provozní teplotou ohřívání vody“ ($WTOL$) se rozumí teplota vody na výstupu ve stupních Celsia deklarovaná dodavatelem pro vytápění, v případě vyšší teploty není ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem schopen poskytovat topný výkon a deklarovaný topný výkon je roven nule;
- 42) „topným výkonem v cyklickém intervalu“ (P_{cych}) se rozumí integrovaný topný výkon v intervalu cyklické zkoušky pro vytápění, vyjádřený v kW;

- 43) „účinností v cyklickém intervalu“ (COP_{cyc} nebo PER_{cyc}) se rozumí průměrný topný faktor nebo průměrný koeficient primární energie v intervalu cyklické zkoušky, který se vypočítá jako podíl integrovaného topného výkonu v daném intervalu vyjádřeného v kWh a integrovaného příkonu energie v téže intervalu, vyjádřeného množstvím spalného tepla v kWh nebo součinem konečného množství spotřebované energie v kWh a převodního koeficientu;
- 44) „koeficientem ztráty energie“ (C_{dh}) se rozumí míra ztráty účinnosti způsobené zapínáním a vypínáním ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem; není-li koeficient ztráty energie určen měřením, činí implicitní hodnota koeficientu ztráty energie 0,9;
- 45) „aktivním režimem“ se rozumí stav, který odpovídá počtu hodin topného zatížení uzavřeného prostoru, kdy je aktivována funkce vytápění; tento stav může vyžadovat zapínání a vypínání ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem za účelem dosažení či udržení požadované teploty vzduchu ve vnitřních prostorách;
- 46) „vypnutým stavem“ se rozumí stav, kdy je ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem připojen k zdroji síťového napájení a nezajišťuje žádnou funkci, včetně stavů, kdy je pouze zobrazována indikace vypnutého stavu, a stavů, které zajišťují pouze funkce mající zabezpečit elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES⁽¹⁾;
- 47) „vypnutým stavem termostatu“ se rozumí stav, který odpovídá počtu hodin bez topného zatížení a s aktivovanou funkcí pro vytápění, přičemž je funkce pro vytápění zapnuta, ale ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem není provozuschopný; zapínání a vypínání v aktivním režimu se nepovažuje za stav vypnutého termostatu;
- 48) „režimem se zahříváním klikové skříně“ se rozumí stav, kdy je aktivováno topné zařízení, které má zabránit migraci chladiva do kompresoru, aby se omezila koncentrace chladiva v oleji při spuštění kompresoru;
- 49) „spotřebou energie ve vypnutém stavu“ (P_{OFF}) se rozumí spotřeba elektrické energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem, které je ve vypnutém stavu, vyjádřená v kW;
- 50) „spotřebou energie ve vypnutém stavu pomocí termostatu“ (P_{TO}) se rozumí spotřeba elektrické energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem, když je termostat ve vypnutém stavu, vyjádřená v kW;
- 51) „spotřebou energie v režimu se zahříváním klikové skříně“ (P_{CK}) se rozumí spotřeba elektrické energie ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem, který je v režimu se zahříváním klikové skříně, vyjádřená v kW;
- 52) „nizkoteplotní tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, který je konkrétně navržen pro nizkoteplotní aplikaci a který není schopen za referenčních návrhových podmínek pro průměrné klima při vstupní teplotě udávané suchým (vlhkým) teploměrem – 7 °C (– 8 °C) dodávat vodu k vytápění o výstupní teplotě 52 °C;
- 53) „nizkoteplotní aplikací“ se rozumí aplikace, při které daný ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě vnitřního výměníku tepla dosahující 35 °C;
- 54) „středněteplotní aplikací“ se rozumí aplikace, při které daný ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě vnitřního výměníku tepla dosahující 55 °C;
- Definice týkající se ohřevu vody v kombinovaných ohřívačích:*
- 55) „zátěžovým profilem“ se rozumí daný sled odběrů vody, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII; každý kombinovaný ohřívač musí splňovat alespoň jeden zátěžový profil;
- 56) „odběrem vody“ se rozumí daná kombinace užitečného průtoku vody, užitečné teploty vody, množství užitečné energie a špičkové teploty, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 57) „užitečným průtokem vody“ (f) se rozumí minimální průtok, vyjádřený v litrech za minutu, při němž teplá voda přispívá k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 58) „užitečnou teplotou vody“ (T_m) se rozumí teplota vody, vyjádřená ve stupních Celsia, při níž teplá voda začíná přispívat k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 59) „užitečným energetickým obsahem“ (Q_{top}) se rozumí energetický obsah teplé vody, vyjádřený v kWh, dodávané o teplotě stejné nebo vyšší než užitečná teplota vody a při průtoku vody stejném nebo vyšším než užitečný průtok vody, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 60) „energetickým obsahem teplé vody“ se rozumí součin měrné tepelné kapacity vody, průměrného rozdílu teplot teplé vody na výstupu a studené vody na vstupu a celkové hmotnosti přiváděné teplé vody;

(1) Úř. věst. L 390, 31.12.2004, s. 24.

- 61) „špičkovou teplotou“ (T_p) se rozumí minimální teplota vody, vyjádřená ve stupních Celsia, které má být dosaženo během odběru vody, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 62) „referenční energii“ (Q_{ref}) se rozumí součet užitečného energetického obsahu odběrů vody, vyjádřený v kWh, při konkrétním zátěžovém profilu, jak je uvedeno v tabulce 15 přílohy VII;
- 63) „maximálním zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil s největší referenční energií, kterou je kombinovaný ohřívač vody schopen poskytnout při splnění podmínek tohoto zátěžového profilu, pokud jde o teplotu a průtok;
- 64) „deklarovaným zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil uplatněný při určování energetické účinnosti ohřevu vody;
- 65) „denní spotřebou elektrické energie“ (Q_{elec}) se rozumí spotřeba elektrické energie na ohřev vody během 24 po sobě následujících hodin při deklarovaném zátěžovém profilu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 66) „denní spotřebou paliva“ (Q_{fuel}) se rozumí spotřeba paliva na ohřev vody během 24 po sobě následujících hodin při deklarovaném zátěžovém profilu, vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh nebo - pro účely bodu 5 písm. f) přílohy VII - množstvím spalného tepla v GJ;
- 67) „roční spotřebou elektrické energie“ (AEC) se rozumí roční spotřeba elektrické energie kombinovaného ohřívače potřebné pro ohřev vody při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek, vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ;
- 68) „roční spotřebou paliva“ (AFC) se rozumí roční spotřeba fosilních paliv nebo paliv z biomasy kombinovaného ohřívače při ohřevu vody při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek, vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ;

Definice týkající se solárních zařízení:

- 69) „ročním nesolárním tepelným přínosem“ (Q_{nonsol}) se rozumí roční přínos elektrické energie (vyjádřený množstvím primární energie v kWh) nebo paliva (vyjádřený množstvím spalného tepla v kWh) pro užitečný tepelný výkon soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení s ohledem na roční množství tepla zachycené solárním kolektorem a tepelné ztráty solární zásobníku teplé vody;
- 70) „plochou apertury kolektoru“ (A_{sol}), pro účely obrázků 1 až 4 přílohy IV označovanou jako „velikost kolektoru“, se rozumí největší plocha průmětu apertury, kterou nesoustředěné solární záření vstupuje do kolektoru, vyjádřená v m^2 ;
- 71) „účinnost kolektoru“ (η_{col}) se rozumí účinnost solárního kolektoru při rozdílu teplot solárního kolektoru a okolního vzduchu dosahujícím 40 K a při globálním slunečním záření $1\,000\text{ W/m}^2$, vyjádřená v %;
- 72) „stálou ztrátou“ (S) se rozumí topný výkon, který unikne ze solárního zásobníku teplé vody za dané teploty vody a za dané teploty okolního prostředí, vyjádřený ve W;
- 73) „užitným objemem“ (V), pro účely obrázků 1 až 4 přílohy IV označovaným jako „objem nádrže“, se rozumí jmenovitý objem solárního zásobníku teplé vody vyjádřený v litrech nebo m^3 ;
- 74) „spotřebou pomocné elektrické energie“ (Q_{aux}), pro účely obrázku 5 přílohy IV označované jako „pomocná elektrická energie“, se rozumí roční spotřeba elektrické energie výhradně solárního systému, která je výsledkem spotřeby elektrické energie čerpadla a spotřeby elektrické energie v pohotovostním režimu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 75) „energetickou spotřebou čerpadla“ (sol_{pump}) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie čerpadla v kolektorovém okruhu výhradně solárního systému, vyjádřená ve W;
- 76) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ ($sol_{standby}$) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie výhradně solárního systému, když čerpadlo a zdroj tepla nepracují, vyjádřená ve W;

Další definice:

- 77) „průměrnými klimatickými podmínkami“, „chladnějšími klimatickými podmínkami“ a „teplejšími klimatickými podmínkami“ se rozumí teplotní podmínky a podmínky globálního slunečního záření typické pro města Štrasburk, Helsinky a Atény;
- 78) „identifikační značkou modelu“ se rozumí kód, obvykle alfanumerický, který odlišuje konkrétní model ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty, solárního zařízení, soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nebo soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení od jiných modelů se stejnou ochrannou známkou, se stejným názvem dodavatele nebo obchodníka.

PŘÍLOHA II

Třídy energetické účinnosti

1. TŘÍDY SEZONNÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI VYTÁPĚNÍ

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění u ohřivačů, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel a ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem pro nízkoteplotní aplikaci, se stanoví na základě jejich sezonní energetické účinnosti vytápění, jak je uvedeno v tabulce 1.

Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění u nízkoteplotních tepelných čerpadel a ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem pro nízkoteplotní aplikaci se stanoví na základě jejich sezonní energetické účinnosti vytápění, jak je uvedeno v tabulce 2.

Sezonní energetická účinnost vytápění se u ohřivačů vypočítá podle bodů 3 a 4 přílohy VII, a to u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem a nízkoteplotních tepelných čerpadel za průměrných klimatických podmínek.

Tabulka 1

Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění u ohřivačů, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel a ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem pro nízkoteplotní aplikaci

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	Sezonní energetická účinnost vytápění η_s v %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

Tabulka 2

Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění u nízkoteplotních tepelných čerpadel a ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem pro nízkoteplotní aplikaci

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	Sezonní energetická účinnost vytápění η_s v %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 175$
A ⁺⁺	$150 \leq \eta_s < 175$
A ⁺	$123 \leq \eta_s < 150$
A	$115 \leq \eta_s < 123$
B	$107 \leq \eta_s < 115$
C	$100 \leq \eta_s < 107$
D	$61 \leq \eta_s < 100$
E	$59 \leq \eta_s < 61$
F	$55 \leq \eta_s < 59$
G	$\eta_s < 55$

2. TŘÍDY ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI OHŘEVU VODY

Třída energetické účinnosti ohřevu vody u kombinovaných ohřivačů se stanoví na základě jejich energetické účinnosti ohřevu vody, jak je uvedeno v tabulce 3.

Energetická účinnost ohřevu vody se u kombinovaných ohřivačů vypočítá podle bodu 5 přílohy VII.

Tabulka 3

Třídy energetické účinnosti ohřevu vody u kombinovaných ohřivačů podle deklarovaných zátěžových profilů η_{wh} v %

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

3. TŘÍDY ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI U SOLÁRNÍCH ZÁSOBNÍKŮ TEPLÉ VODY, JSOU-LI TYTO SOUČÁSTÍ SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Třída energetické účinnosti solárního zásobníku teplé vody, je-li tato součástí solárního zařízení, se stanoví na základě její stálé ztráty, jak je uvedeno v tabulce 4.

Tabulka 4

Třídy energetické účinnosti solárních zásobníků teplé vody, jsou-li tyto součástí solárního zařízení

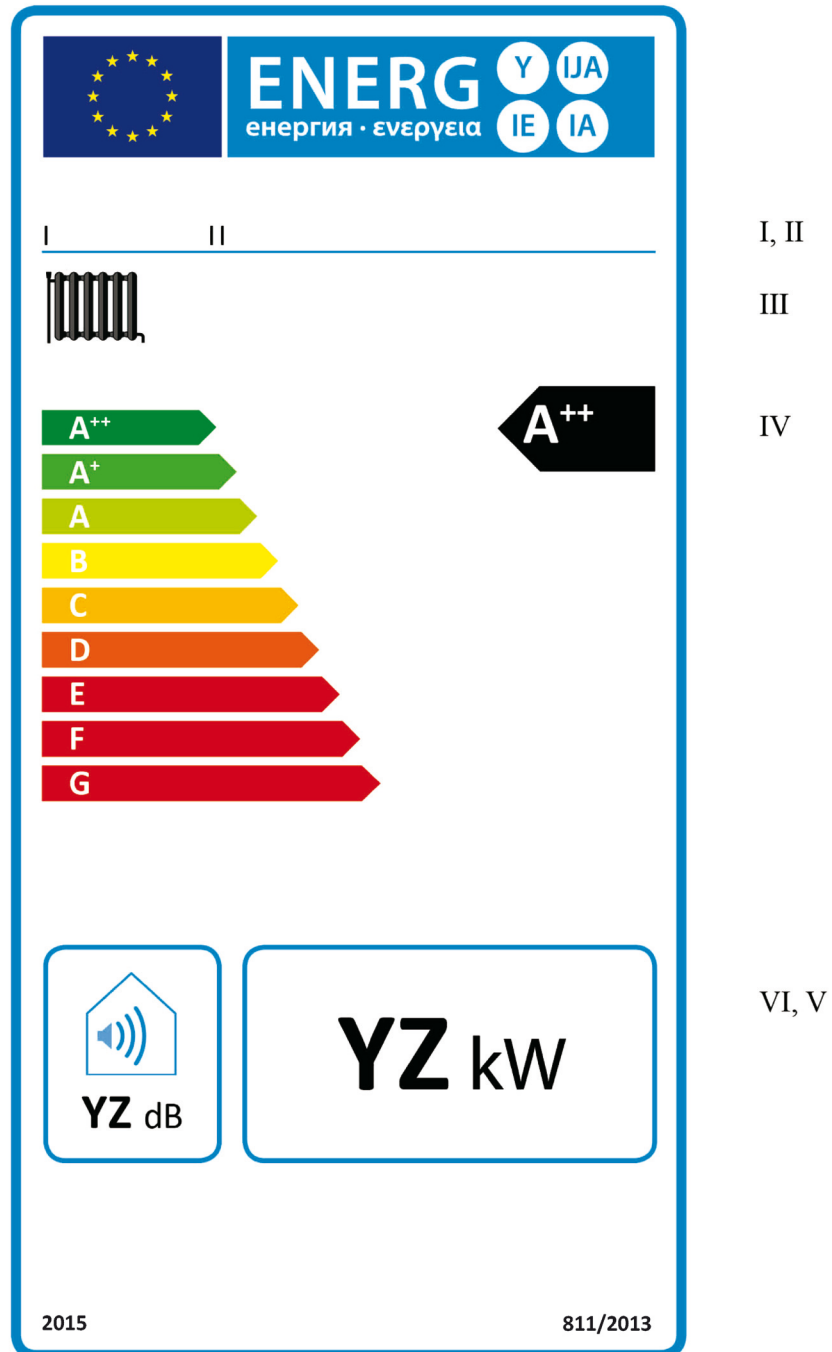
Třída energetické účinnosti	Klidová ztráta S ve watttech, užitiný objem V v litrech
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

PŘÍLOHA III

Energetické štítky

1. OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ

1.1 Energetický štítek 1

1.1.1 Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G u kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

a) Na energetickém štítku musí být uvedeny tyto informace:

- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
- II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- III. funkce vytápění;

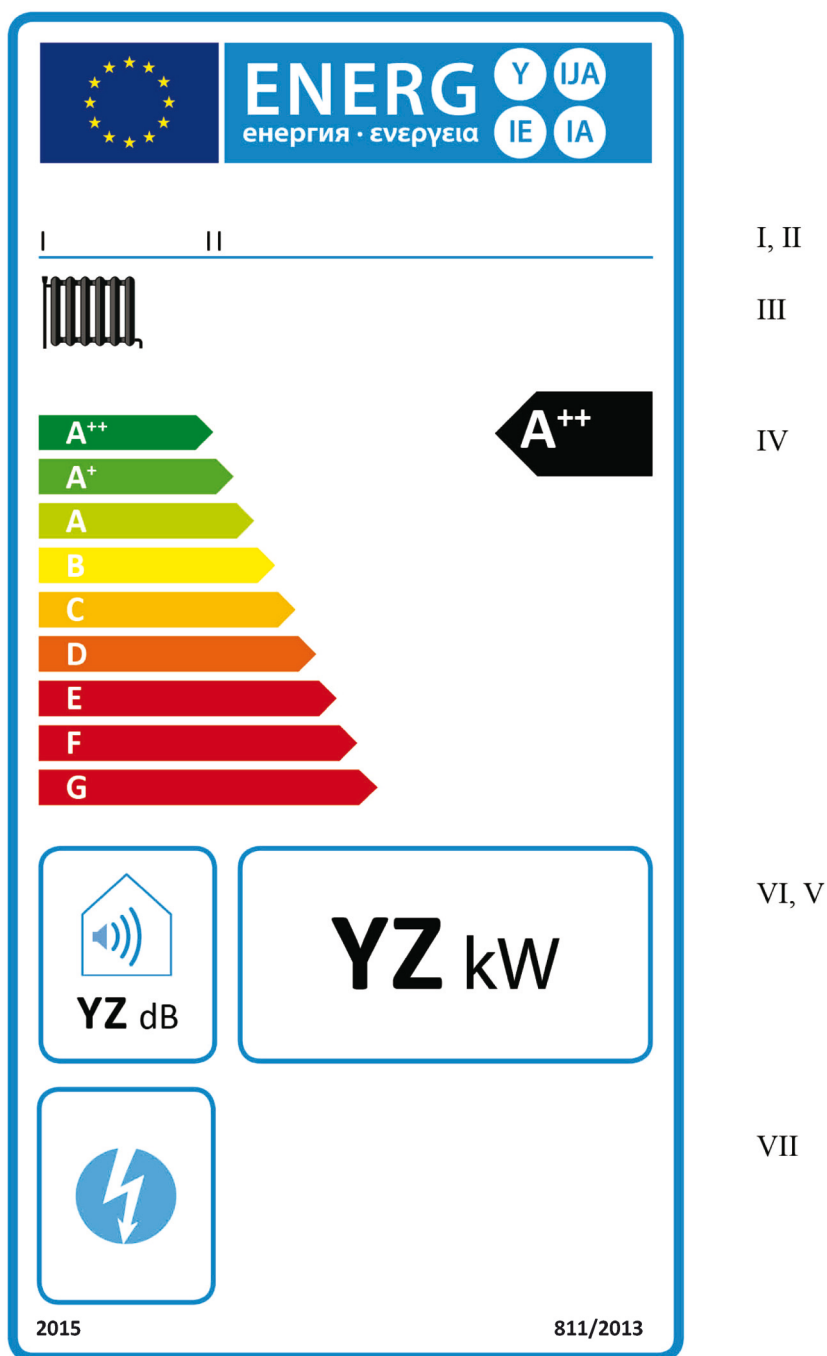
IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění, stanovená podle bodu 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění u kotlového ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;

V. jmenovitý tepelný výkon v kW, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

VI. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru v dB, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

b) Provedení energetického štítku kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů musí být v souladu s bodem 5 této přílohy.

1.1.2 Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G u kogeneračních ohřívačů



a) Na energetickém štítku musí být uvedeny tyto informace:

- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
- II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- III. funkce vytápění;

IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění, stanovená podle bodu 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění u kogeneračního ohřívače je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;

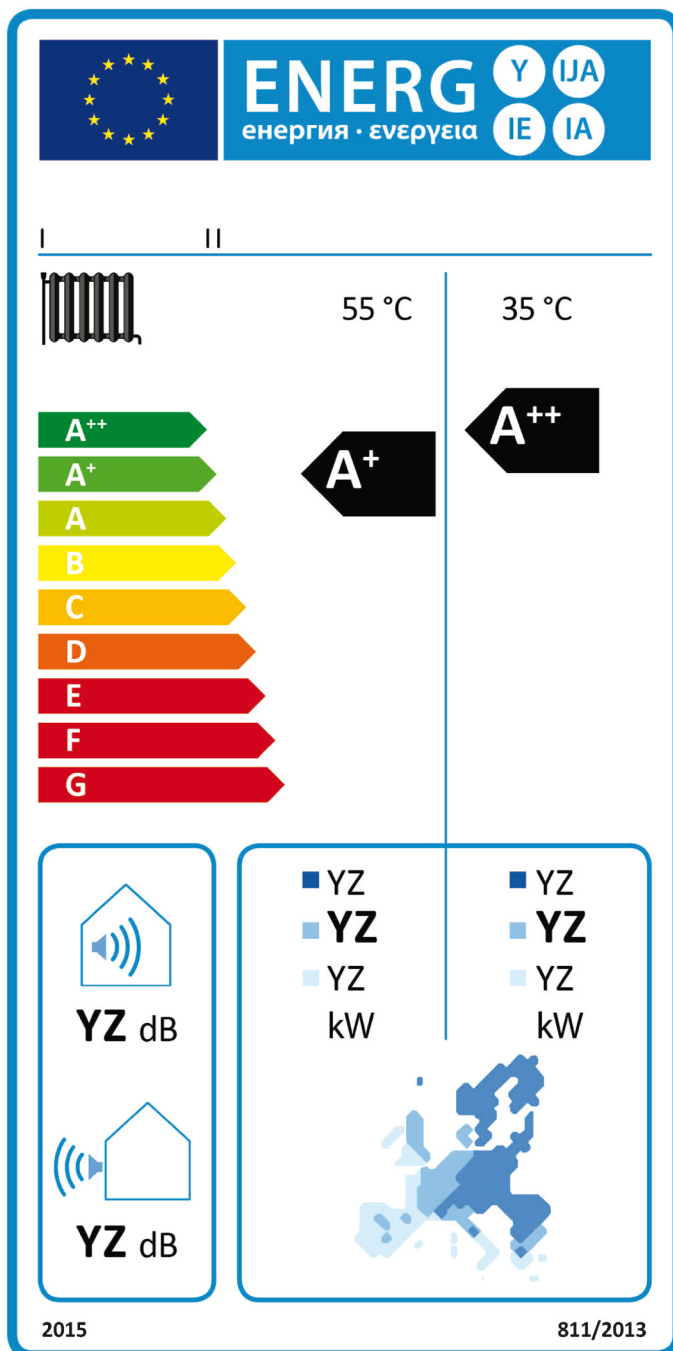
V. jmenovitý tepelný výkon, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřívačů v kW, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

VI. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru v dB, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

VII. přídatná funkce výroby elektrické energie.

b) Provedení energetického štítku kogeneračních ohřívačů musí být v souladu s bodem 6 této přílohy.

1.1.3 Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel



I, II

III

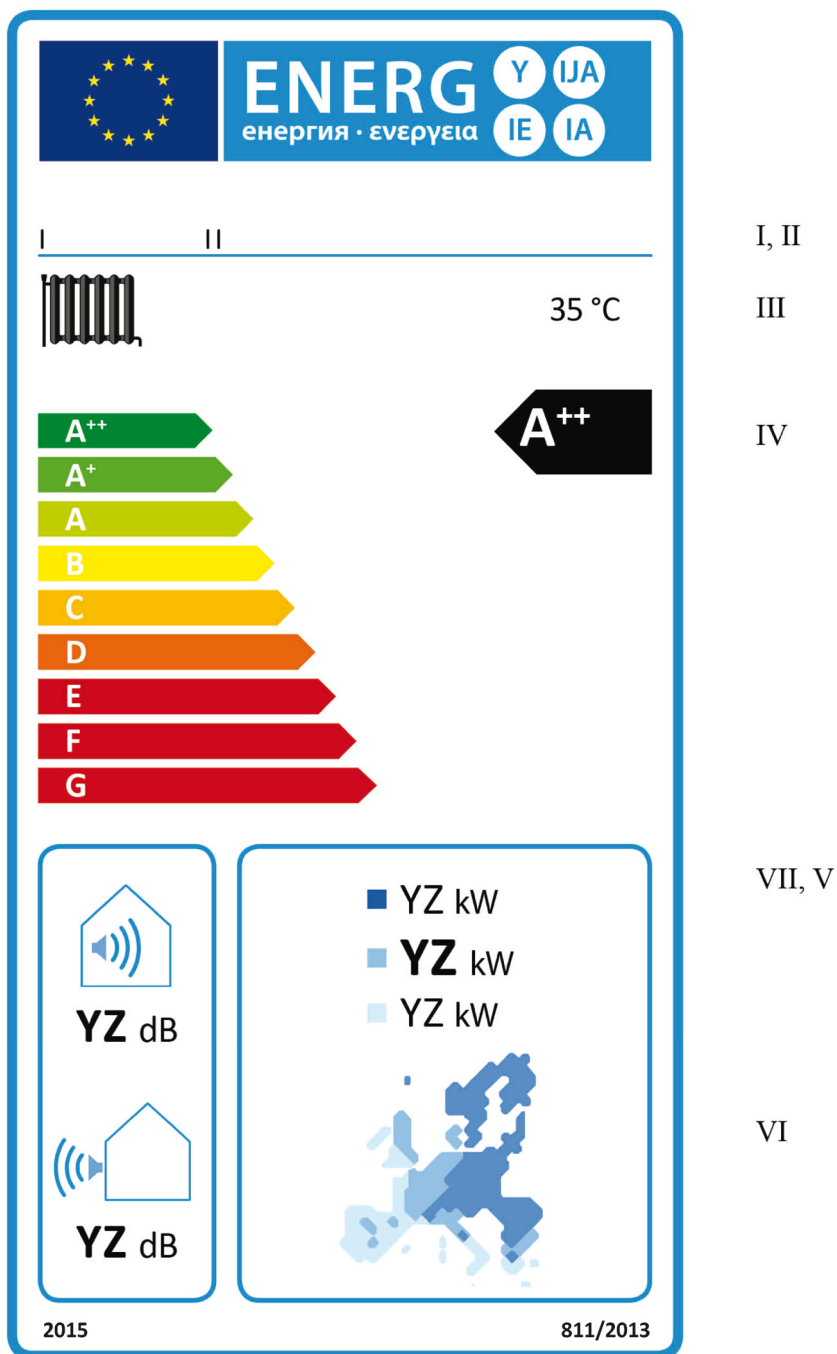
IV

VII, V

VI

- a) Na energetickém štítku musí být uvedeny tyto informace:
- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
 - II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
 - III. funkce vytápění pro středněteplotní a nízkoteplotní aplikaci;
 - IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek pro středněteplotní a nízkoteplotní aplikaci, stanovená podle bodu 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění u ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem pro středněteplotní a nízkoteplotní aplikaci je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
 - V. jmenovitý tepelný výkon, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídavných ohřívačů, v kW, za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek pro středněteplotní a nízkoteplotní aplikaci, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
 - VI. teplotní mapa Evropy zobrazující tři orientační teplotní zóny;
 - VII. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru (je-li známa) a ve vnějším prostoru v dB, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.
- b) Provedení energetického štítku ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem musí být v souladu s bodem 7 této přílohy. V případě, že byla určitému modelu udělena „ekoznačka EU“ podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 ⁽¹⁾, může zde být uvedena i kopie ekoznačky.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 27, 30.1.2010, s. 1.

1.1.4 Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G u nízkoteplotních tepelných čerpadel

a) Na energetickém štítku musí být uvedeny tyto informace:

- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
- II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- III. funkce vytápění pro nízkoteplotní aplikaci;
- IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění za průměrných klimatických podmínek, stanovená podle bodu 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění u nízkoteplotního tepelného čerpadla je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
- V. jmenovitý tepelný výkon, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřivačů v kW za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

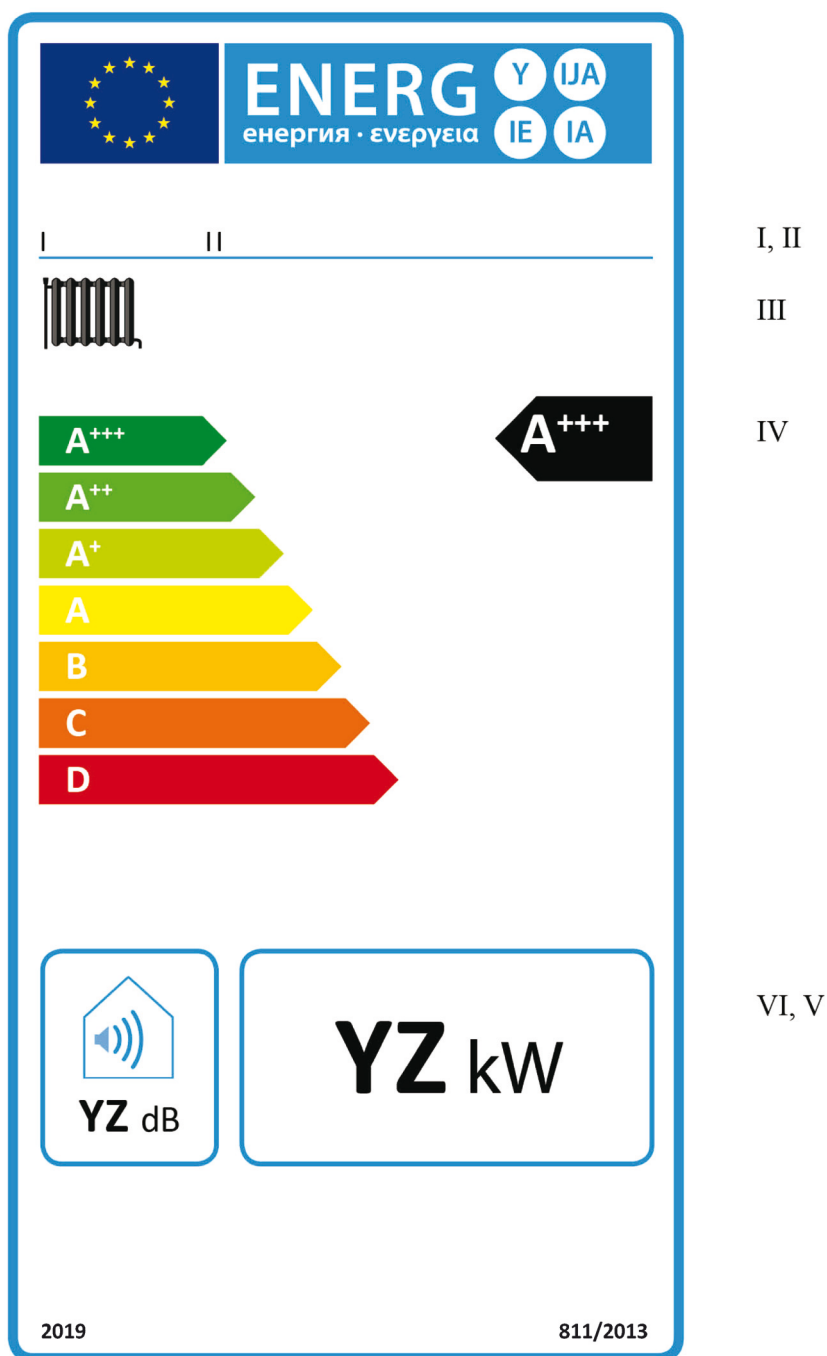
VI. teplotní mapa Evropy zobrazující tři orientační teplotní zóny;

VII. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru (je-li známa) a ve vnějším prostoru v dB, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

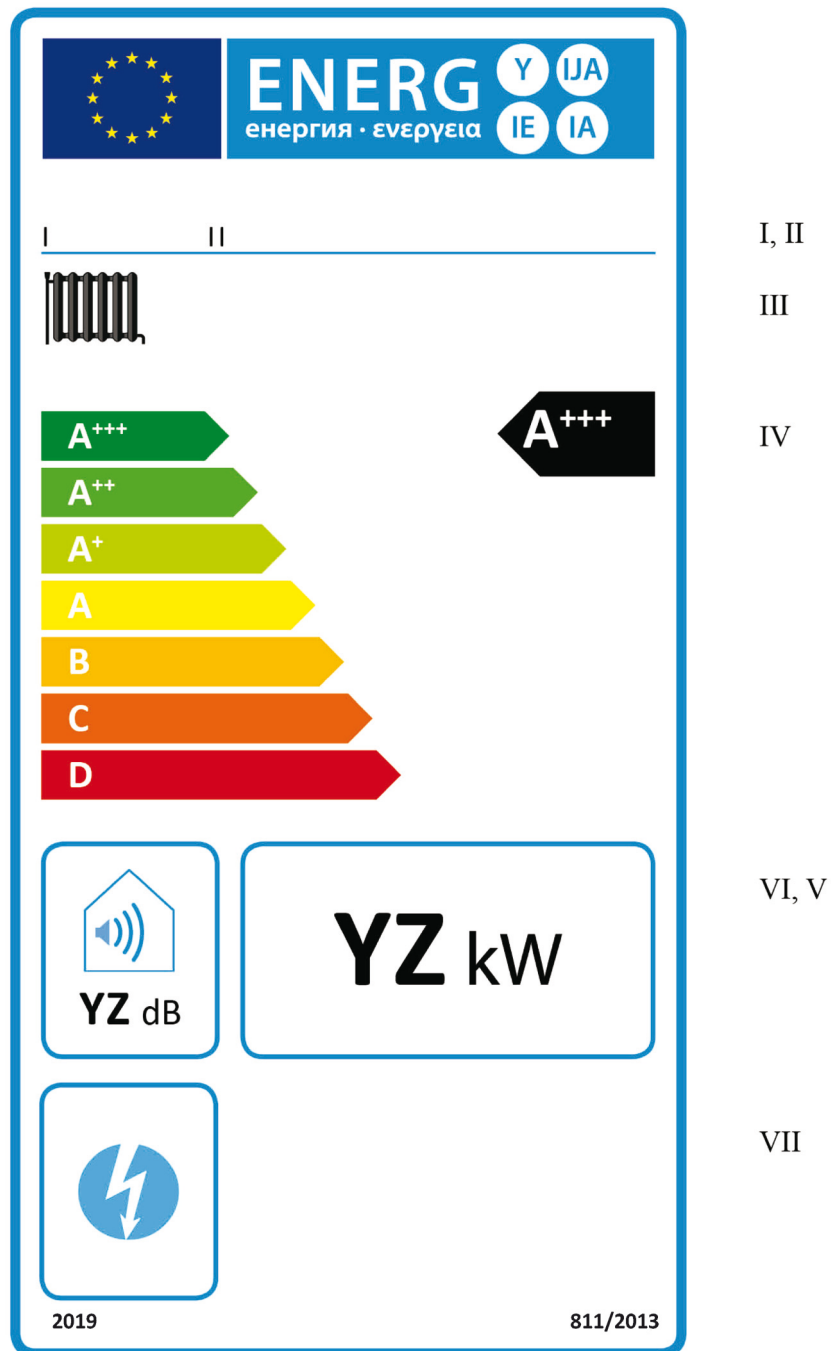
- b) Provedení energetického štítku nízkoteplotních tepelných čerpadel musí být v souladu s bodem 8 této přílohy. V případě, že byla určitému modelu udělena „eko značka EU“ podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010, může zde být uvedena i kopie eko značky.

1.2 Energetický štítek 2

1.2.1 Kotlové ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D

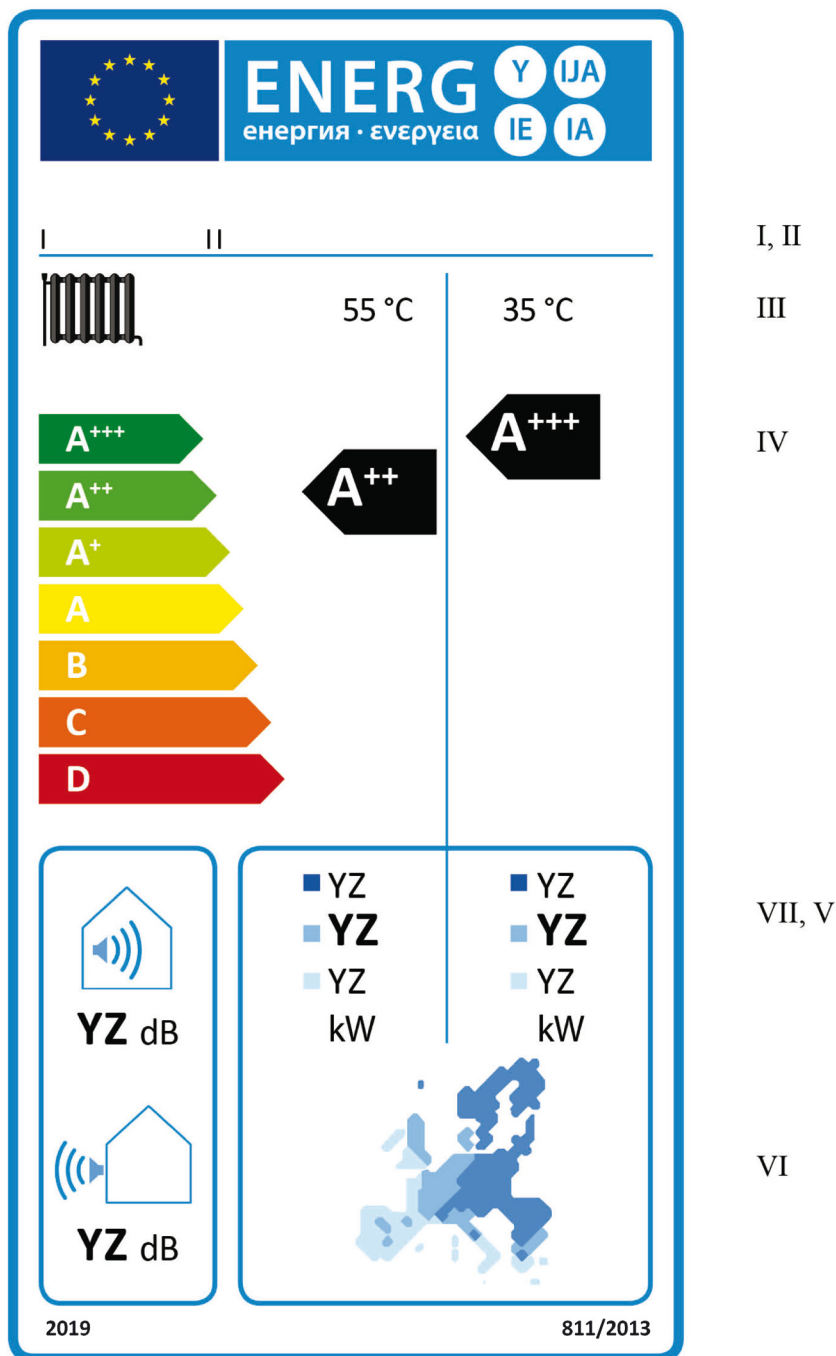


- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.1 písm. a) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů musí být v souladu s bodem 5 této přílohy.

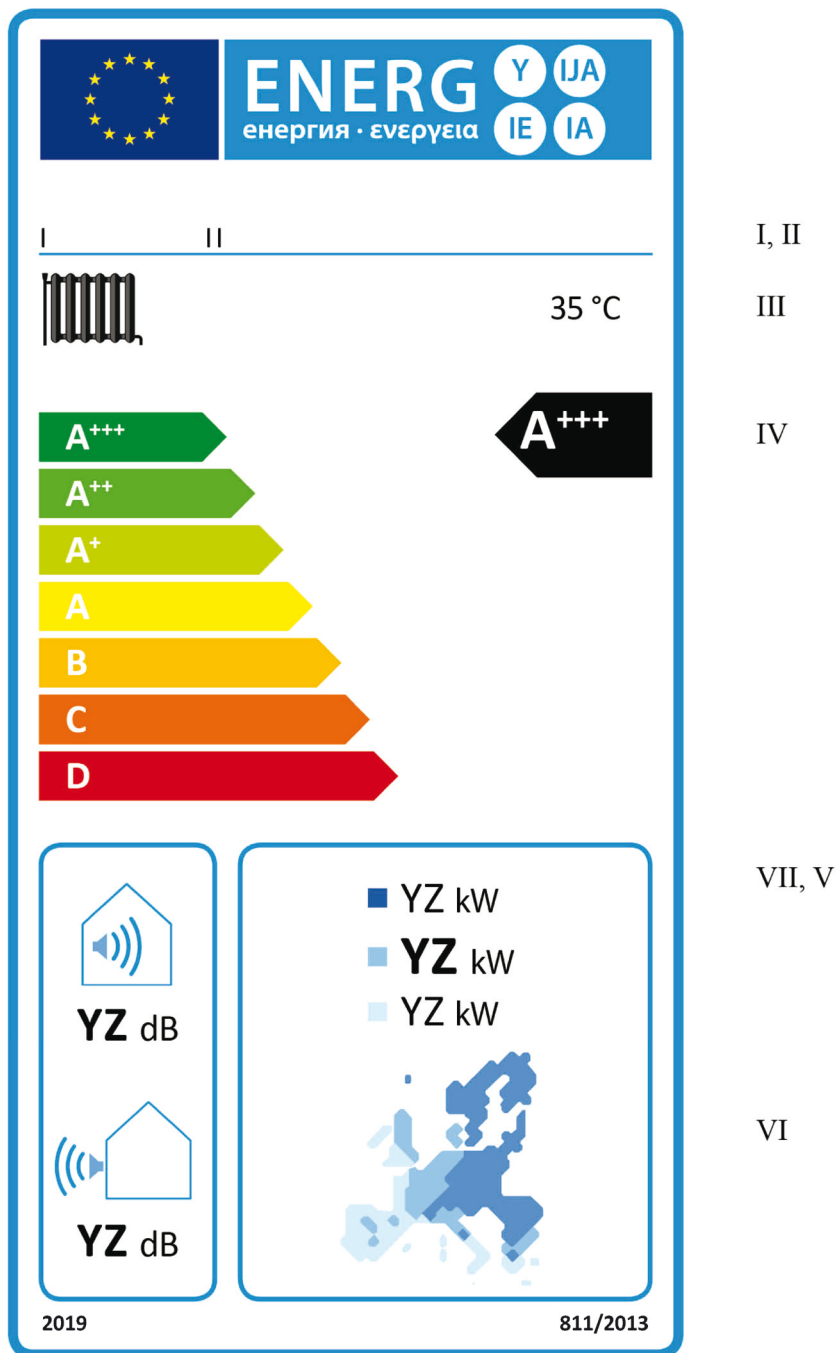
1.2.2 Kogenerační ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D

- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.2 písm. a) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů musí být v souladu s bodem 6 této přílohy.

1.2.3 Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů v systémech s tepelnými čerpadly kromě nízkoteplotních tepelných čerpadel ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D



- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.3 písm. a) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů v systémech s tepelnými čerpadly musí být v souladu s bodem 7 této přílohy.

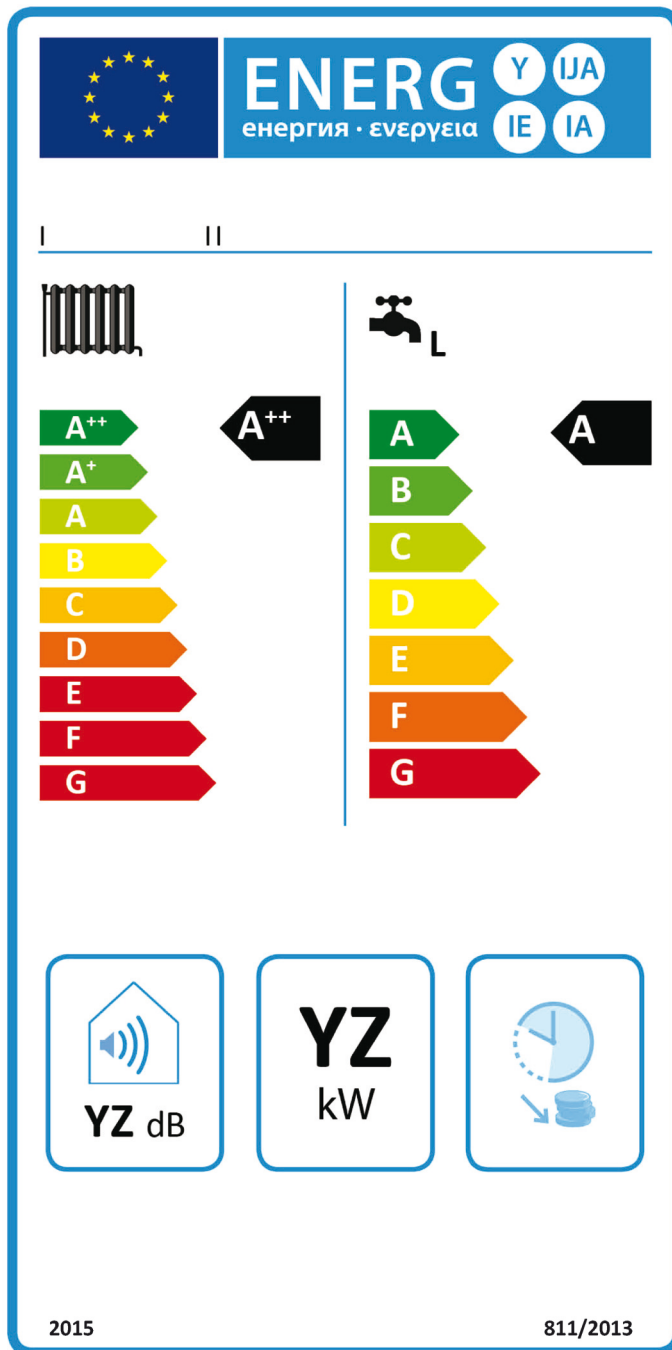
1.2.4 Nízkoteplotní tepelná čerpadla ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D

- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.4 písm. a) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku nízkoteplotních tepelných čerpadel musí být v souladu s bodem 8 této přílohy.

2. KOMBINOVANÉ OHŘÍVAČE

2.1 Energetický štítek 1

2.1.1 *Kotlové kombinované ohříváče ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G a ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A až G*



I, II

III

IV

VI, V, VII

a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

I. název nebo ochranná známka dodavatele;

II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;

III. funkce vytápění vnitřních prostorů a funkce ohřevu vody, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII;

IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění a třída energetické účinnosti ohřevu vody stanovené v souladu s body 1 a 2 přílohy II; hroty šipek udávajících třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti ohřevu vody kotlového kombinovaného ohřivače jsou umístěny ve stejné výšce jako hroty šipek příslušné třídy energetické účinnosti;

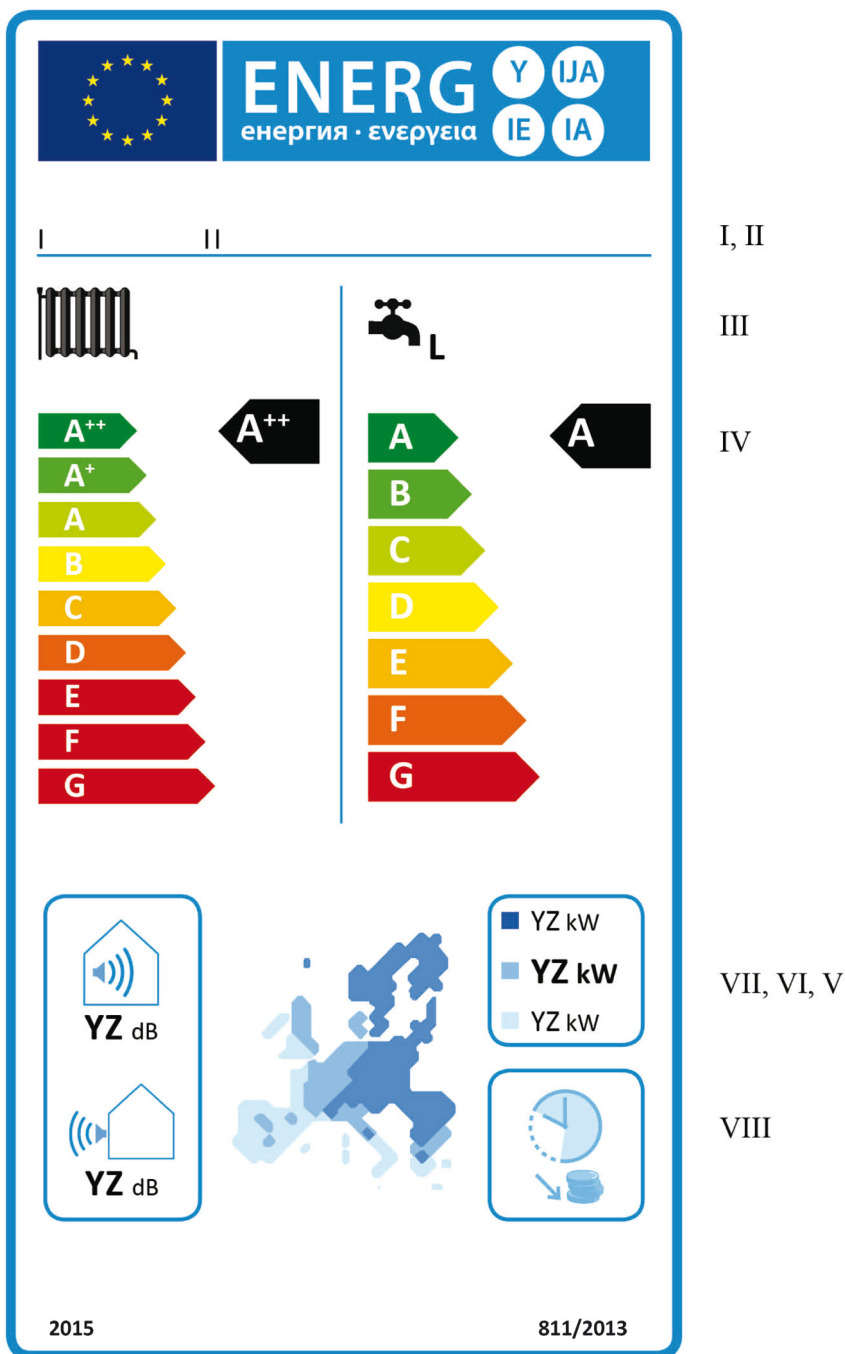
V. jmenovitý tepelný výkon v kW zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

VI. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru vdB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

VII. u kotlových kombinovaných ohřivačů schopných pracovat pouze v období mimo špičku se může přidat piktogram uvedený v bodě 9 písm. d) podbodě 11) této přílohy.

b) Provedení energetického štítku kotlových kombinovaných ohřivačů musí být v souladu s bodem 9 této přílohy.

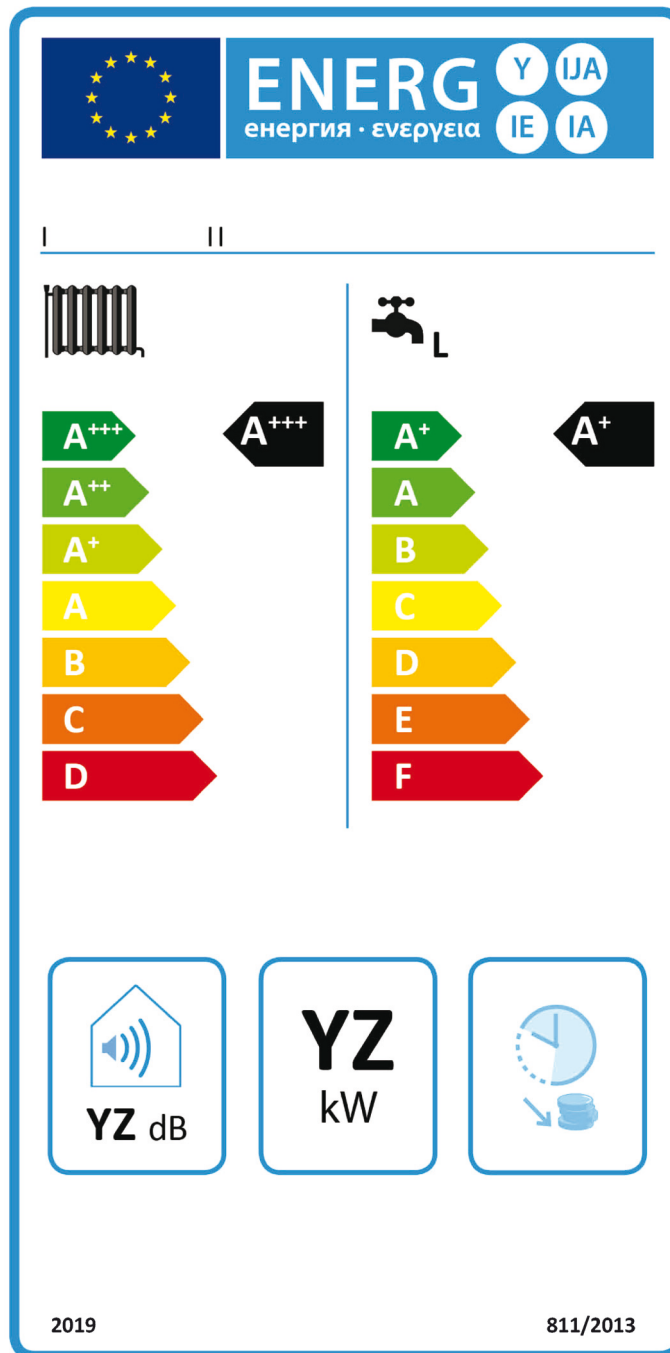
2.1.2 Kombinované ohřivače v systémech s tepelným čerpadlem ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺ až G a ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A až G



- a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:
- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
 - II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
 - III. funkce vytápění vnitřních prostorů pro použití při středních teplotách a funkce ohřevu vody, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII;
 - IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění při průměrných klimatických podmínkách pro použití při středních teplotách a třída energetické účinnosti ohřevu vody při průměrných klimatických podmínkách stanovené v souladu s body 1 a 2 přílohy II; hroty šipek udávajících třídu sezonní energetické účinnosti vytápění a třídu energetické účinnosti kombinovaného ohřevače v systémech s tepelným čerpadlem při ohřevu vody jsou umístěny ve stejné výšce jako hroty šipek příslušné třídy energetické účinnosti;
 - V. jmenovitý tepelný výkon včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřevačů v kW při průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínkách zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
 - VI. teplotní mapa Evropy zobrazující tři orientační teplotní oblasti;
 - VII. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostoru (případá-li v úvahu) a ve venkovním prostoru v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.
 - VIII. u kombinovaných ohřevačů v systémech s tepelným čerpadlem schopných pracovat pouze v období mimo špičku se může přidat piktogram uvedený v bodě 10 písm. d) podbodě 12) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku kombinovaných ohřevačů v systémech s tepelným čerpadlem musí být v souladu s bodem 10 této přílohy.

2.2 Energetický štítek 2

2.2.1 Kotlové kombinované ohřívače ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D a ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺ až F



I, II

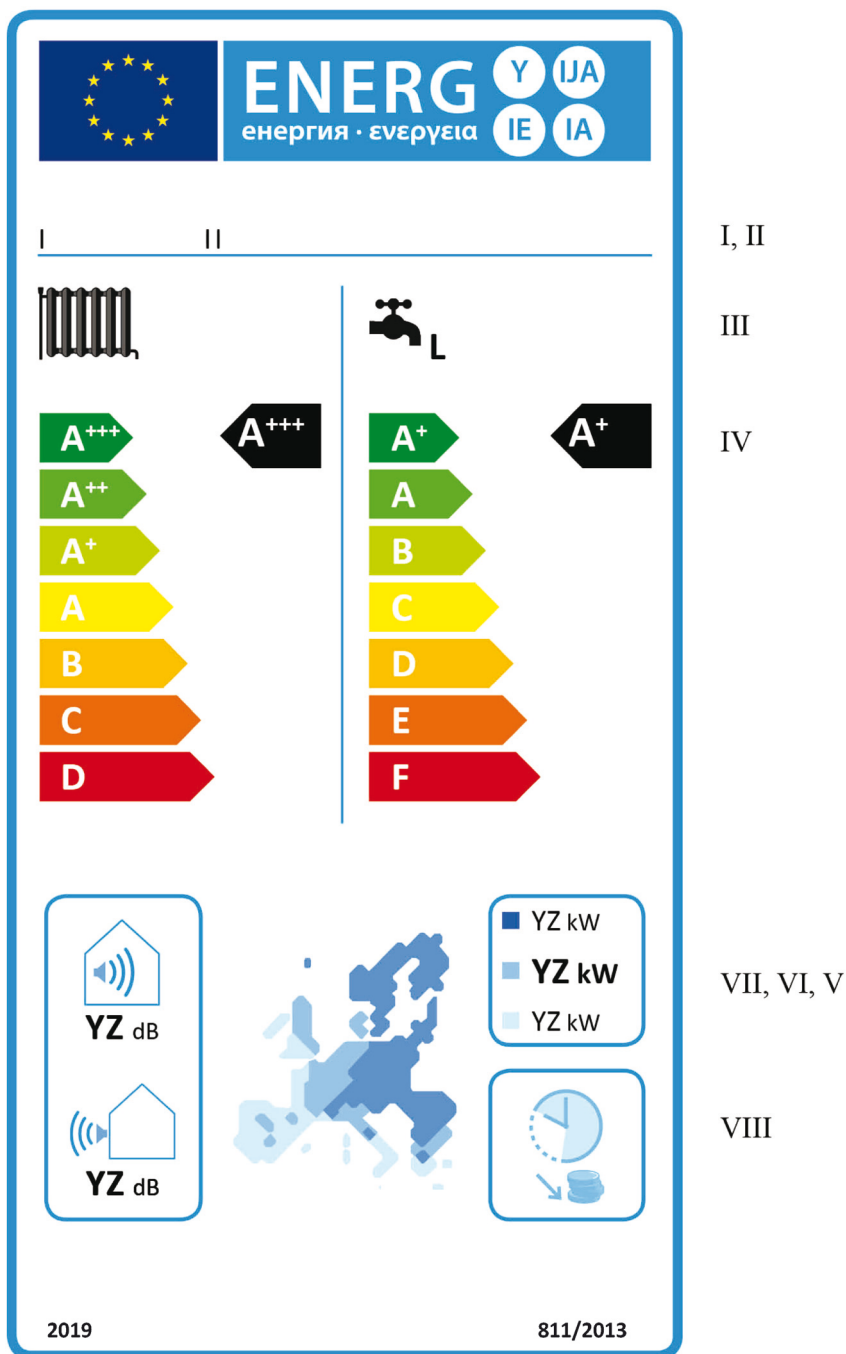
III

IV

VI, V, VII

- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 2.1.1 písm. a) této přílohy.
 b) Provedení energetického štítku kotlových kombinovaných ohřívačů musí být v souladu s bodem 9 této přílohy.

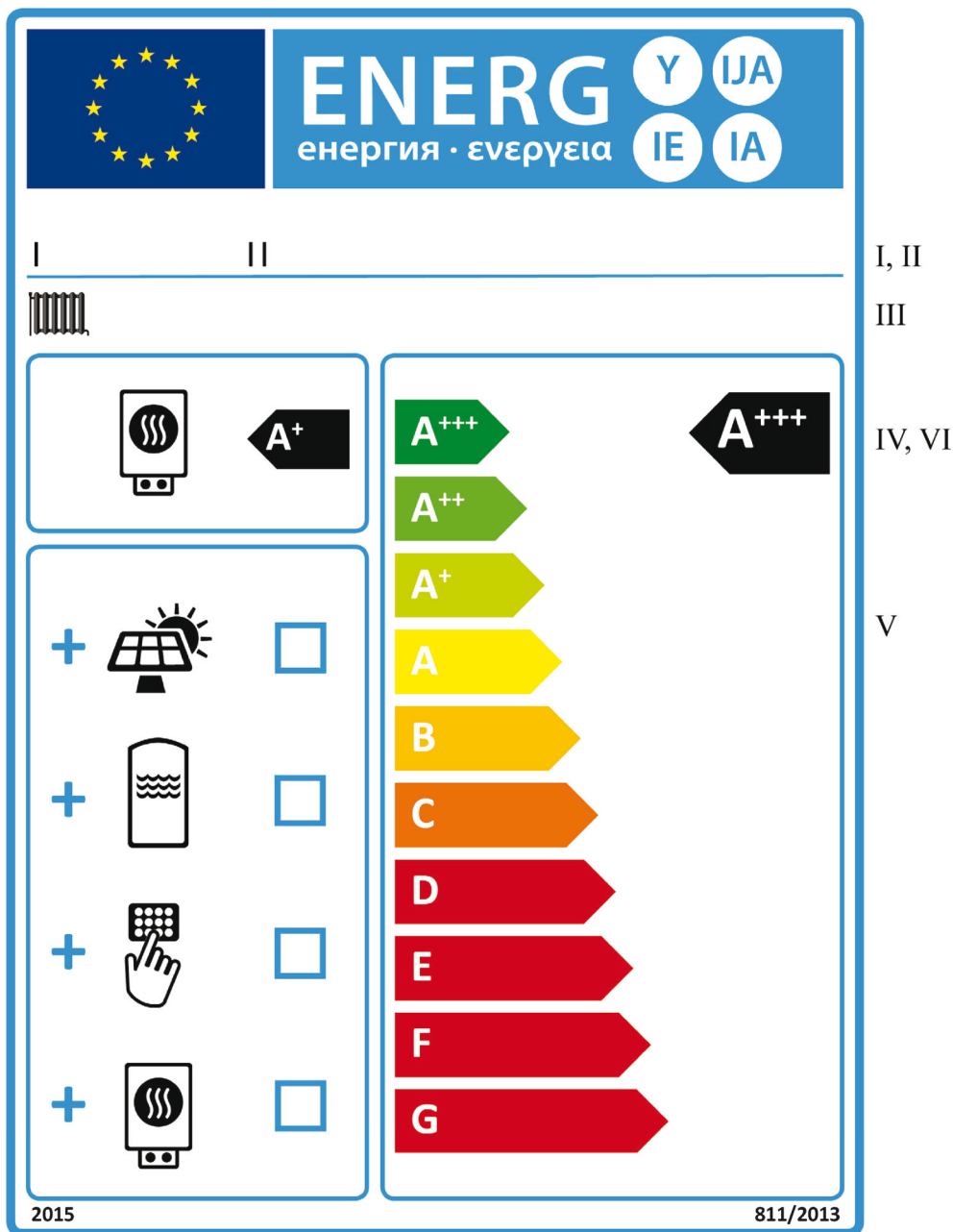
2.2.2 Kombinované ohřívače v systémech s tepelným čerpadlem ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D a ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺ až F



- a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 2.1.2 písm. a) této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku kombinovaných ohřívačů v systémech s tepelným čerpadlem musí být v souladu s bodem 10 této přílohy.

3. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Energetický štítek souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až G



a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

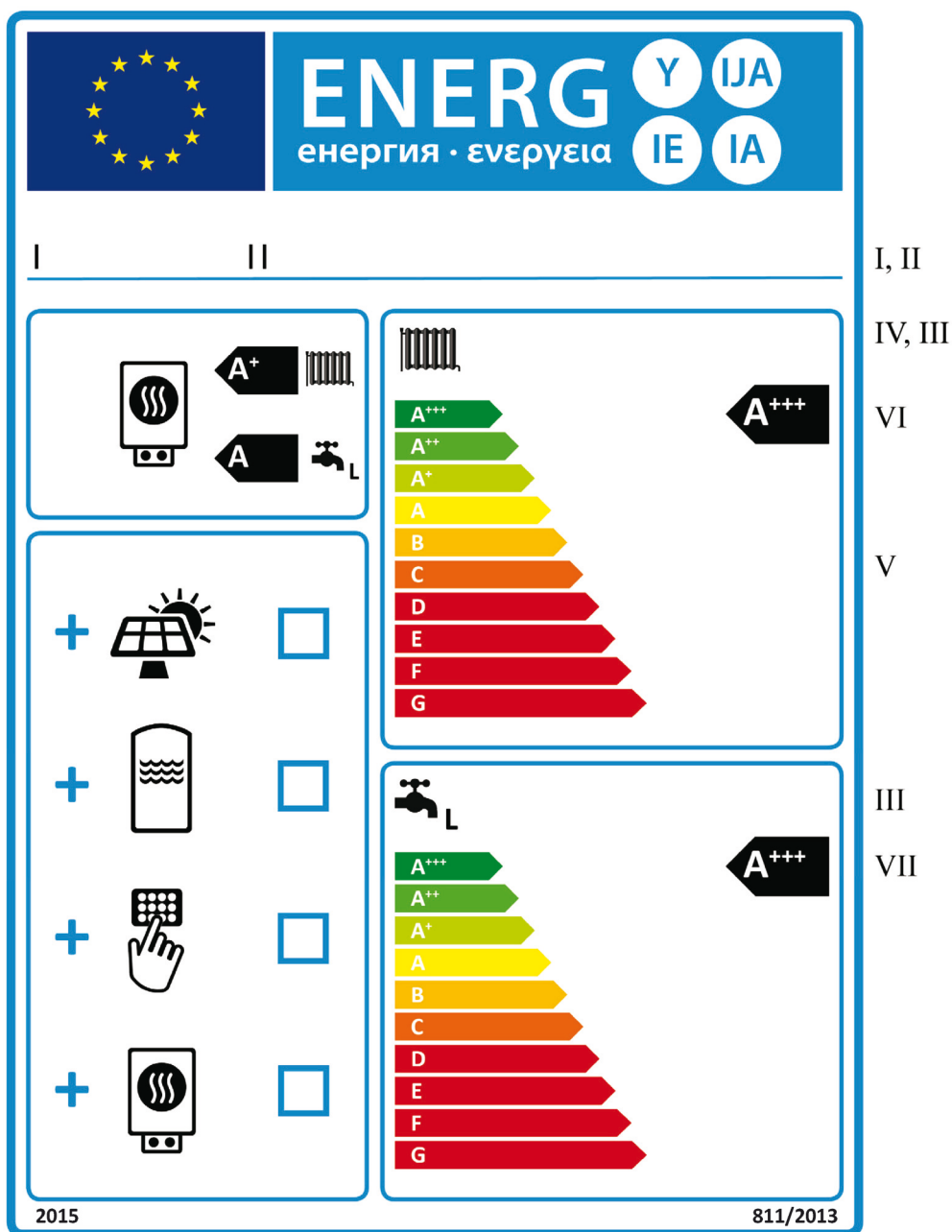
- I. název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele;
- II. identifikační značka modelu (modelů) používaná obchodníkem a/nebo dodavatelem;
- III. funkce vytápění vnitřních prostorů;
- IV. třída sezonní energetické účinnosti vytápění ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II;
- V. informace, zda do soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení může být začleněn solární kolektor, zásobník teplé vody, regulátor teploty a/nebo přídatný ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů;

VI. třída sezonní energetické účinnosti vytápění vnitřních prostorů soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení stanovená v souladu s bodem 5 přílohy IV; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;

b) Provedení energetického štítku souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení musí být v souladu s bodem 11 této přílohy. U souprav ohřívačů sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění A⁺⁺⁺ až D se mohou poslední třídy E až G ve stupnici A⁺⁺⁺ až G vynechat.

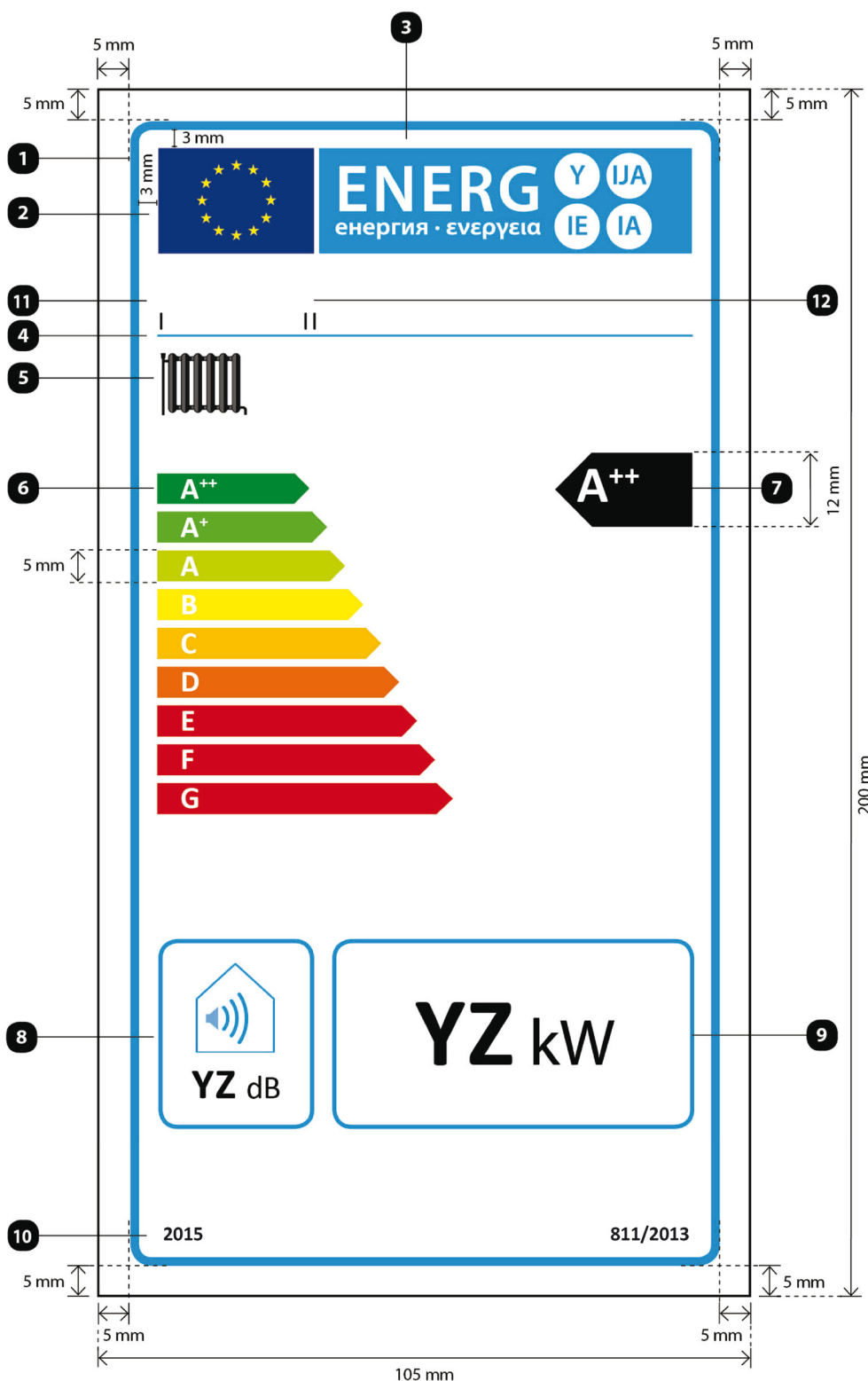
4. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z KOMBINOVANÉHO OHŘÍVAČE, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Energetický štítek souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění a energetické účinnosti ohřevu vody A⁺⁺⁺ až G



- a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:
- I. název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele;
 - II. identifikační značka modelu (modelů) používaná obchodníkem a/nebo dodavatelem;
 - III. funkce vytápění vnitřních prostorů a funkce ohřevu vody, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII;
 - IV. třídy sezonní energetické účinnosti vytápění kombinovaného ohřivače a energetické účinnosti ohřevu vody stanovené v souladu s body 1 a 2 přílohy II;
 - V. informace, zda do soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení může být začleněn solární kolektor, zásobník teplé vody, regulátor teploty a/nebo přídatný ohřivač;
 - VI. třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení stanovená v souladu s bodem 6 přílohy IV; hrot šipky udávající třídu sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
 - VII. třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení stanovená v souladu s bodem 6 přílohy IV; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti ohřevu vody soupravy sestávající z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
- b) Provedení energetického štítku souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení musí být v souladu s bodem 12 této přílohy. U souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení ve třídách sezonní energetické účinnosti vytápění a/nebo energetické účinnosti ohřevu vody A⁺⁺⁺ až D se mohou poslední třídy E až G ve stupnici A⁺⁺⁺ až G vynechat.

5. Provedení energetického štítku kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.

d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):

- ❶ **Plouščka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
- ❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
- ❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
- ❺ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
- ❻ **Stupnice A⁺⁺-G a A⁺⁺⁺-D v uvedeném pořadí:**
 - **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - sedmá třída: 00-X-X-00.
 - osmá třída: 00-X-X-00.
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
- ❼ **Třída sezonní energetické účinnosti vytápění:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
- ❽ **Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení

— **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm

— **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 20 bodů, 100 % černá.

— **Text „dB“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

9 Jmenovitý tepelný výkon:

— **Ohraničení:** 2 body – barva: kyan 100 % – zaoblené rohy: 3,5 mm

— **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 45 bodů, 100 % černá.

— **Text „kW“:** Calibri regular 30 bodů, 100 % černá.

10 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

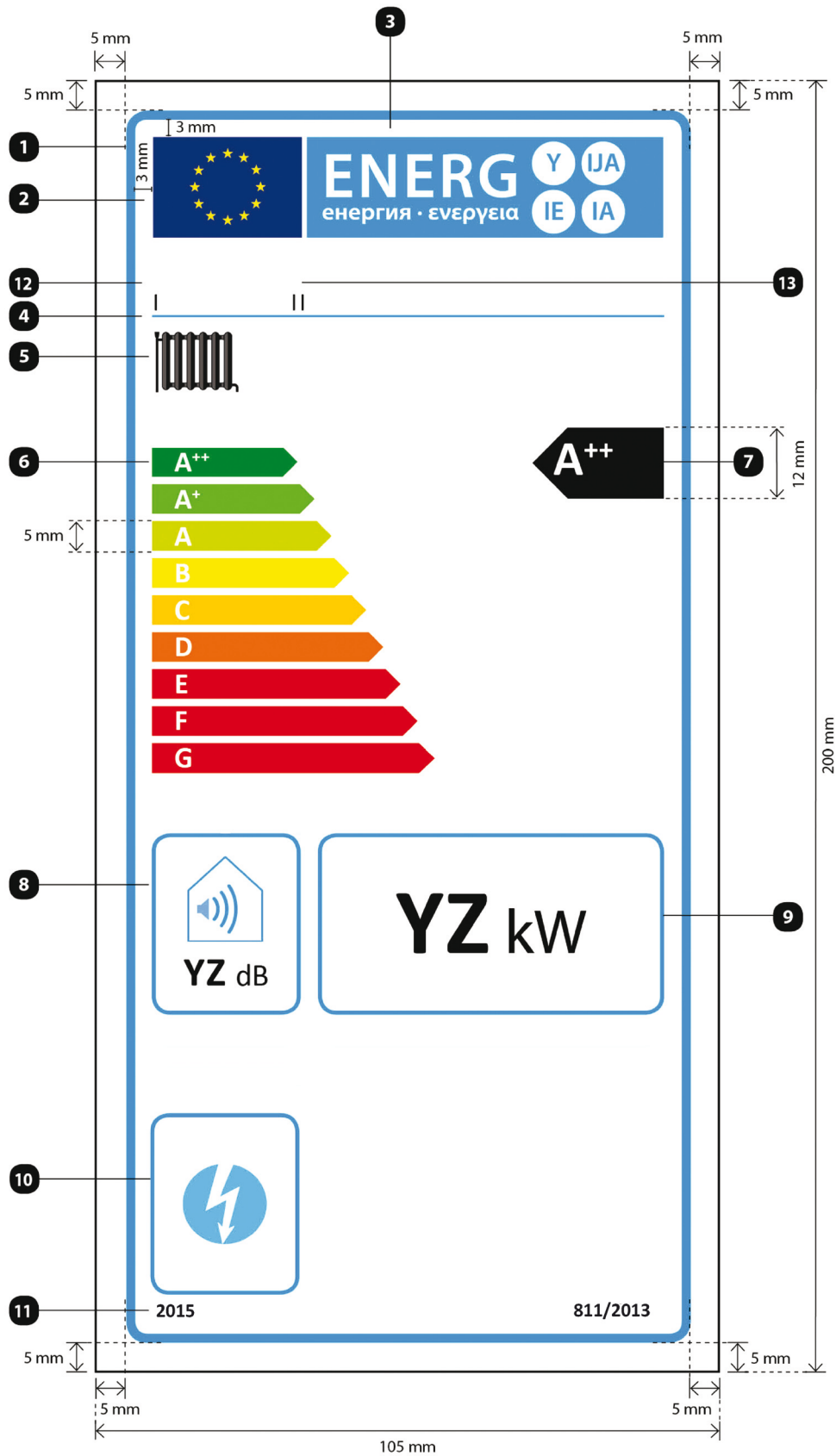
— **Text:** Calibri bold 10 bodů.

11 Název nebo ochranná známka dodavatele

12 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

6. Provedení energetického štítku kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- a) Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vytištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- b) Pozadí je bílé.
- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):

❶ **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.

❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.

❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.

❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.

❺ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**

— **Piktogram** podle vyobrazení.

❻ **Stupnice A⁺⁺-G a A⁺⁺⁺-D v uvedeném pořadí:**

— **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:

nejvyšší třída: X-00-X-00

druhá třída: 70-00-X-00

třetí třída: 30-00-X-00

čtvrtá třída: 00-00-X-00

pátá třída: 00-30-X-00

šestá třída: 00-70-X-00

sedmá třída: 00-X-X-00.

osmá třída: 00-X-X-00.

poslední třída: 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

— **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:

nejvyšší třída: X-00-X-00

druhá třída: 70-00-X-00

třetí třída: 30-00-X-00

čtvrtá třída: 00-00-X-00

pátá třída: 00-30-X-00

šestá třída: 00-70-X-00

poslední třída: 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

7 Třída sezonní energetické účinnosti vytápění:

- **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
- **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

8 Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 20 bodů, 100 % černá.
- **Text „dB“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

9 Jmenovitý tepelný výkon:

- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 45 bodů, 100 % černá.
- **Text „kW“:** Calibri regular 30 bodů, 100 % černá.

10 Elektrická funkce:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.

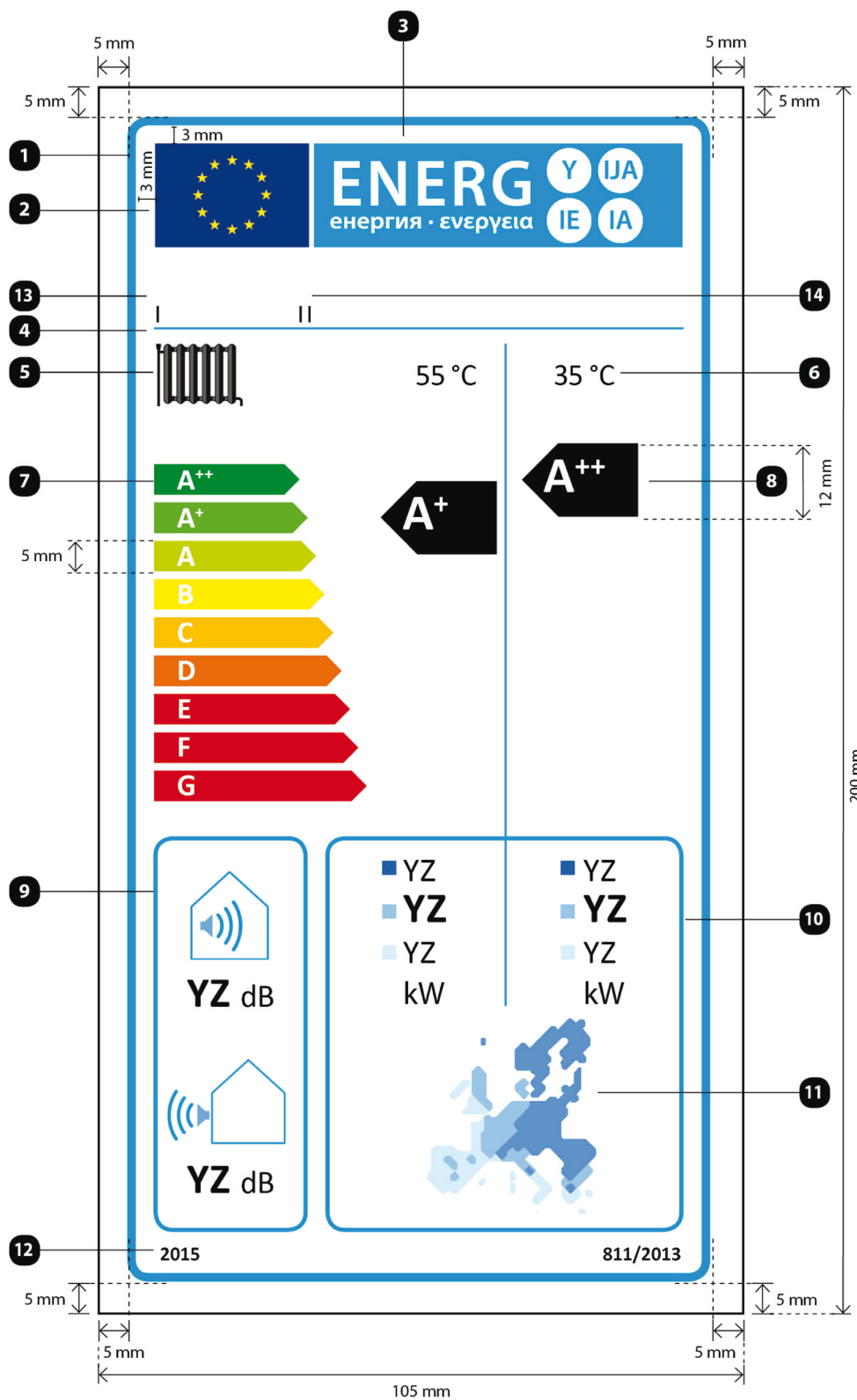
11 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

- **Text:** Calibri bold 10 bodů.

12 Název nebo ochranná známka dodavatele**13 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

7. Provedení energetického štítku ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů v systémech s tepelným čerpadlem musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.

d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):

- ❶ **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
- ❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
- ❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
- ❺ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
- ❻ **Použití při střední a nízké teplotě:**
 - **Text** „55 °C“ a „35 °C“: Calibri regular 14 bodů, 100 % černá.
- ❼ **Stupnice A⁺⁺-G a A⁺⁺⁺-D v uvedeném pořadí:**
 - **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - sedmá třída: 00-X-X-00.
 - osmá třída: 00-X-X-00.
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
- ❽ **Třída sezonní energetické účinnosti vytápění:**
 - **Šipka:** šířka: 19 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

9 Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (případá-li v úvahu) a ve venkovním prostoru:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 20 bodů, 100 % černá.
- **Text „dB“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

10 Jmenovitý tepelný výkon:

- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnoty „YZ“:** Calibri nejméně 15 bodů, 100 % černá
- **Text „kW“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

11 Teplotní mapa Evropy a barevné čtverce:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- barvy:
 - tmavomodrá: 86-51-00-00,
 - středně modrá: 53-08-00-00,
 - světle modrá: 25-00-02-00.

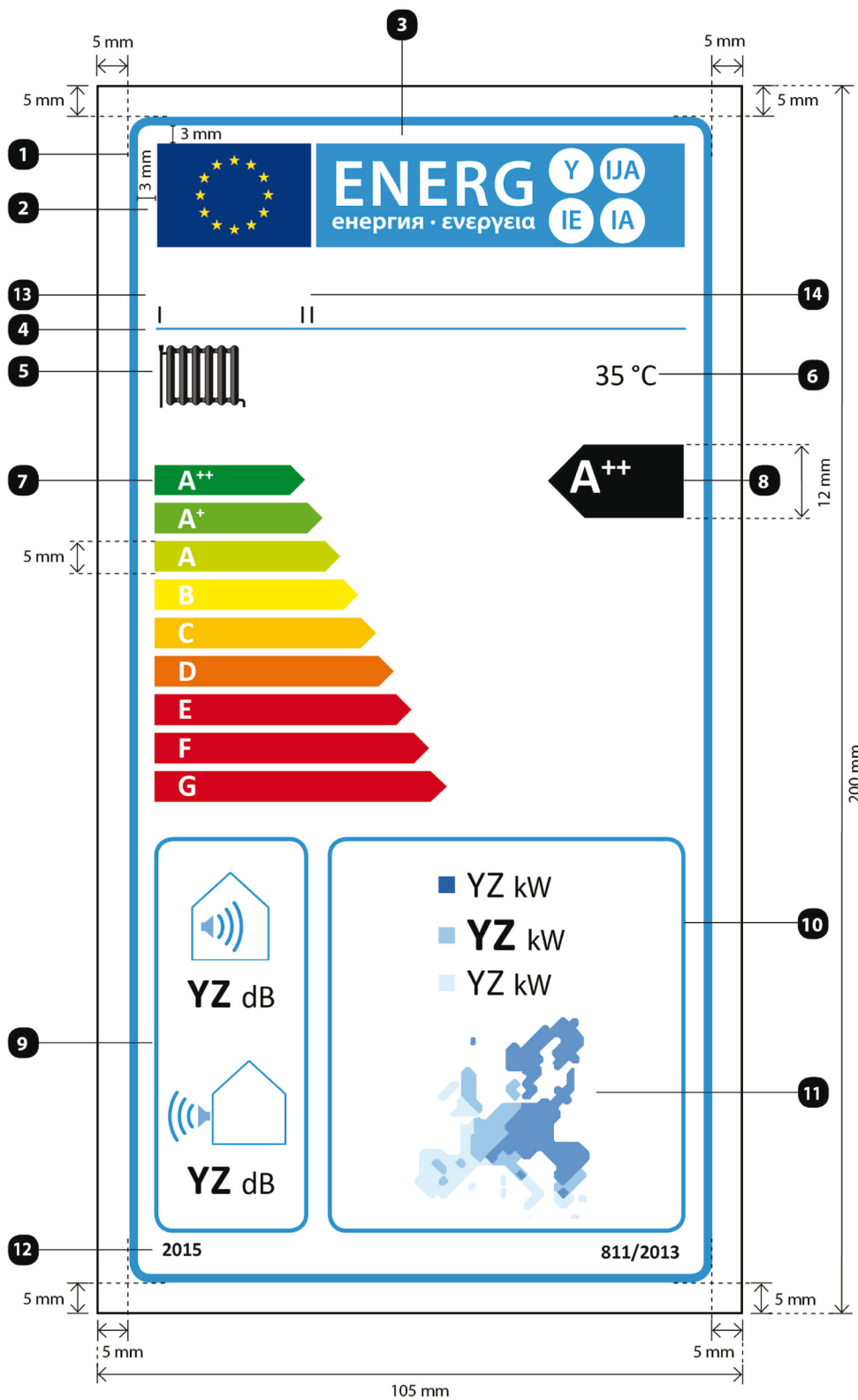
12 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

- **Text:** Calibri bold 10 bodů.

13 Název nebo ochranná známka dodavatele**14 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

8. Provedení energetického štítku nízkoteplotních tepelných čerpadel musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- ❶ **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - ❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - ❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - ❺ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
 - ❻ **Použití při nízké teplotě:**
 - Text „35 °C“:** Calibri regular 14 bodů, 100 % černá.
 - ❼ **Stupnice A⁺⁺-G a A⁺⁺⁺-D v uvedeném pořadí:**
 - **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - sedmá třída: 00-X-X-00.
 - osmá třída: 00-X-X-00.
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm – barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - ❽ **Třída sezonní energetické účinnosti vytápění:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

9 Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (případá-li v úvahu) a venkovním prostoru:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 20 bodů, 100 % černá.
- **Text „dB“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

10 Jmenovitý tepelný výkon:

- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
- **Hodnoty „YZ“:** Calibri nejméně 18 bodů, 100 % černá
- **Text „kW“:** Calibri regular 13,5 bodu, 100 % černá.

11 Teplotní mapa Evropy a barevné čtverce:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- barvy:
- tmavomodrá: 86-51-00-00,
- středně modrá: 53-08-00-00,
- světle modrá: 25-00-02-00.

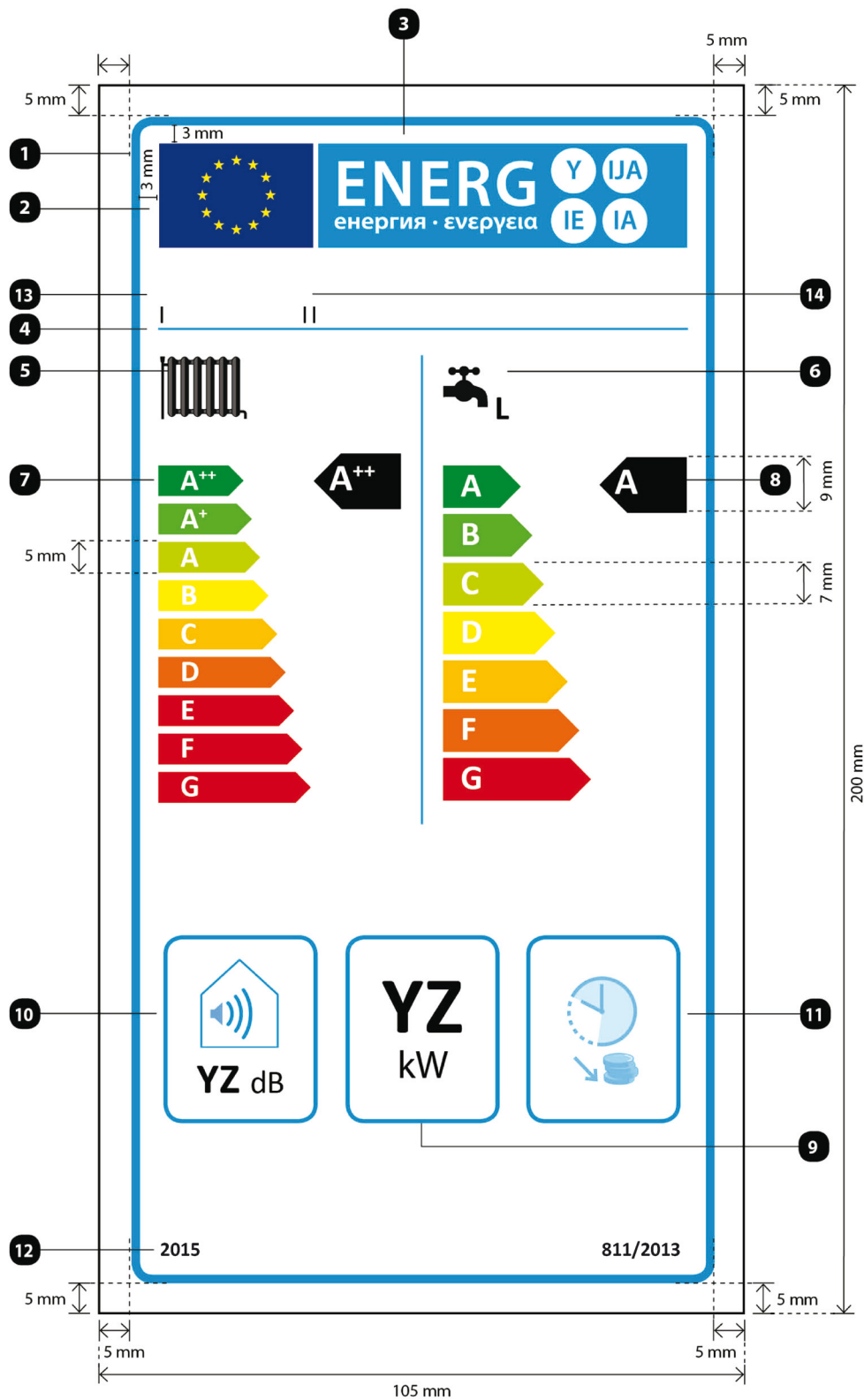
12 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

- **Text:** Calibri bold 10 bodů.

13 Název nebo ochranná známka dodavatele**14 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

9. Provedení energetického štítku kotlových kombinovaných ohříváčů musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.

d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):

❶ **Plouščka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.

❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.

❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.

❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.

❺ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**

— **Piktogram** podle vyobrazení.

❻ **Funkce ohřevu vody:**

— **Piktogram** podle vyobrazení, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.

❼ **Stupnice A⁺⁺-G a A-G, A⁺⁺⁺-D nebo A⁺-F v uvedeném pořadí:**

— **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:

nejvyšší třída: X-00-X-00

druhá třída: 70-00-X-00

třetí třída: 30-00-X-00

čtvrtá třída: 00-00-X-00

pátá třída: 00-30-X-00

šestá třída: 00-70-X-00

sedmá třída: 00-X-X-00

osmá třída: 00-X-X-00

poslední třída: 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

— **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:

nejvyšší třída: X-00-X-00

druhá třída: 70-00-X-00

třetí třída: 30-00-X-00

čtvrtá třída: 00-00-X-00

pátá třída: 00-30-X-00

šestá třída: 00-70-X-00

poslední třída: 00-X-X-00.

— **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

❽ **Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění a energetické účinnosti ohřevu vody:**

— **Šipka:** šířka: 14 mm, výška: 9 mm, 100 % černá.

— **Text:** Calibri bold 18 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

9 Jmenovitý tepelný výkon:

- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 37,5 bodu, 100 % černá.
- **Text „kW“:** Calibri regular 18 bodů, 100 % černá.

10 Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 20 bodů, 100 % černá.
- **Text „dB“:** Calibri regular 15 bodů, 100 % černá.

11 Kapacita mimo špičku, připadá-li v úvahu:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body – barva: kyan 100 % – zaoblené rohy: 3,5 mm.

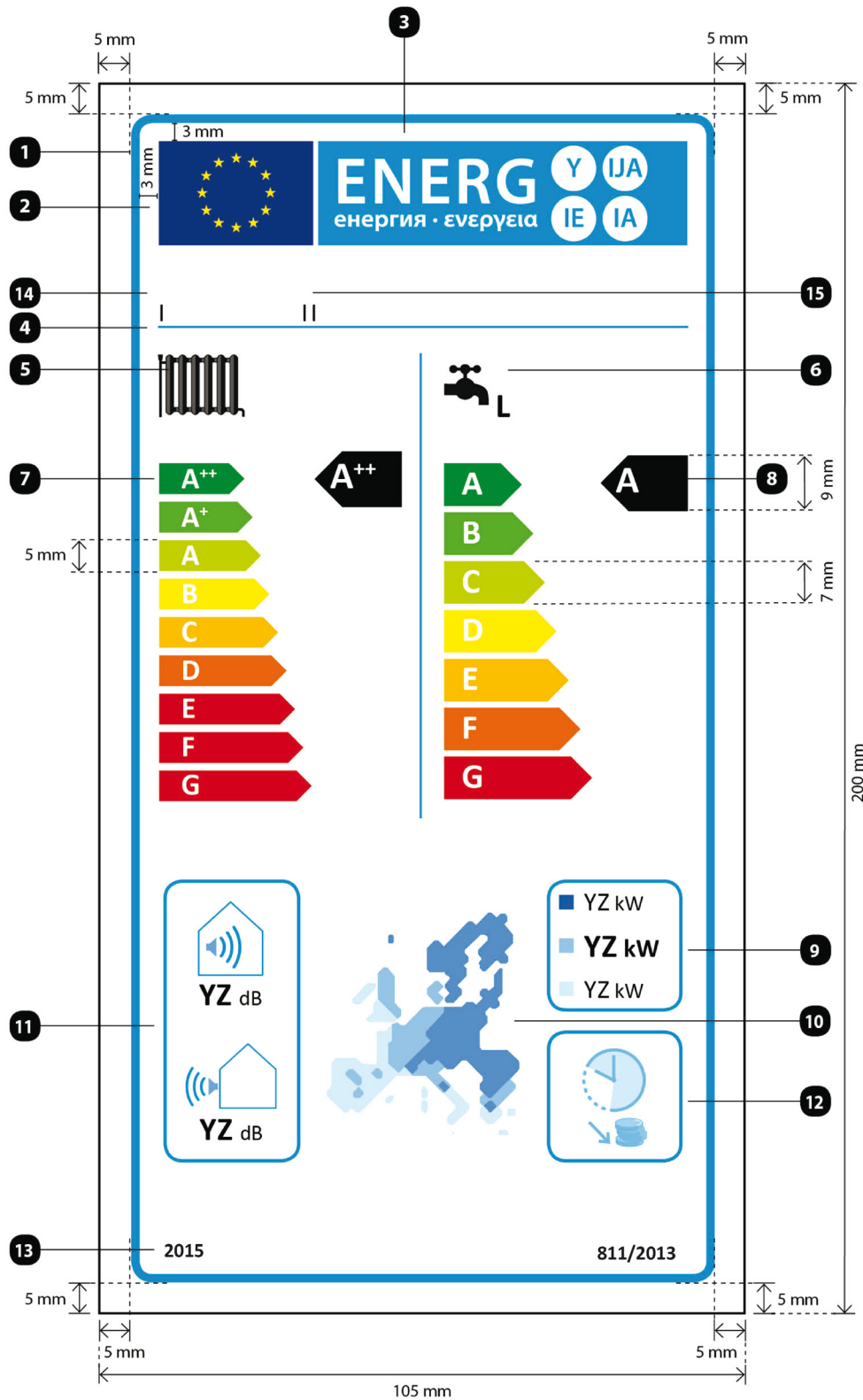
12 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

- **Text:** Calibri bold 10 bodů.

13 Název nebo ochranná známka dodavatele**14 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

10. Provedení energetického štítku kombinovaných ohřivačů v systémech s tepelným čerpadlem musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- 1 **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2 **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - 3 **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - 4 **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - 5 **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
 - 6 **Funkce ohřevu vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.
 - 7 **Stupnice A⁺⁺-G a A-G, A⁺⁺⁺-D nebo A⁺-F v uvedeném pořadí:**
 - **Šipka:** výška: 5 mm, mezera: 1,3 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - sedmá třída: 00-X-X-00.
 - osmá třída: 00-X-X-00.
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 14 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - 8 **Třídy sezonní energetické účinnosti vytápění a energetické účinnosti ohřevu vody:**
 - **Šipka:** šířka: 14 mm, výška: 9 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 18 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.

9 Jmenovitý tepelný výkon:

- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- **Hodnoty „YZ“:** Calibri nejméně 12 bodů, 100 % černá
- **Text „kW“:** Calibri regular 10 bodů, 100 % černá.

10 Teplotní mapa Evropy a barevné čtverce:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- Barvy:
 - tmavomodrá: 86-51-00-00,
 - středně modrá: 53-08-00-00,
 - světle modrá: 25-00-02-00.

11 Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (případá-li v úvahu) a venkovním prostoru:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 15 bodů, 100 % černá
- **Text „dB“:** Calibri regular 10 bodů, 100 % černá.

12 Kapacita mimo špičku, případá-li v úvahu:

- **Piktogram** podle vyobrazení
- **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.

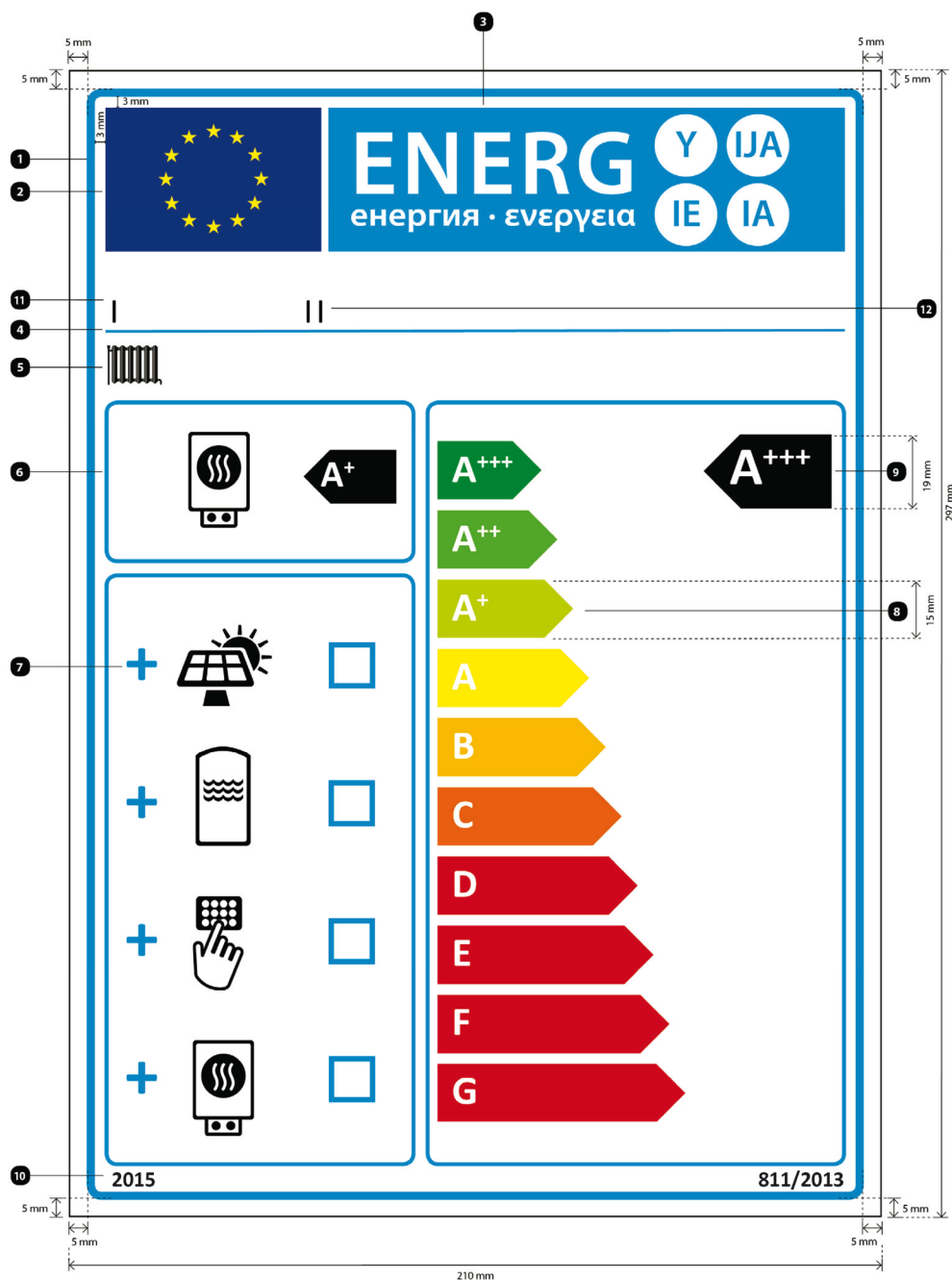
13 Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:

- **Text:** Calibri bold 10 bodů.

14 Název nebo ochranná známka dodavatele**15 Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**

Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

11. Provedení energetického štítku souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení musí odpovídat níže uvedenému obrázku.

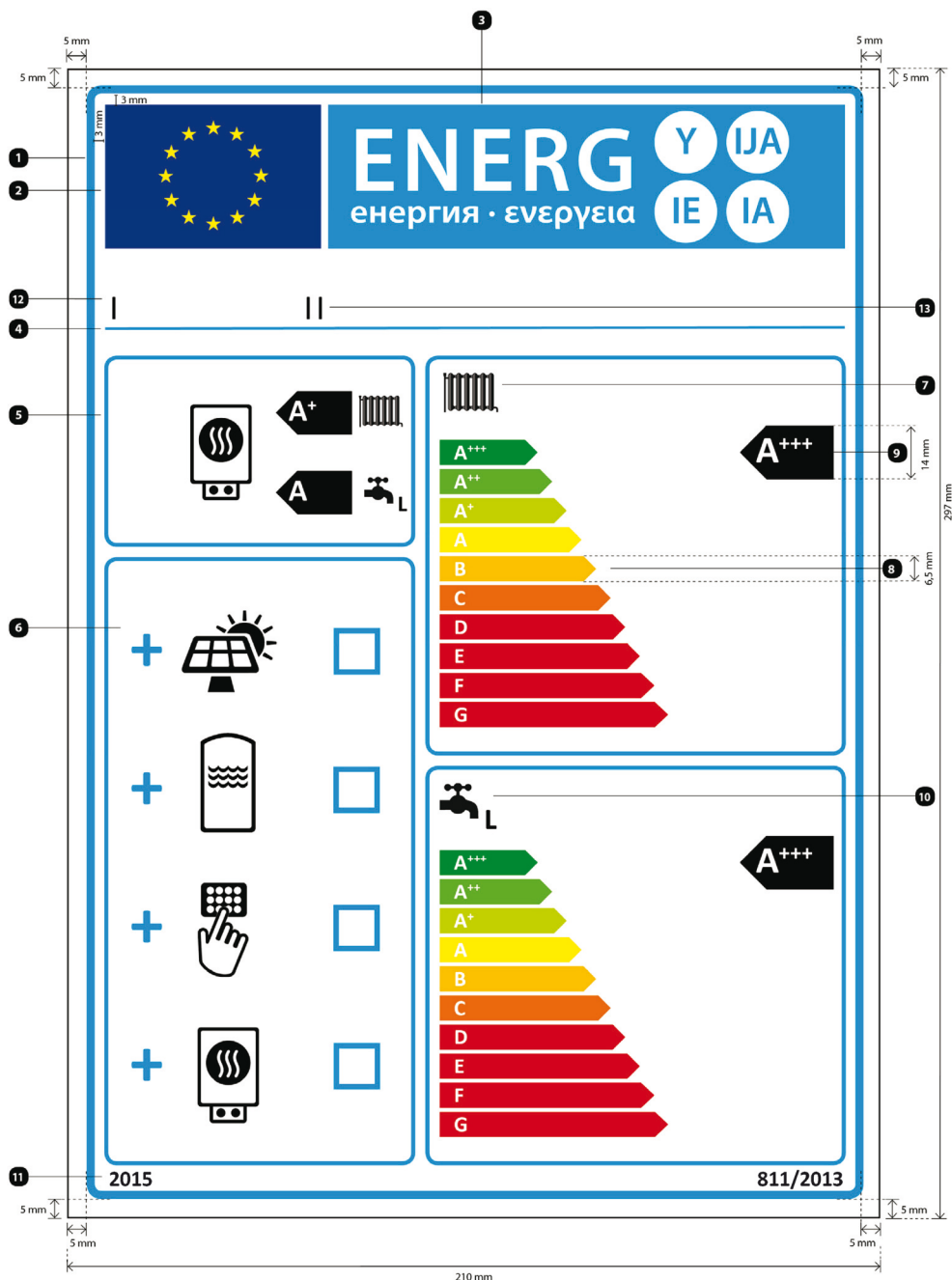


Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 210 mm široký a 297 mm vysoký. Pokud je vytištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.
- Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
 - 1** **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 6 bodů, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2** **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.

- ③ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 191 mm, výška: 37 mm.
- ④ **Ohraničení pod logy:** 2 body, barva: kyan 100 %, délka: 191 mm.
- ⑤ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
- **Piktogram** podle vyobrazení.
- ⑥ **Ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů:**
- **Piktogram** podle vyobrazení
 - Třída energetické účinnosti sezonního vytápění vnitřních prostorů u ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů:
Šipka: šířka: 24 mm, výška: 14 mm, 100 % černá;
Text: Calibri bold 28 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑦ **Souprava sestávající ze solárního kolektoru, zásobníku teplé vody, regulátoru teploty a/nebo přídatného ohřívače:**
- **Piktogramy** podle vyobrazení,
 - **symbol „+“:** Calibri bold 50 bodů, kyan 100 %.
 - **Políčka:** šířka: 12 mm, výška: 12 mm, ohraničení: 4 body, kyan 100 %
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑧ **Stupnice A⁺⁺⁺-G s ohraničením:**
- **Šipka:** výška: 15 mm, mezera: 3 mm, barvy:
nejvyšší třída: X-00-X-00
druhá třída: 70-00-X-00
třetí třída: 30-00-X-00
čtvrtá třída: 00-00-X-00
pátá třída: 00-30-X-00
šestá třída: 00-70-X-00
sedmá třída: 00-X-X-00
Připadají-li v úvahu, poslední třídy: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 30 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑨ **Třída sezonní energetické účinnosti vytápění u soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení:**
- **Šipka:** šířka: 33 mm, výška: 19 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 40 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
- ⑩ **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
- **Text:** Calibri bold 12 bodů.
- ⑪ **Název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele.**
- ⑫ **Identifikační značka modelu používaná obchodníkem a/nebo dodavatelem:**
- Název nebo ochranná známka a identifikační značka modelu obchodníka a/nebo dodavatele nesmí přesahovat prostor o rozměrech 191 × 19 mm.

12. Provedení energetického štítku souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 210 mm široký a 297 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.
- Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):

- 1** **Plouščka čáry ohraničení štítku EU:** 6 bodů, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- 2** **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.

- ③ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 191 mm, výška: 37 mm.
- ④ **Ohraničení pod logy:** 2 body, barva: kyan 100 %, délka: 191 mm.
- ⑤ **Kombinovaný ohřívač:**
- **Piktogramy** podle vyobrazení: u funkce ohřevu vody včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.
 - Třída sezonní energetické účinnosti vytápění a energetické účinnosti ohřevu vody u kombinovaného ohřívače:
Šipka: šířka: 19 mm, výška: 11 mm, 100 % černá.
Text: Calibri bold 23 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑥ **Souprava sestávající ze solárního kolektoru, zásobníku teplé vody, regulátoru teploty a/nebo přídavného ohřívače:**
- **Piktogramy** podle vyobrazení,
 - **symbol „+“:** Calibri bold 50 bodů, kyan 100 %.
 - **Políčka:** šířka: 12 mm, výška: 12 mm, ohraničení: 4 body, kyan 100 %
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑦ **Funkce vytápění vnitřních prostorů:**
- **Piktogram** podle vyobrazení.
- ⑧ **Stupnice A⁺⁺⁺-G s ohraničením:**
- **Šipka:** výška: 6,5 mm, mezera: 1 mm, barvy:
nejvyšší třída: X-00-X-00
druhá třída: 70-00-X-00
třetí třída: 30-00-X-00
čtvrtá třída: 00-00-X-00
pátá třída: 00-30-X-00
šestá třída: 00-70-X-00
sedmá třída: 00-X-X-00
Připadají-li v úvahu, poslední třídy: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
- ⑨ **Třída sezonní energetické účinnosti vytápění a energetické účinnosti ohřevu vody v uvedeném pořadí u soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení:**
- **Šipka:** šířka: 24 mm, výška: 14 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 28 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
- ⑩ **Funkce ohřevu vody:**
- **Piktogram** podle vyobrazení, včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 15 přílohy VII: Calibri bold 22 bodů, 100 % černá.
- ⑪ **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
- **Text:** Calibri bold 12 bodů.
- ⑫ **Název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele.**
- ⑬ **Identifikační značka modelu používaná obchodníkem a/nebo dodavatelem:**
- Název nebo ochranná známka a identifikační značka modelu obchodníka a/nebo dodavatele nesmí přesahovat prostor o rozměrech 191 × 19 mm.

PŘÍLOHA IV

Informační list výrobku

1. OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ

1.1. Informace v informačním listu ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožurě k výrobku nebo v jiné dokumentaci dodané k výrobku:

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) třída sezonní energetické účinnosti vytápění modelu, stanovená podle bodu 1 přílohy II;
- d) jmenovitý tepelný výkon (ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek), včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřívačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- e) sezonní energetická účinnost vytápění (ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek), uvedená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII;
- f) roční spotřeba energie (ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek), vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII;
- g) případně hladina akustického výkonu L_{WA} ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem ve vnitřním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- h) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů;

u kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů navíc:

- i) elektrická účinnost v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem navíc:

- j) jmenovitý tepelný výkon za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřívačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- k) sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII;
- l) roční spotřeba energie za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII;
- m) hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

1.2. V jednom informačním listu může být uvedeno více modelů ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů dodaných tímž dodavatelem.

1.3. Informace uvedené v informačním listu mohou být dodány v podobě kopie energetického štítku, barevné nebo černobílé. V takovém případě ale musí být poskytnuty rovněž informace, které jsou uvedeny v bodě 1.1 a které již nejsou zobrazeny na energetickém štítku.

2. KOMBINOVANÉ OHŘÍVAČE

2.1. Informace v informačním listu kombinovaného ohřívače musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožurě k výrobku nebo v jiné dokumentaci dodané k výrobku:

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) pro vytápění – středněteplotní aplikace (a pro kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem případně nízkoteplotní použití); pro ohřev vody – deklarovaný zátěžový profil, vyjádřený pomocí příslušného písmene a standardního použití podle tabulky 15 v příloze VII;
- d) třída sezonní energetické účinnosti vytápění a třída energetické účinnosti ohřevu vody modelu, stanovené podle bodů 1 a 2 přílohy II;
- e) jmenovitý tepelný výkon (kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek), včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřívačů, vyjádřený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

- f) pro vytápění – roční spotřeba energie kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII; pro ohřev vody – roční spotřeba elektrické energie a/nebo roční spotřeba paliva kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh respektive množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 5 přílohy VII;
- g) sezonní energetická účinnost vytápění kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII; energetická účinnost ohřevu vody kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 5 přílohy VII;
- h) případně hladina akustického výkonu L_{WA} kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem ve vnitřním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- i) případně označení, že kombinovaný ohřivač je provozuschopný pouze mimo špičku;
- j) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě kombinovaného ohřivače;

u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem navíc:

- k) jmenovitý tepelný výkon za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídavných ohřivačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- l) pro vytápění – roční spotřeba energie za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII; pro ohřev vody – roční spotřeba elektrické energie nebo roční spotřeba paliva za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh respektive množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhleným na nejbližší celé číslo a vypočteným podle bodu 5 přílohy VII;
- m) sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII; energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 5 přílohy VII;
- n) hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

2.2. V jednom informačním listu může být uvedeno více modelů kombinovaných ohřivačů dodaných týměž dodavatelem.

2.3. Informace uvedené v informačním listu mohou být dodány v podobě kopie energetického štítku, barevné nebo černobílé. V takovém případě ale musí být poskytnuty rovněž informace, které jsou uvedeny v bodě 2.1 a které již nejsou zobrazeny na energetickém štítku.

3. REGULÁTORY TEPLoty

3.1. Informace v informačním listu regulátoru teploty musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožuře k výrobku nebo v jiné dokumentaci dodané k výrobku:

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) třída regulátoru teploty;
- d) přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění, vyjádřený v % a zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

3.2. V jednom informačním listu může být uvedeno více modelů regulátorů teploty dodávaných týměž dodavatelem.

4. SOLÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

4.1. Informace v informačním listu solárního zařízení musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožuře k výrobku nebo v jiné dokumentaci dodané k výrobku (případně pro čerpadla v kolektorovém okruhu):

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) plocha apertury kolektoru v m^2 , zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- d) účinnost kolektoru v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- e) třída energetické účinnosti solárního zásobníku teplé vody, stanovená podle bodu 3 přílohy II;
- f) statická ztráta solárního zásobníku teplé vody ve W, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

- g) užitný objem solárního zásobníku teplé vody, vyjádřený v litrech a m³;
- h) roční nesolární tepelný přínos Q_{nonsol} pro zátěžové profily M, L, XL a XXL za průměrných klimatických podmínek, vyjádřený v kWh primární energie pro elektrickou energii a/nebo v kWh spalného tepla pro paliva, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- i) spotřeba elektrické energie čerpadla ve W, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- j) spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu ve W, zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- k) roční spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

4.2. V jednom informačním listu může být uvedeno více modelů solárních zařízení dodaných týměž dodavatelem.

5. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Aby bylo možno určit hodnotu sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy sestávající z ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení, musí informační list souprav sestávajících z ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení obsahovat prvky uvedené na obrázcích 1, 2, 3 a 4, včetně těchto informací:

- I: hodnotu sezonní energetické účinnosti vytápění preferovaného ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřenou v %;
- II: faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohříváče a přídatných ohříváčů soupravy, uvedený v této příloze v tabulkách 5 a 6;
- III: hodnotu matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$, přičemž *Prated* se vztahuje k preferovanému ohříváči pro vytápění vnitřních prostorů;
- IV: hodnotu matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$, přičemž *Prated* se vztahuje k preferovanému ohříváči pro vytápění vnitřních prostorů;

u preferovaných ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem navíc:

- V: hodnotu rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek, vyjádřenou v %;
- VI: hodnotu rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek, vyjádřenou v %.

6. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z KOMBINOVANÉHO OHŘÍVAČE, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Informační list soupravy sestávající z kombinovaného ohříváče, regulátoru teploty, solárního zařízení a zařízení pro pasivní využití odpadního tepla musí obsahovat prvky uvedené pod písmeny a) a b):

- a) prvky uvedené na obrázcích 1 a 3 nezbytné k určení hodnoty sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy sestávající z kombinovaného ohříváče, regulátoru teploty a solárního zařízení, včetně těchto informací:
 - I: hodnotu sezonní energetické účinnosti vytápění preferovaného kombinovaného ohříváče, vyjádřenou v %;
 - II: faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohříváče a přídatných ohříváčů soupravy, uvedený v této příloze v tabulkách 5 a 6;
 - III: hodnotu matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$, přičemž *Prated* se vztahuje k preferovanému kombinovanému ohříváči;
 - IV: hodnotu matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$, přičemž *Prated* se vztahuje k preferovanému kombinovanému ohříváči;

u preferovaných kombinovaných ohříváčů s tepelným čerpadlem navíc:

- V: hodnotu rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek, vyjádřenou v %;
- VI: hodnotu rozdílu sezonních energetických účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek, vyjádřenou v %;

- b) prvky uvedené na obrázku 5 nezbytné k určení hodnoty energetické účinnosti ohřevu vody soupravy sestávající z kombinovaného ohříváče, regulátoru teploty a solárního zařízení, přičemž musí být uvedeny tyto informace:

- I: hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného ohřívače, vyjádřená v %;
- II: hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ pro deklarovaný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL kombinovaného ohřívače, přičemž hodnota referenční energie Q_{ref} je převzata z tabulky 15 v příloze VII a hodnota ročního nesolárního tepelného přínosu Q_{nonsol} z informačního listu solárního zařízení;
- III: hodnotu matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ pro deklarovaný zátěžový profil M, L, XL nebo XXL vyjádřenou v %, přičemž hodnota roční spotřeby pomocné elektrické energie Q_{aux} je převzata z informačního listu solárního zařízení a hodnota referenční energie Q_{ref} z tabulky 15 v příloze VII.

Tabulka 5

Porovnání preferovaného kotle pro vytápění vnitřních prostorů či kombinovaného kotle a přídatného ohřívače pro účely obrázku 1 v této příloze (*)

$P_{sup}/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, souprava bez zásobníku teplé vody	II, souprava se zásobníkem teplé vody
0	0	0
0,1	0,30	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(*) Mezhodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.

(**) $Prated$ označuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného ohřívače.

Tabulka 6

Porovnání preferovaného kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem či nízkoteplotního tepelného čerpadla a přídatného ohřívače pro účely obrázků 2 až 4 v této příloze (*)

$Prated/(Prated + P_{sup}) (**)$	II, souprava bez zásobníku teplé vody	II, souprava se zásobníkem teplé vody
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(*) Mezhodnoty se vypočítají lineární interpolací dvou přilehlých hodnot.

(**) $Prated$ označuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaného ohřívače.

Obrázek 1

Provedení informačního listu pro preferované kotle pro vytápění vnitřních prostorů a preferované kombinované kotle, dodávané k soupravám sestávajícím z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nebo z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a uvádějícího sezonní energetickou účinnost vytápění prodávané soupravy

Sezonní energetická účinnost vytápění kotle		1	'I' %
Regulátor teploty Z informačního listu regulátoru teploty	Třída I = 1 %, Třída II = 2 %, Třída III = 1,5 %, Třída IV = 2 %, Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %, Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %	2	+ [] %
Přídavný kotel Z informačního listu kotle	Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)	3	([] - 'I') × 0,1 = ± [] %
Příspěvek solárního zařízení Z informačního listu solárního zařízení	Plocha kolektorů (v m ²) Objem nádrže (v m ³) Účinnost kolektorů (v %) Klasifikace nádrže A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81	4	('III' × [] + 'IV' × []) × 0,9 × ([] /100) × [] = + [] %
Přídavné tepelné čerpadlo Z inf.listu tepelného čerpadla	Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)	5	([] - 'I') × 'II' = + [] %
Solární přírůstek A přídavné tepelné čerpadlo	Zvolte nižší hodnotu	6	0,5 × [] OR 0,5 × [] = - [] %
Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy		7	[] %
Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy			
Kotel a přídavné tepelné čerpadlo instalované s nízkoteplotními topnými tělesy při 35 °C? Z informačního listu tepelného čerpadla	7		[] + (50 × 'II') = [] %

Energetická účinnost soupravy výrobců uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Obrázek 2

Provedení informačního listu pro preferované kogenerační ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, dodávajícího k soupravě sestávající z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a uvádějícího sezónní energetickou účinnost vytápění prodávané soupravy

Sezónní energetická účinnost vytápění kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů 1 %

Regulátor teploty 2

Z informačního listu regulátoru teploty + %

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %, Třída III = 1,5 %,
 Třída IV = 2 %, Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %, Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

Přídavný kotel 3

Z informačního listu kotle - %

Sezónní energetická účinnost vytápění (v %)

$$(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = - \text{ } \%$$

Solární přínos 4

Z informačního listu solárního zařízení + %

Plocha kolektorů (v m²)

Objem nádrže (v m³)

Účinnost kolektorů (v %)

Klasifikace nádrže
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

$$(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0,7 \times (\text{ } /100) \times \text{ } = + \text{ } \%$$

Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy 5 %

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění soupravy

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	A⁺⁺⁺									
< 30 %		≥ 30 %		≥ 34 %		≥ 36 %		≥ 75 %		≥ 82 %		≥ 90 %		≥ 98 %		≥ 125 %		≥ 150 %	

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Obrázek 3

Provedení informačního listu pro preferované ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a preferované kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem, dodávaného k soupravám sestávajícím z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nebo z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a uvádějícího sezónní energetickou účinnost vytápění prodávané soupravy

Sezónní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla I' %

Regulátor teploty
Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %, Třída III = 1,5 %,
 Třída IV = 2 %, Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %, Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

+ %

Přídavný kotel
Z informačního Listu kotle

Sezónní energetická účinnost vytápění (v %)

(- 'I') × 'II' = - %

Solární přínos
Z inform. listu solár. zař.

Plocha kolektoru (v m²)

Objem nádrže (v m³)

Účinnost kolektoru (v %)

Klasifikace nádrže
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/100) × = + %

Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek V %

Třída sezónní energ. účinnosti vytápění soupravy za prům. klimatických podmínek

G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Sezónní energetická účinnost vytápění soupravy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: - 'V' = % Teplejší: + 'VI' = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako je tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Obrázek 4

Provedení informačního listu pro preferovaná nízkoteplotní čerpadla, dodávaného k soupravě sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a uvádějícího sezonní energetickou účinnost vytápění prodávané soupravy

Sezonní energetická účinnost vytápění nízkoteplotního tepelného čerpadla 1 %

Regulátor teploty 2 %
Z informačního listu regulátoru teploty

Třída I = 1 %, Třída II = 2 %, Třída III = 1,5 %,
 Třída IV = 2 %, Třída V = 3 %, Třída VI = 4 %, Třída VII = 3,5 %, Třída VIII = 5 %

Přídavný kotel 3 %
Z informačního listu kotle

Sezonní energ. účinnost vytápění (v %)

(- 'I') × 'II' = - %

Solární přínos 4 %
Z inform. listu solár. zař.

Plocha kolektoru
(v m²)

Objem nádrže
(v m³)

Účinnost kolektoru
(v %)

Klasifikace nádrže
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D-G = 0,81

('III' × + 'IV' ×) × 0,45 × (/ 100) × = + %

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek 5 %

Třída sezonní energ. účinnosti vytápění soupravy za prům. klimatických podmínek

□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	
< 55 %	≥ 55 %	≥ 59 %	≥ 61 %	≥ 100 %	≥ 107 %	≥ 115 %	≥ 123 %	≥ 150 %	≥ 175 %	

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: 5 - 'V' = % Teplejší: 5 + 'VI' = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Obrázek 5

Provedení informačního listu pro preferované kombinované kotle a preferované kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem, dodávaného k soupravě sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a uvádějícího energetickou účinnost ohřevu vody prodávané soupravy

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřívače ① %
 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Solární přínos
 Z informačního listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

(1,1 × 'I' - 10 %) × 'II' - - 'I' = + %

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek ③ %
 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energ. účinnost ohřevu vody soupravy za chladn. a tepl. klim. podm.

Chladnější: - 0,2 × = %

Teplejší: + 0,4 × = %

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

PŘÍLOHA V

Technická dokumentace

1. OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ

U ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 1 písm. c) zahrnovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) popřípadě odkazy na použité harmonizované normy;
- d) popřípadě jiné použité technické normy a specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné jednat jménem dodavatele;
- f) technické parametry:
 - u kotlů pro vytápění vnitřních prostorů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů technické parametry uvedené v tabulce 7, změřené a vypočtené podle přílohy VII;
 - u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem technické parametry uvedené v tabulce 8, změřené a vypočtené podle přílohy VII;
 - u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, pakliže údaje týkající se konkrétního modelu kombinujícího vnitřní a venkovní jednotky byly získány výpočtem na základě konstrukčního návrhu a/nebo extrapolací z jiných kombinací, podrobné údaje o těchto výpočtech a/nebo extrapolacích a o všech zkouškách, které byly provedeny k ověření přesnosti těchto výpočtů, včetně podrobných údajů o matematickém modelu pro výpočet výkonu těchto kombinací a podrobných údajů o měření, jež byla provedena k ověření tohoto modelu;
- g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů.

2. KOMBINOVANÉ OHŘÍVAČE

U kombinovaných ohřivačů musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 2 písm. c) zahrnovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu kombinovaného ohřivače umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) popřípadě odkazy na použité harmonizované normy;
- d) popřípadě jiné použité technické normy a specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné jednat jménem dodavatele;
- f) technické parametry:
 - u kotlových kombinovaných ohřivačů technické parametry uvedené v tabulce 7, změřené a vypočtené podle přílohy VII;
 - u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem technické parametry uvedené v tabulce 8, změřené a vypočtené podle přílohy VII;
 - u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem, pakliže údaje týkající se konkrétního modelu kombinujícího vnitřní a venkovní jednotky byly získány výpočtem na základě konstrukčního návrhu a/nebo extrapolací z jiných kombinací, podrobné údaje o těchto výpočtech a/nebo extrapolacích a o všech zkouškách, které byly provedeny k ověření přesnosti těchto výpočtů, včetně podrobných údajů o matematickém modelu pro výpočet výkonu těchto kombinací a podrobných údajů o měření, jež byla provedena k ověření tohoto modelu;
- g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů.

Tabulka 7

Technické parametry pro kotle pro vytápění vnitřních prostorů, kombinované kotle a kogenerační ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů

Model/y: [informace k určení modelu/ů, na který/é se informace vztahují]

Kondenzační kotel: [ano/ne]

Nízkoteplotní (**) kotel: [ano/ne]

Kotel typu B11: [ano/ne]

Kogenerační ohřívač vnitřních prostorů: [ano/ne]

Pokud ano, vybavený přídatným ohřívačem: [ano/ne]

Kombinovaný ohřívač: [ano/ne]

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	x	kW	Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	x	%
Užitečný tepelný výkon kotlů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných kotlů:				Tepelná účinnost kotlů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných kotlů:			
při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	x,x	kW	při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	x,x	%
při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	x,x	kW	při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	x,x	%
Užitečný tepelný výkon kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů:				Tepelná účinnost kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů:			
při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřívačem	$P_{CHP100+Sup0}$	x,x	kW	při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřívačem	$\eta_{CHP100+Sup0}$	x,x	%
při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřívačem	$P_{CHP100+Sup100}$	x,x	kW	při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřívačem	$\eta_{CHP100+Sup100}$	x,x	%
Elektrická účinnost kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů:				Přídatný ohřívač			
při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřívačem	$\eta_{el,CHP100+Sup0}$	x,x	%	Jmenovitý tepelný výkon	P_{sup}	x,x	kW
při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřívačem	$\eta_{el,CHP100+Sup100}$	x,x	%	Druh energetického příkonu			
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
při plném zatížení	el_{max}	x,x	kW	Statická tepelná ztráta	P_{sby}	x,x	kW
při částečném zatížení	el_{min}	x,x	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	x,x	kW
v pohotovostním režimu	P_{SB}	x,xxx	kW	Roční spotřeba energie	Q_{HE}	x	kWh nebo GJ
				Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru	L_{WA}	x	dB

Pro kombinované ohříváče:

Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	x	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	x	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	x	GJ
Kontaktní údaje	Název a adresa dodavatele.						

(*) Vysokoteplotním režimem se rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohříváče a vstupní teplota 80 °C na výstupu ohříváče.
 (**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů teplota 37 °C a u ostatních ohříváčů teplota 50 °C (na vstupu ohříváče).

Tabulka 8

Technické parametry pro ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohříváče s tepelným čerpadlem

Model/y: [informace k určení modelu/ů, na který/é se informace vztahují]

Tepelné čerpadlo vzduch-voda: [ano/ne]

Tepelné čerpadlo voda-voda: [ano/ne]

Tepelné čerpadlo solanka-voda: [ano/ne]

Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: [ano/ne]

Vybavené přídatným ohříváčem: [ano/ne]

Kombinovaný ohříváč s tepelným čerpadlem: [ano/ne]

Parametry je nutno uvést pro středněteplotní použití, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel je nutno uvést parametry pro nízkoteplotní použití.

Parametry je nutno uvést pro průměrné, chladnější a teplejší klimatické podmínky.

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{rd}	x	kW	Sezonní energetická účinnost vytápění	η_s	x	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j			
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = -7$ °C	COP_d či PER_d	x,xx nebo x,x	%
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +2$ °C	COP_d či PER_d	x,xx nebo x,x	%
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +7$ °C	COP_d či PER_d	x,xx nebo x,x	%
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	x,x	kW	$T_j = +12$ °C	COP_d či PER_d	x,xx nebo x,x	%
$T_j =$ bivalentní teplota	P_{dh}	x,x	kW	$T_j =$ bivalentní teplota	COP_d či PER_d	x,xx nebo x,x	%

T_j = mezní provozní teplota	P_{dh}	x,x	kW	T_j = mezní provozní teplota	COP _d či PER _d	x,xx nebo x,x	%
u tepelných čerpadel vzduch-voda: $T_j = -15$ °C (pokud TOL < -20 °C)	P_{dh}	x,x	kW	u tepelných čerpadel vzduch-voda: $T_j = -15$ °C (pokud TOL < -20 °C)	COP _d či PER _d	x,xx nebo x,x	%
Bivalentní teplota	T_{biv}	x	°C	Mezní provozní teplota u tepelných čerpadel vzduch-voda	TOL	x	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cyc}	x,x	kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{cyc} či PER _{cyc}	x,xx nebo x,x	%
Koeficient ztráty energie (**)	C_{dh}	x,x	—	Mezní provozní teplota vody pro vytápění	WTOL	x	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu				Přídavný ohříváč			
Vypnutý stav	P_{OFF}	x,xxx	kW	Jmenovitý tepelný výkon (**)	P_{sup}	x,x	kW
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	x,xxx	kW	Druh energetického příkonu			
Pohotovostní režim	P_{SB}	x,xxx	kW				
Režim zahřívání klikové skříně	P_{CK}	x,xxx	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	stálá/proměnlivá			Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru u tepelných čerpadel vzduch-voda:	—	x	m ³ /h
Hladina akustického výkonu ve vnitřním/venkovním prostoru	L_{WA}	x / x	dB	Jmenovitý průtok solanky nebo vody venkovním výměníkem tepla u tepelných čerpadel voda-voda /solanka-voda:	—	x	m ³ /h
Roční spotřeba energie	Q_{HE}	x	kWh nebo GJ				
Pro kombinovaný ohříváč s tepelným čerpadlem:							
Deklarovaný zátěžový profil	x			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	x	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	x	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	x	GJ
Kontaktní údaje	Název a adresa dodavatele.						
(*) U ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohříváčů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon P_{rated} roven návrhovému topnému zatížení P_{design} a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohříváče P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$.							
(**) Není-li hodnota koeficientu ztráty energie C_{dh} stanovena měřením, pak jeho implicitní hodnota činí 0,9.							

3. REGULÁTORY TEPLoty

U regulátorů teploty musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 3 písm. b) zahrnovat:

- název a adresu dodavatele;
- dostatečně podrobný popis modelu regulátoru teploty umožňující jeho jednoznačné určení;
- popřípadě odkazy na použité harmonizované normy;
- popřípadě jiné použité technické normy a specifikace;
- jméno a podpis osoby oprávněné jednat jménem dodavatele;

- f) technické parametry:
- třídu regulátoru teploty;
 - přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění, vyjádřený v % a zaokrouhlený na jedno desetinné místo;
- g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě regulátoru teploty.

4. SOLÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

U solárních zařízení musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 4 písm. b) zahrnovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu solárního zařízení umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) případně odkazy na použité harmonizované normy;
- d) případně jiné použité technické normy a specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné jednat jménem dodavatele;
- f) technické parametry (případně pro čerpadla v kolektorovém okruhu):
- plochu apertury kolektoru A_{sol} v m^2 , zaokrouhlenou na dvě desetinná místa;
 - účinnost kolektoru η_{col} v %, zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
 - třídu energetické účinnosti solárního zásobníku teplé vody, stanovenou podle bodu 3 přílohy II;
 - statickou ztrátu S solárního zásobníku teplé vody ve W , zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
 - užitečný objem V solárního zásobníku teplé vody v litrech a m^3 ;
 - roční nesolární tepelný přínos Q_{nonsol} pro zátěžové profily M, L, XL a XXL za průměrných klimatických podmínek, vyjádřený v kWh primární energie pro elektrickou energii a/nebo v kWh spalného tepla pro paliva, zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
 - spotřebu elektrické energie čerpadla sol_{pump} ve W , zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
 - spotřebu elektrické energie v pohotovostním režimu $sol_{standby}$ ve W , zaokrouhlenou na dvě desetinná místa;
 - roční spotřebu pomocné elektrické energie Q_{aux} vyjádřenou konečným množstvím spotřebované energie v kWh a zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
- g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě solárního zařízení.

5. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

U souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 5 písm. c) zahrnovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) popřípadě odkazy na použité harmonizované normy;
- d) popřípadě jiné použité technické normy a specifikace;

- e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
- f) technické parametry:
 - sezonní energetickou účinnost vytápění v % zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
 - technické parametry stanovené v bodech 1, 3 a 4 této přílohy;
- g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení.

6. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z KOMBINOVANÉHO OHŘÍVAČE, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

U souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení musí technická dokumentace uvedená v čl. 3 odst. 6 písm. c) zahrnovat:

- a) název a adresu dodavatele;
 - b) dostatečně podrobný popis modelu soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení umožňující jeho jednoznačné určení;
 - c) popřípadě odkazy na použité harmonizované normy;
 - d) popřípadě jiné použité technické normy a specifikace;
 - e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
 - f) technické parametry:
 - sezonní energetickou účinnost vytápění a energetickou účinnost ohřevu vody v % zaokrouhlenou na nejbližší celé číslo;
 - technické parametry stanovené v bodech 2, 3 a 4 této přílohy;
 - g) veškerá konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení.
-

PŘÍLOHA VI

Informace, které mají být poskytnuty v případech, kdy nelze předpokládat, že si koncoví uživatelé vystavený výrobek prohlédnou

1. OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ

1.1. Informace zmíněné v čl. 4 odst. 1 písm. b) musí být uvedeny v tomto pořadí:

- a) třída sezonní energetické účinnosti vytápění modelu, stanovená podle bodu 1 přílohy II;
- b) jmenovitý tepelný výkon ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřivačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- c) sezonní energetická účinnost vytápění ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, uvedená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII;
- d) roční spotřeba energie ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII;
- e) hladina akustického výkonu L_{WA} ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, jsou-li použity, ve vnitřním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

u kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů navíc:

- f) elektrická účinnost v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem navíc:

- g) jmenovitý tepelný výkon za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřivačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- h) sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII;
- i) roční spotřeba energie za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII;
- j) hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

u nízkoteplotních čerpadel navíc:

- k) označení, že nízkoteplotní tepelné čerpadlo je vhodné pouze pro nízkoteplotní použití;

1.2. Velikost a typ písma, kterým jsou informace uvedené v bodě 1.1 vytištěny nebo zobrazeny, musí zaručovat čitelnost textu.

2. KOMBINOVANÉ OHŘÍVAČE

2.1. Informace zmíněné v čl. 4 odst. 2 písm. b) musí být uvedeny v tomto pořadí:

- a) pro vytápění středněteplotní použití; pro ohřev vody deklarovaný zátěžový profil, vyjádřený pomocí příslušného písmene a standardního použití podle tabulky 15 v příloze VII;
- b) třída sezonní energetické účinnosti vytápění a třída energetické účinnosti ohřevu vody modelu, stanovené podle bodů 1 a 2 přílohy II;
- c) jmenovitý tepelný výkon kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřivačů, vyjádřený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- d) pro vytápění roční spotřeba energie kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII; pro ohřev vody roční spotřeba elektrické energie a/nebo roční spotřeba paliva kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřené konečným množstvím spotřebované energie v kWh respektive množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlené na nejbližší celé číslo a vypočtené podle bodu 5 přílohy VII;

- e) sezonní energetická účinnost vytápění kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodů 3 a 4 přílohy VII; energetická účinnost ohřevu vody kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 5 přílohy VII;
- f) hladina akustického výkonu L_{WA} kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem, jsou-li použity, ve vnitřním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- g) popřípadě označení, že kombinovaný ohřivač je provozuschopný pouze mimo špičku;
- u kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem navíc:
- h) jmenovitý tepelný výkon za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, včetně jmenovitého tepelného výkonu všech přídatných ohřivačů, uvedený v kW a zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- i) pro vytápění roční spotřeba energie za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII; pro ohřev vody roční spotřeba elektrické energie a/nebo roční spotřeba paliva za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřené konečným množstvím spotřebované energie v kWh respektive množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlené na nejbližší celé číslo a vypočtené podle bodu 5 přílohy VII;
- j) sezonní energetická účinnost vytápění za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VII; energetická účinnost ohřevu vody za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, vyjádřená v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 5 přílohy VII;
- k) hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostoru, vyjádřená v dB a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.
- 2.2. Velikost a typ písma, kterým jsou informace uvedené v bodě 2.1 vytištěny nebo zobrazeny, musí zaručovat čitelnost textu.
3. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE PRO VYTÁPĚNÍ VNITŘNÍCH PROSTORŮ, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ
- 3.1. Informace zmíněné v čl. 4 odst. 3 písm. b) musí být uvedeny v tomto pořadí:
- a) třída sezonní energetické účinnosti vytápění modelu určená v souladu s bodem 1 přílohy II;
- b) sezonní energetická účinnost vytápění v % zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- c) prvky uvedené na obrázku 1, respektive obrázku 2, obrázku 3 a obrázku 4 přílohy IV.
- 3.2. Velikost a typ písma, kterým jsou informace uvedené v bodě 3.1 vytištěny nebo zobrazeny, musí být čitelné.
4. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z KOMBINOVANÉHO OHŘÍVAČE, REGULÁTORU TEPLoty A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ
- 4.1. Informace zmíněné v čl. 4 odst. 4 písm. b) musí být uvedeny v tomto pořadí:
- a) třída sezonní energetické účinnosti vytápění a třída energetické účinnosti ohřevu vody modelu stanovené v souladu s body 1 a 2 přílohy II;
- b) sezonní energetická účinnost vytápění a energetická účinnost ohřevu vody v % zaokrouhlené na nejbližší celé číslo;
- c) prvky uvedené na obrázku 1, respektive na obrázku 3 přílohy IV;
- d) prvky uvedené na obrázku 5 přílohy IV.
- 4.2. Velikost a typ písma, kterým jsou informace uvedené v bodě 4.1 vytištěny nebo zobrazeny, musí být čitelné.

PŘÍLOHA VII

Měření a výpočty

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se k měřením a výpočtům použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a opakovatelné metody, které zohledňují obecně uznávaný současný stav vývoje měřících metod. Musí splňovat podmínky a technické parametry stanovené v bodech 2 až 6.
2. **Obecné podmínky pro měření a výpočty**
 - a) Pro účely měření stanovených v bodech 3 až 7 musí být vnitřní teplota nastavena na 20 °C.
 - b) Pro účely výpočtů stanovených v bodech 3 až 7 musí být spotřeba elektrické energie vynásobena převodním koeficientem o hodnotě 2,5, není-li roční spotřeba elektrické energie pro konečného uživatele vyjádřena konečným množstvím spotřebované energie, jak ji stanoví bod 3 písm. b), bod 4 písm. g), bod 5 písm. e) a bod 6.
 - c) U ohřívačů vybavených přídatnými ohřivači musí být při měření a výpočtu jmenovitého tepelného výkonu, sezonní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidů dusíku zohledněn přídatný ohřivač.
 - d) Deklarované hodnoty jmenovitého tepelného výkonu, sezonní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody, roční spotřeby energie a hladiny akustického výkonu musí být zaokrouhleny na nejbližší celé číslo.
3. **Sezonní energetická účinnost vytápění a spotřeba energie kotlů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných kotlů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů**
 - a) Sezonní energetická účinnost vytápění η_s se vypočítá jako sezonní energetická účinnost vytápění v aktivním režimu η_{son} , opravená o přínosy regulátorů teploty, spotřeby pomocné elektrické energie, tepelné ztráty v pohotovostním režimu a spotřeby elektrické energie zapalovacího hořáku (je-li použit), u kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů opravená doplnění součinu elektrické účinnosti a převodního koeficientu o hodnotě 2,5.
 - b) Roční spotřeba elektrické energie pro vytápění Q_{HE} , vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, se vypočítá jako podíl referenční roční potřeby tepla a sezonní energetické účinnosti vytápění.
4. **Sezonní energetická účinnost vytápění a spotřeba energie ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem**
 - a) Pro stanovení jmenovitého topného faktoru COP_{rated} , jmenovitého faktoru primární energie PER_{rated} či hladiny akustického výkonu musí být za provozní podmínky považovány standardní jmenovité podmínky uvedené v tabulce 9 a musí být k výpočtu použit tentýž deklarovaný topný výkon.
 - b) Topný faktor v aktivním režimu $SCOP_{on}$ za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek se vypočítá na základě částečného topného zatížení $Ph(T_j)$, doplňkového topného výkonu $sup(T_j)$ (je-li využit) a topného faktoru specifického pro daný statistický teplotní interval $COP_{bin}(T_j)$ či koeficientu primární energie specifického pro daný statistický teplotní interval $PER_{bin}(T_j)$, váženo počtem hodin daného intervalu, kdy nastane stav tohoto intervalu, s využitím těchto podmínek:
 - referenčních návrhových podmínek uvedených v tabulce 10;
 - evropského referenčního otopného období za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek stanoveného v tabulce 12;
 - případně dopadů jakékoli ztráty energetické účinnosti způsobené vypínáním a zapínáním zařízení v závislosti na typu regulace topného výkonu.
 - c) Referenční roční potřeba tepla Q_H se vypočítá jako součin návrhového topného zatížení P_{design} pro průměrné, chladnější a teplejší klimatické podmínky a ročního ekvivalentního počtu hodin v aktivním režimu H_{HE} , který pro průměrné, chladnější a teplejší klimatické podmínky činí 2 066, 2 465 a 1 336.

- d) Roční spotřeba elektrické energie pro vytápění Q_{HE} se vypočítá jako součet:
- podílu referenční roční potřeby tepla Q_H a topného faktoru v aktivním režimu $SCOP_{on}$ či koeficientu primární energie v aktivním režimu $SPER_{on}$ a
 - spotřeby energie ve vypnutém stavu, ve stavu vypnutého termostatu, v pohotovostním režimu a v režimu zahřívání klikové skříně ohřívače během otopného období.
- e) Sezonní topný faktor $SCOP$ či sezonní koeficient primární energie $SPER$ se vypočítá jako podíl referenční roční potřeby tepla Q_H a roční spotřeby elektrické energie pro vytápění Q_{HE} .
- f) Sezonní energetická účinnost vytápění η_s se vypočítá jako podíl sezonního topného faktoru $SCOP$ a převodního koeficientu CC nebo sezonního koeficientu primární energie $SPER$, opravený o přínosy regulátorů teploty a u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem voda-voda/solanka-voda a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem o spotřebu elektrické energie jednoho či více čerpadel na spodní vodu.
- g) Roční spotřeba elektrické energie pro vytápění Q_{HE} , vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v GJ, se vypočítá jako podíl referenční roční potřeby tepla Q_H a sezonní energetické účinnosti vytápění η_s .

5. Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaných ohřívačů

Energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} kombinovaného ohřívače se vypočítá jako podíl referenční energie Q_{ref} a energie potřebné k její výrobě za těchto podmínek:

- a) měření je nutno provádět s použitím zátěžových profilů uvedených v tabulce 15;
- b) měření je nutno provádět ve 24hodinovém cyklu měření takto:
- 00:00 až 06:59: žádný odběr vody;
 - od 07:00: odběr vody podle deklarovaného zátěžového profilu;
 - od ukončení posledního odběru vody až do 24:00: žádný odběr vody;
- c) deklarovaným zátěžovým profilem musí být maximální zátěžový profil nebo zátěžový profil o jednu pozici níže než maximální zátěžový profil;
- d) pro kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem platí tyto dodatečné podmínky:
- kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem je nutno zkoušet za podmínek uvedených v tabulce 9;
 - kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem, které jako zdroj tepla využívají odpadní vzduch z ventilace, je nutno zkoušet za podmínek uvedených v tabulce 11;
- e) roční spotřeba elektrické energie AEC , vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh, se vypočítá jako součin denní spotřeby elektrické energie Q_{elec} , vyjádřené konečným množstvím spotřebované energie v kWh, a čísla 220;
- f) roční spotřeba paliva AFC , vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ, se vypočítá jako součin denní spotřeby paliva Q_{fuel} a čísla 220.

6. Podmínky pro měření a výpočty týkající se solárních zařízení

Solární kolektor, solární zásobník teplé vody a čerpadlo v kolektorovém okruhu (je-li použito) je nutno testovat samostatně. V případě, že solární kolektor a solární zásobník teplé vody nemohou být testovány samostatně, je nutno testovat jejich kombinaci.

Výsledky se použijí pro určení hodnoty statické ztráty S a pro výpočty účinnosti kolektoru η_{col} , ročního nesolárního tepelného přínosu Q_{nonsol} pro zátěžové profily M, L, XL a XXL za průměrných klimatických podmínek uvedených v tabulkách 13 a 14 a hodnoty roční spotřeby pomocné elektrické energie Q_{aux} , vyjádřené konečným množstvím spotřebované energie v kWh.

Tabulka 9

Standardní jmenovité podmínky pro ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem

Zdroj tepla	Venkovní výměník tepla		Vnitřní výměník tepla			
	Klimatické podmínky	Vstupní teplota udávaná suchým (vlhkým) teploměrem	Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel		Nízkoteplotní tepelná čerpadla	
			Vstupní teplota	Výstupní teplota	Vstupní teplota	Výstupní teplota
Venkovní vzduch	Průměrné	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 47 °C	+ 55 °C	+ 30 °C	+ 35 °C
	Chladnější	+ 2 °C (+ 1 °C)				
	Teplejší	+ 14 °C (+ 13 °C)				
Odpadní vzduch	Všechny	+ 20 °C (+ 12 °C)				
		Vstupní / výstupní teplota				
Voda	Všechny	+ 10 °C / + 7 °C				
Solanka	Všechny	0 °C / - 3 °C				

Tabulka 10

Referenční návrhové podmínky pro ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, teploty jsou teplotami vzduchu udávanými suchým teploměrem (teplota vzduchu udávaná vlhkým teploměrem je uvedena v závorce)

Klimatické podmínky	Referenční návrhová teplota	Bivalentní teplota	Mezní provozní teplota
	$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
Průměrné	- 10 (- 11) °C	maximum + 2 °C	maximum - 7 °C
Chladnější	- 22 (- 23) °C	maximum - 7 °C	maximum - 15 °C
Teplejší	+ 2 (+ 1) °C	maximum + 7 °C	maximum + 2 °C

Tabulka 11

Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace [m³/h] při vlhkosti 5,5 g/m³

Deklarovaný zátěžový profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace	109	128	128	159	190	870	1 021

Tabulka 12

Evropské referenční otopné období za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek pro ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem

bin_j	T_j [°C]	Průměrné klimatické podmínky	Chladnější klimatické podmínky	Teplejší klimatické podmínky
		H_j [h/rok]	H_j [h/rok]	H_j [h/rok]
1 to 8	-30 to -23	0	0	0
9	- 22	0	1	0

bin_j	T_j [°C]	Průměrné klimatické podmínky	Chladnější klimatické podmínky	Tepější klimatické podmínky
		H_j [h/rok]	H_j [h/rok]	H_j [h/rok]
10	-21	0	6	0
11	-20	0	13	0
12	-19	0	17	0
13	-18	0	19	0
14	-17	0	26	0
15	-16	0	39	0
16	-15	0	41	0
17	-14	0	35	0
18	-13	0	52	0
19	-12	0	37	0
20	-11	0	41	0
21	-10	1	43	0
22	-9	25	54	0
23	-8	23	90	0
24	-7	24	125	0
25	-6	27	169	0
26	-5	68	195	0
27	-4	91	278	0
28	-3	89	306	0
29	-2	165	454	0
30	-1	173	385	0
31	0	240	490	0
32	1	280	533	0
33	2	320	380	3
34	3	357	228	22
35	4	356	261	63
36	5	303	279	63
37	6	330	229	175
38	7	326	269	162
39	8	348	233	259
40	9	335	230	360
41	10	315	243	428
42	11	215	191	430
43	12	169	146	503
44	13	151	150	444
45	14	105	97	384
46	15	74	61	294
Celkový počet hodin:		4 910	6 446	3 590

Tabulka 13

Průměrná denní teplota [°C]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2

Tabulka 14

Průměrné globální solární ozáření [W/m²]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tabulka 15

Zátěžové profily kombinovaných ohřivačů pro ohřev vody

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

Pokračování tabulky 15

Zátěžové profily pro ohřev vody u kombinovaných ohříváčů

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Pokračování tabulky 15

Zátěžové profily pro ohřev vody u kombinovaných ohřivačů

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	

h	XXL			
	Q_{tip}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

PŘÍLOHA VIII

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Pro účely posuzování souladu s požadavky stanovenými v člancích 3 a 4 použijí orgány členských států tento postup ověřování:

1. Orgány členského státu provedou zkoušku na jedné jednotce každého modelu ohřívače, regulátoru teploty, solárního zařízení, soupravy sestávající z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a soupravy sestávající z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení a informace o výsledcích zkoušky poskytnou orgánům ostatních členských států.
2. Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:
 - a) sezonní energetická účinnost vytápění η_s ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení není o více než 8 % nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky;
 - b) energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} kombinovaných ohřívačů a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení není o více než 8 % nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky;
 - c) hladina akustického výkonu L_{WA} ohřívačů nepřesahuje deklarovanou hodnotu jednotky o více než 2 dB;
 - d) u regulátorů teploty třída regulátoru teploty odpovídá deklarované třídě jednotky;
 - e) účinnost kolektoru η_{col} solárních zařízení není o více než 5 % nižší než deklarovaná hodnota jednotky;
 - f) statická ztráta S solárního zásobníku teplé vody u solárních zařízení přesahuje deklarovanou hodnotu jednotky nejvýše o 5 %; a
 - g) spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} solárních zařízení přesahuje deklarovanou hodnotu jednotky nejvýše o 5 %.
3. Pokud není dosaženo výsledku podle bodu 2, orgány členského státu náhodně vyberou pro přezkoušení tři další jednotky téhož modelu a do jednoho měsíce od přezkoušení poskytnou orgánům ostatních členských států i Komisi informace o výsledcích zkoušky.
4. Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:
 - a) u ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení průměrná sezonní energetická účinnost vytápění η_s tří jednotek není o více než 8 % nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky;
 - b) u kombinovaných ohřívačů a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení průměrná energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} tří jednotek není o více než 8 % nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky;
 - c) u ohřívačů průměrná hladina akustického výkonu L_{WA} tří jednotek nepřesahuje deklarovanou hodnotu jednotky o více než 2 dB;
 - d) pokud jde o regulátory teploty, třída regulátoru teploty tří jednotek odpovídá deklarované třídě jednotky;
 - e) u solárních zařízení průměrná účinnost kolektoru η_{col} tří jednotek není o více než 5 % nižší než deklarovaná hodnota jednotky;
 - f) u solárních zařízení průměrná statická ztráta S solárního zásobníku teplé vody u tří jednotek přesahuje deklarovanou hodnotu jednotky nejvýše o 5 %; a
 - g) u solárních zařízení průměrná spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} tří jednotek přesahuje deklarovanou hodnotu jednotky nejvýše o 5 %.
5. Nepodaří-li se dosáhnout výsledků podle bodu 4, má se za to, že model není v souladu s tímto nařízením.

Orgány členského státu použijí metody měření a výpočtu stanovené v příloze VII.

NAŘÍZENÍ KOMISE V PŘENESENÉ PRÁVOMOCI (EU) č. 812/2013

ze dne 18. února 2013,

kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřívačů vody, zásobníků teplé vody a souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU ze dne 19. května 2010 o uvádění spotřeby energie a jiných zdrojů na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie a v normalizovaných informacích o výrobku ⁽¹⁾, a zejména na článek 10 uvedené směrnice,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2010/30/EU je Komise povinna přijmout akty v přenesené pravomoci týkající se uvádění spotřeby energie na energetických štítcích výrobků spojených se spotřebou energie, které mají významný potenciál k úspoře energie a u nichž při srovnatelné funkčnosti existují velké rozdíly v úrovni výkonu.
- (2) Energie, kterou spotřebovávají ohřívače vody a zásobníky teplé vody, se významně podílí na celkové spotřebě energie v Unii, a u ohřívačů vody a zásobníků teplé vody při srovnatelné funkčnosti existují velké rozdíly, pokud jde o energetickou účinnost ohřevu vody a statické ztráty. Možnosti snižování jejich energetické spotřeby jsou značné a zahrnují kombinace ohřívačů vody s příslušnými solárními zařízeními. Na ohřívače vody, zásobníky teplé vody a soupravy sestávající z ohřívačů vody a solárních zařízení by se proto měly vztahovat požadavky na uvádění spotřeby energie na energetických štítcích.
- (3) Ohřívače vody, které jsou navrženy k využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně (více než 50 %) z biomasy, mají zvláštní technické vlastnosti, které vyžadují další technické, ekonomické a environmentální analýzy. V závislosti na výsledku těchto analýz by požadavky na uvádění spotřeby energie na energetických štítcích pro tyto ohřívače vody měly být případně stanoveny později.
- (4) Pokud jde o energetickou účinnost ohřívačů vody a zásobníků teplé vody, měly by být stanoveny harmonizované předpisy pro uvádění spotřeby energie na energetických štítcích a normalizované informace o výrobku, a to s cílem vytvořit pobídky pro výrobce ke zvyšování energetické účinnosti těchto výrobků, povzbudit koncové uživatele k nákupu energeticky účinných výrobků a přispět k fungování vnitřního trhu.

- (5) Pokud jde o významné úspory energie a nákladů u každého druhu ohřívače vody a u zásobníků teplé vody, mělo by toto nařízení zavést novou jednotnou stupnici pro uvádění spotřeby energie na energetických štítcích od A do G pro konvenční ohřívače vody, solární ohřívače vody a ohřívače vody s tepelným čerpadlem a pro zásobníky teplé vody. Po dvou letech by měla být tato klasifikace doplněna o dynamickou třídu A⁺ s cílem urychlit pronikání ohřívačů vody a zásobníků teplé vody s největší energetickou účinností na trh.
- (6) Toto nařízení by mělo zajistit, aby spotřebitelé získali co nejpřesnější srovnatelné informace o výkonu solárních ohřívačů vody a ohřívačů vody s tepelným čerpadlem ve třech evropských klimatických oblastech.
- (7) Důležitou informací pro koncové uživatele by mohla být hladina akustického výkonu ohřívače vody. Informace o hladině akustického výkonu by měla být obsažena na energetickém štítku ohřívačů vody.
- (8) Očekává se, že souhrnný dopad tohoto nařízení a nařízení Komise (EU) č. 814/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívačů vody a zásobníků teplé vody ⁽²⁾, do roku 2020 povede k odhadovaným ročním úsporám energie ve výši přibližně 450 PJ (11 Mtoe), což odpovídá přibližně 26 Mt emisí CO₂, oproti stavu, který by nastal, kdyby nebyla přijata žádná zvláštní opatření.
- (9) Informace uváděné na energetických štítcích by měly být získány za použití spolehlivých, přesných a opakovatelných postupů měření a výpočtů, které zohledňují uznávané nejmodernější metody měření a výpočtů, včetně harmonizovaných norem (pokud jsou k dispozici) přijatých na žádost Komise evropskými orgány pro normalizaci v souladu s postupy stanovenými ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu při poskytování informací v oblasti norem a technických předpisů pro služby informační společnosti ⁽³⁾, za účelem stanovení požadavků na ekodesign.
- (10) Toto nařízení by mělo stanovit jednotný design a obsah energetických štítků výrobku pro ohřívače vody a zásobníky teplé vody.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 153, 18.6.2010, s. 1.

⁽²⁾ Viz strana 162 v tomto čísle Úředního věstníku.

⁽³⁾ Úř. věst. L 204, 21.7.1998, s. 37.

- (11) Toto nařízení by také mělo stanovit požadavky na informační list výrobku a technickou dokumentaci pro ohřívače vody a zásobníky teplé vody.
- (12) Dále by toto nařízení mělo stanovit požadavky na informace, které mají být poskytovány při jakékoli formě prodeje ohřívačů vody a zásobníků teplé vody na dálku, ve všech reklamách a ve všech druzích propagačních materiálů technického charakteru.
- (13) Kromě energetických štítků výrobku a informačních listů výrobku pro ohřívače vody a zásobníky teplé vody stanovených v tomto nařízení by energetický štítek soupravy a informační list soupravy založený na informačních listech výrobků poskytnutých dodavateli měly zajistit, aby koncový uživatel měl snadný přístup k informacím o energetické účinnosti ohřívačů vody v kombinaci se solárními zařízeními. Taková souprava může dosáhnout energeticky nejúčinnější třídy A⁺⁺⁺.
- (14) Je vhodné stanovit přezkum ustanovení tohoto nařízení s ohledem na technický pokrok,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanovuje požadavky na uvádění spotřeby energie na energetických štítcích a poskytování doplňkových informací o výrobku u ohřívačů vody o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW, zásobníků teplé vody s užitným objemem ≤ 500 litrů a souprav sestávajících z ohřívače vody ≤ 70 kW a solárního zařízení.
2. Toto nařízení se nevztahuje na:
- ohřívače vody konkrétně navržené pro využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně z biomasy;
 - ohřívače vody využívající pevná paliva;
 - ohřívače vody v oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ⁽¹⁾;
 - kombinované ohřívače, jak je definuje článek 2 nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 ⁽²⁾
 - ohřívače vody, které nedosahují alespoň zátěžového profilu s nejmenší referenční energií uvedeného v tabulce 3 přílohy VII;
 - ohřívače vody navržené pouze pro výrobu teplých nápojů nebo potravin.

Článek 2

Definice

Kromě definic stanovených v článku 2 směrnice 2010/30/ES se pro účely tohoto nařízení použijí tyto definice:

- „ohřívačem vody“ se rozumí zařízení, které
 - je připojeno na vnější přívod pitné nebo užitkové vody;
 - vyrábí a předává teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě a v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období; a
 - je vybaveno jedním nebo více zdroji tepla;
- „zdrojem tepla“ se rozumí ta část ohřívače vody, která vyrábí teplo za využití jednoho nebo více z následujících procesů:
 - spalování fosilních paliv nebo paliv z biomasy;
 - využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
 - zachycování tepla okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje nebo tepla odpadního;
- „jmenovitým tepelným výkonem“ se rozumí deklarovaný tepelný výkon ohřívače vody během procesu ohřívání vody za standardních jmenovitých podmínek vyjádřený v kW;
- „užitným objemem“ (V) se rozumí jmenovitý objem zásobníku teplé vody vyjádřený v litrech;
- „standardními jmenovitými podmínkami“ se rozumí provozní podmínky ohřívačů vody využívané při stanovení jmenovitého tepelného výkonu, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidu dusíku a u zásobníků teplé vody při stanovení statických ztrát;
- „biomasou“ se rozumí biologicky rozložitelná část výrobků, odpadů a zbytků biologického původu ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících odvětví, včetně rybolovu a akvakultury, jakož i biologicky rozložitelná část průmyslového a obecního odpadu;
- „palivem z biomasy“ se rozumí plyné nebo kapalné palivo vyrobené z biomasy;
- „fosilním palivem“ se rozumí plyné nebo kapalné palivo fosilního původu;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17.

⁽²⁾ Viz strana 1 v tomto čísle Úředního věstníku.

- 9) „zásobníkem teplé vody“ se rozumí nádoba pro uchovávání teplé vody za účelem ohřevu vody nebo vytápění vnitřních prostorů, včetně jakýchkoli přídatných látek, která není vybavena žádným vlastním zdrojem tepla, s možnou výjimkou jednoho nebo více záložních ponorných ohřivačů;
- 10) „záložním ponorným ohřivačem“ se rozumí elektrický odporový ohřivač pracující na bázi Jouleova jevu, který je součástí zásobníku teplé vody a vyrábí teplo, pouze když je vnější zdroj tepla přerušen (a to i v době údržby) nebo je mimo provoz; nebo je součástí solárního zásobníku teplé vody a poskytuje teplo, když solární zdroj tepla není dostatečný pro dosažení požadované úrovně teplotní pohody;
- 11) „solárním zařízením“ se rozumí výhradně solární systém, solární kolektor, solární zásobník teplé vody nebo čerpadlo v kolektorovém okruhu, které jsou uváděny na trh samostatně;
- 12) „výhradně solárním systémem“ se rozumí zařízení, které je vybaveno jedním nebo více solárními kolektory a solárními zásobníky teplé vody, popřípadě čerpadly v kolektorovém okruhu a jinými částmi a které je uváděno na trh jako jedna jednotka a není vybaveno žádným zdrojem tepla s možnou výjimkou jednoho nebo více záložních ponorných ohřivačů;
- 13) „soupravou sestávající z ohřivače vody a solárního zařízení“ se rozumí souprava nabízená koncovému uživateli a obsahující jeden nebo více ohřivačů vody a jedno nebo více solárních zařízení;
- 14) „energetickou účinností ohřevu vody“ (η_{wh}) se rozumí poměr mezi užitečnou energií poskytovanou ohřivačem vody a energií potřebnou pro její výrobu vyjádřený v %;
- 15) „hladinou akustického výkonu“ (L_{WA}) se rozumí hladina akustického výkonu vážená váhovou funkcí A ve vnitřním nebo venkovním prostředí, vyjádřená v dB;
- 16) „statickou ztrátou“ (S) se rozumí topný výkon, který unikne ze zásobníku teplé vody za daných teplot vody a okolního prostředí, vyjádřený ve W;
- 17) „ohřivačem vody s tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřivač vody, který k výrobě tepla využívá teplo okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje nebo odpadní teplo.
- a) každý ohřivač vody, který vyhovuje třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodě 1 přílohy II, byl opatřen tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 1.1 přílohy III; ohřivače vody s tepelným čerpadlem byly opatřeny tištěným štítkem alespoň v balení zdroje tepla a ohřivače vody určené pro použití v soupravách sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení byly na každém ohřivači vody opatřeny druhým štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 3 přílohy III;
- b) ke každému ohřivači vody byl poskytnut informační list výrobku stanovený v bodě 1 přílohy IV, přičemž: u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem se poskytuje informační list výrobku alespoň pro zdroj tepla; u ohřivačů vody určených pro použití v soupravách sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení se poskytuje druhý informační list stanovený v bodě 4 přílohy IV;
- c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání zpřístupněna technická dokumentace stanovená v bodě 1 přílohy V;
- d) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem ohřivače vody a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- e) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu ohřivače vody a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

Od 26. září 2017 každý ohřivač vody, který vyhovuje třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodě 1 přílohy II, musí být opatřen tištěným štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 1.2 přílohy III, přičemž: ohřivače vody s tepelným čerpadlem musí být opatřeny tištěným štítkem alespoň na obalu zdroje tepla.

2. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící na trh nebo do provozu zásobníky teplé vody zajistí, aby:

- a) každý zásobník teplé vody, který vyhovuje třídám energetické účinnosti stanoveným v bodě 2 přílohy II, byl opatřen tištěným štítkem majícím provedení a obsahujícím informace stanovené v bodě 2.1 přílohy III;
- b) byl poskytnut informační list výrobku stanovený v bodě 2 přílohy IV;
- c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání zpřístupněna technická dokumentace stanovená v bodě 2 přílohy V;

Pro účely příloh II až IX jsou další definice uvedeny v příloze I.

Článek 3

Povinnosti dodavatelů a časový harmonogram

1. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící na trh nebo do provozu ohřivače vody, včetně ohřivačů vody integrovaných do souprav sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení, zajistí, aby:

- d) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem zásobníku teplé vody a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti tohoto modelu;
- e) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu zásobníku teplé vody a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti tohoto modelu.

Od 26. září 2017 každý zásobník teplé vody, který vyhovuje třídám energetické účinnosti stanoveným v bodě 2 přílohy II, musí být opatřen tištěným štítkem majícím provedení a obsahující informace stanovené v bodě 2.2 přílohy III.

3. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící na trh nebo do provozu solární zařízení zajistí, aby:

- a) byl poskytnut informační list výrobku stanovený v bodě 3 přílohy IV;
- b) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání zpřístupněna technická dokumentace stanovená v bodě 3 přílohy V.

4. Od 26. září 2015 dodavatelé uvádějící na trh nebo do provozu soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení zajistí, aby:

- a) každá souprava sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení, která vyhovuje třídám energetické účinnosti ohřevu vody stanoveným v bodě 1 přílohy II, byla opatřena tištěným energetickým štítkem majícím provedení a obsahující informace stanovené v bodě 3 přílohy III;
- b) ke každé soupravě sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení byl poskytnut informační list výrobku stanovený v bodě 4 přílohy IV;
- c) byla orgánům členských států a Komisi na vyžádání poskytnuta technická dokumentace stanovená v bodě 4 přílohy V;
- d) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- e) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

Článek 4

Povinnosti obchodníků

1. Obchodníci s ohřívači vody zajistí, aby:

- a) každý ohřívač vody byl v místě prodeje opatřen energetickým štítkem stanoveným v bodě 1 přílohy III, poskytnutým dodavatelem podle čl. 3 odst. 1 a umístěný na vnější straně přední části spotřebiče tak, aby byl zřetelně viditelný;
- b) ohřívače vody nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel prohlédne vystavený ohřívač vody, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými dodavatelem v souladu s bodem 1 přílohy VI;
- c) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem ohřívače vody a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu ohřívače vody a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

2. Obchodníci se zásobníky teplé vody zajistí, aby:

- a) každý zásobník teplé vody byl v místě prodeje opatřen energetickým štítkem stanoveným v bodě 2 přílohy III, poskytnutým dodavatelem podle čl. 3 odst. 2 a umístěným na vnější straně přední části spotřebiče tak, aby byl zřetelně viditelný;
- b) zásobníky teplé vody nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel prohlédne vystavený zásobník vody, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými dodavatelem v souladu s bodem 2 přílohy VI;
- c) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem zásobníku teplé vody a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti tohoto modelu;
- d) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu zásobníku teplé vody a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti tohoto modelu.

3. Obchodníci se soupravami sestávajícími z ohřívače vody a solárního zařízení zajistí na základě energetických štítků a informačních listů poskytnutých dodavateli v souladu s čl. 3 odst. 1, 3 a 4, aby:

- a) každá nabídka konkrétní soupravy obsahovala informaci o energetické účinnosti ohřevu vody a třídě energetické účinnosti ohřevu vody této soupravy za průměrných, chladnějších nebo teplejších klimatických podmínek, podle vhodnosti, a to tak, že vystaví soupravu se štítkem stanoveným v bodě 3 přílohy III a poskytnou informační list stanovený v bodě 4 přílohy IV, náležitě vyplněný v souladu s vlastnostmi dané soupravy;
- b) soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení nabízené k prodeji, k pronájmu nebo ke koupi na splátky způsobem, u něhož nelze předpokládat, že si koncový uživatel prohlédne vystavenou soupravu sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení, byly uváděny na trh s informacemi poskytnutými v souladu s bodem 3 přílohy VI;
- c) každá reklama, která souvisí s konkrétním modelem soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení a obsahuje informace související se spotřebou energie nebo informací o ceně, obsahovala odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek;
- d) každý propagační materiál technického charakteru, který se týká konkrétního modelu soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení a popisuje jeho konkrétní technické parametry, obsahoval odkaz na třídu energetické účinnosti ohřevu vody tohoto modelu za průměrných klimatických podmínek.

Článek 5

Metody měření a výpočtů

Informace, které mají být poskytnuty podle článků 3 a 4, se získají za použití spolehlivých, přesných a opakovatelných metod měření a výpočtů, které zohledňují uznávané nejmodernější metody měření a výpočtů stanovené v příloze VII a příloze VIII.

Článek 6

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při posuzování shody s deklarovanou třídou energetické účinnosti ohřevu vody, energetickou účinností ohřevu vody, roční spotřebou energie a hladinou akustického výkonu ohřívačů vody a deklarovanou třídou energetické účinnosti a statickými ztrátami zásobníků teplé vody uplatní členské státy postup stanovený v příloze IX.

Článek 7

Přezkum

Komise přezkoumá toto nařízení nejpozději pět let od jeho vstupu v platnost s ohledem na technický pokrok. Přezkum posoudí zejména veškeré významné změny v podílech různých druhů spotřebičů na trhu a vhodnost informačních listů a energetických štítků souprav stanovených v bodě 3 přílohy III a v bodě 4 přílohy IV.

Článek 8

Vstup v platnost a použitelnost

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

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

V Bruselu dne 18. února 2013.

Za Komisi
José Manuel BARROSO
předseda

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro přílohy II-IX

Pro účely příloh II až IX se použijí tyto definice:

- 1) „konvenčním ohřívačem vody“ se rozumí ohřívač vody, který vyrábí teplo za využití spalování fosilních paliv nebo paliv z biomasy nebo Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 2) „solárním ohřívačem vody“ se rozumí ohřívač vody vybavený jedním nebo více solárními kolektory, solárními zásobníky teplé vody, zdroji tepla, popřípadě čerpadly v kolektorovém okruhu a jinými částmi; solární ohřívač vody je uváděn na trh jako jedna jednotka;
- 3) „zátěžovým profilem“ se rozumí daný sled odběrů vody, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII; každý ohřívač vody splňuje alespoň jeden zátěžový profil;
- 4) „odběrem vody“ se rozumí daná kombinace užitečného průtoku vody, užitečné teploty vody, množství užitečné energie a špičkové teploty, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 5) „užitečným průtokem vody“ (f) se rozumí minimální průtok vyjádřený v litrech za minutu, při němž teplá voda přispívá k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 6) „užitečnou teplotou vody“ (T_m) se rozumí teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, při níž teplá voda začíná přispívat k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 7) „užitečným energetickým obsahem“ (Q_{tap}) se rozumí energetický obsah teplé vody (vyjádřený v kWh) dodávané o teplotě stejné nebo vyšší, než je užitečná teplota vody, a při průtoku vody stejném nebo vyšším, než je užitečný průtok vody, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 8) „energetickým obsahem teplé vody“ se rozumí součin měrné tepelné kapacity vody, průměrného rozdílu teplot teplé vody na výstupu a studené vody na vstupu a celkové hmotnosti přiváděné teplé vody;
- 9) „špičkovou teplotou“ (T_p) se rozumí minimální teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, které má být dosaženo během odběru vody, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 10) „referenční energií“ (Q_{ref}) se rozumí součet užitečného energetického obsahu odběrů vody, vyjádřený v kWh, při konkrétním zátěžovém profilu, jak je uvedeno v tabulce 3 přílohy VII;
- 11) „maximálním zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil s největší referenční energií, kterou je ohřívač vody schopen poskytnout při splnění podmínek teploty a průtoku tohoto zátěžového profilu;
- 12) „deklarovaným zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil uplatněný pro určení energetické účinnosti ohřevu vody;
- 13) „převodním koeficientem“ (CC) se rozumí koeficient vyjadřující odhadovanou 40 % průměrnou účinnost při výrobě energie v EU uvedenou ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ⁽¹⁾; hodnota převodního koeficientu je $CC = 2,5$;
- 14) „denní spotřebou elektrické energie“ (Q_{elec}) se rozumí spotřeba elektrické energie během 24 po sobě jdoucích hodin při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 15) „denní spotřebou paliva“ (Q_{fuel}) se rozumí spotřeba paliva během 24 po sobě jdoucích hodin při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek, vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh a pro účely bodu 4 přílohy VIII vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ;
- 16) „spalným teplem“ (GCV) se rozumí celkové množství tepla uvolněného jednotkovým množstvím paliva za předpokladu, že je plně spaleno za přítomnosti kyslíku a produkty spalování jsou ochlazené na teplotu okolního prostředí; toto množství zahrnuje kondenzační teplo jakýchkoli vodních par obsažených v palivu a vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsaženého v palivu;
- 17) „inteligentním ovládním“ se rozumí zařízení, které automaticky přizpůsobuje proces ohřívání vody podmínkám individuálního použití s cílem omezit spotřebu energie;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.

- 18) „shodou v oblasti inteligentního ovládání“ (*smart*) se rozumí měření, zda ohřívač vody vybavený inteligentními ovládacími prvky splňuje kritérium stanovené v bodě 5 přílohy VIII;
- 19) „faktorem inteligentního ovládání“ se rozumí zisk energetické účinnosti ohřívače vody v důsledku inteligentního ovládání za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy VII;
- 20) „týdenní spotřebou elektrické energie s inteligentním ovládáním“ ($Q_{elec,week,smart}$) se rozumí týdenní spotřeba elektrické energie ohřívače vody se zapnutou funkcí inteligentního ovládání měřená za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 21) „týdenní spotřebou paliva s inteligentním ovládáním“ ($Q_{fuel,week,smart}$) se rozumí týdenní spotřeba paliva ohřívače vody se zapnutou funkcí inteligentního ovládání vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh;
- 22) „týdenní spotřebou elektrické energie bez inteligentního ovládání“ ($Q_{elec,week}$) se rozumí týdenní spotřeba elektrické energie ohřívače vody s vypnutou funkcí inteligentního ovládání vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 23) „týdenní spotřebou paliva bez inteligentního ovládání“ ($Q_{fuel,week}$) se rozumí týdenní spotřeba paliva ohřívače vody s vypnutou funkcí inteligentního ovládání vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh;
- 24) „roční spotřebou elektrické energie“ (AEC) se rozumí roční spotřeba elektrické energie ohřívače vody při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 25) „roční spotřebou paliva“ (AFC) se rozumí roční spotřeba fosilních paliv nebo paliv z biomasy ohřívače vody při deklarovaném zátěžovém profilu a za daných klimatických podmínek vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ;
- 26) „korekčním faktorem okolního prostředí“ (Q_{cor}) se rozumí faktor vyjádřený v kWh, který zohledňuje skutečnost, že místo, kde je instalován ohřívač vody, není izotermické;
- 27) „tepelnou ztrátou v pohotovostním režimu“ (P_{stby}) se rozumí tepelná ztráta tepelného čerpadla v provozních režimech bez poptávky po teple vyjádřená v kW;
- 28) „průměrnými klimatickými podmínkami“, „chladnějšími klimatickými podmínkami“ a „teplejšími klimatickými podmínkami“ se rozumí teplotní podmínky a podmínky globálního solárního ozáření typické pro město Štrasburk v případě průměrných podmínek, pro Helsinky v případě chladnějších a pro Atény v případě teplejších klimatických podmínek;
- 29) „roční spotřebou energie“ (Q_{total}) se rozumí roční spotřeba energie solárního ohřívače vody vyjádřená množstvím spotřebované primární energie v kWh nebo množstvím spalného tepla v kWh;
- 30) „ročním nesolárním tepelným přínosem“ (Q_{nonsol}) se rozumí roční přínos elektrické energie (vyjádřený množstvím primární energie v kWh) nebo paliva (vyjádřený množstvím spalného tepla v kWh) k užitečnému tepelnému výkonu solárního ohřívače vody nebo soupravy sestávající z ohřívače vody a solárních zařízení s ohledem na roční množství tepla zachycené solárním kolektorem a tepelné ztráty solárního zásobníku teplé vody;
- 31) „solárním kolektorem“ se rozumí zařízení navržené za účelem absorpce toku slunečního záření dopadajícího na Zemi a přenosu takto vyrobené tepelné energie na kapalinu, která jím protéká; zařízení charakterizují plocha apertury kolektoru, účinnost při nulové ztrátě, koeficient prvního řádu, koeficient druhého řádu a modifikátor úhlu dopadu;
- 32) „globálním solárním ozářením“ se rozumí množství celkové sluneční energie, jak přímé, tak difuzní, dopadající na plochu kolektoru o náklonu 45 stupňů orientovanou na zemském povrchu jižním směrem, vyjádřené ve W/m^2 ;
- 33) „plochou apertury kolektoru“ (A_{sol}) se rozumí největší plocha průmětu apertury, kterou nesoustředěné solární záření vstupuje do kolektoru, vyjádřená v m^2 ;
- 34) „účinností při nulové ztrátě“ (η_0) se rozumí účinnost solárního kolektoru, když střední teplota kapaliny v solárním kolektoru je rovna teplotě okolního prostředí;
- 35) „koeficientem prvního řádu“ (a_1) se rozumí koeficient tepelné ztráty solárního kolektoru vyjádřený ve $W/(m^2 K)$;
- 36) „koeficientem druhého řádu“ (a_2) se rozumí koeficient měřící závislost koeficientu prvního řádu na teplotě, vyjádřený ve $W/(m^2 K^2)$;
- 37) „modifikátorem úhlu dopadu“ (IAM) se rozumí poměr užitečného tepelného výkonu solárního kolektoru při daném úhlu dopadu a jeho užitečného tepelného výkonu při úhlu dopadu 0 stupňů;

- 38) „úhlem dopadu“ se rozumí úhel mezi směrem slunečních paprsků a směrem kolmým k ploše apertury kolektoru;
- 39) „solárním zásobníkem teplé vody“ se rozumí zásobník teplé vody, který ukládá tepelnou energii vyrobenou jedním nebo více solárními kolektory;
- 40) „energetickou účinností tepelného zdroje při ohřevu vody“ ($\eta_{wh,nonso}$) se rozumí energetická účinnost ohřevu vody tepelným zdrojem, který je součástí solárního ohřívače vody, vyjádřená v %, stanovená za průměrných klimatických podmínek a bez využití solárního tepelného příkonu;
- 41) „spotřebou pomocné elektrické energie“ (Q_{aux}), pro účely obrázku 1 v příloze IV uvedenou jako „pomocná energetická energie“ se rozumí roční spotřeba elektrické energie solárního ohřívače vody nebo výhradně solárního systému, která je výsledkem energetické spotřeby čerpadla a spotřeby elektrické energie v pohotovostním režimu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 42) „energetickou spotřebou čerpadla“ (*solpump*) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie čerpadla v kolektorovém okruhu solárního ohřívače vody nebo výhradně solárního systému, vyjádřená ve W;
- 43) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ (*solstandby*) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie solárního ohřívače nebo výhradně solárního systému, když čerpadlo a zdroj tepla nepracují, vyjádřená ve W;
- 44) „identifikační značkou modelu“ se rozumí obvykle alfanumerický kód, který odlišuje konkrétní model ohřívače vody, zásobníku teplé vody, solárního zařízení nebo soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení od jiných modelů se stejnou ochrannou známkou, stejným názvem dodavatele nebo obchodníka.
-

PŘÍLOHA II

Třídy energetické účinnosti

1. TRÍDY ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI OHŘÍVAČŮ VODY PŘI OHŘEVU VODY

Třída energetické účinnosti ohříváče vody při ohřevu vody se stanoví na základě jeho energetické účinnosti při ohřevu vody stanovené v tabulce 1.

Energetická účinnost ohříváče vody při ohřevu vody se vypočte podle bodu 3 přílohy VIII, pro solární ohříváče vody a ohříváče vody s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek.

Tabulka 1

Třídy energetické účinnosti ohříváčů vody při ohřevu vody, uspořádané podle deklarovaných zátěžových profilů, η_{wh} v %

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
A ⁺⁺⁺	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 62$	$\eta_{wh} \geq 69$	$\eta_{wh} \geq 90$	$\eta_{wh} \geq 163$	$\eta_{wh} \geq 188$	$\eta_{wh} \geq 200$	$\eta_{wh} \geq 213$
A ⁺⁺	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$53 \leq \eta_{wh} < 62$	$61 \leq \eta_{wh} < 69$	$72 \leq \eta_{wh} < 90$	$130 \leq \eta_{wh} < 163$	$150 \leq \eta_{wh} < 188$	$160 \leq \eta_{wh} < 200$	$170 \leq \eta_{wh} < 213$
A ⁺	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$44 \leq \eta_{wh} < 53$	$53 \leq \eta_{wh} < 61$	$55 \leq \eta_{wh} < 72$	$100 \leq \eta_{wh} < 130$	$115 \leq \eta_{wh} < 150$	$123 \leq \eta_{wh} < 160$	$131 \leq \eta_{wh} < 170$
A	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$35 \leq \eta_{wh} < 44$	$38 \leq \eta_{wh} < 53$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$65 \leq \eta_{wh} < 100$	$75 \leq \eta_{wh} < 115$	$80 \leq \eta_{wh} < 123$	$85 \leq \eta_{wh} < 131$
B	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$39 \leq \eta_{wh} < 65$	$50 \leq \eta_{wh} < 75$	$55 \leq \eta_{wh} < 80$	$60 \leq \eta_{wh} < 85$
C	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 35$	$36 \leq \eta_{wh} < 39$	$37 \leq \eta_{wh} < 50$	$38 \leq \eta_{wh} < 55$	$40 \leq \eta_{wh} < 60$
D	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$29 \leq \eta_{wh} < 32$	$33 \leq \eta_{wh} < 36$	$34 \leq \eta_{wh} < 37$	$35 \leq \eta_{wh} < 38$	$36 \leq \eta_{wh} < 40$
E	$22 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$26 \leq \eta_{wh} < 29$	$30 \leq \eta_{wh} < 33$	$30 \leq \eta_{wh} < 34$	$30 \leq \eta_{wh} < 35$	$32 \leq \eta_{wh} < 36$
F	$19 \leq \eta_{wh} < 22$	$20 \leq \eta_{wh} < 23$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$23 \leq \eta_{wh} < 26$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$27 \leq \eta_{wh} < 30$	$28 \leq \eta_{wh} < 32$
G	$\eta_{wh} < 19$	$\eta_{wh} < 20$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 23$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 27$	$\eta_{wh} < 28$

2. TRÍDY ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI ZÁSOBNÍKŮ TEPLÉ VODY

Třída energetické účinnosti zásobníku teplé vody se stanoví na základě její statické ztráty uvedené v tabulce 2.

Tabulka 2

Třídy energetické účinnosti zásobníků teplé vody

Třída energetické účinnosti	Statická ztráta S ve watttech při užitném objemu V v litrech
A+	$S < 5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4}$
A	$5,5 + 3,16 \cdot V^{0,4} \leq S < 8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4}$
B	$8,5 + 4,25 \cdot V^{0,4} \leq S < 12 + 5,93 \cdot V^{0,4}$
C	$12 + 5,93 \cdot V^{0,4} \leq S < 16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4}$
D	$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 21 + 10,33 \cdot V^{0,4}$
E	$21 + 10,33 \cdot V^{0,4} \leq S < 26 + 13,66 \cdot V^{0,4}$
F	$26 + 13,66 \cdot V^{0,4} \leq S < 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$
G	$S > 31 + 16,66 \cdot V^{0,4}$

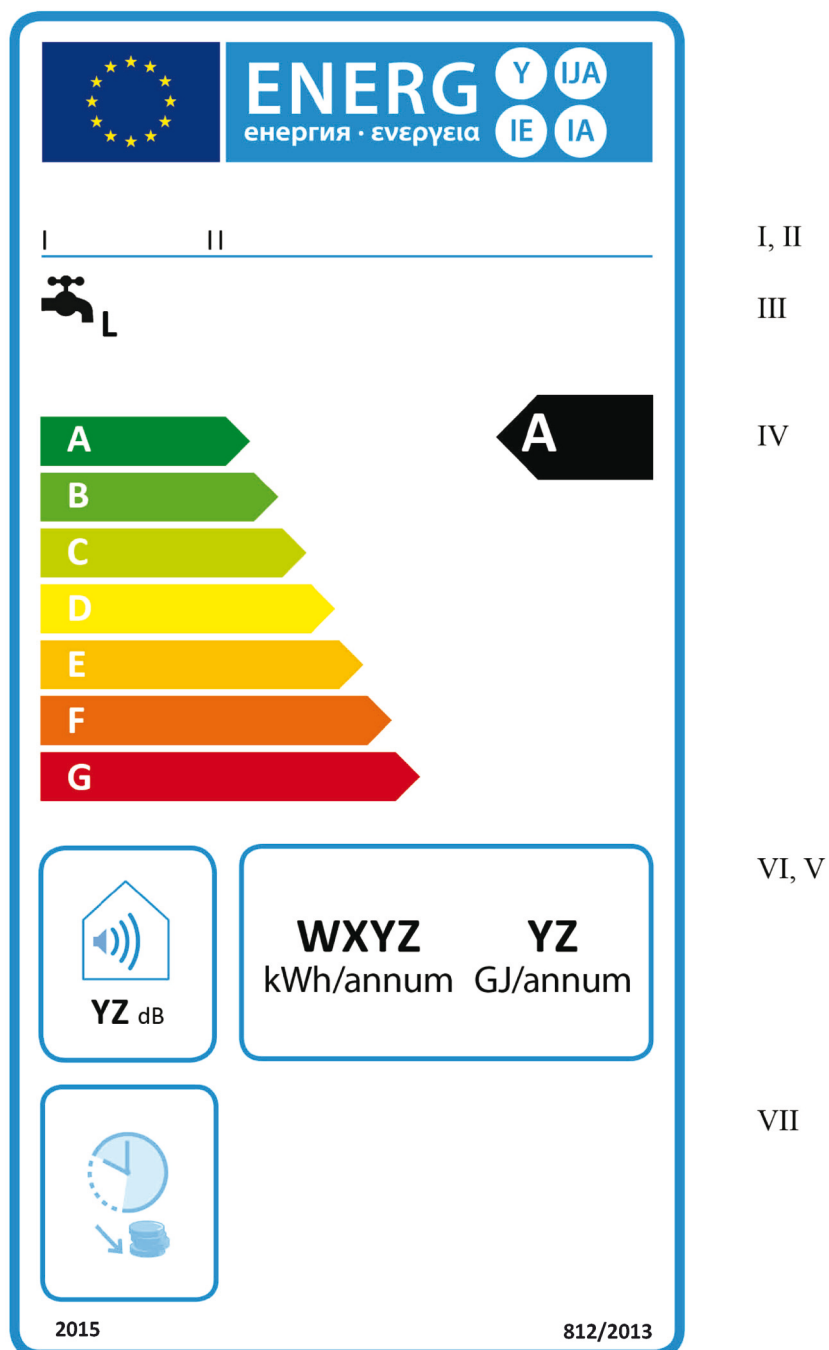
PŘÍLOHA III

Energetické štítky

1. OHŘÍVAČE VODY

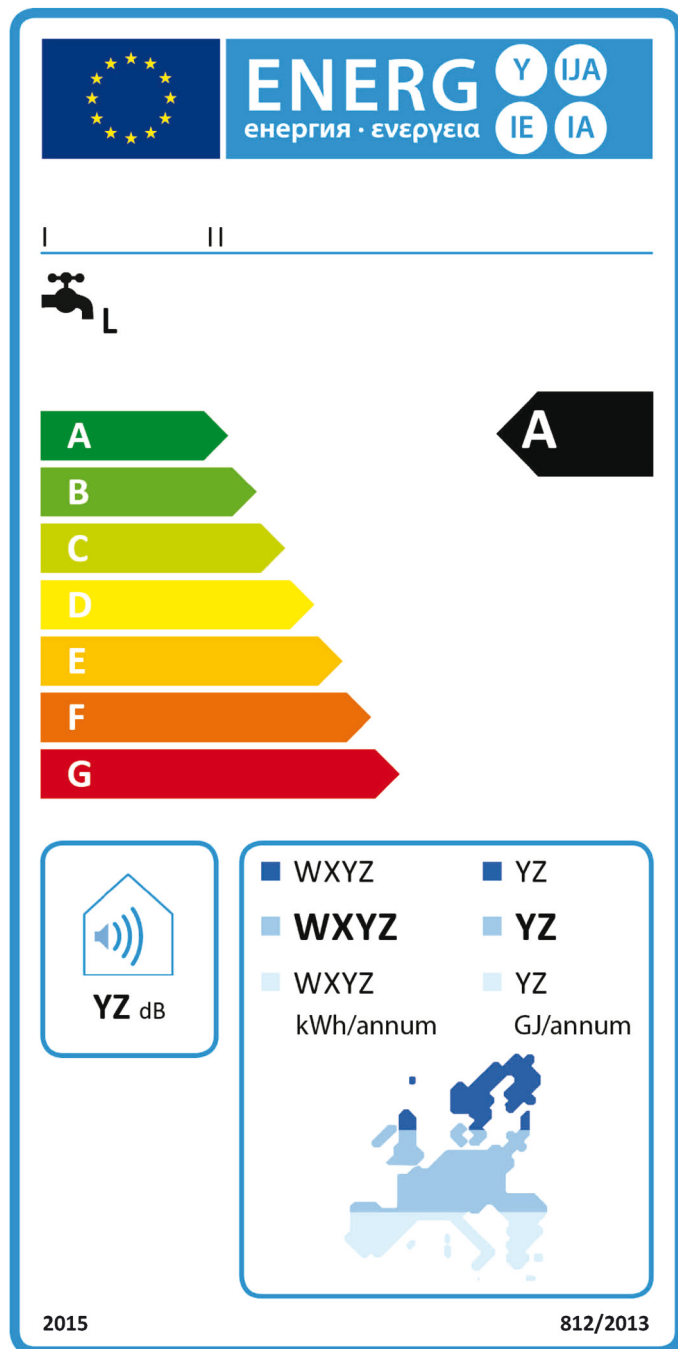
1.1 Energetický štítek 1

1.1.1 Konvenční ohřívače vody ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A až G



- a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:
- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
 - II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
 - III. funkce ohřevu vody včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII;
 - IV. třída energetické účinnosti ohřevu vody stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti ohřívače vody při ohřevu vody je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
 - V. roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VIII;
 - VI. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
 - VII. u konvenčních ohřívačů vody schopných pracovat pouze v době mimo špičku může být doplněn piktogram uvedený v bodě 4 písm. d) odst. 10 této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku konvenčních ohřívačů vody musí být v souladu s bodem 4 této přílohy.

1.1.2 Solární ohřivače vody ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A až G



I, II

III

IV

VII, V

VI

a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

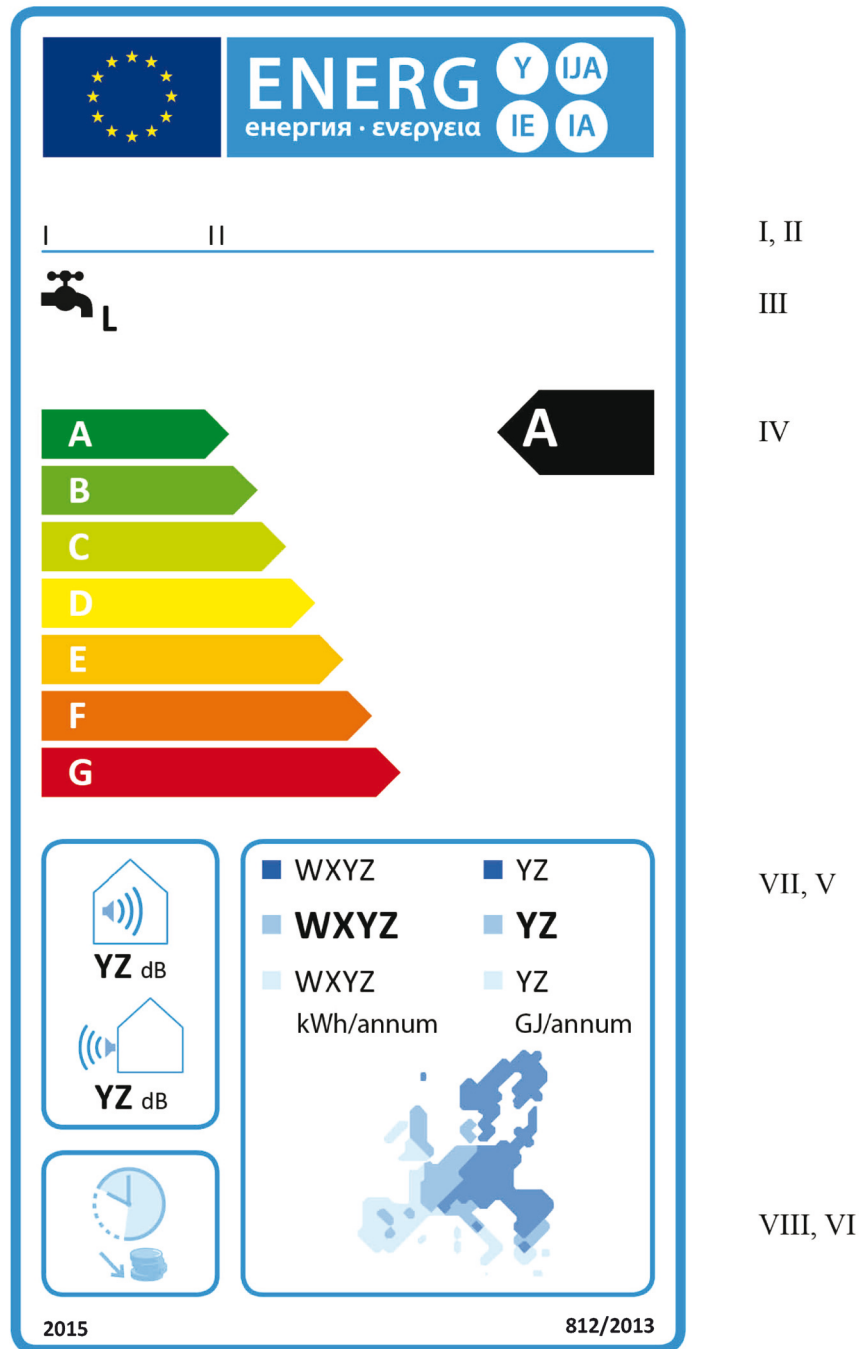
I. název nebo ochranná známka dodavatele;

II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;

III. funkce ohřevu vody včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII;

- IV. třída energetické účinnosti ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti ohřivače vody při ohřevu vody je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
 - V. roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VIII;
 - VI. solární mapa Evropy zobrazující tři orientační zóny globálního solárního ozáření;
 - VII. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.
- b) Provedení energetického štítku solárních ohřivačů vody musí být v souladu s bodem 5 této přílohy.

1.1.3 Ohříváče vody s tepelným čerpadlem ve třídách energetické účinnosti ohřevu vody A až G



a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

I. název nebo ochranná známka dodavatele;

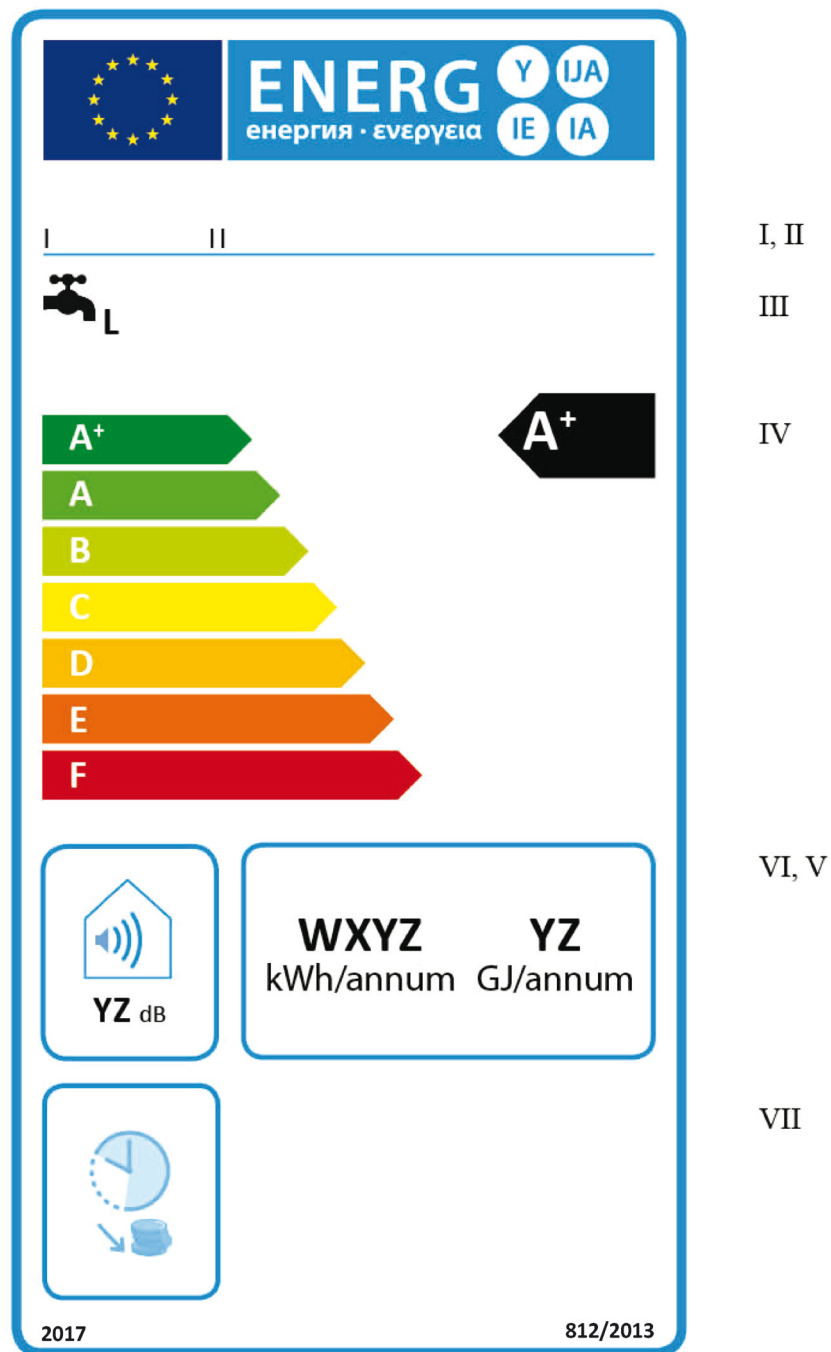
II. identifikační značka modelu používaná dodavatelem;

III. funkce ohřevu vody včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII;

- IV. třída energetické účinnosti ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti ohřivače vody při ohřevu vody je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;
- V. roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VIII;
- VI. teplotní mapa Evropy zobrazující tři orientační teplotní zóny;
- VII. hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostředí (pokud je to použitelné) a venkovním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- VIII. u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem schopných pracovat pouze v době mimo špičku může být doplněn piktogram uvedený v bodě 6 písm. d) odst. 11 této přílohy.
- b) Provedení energetického štítku ohřivačů vody s tepelným čerpadlem musí být v souladu s bodem 6 této přílohy. Ve výjimečných případech, když byla určitému modelu udělena „ekoznačka EU“ podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 ⁽¹⁾, může zde být uvedena kopie ekoznačky EU.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 27, 30.1.2010, s. 1.

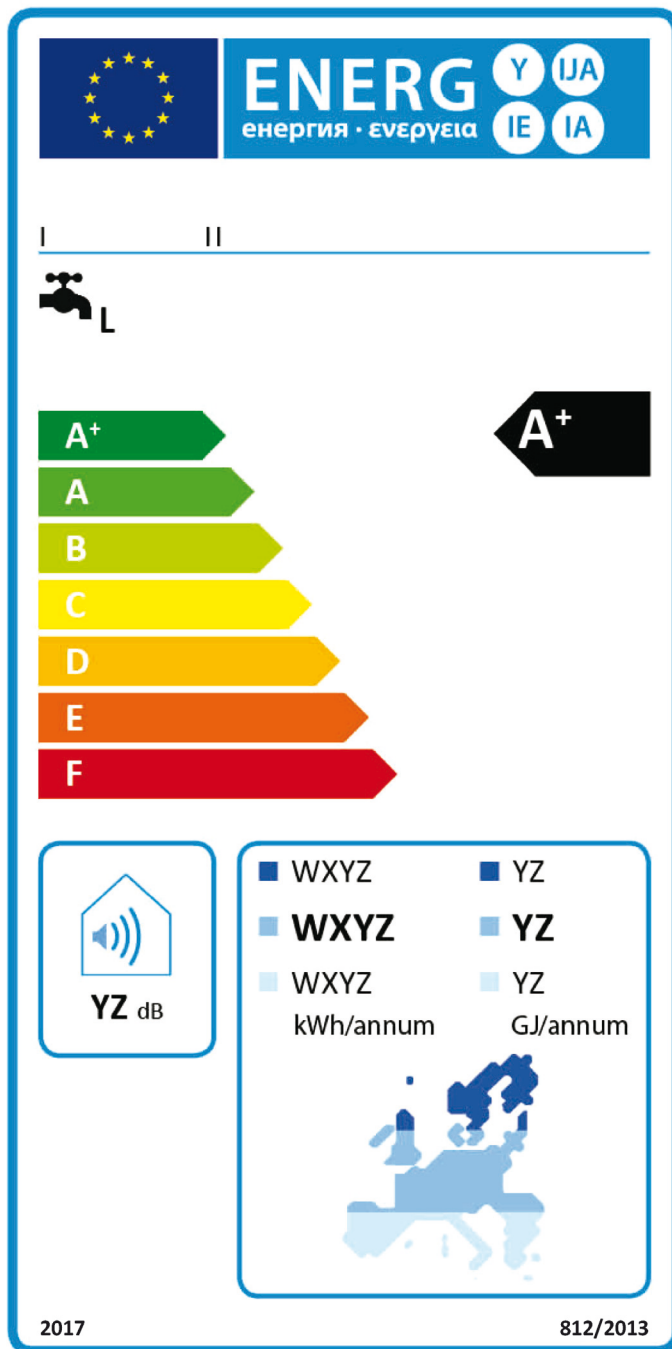
1.2 Energetický štítek 2

1.2.1 Konvenční ohřívače vody v třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺ až F

a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.1 písm. a) této přílohy.

b) Provedení energetického štítku konvenčních ohřívačů vody musí být v souladu s bodem 4 této přílohy.

1.2.2 Solární ohřivače vody v třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺ až F



I, II

III

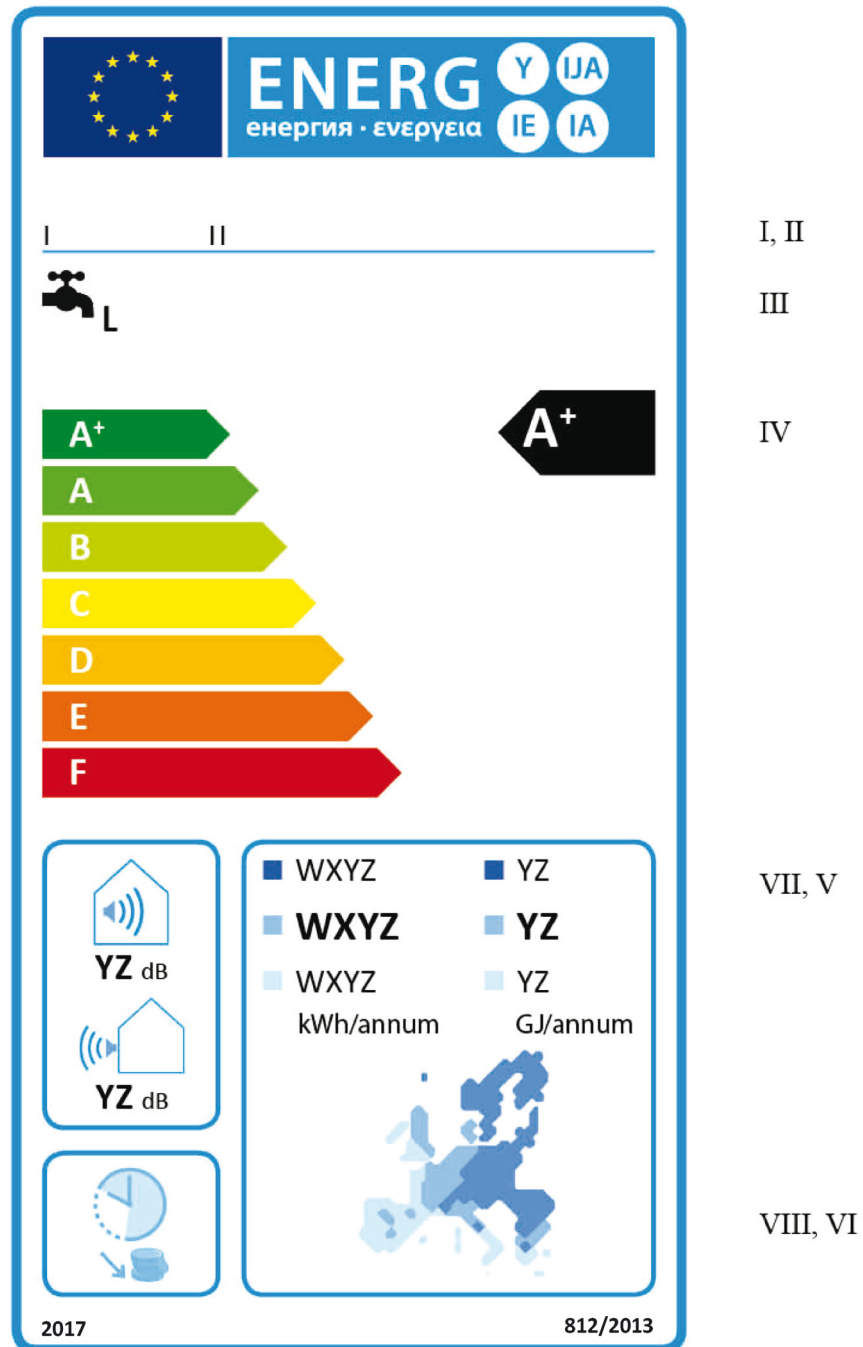
IV

VII, V

VI

a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.2 písm. a) této přílohy.

b) Provedení energetického štítku solárních ohřivačů vody musí být v souladu s bodem 5 této přílohy.

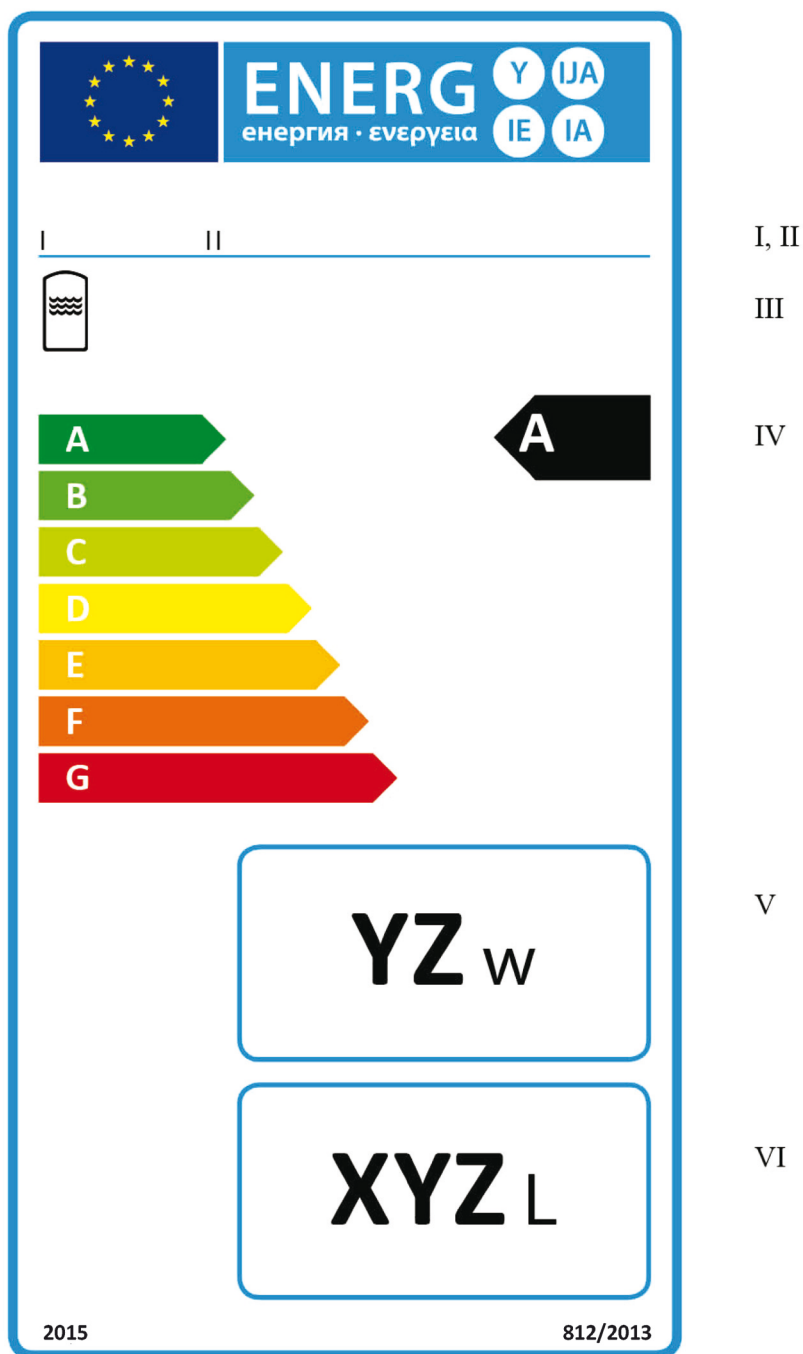
1.2.3 Ohříváče vody s tepelnými čerpadly v třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺ až F

a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 1.1.3 písm. a) této přílohy.

b) Provedení energetického štítku ohříváčů vody v systémech s tepelnými čerpadly musí být v souladu s bodem 6 této přílohy.

2. ZÁSOBNÍKY TEPLÉ VODY

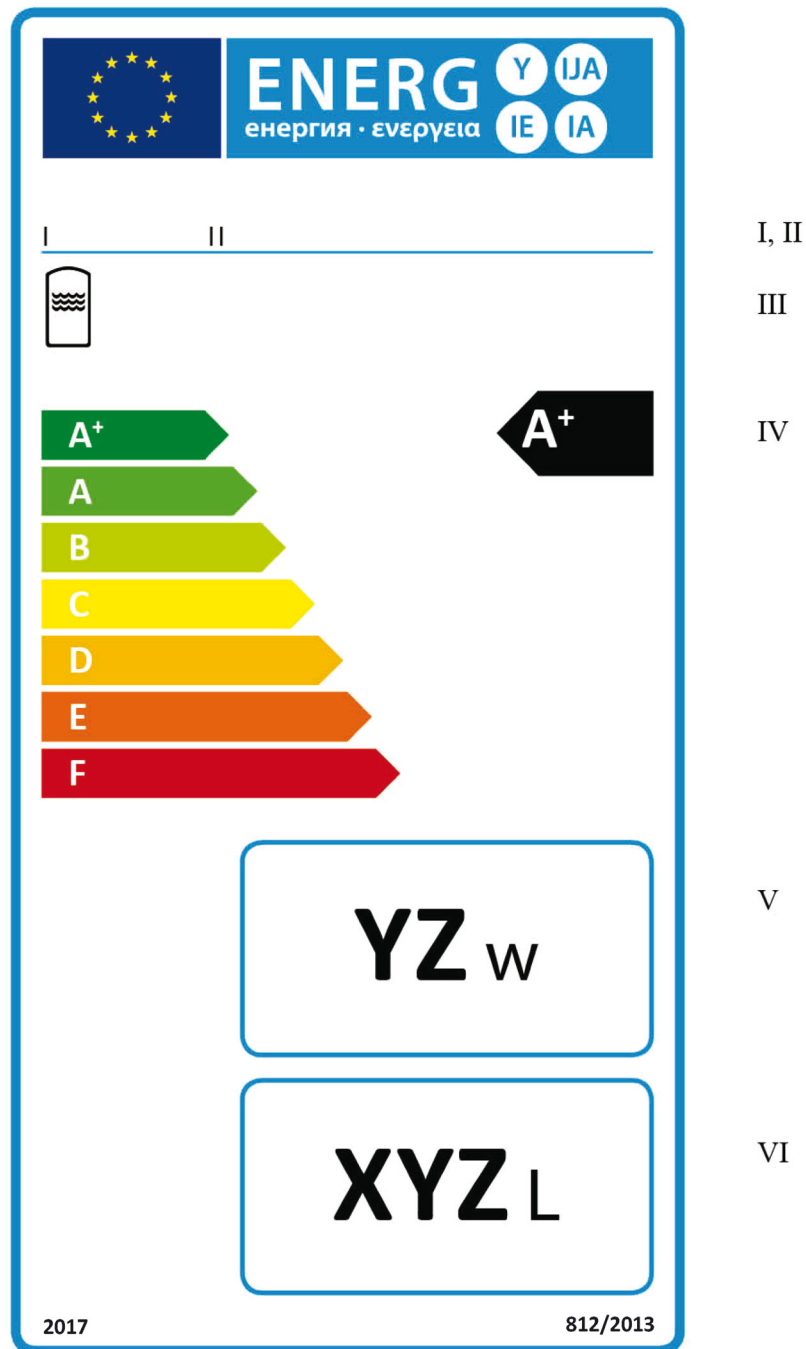
2.1 Energetický štítek 1 zásobníků teplé vody v třídách energetické účinnosti A až G



a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

- I. název nebo ochranná známka dodavatele;
- II. identifikační značka modelu dodavatele;
- III. funkce zásobníku vody;
- IV. třída energetické účinnosti stanovená v souladu s přílohou II bodem 2; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti zásobníku teplé vody je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti;

- V. stálé ztráty ve W zaokrouhlené na nejbližší celé číslo;
 - VI. objem zásobníku teplé vody v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo.
- b) Provedení energetického štítku zásobníků teplé vody musí být v souladu s bodem 7 této přílohy.

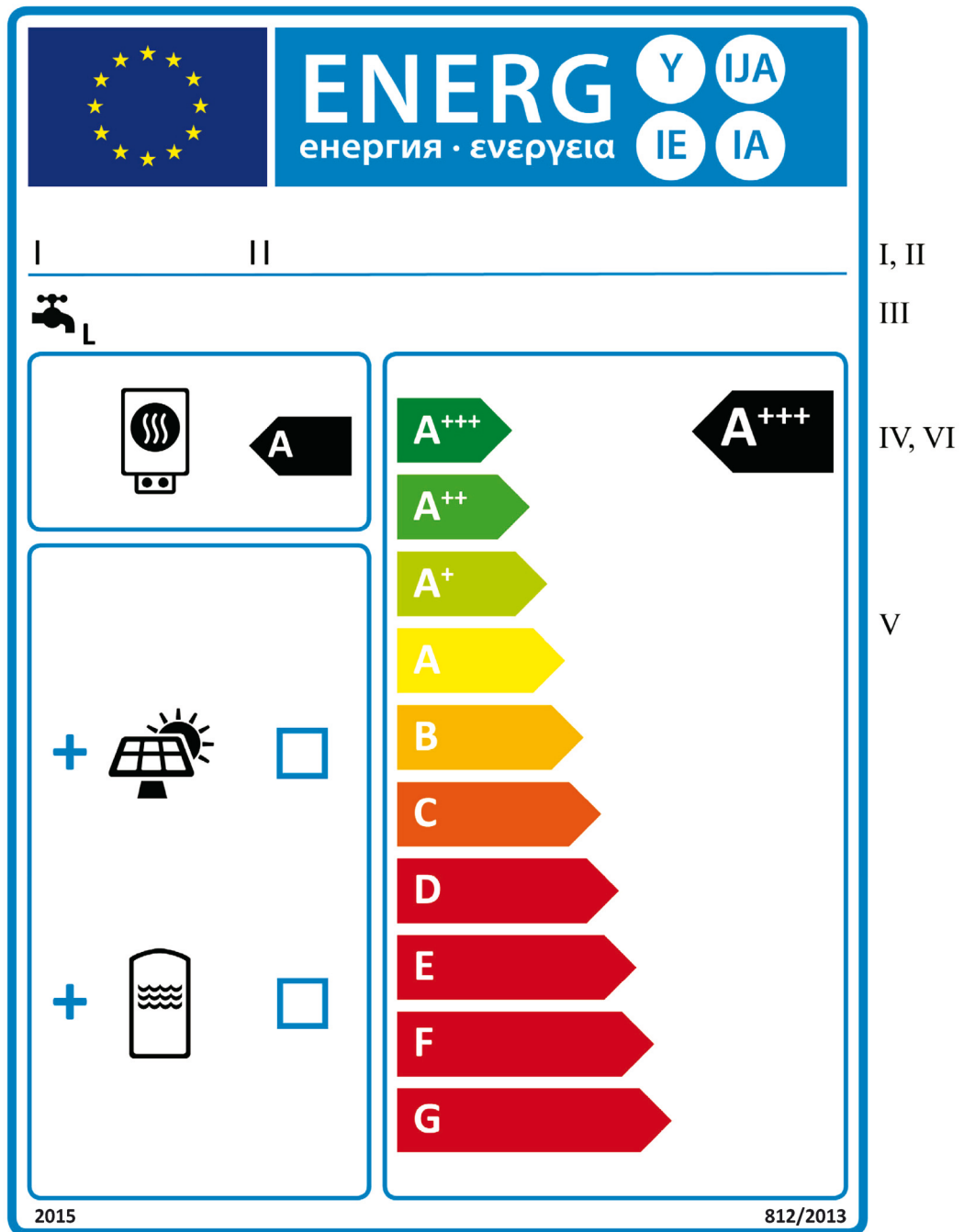
2.2 Energetický štítek 2 zásobníků teplé vody v třídách energetické účinnosti A⁺ až F

a) Energetický štítek musí obsahovat informace uvedené v bodě 2.1 písm. a) této přílohy.

b) Provedení energetického štítku zásobníků teplé vody musí být v souladu s bodem 7 této přílohy.

3. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE VODY A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Energetický štítek souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení v třídách energetické účinnosti ohřevu vody A⁺⁺⁺ až G

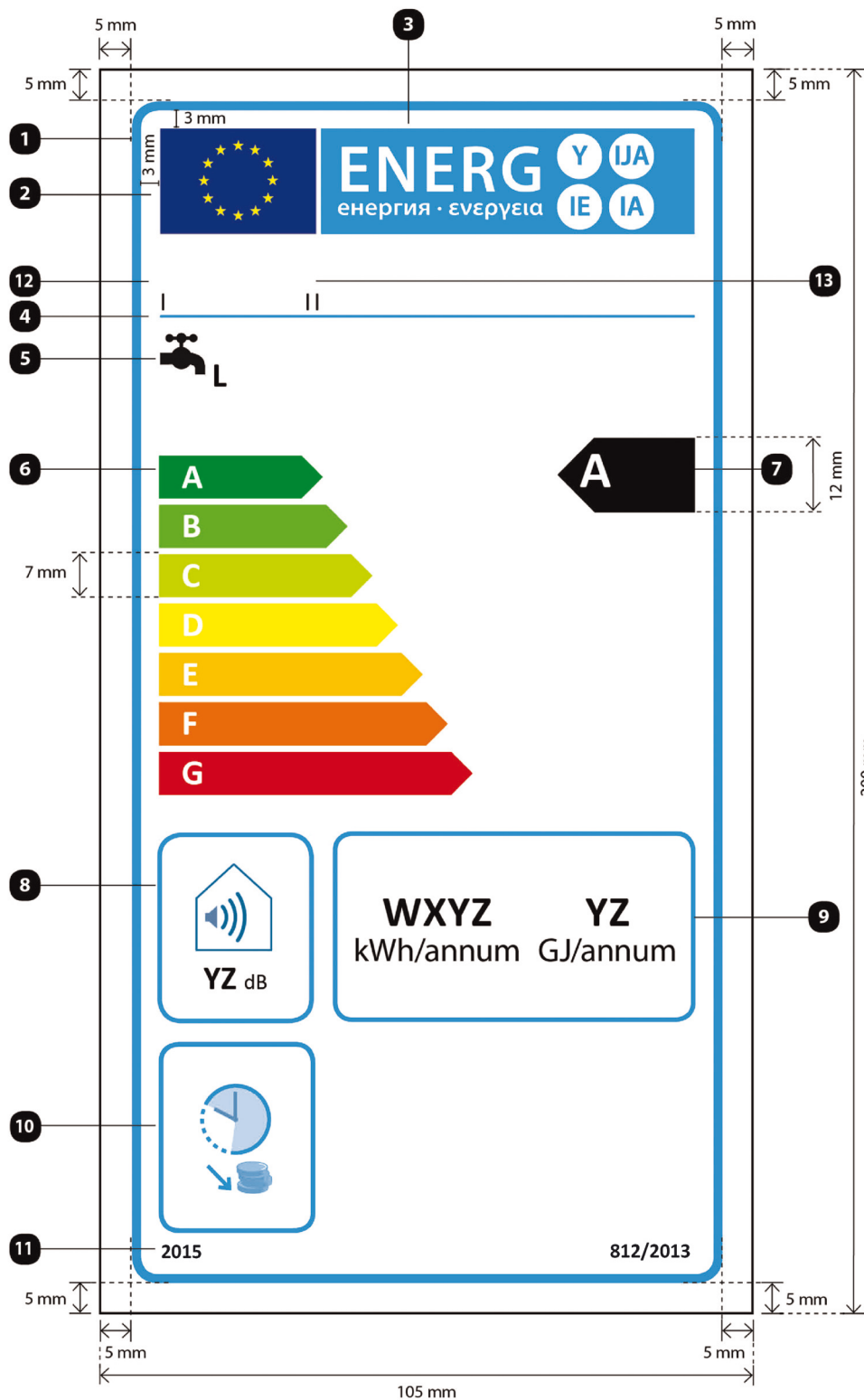


a) Na energetickém štítku se uvedou tyto informace:

- I. název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele;
- II. identifikační značka modelu (modelů) obchodníka a/nebo dodavatele;
- III. funkce ohřevu vody včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII;

- IV. třída energetické účinnosti ohřívače vody při ohřevu vody stanovená v souladu s přílohou II bodem 1;
 - V. informace o tom, zda solární kolektor a zásobník teplé vody mohou být zahrnuty do soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení;
 - VI. třída energetické účinnosti soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení při ohřevu vody stanovená v souladu s přílohou IV bodem 4; hrot šipky udávající třídu energetické účinnosti soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení při ohřevu vody je umístěn ve stejné výšce jako hrot šipky příslušné třídy energetické účinnosti.
- b) Provedení energetického štítku souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení musí být v souladu s bodem 8 této přílohy. U souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení v třídách energetické účinnosti pro ohřev vody A⁺⁺⁺ až D mohou být poslední třídy E až G na stupnici A⁺⁺⁺ až G vynechány.

4. Provedení energetického štítku konvenčního ohřívače vody musí odpovídat níže uvedenému obrázku.

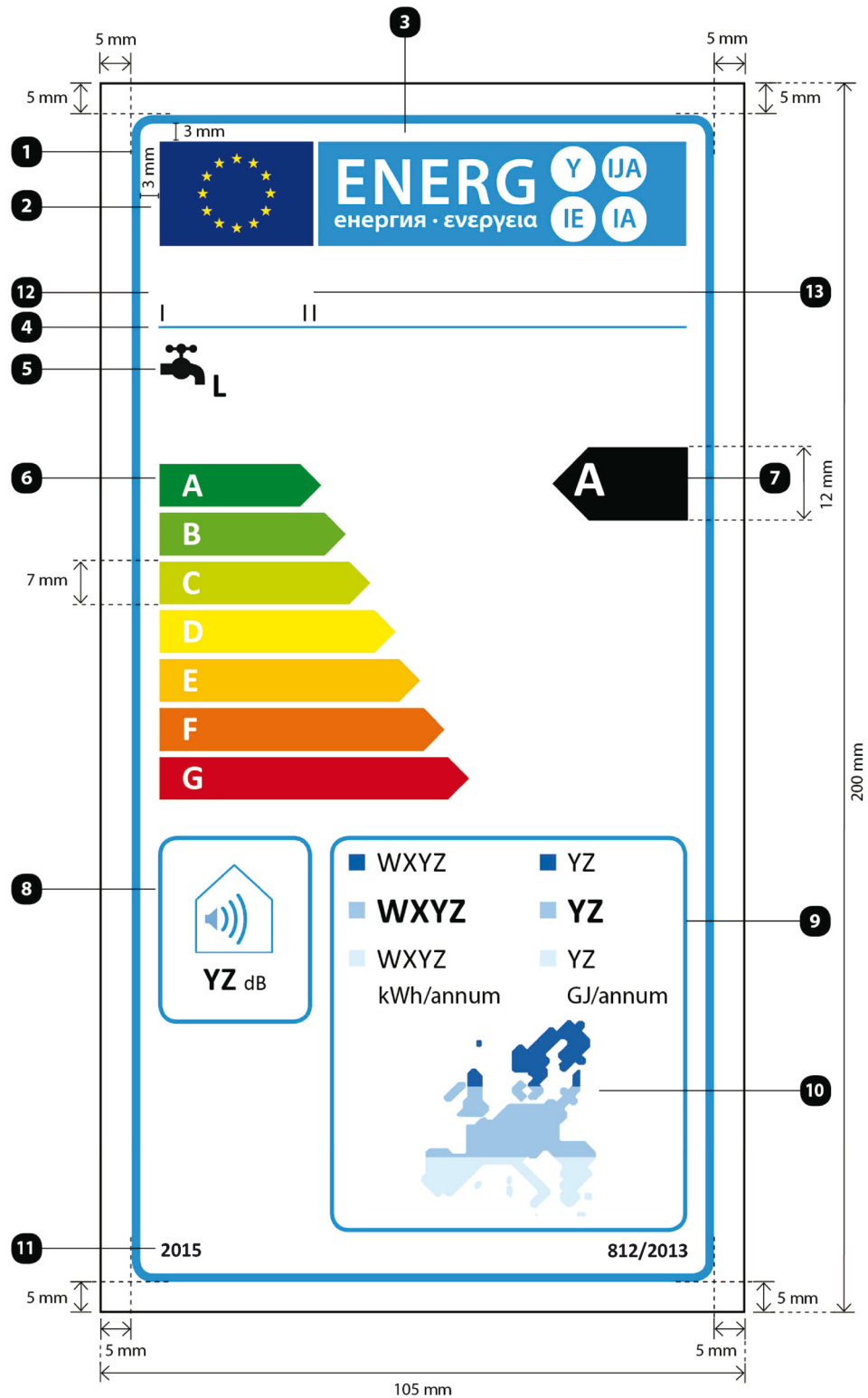


Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vytištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- 1 **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2 **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - 3 **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - 4 **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - 5 **Funkce ohřevu vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.
 - 6 **Stupnice A–G nebo A⁺–F:**
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 7 **Třída energetické účinnosti ohřevu vody:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá,
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 8 **Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení,
 - **Ohraničení:** 2 body – barva: kyan 100 % – zaoblené rohy: 3,5 mm,
 - **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 15 bodů, 100 % černá,
 - **Text „dB“:** Calibri regular 10 bodů, 100 % černá.
 - 9 **Roční spotřeba energie v kWh/rok nebo GJ/rok:**
 - **Ohraničení:** 2 body – barva: kyan 100 % – zaoblené rohy: 3,5 mm,
 - **Hodnota „WXYZ“ nebo „YZ“:** Calibri bold nejméně 20 bodů, 100 % černá,
 - **Text „kWh/rok“ nebo „GJ/rok“:** Calibri bold nejméně 15 bodů, 100 % černá.
 - 10 **Kapacita mimo špičku, připadá-li v úvahu:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení,
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 11 **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
 - **Text:** Calibri bold 10 bodů.
 - 12 **Název nebo ochranná známka dodavatele.**
 - 13 **Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**
 - Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

5. Provedení energetického štítku solárního ohřivače vody musí odpovídat níže uvedenému obrázku.

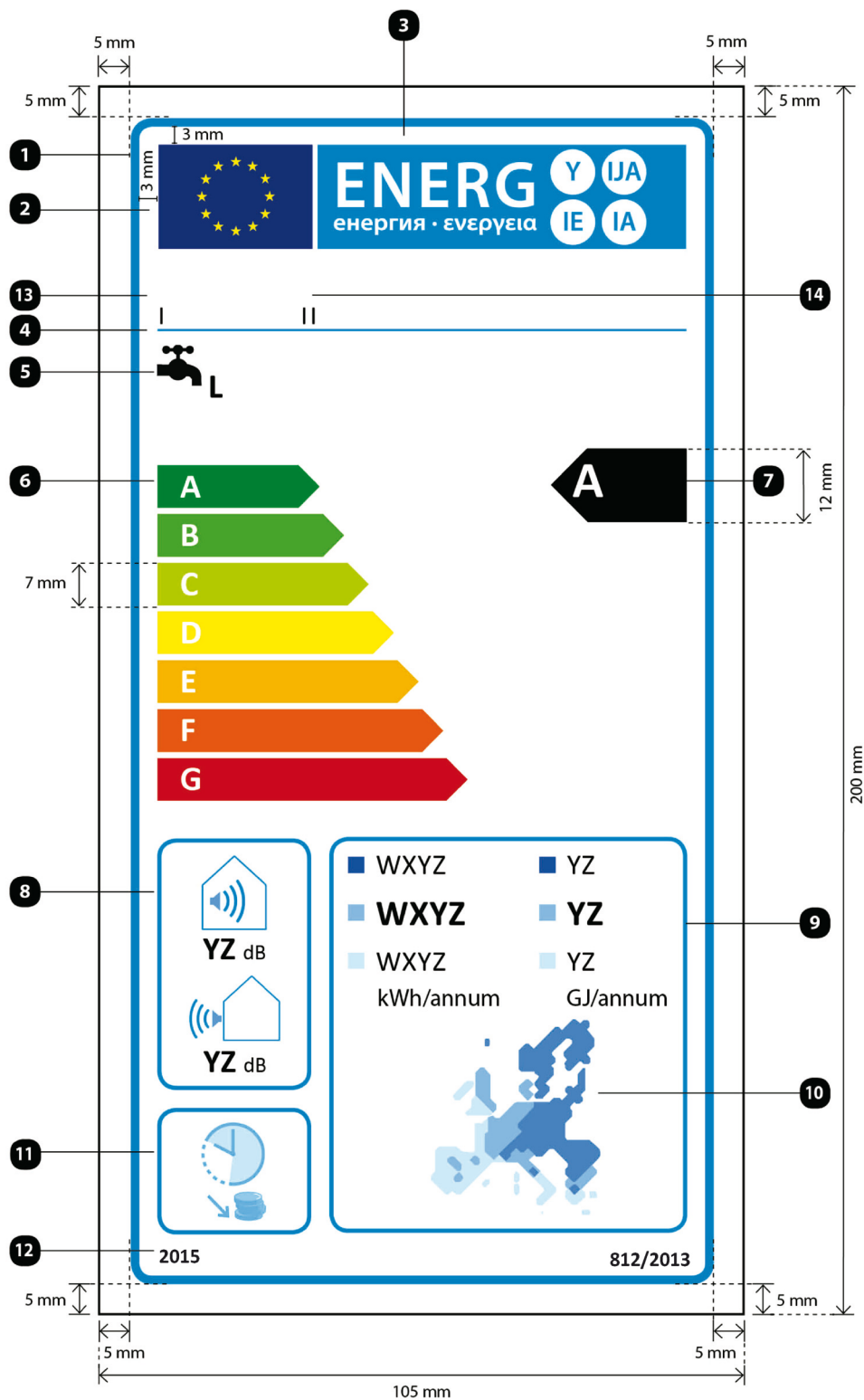


Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- 1 **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2 **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - 3 **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - 4 **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - 5 **Funkce ohřevu vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.
 - 6 **Stupnice A–G nebo A⁺–F:**
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 7 **Třída energetické účinnosti ohřevu vody:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá,
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 8 **Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení,
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm,
 - **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 15 bodů, 100 % černá,
 - **Text „dB“:** Calibri regular 10 bodů, 100 % černá.
 - 9 **Roční spotřeba energie v kWh/rok nebo GJ/rok:**
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm,
 - **Hodnoty „WXYZ“ nebo „YZ“:** Calibri nejméně 13 bodů, 100 % černá
 - **Text „kWh/rok“ nebo „GJ/rok“:** Calibri regular nejméně 11 bodů, 100 % černá.
 - 10 **Solární mapa Evropy a barevné čtverce:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení,
 - **barvy:** tmavomodrá: 86-51-00-00,
 - středně modrá: 53-08-00-00,
 - světle modrá: 25-00-02-00.
 - 11 **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
 - **Text:** Calibri bold 10 bodů.
 - 12 **Název nebo ochranná známka dodavatele.**
 - 13 **Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**
 - Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

6. Provedení energetického štítku ohřívačů vody v systémech s tepelnými čerpadly musí odpovídat níže uvedenému obrázku.

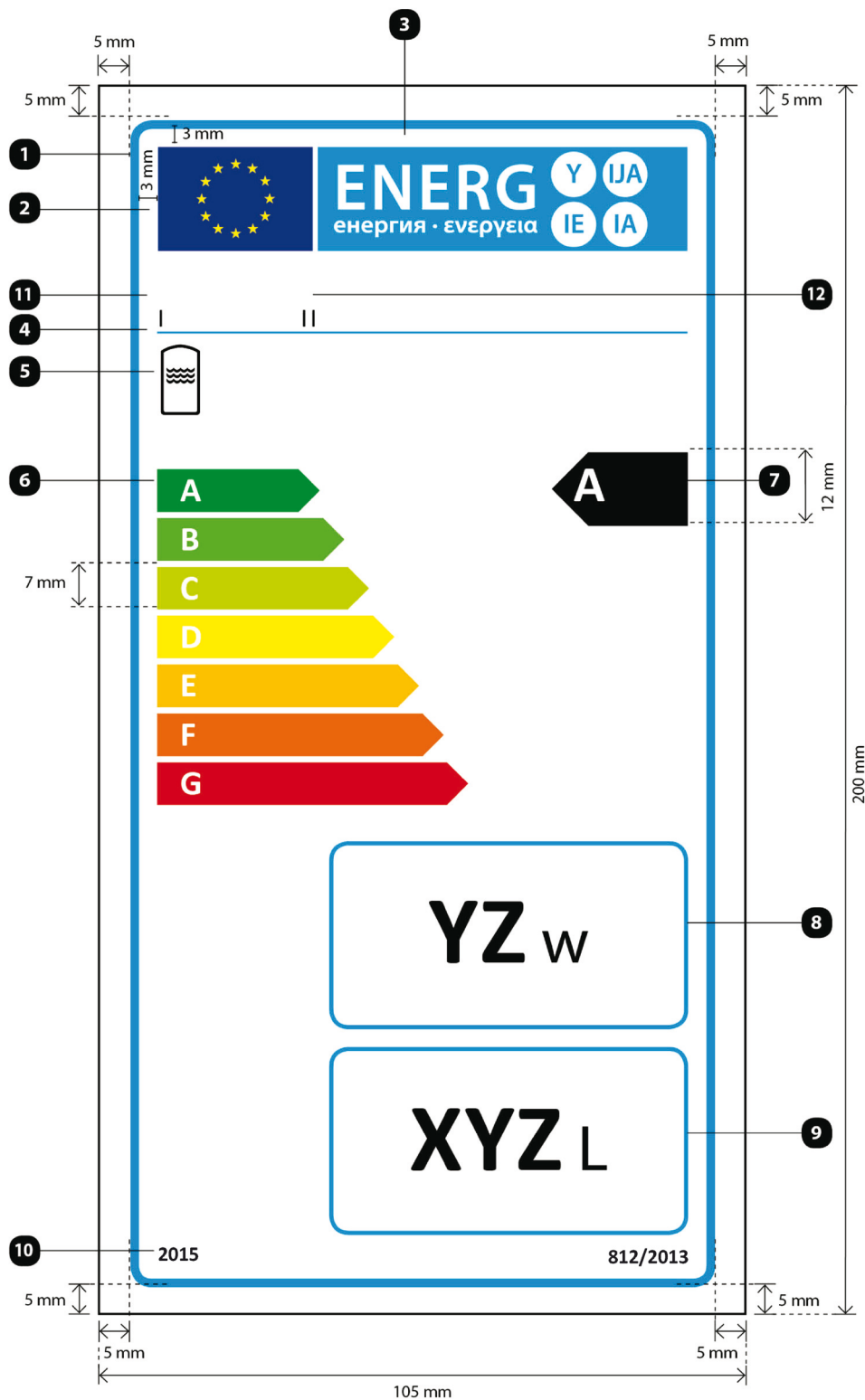


Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vytištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- 1 **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2 **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - 3 **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - 4 **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - 5 **Funkce ohřevu vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII: Calibri bold 16 bodů, 100 % černá.
 - 6 **Stupnice A–G nebo A⁺–F:**
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 7 **Třída energetické účinnosti ohřevu vody:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - 8 **Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru (případá-li v úvahu) a venkovním prostoru:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
 - **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 15 bodů, 100 % černá
 - **Text „dB“:** Calibri regular 10 bodů, 100 % černá.
 - 9 **Roční spotřeba energie v kWh/rok nebo GJ/rok:**
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
 - **Hodnoty „WXYZ“ nebo „YZ“:** Calibri nejméně 13 bodů, 100 % černá
 - **Text „kWh/rok“ nebo „GJ/rok“:** Calibri regular nejméně 11 bodů, 100 % černá
 - 10 **Teplotní mapa Evropy a barevné čtverce:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení
 - **Barvy:** tmavomodrá: 86-51-00-00,
 - středně modrá: 53-08-00-00,
 - světle modrá: 25-00-02-00.
 - 11 **Kapacita mimo špičku, případá-li v úvahu:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 12 **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
 - **Text:** Calibri bold 10 bodů.
 - 13 **Název nebo ochranná známka dodavatele**
 - 14 **Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**
 - Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

7. Provedení energetického štítku zásobníků teplé vody musí odpovídat níže uvedenému obrázku.

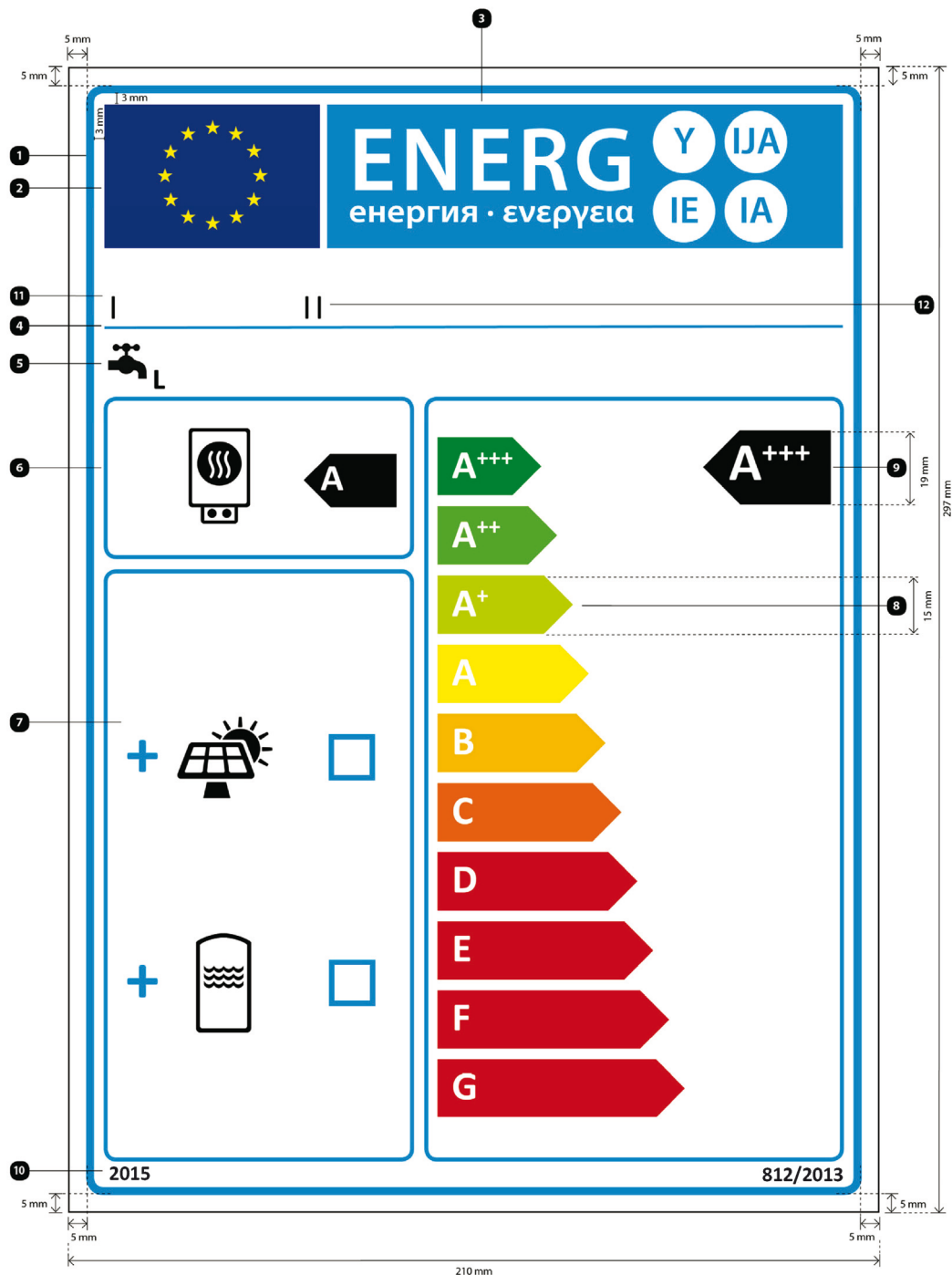


Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 105 mm široký a 200 mm vysoký. Pokud je vtištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.

- c) Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.
- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- ❶ **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 4 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - ❷ **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - ❸ **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 86 mm, výška: 17 mm.
 - ❹ **Ohraničení pod logy:** 1 bod, barva: kyan 100 %, délka: 86 mm.
 - ❺ **Funkce zásobníku:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
 - ❻ **Stupnice A–G nebo A⁺–F:**
 - **Šipka:** výška: 7 mm, mezera: 1 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - poslední třída: 00-X-X-00.
 - **Text:** Calibri bold 16 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - ❼ **Třída energetické účinnosti:**
 - **Šipka:** šířka: 22 mm, výška: 12 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 24 bodů, verzálky, bílá; symbol „+“: horní index.
 - ❽ **Stálé ztráty:**
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
 - **Hodnota „YZ“:** Calibri bold 45 bodů, 100 % černá.
 - **Text „W“:** Calibri regular 30 bodů, 100 % černá.
 - ❾ **Objem zásobníku:**
 - **Ohraničení:** 2 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm
 - **Hodnota „XYZ“:** Calibri bold 45 bodů, 100 % černá.
 - **Text „L“:** Calibri regular 30 bodů, 100 % černá.
 - ❿ **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
 - **Text:** Calibri bold 10 bodů.
 - ⓫ **Název nebo ochranná známka dodavatele**
 - ⓬ **Identifikační značka modelu používaná dodavatelem:**
 - Název nebo ochranná známka dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 86 × 12 mm.

8. Provedení energetického štítku souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení musí odpovídat níže uvedenému obrázku.



Příčemž:

- Energetický štítek musí být nejméně 210 mm široký a 297 mm vysoký. Pokud je vytištěn ve větším formátu, musí být poměr jeho obsahu zachován podle výše uvedených specifikací.
- Pozadí je bílé.
- Barevné provedení CMYK – kyan, magenta, žlutá a černá, podle tohoto vzoru: 00-70-X-00: 0 % kyan, 70 % magenta, 100 % žlutá, 0 % černá.

- d) Energetický štítek musí splňovat všechny tyto požadavky (čísla odpovídají výše uvedenému obrázku):
- 1 **Tloušťka čáry ohraničení štítku EU:** 6 bodů, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 2 **Logo EU:** barvy: X-80-00-00 a 00-00-X-00.
 - 3 **Energetický štítek:** Barva: X-00-00-00. Piktogram podle vyobrazení: logo EU + energetický štítek: šířka: 191 mm, výška: 37 mm.
 - 4 **Ohraničení pod logy:** 2 body, barva: kyan 100 %, délka: 191 mm.
 - 5 **Funkce ohřevu vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení včetně deklarovaného zátěžového profilu vyjádřeného příslušným písmenem v souladu s tabulkou 3 přílohy VII: Calibri bold 22 bodů, 100 % černá.
 - 6 **Ohřívač vody:**
 - **Piktogram** podle vyobrazení.
 - **Třída energetické účinnosti ohřívače vody při ohřevu vody:**
 - Šipka:** šířka: 24 mm, výška: 14 mm, 100 % černá.
 - Text:** Calibri bold 28 bodů, verzálky, bílá;
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 7 **Souprava se solárním kolektorem a/nebo zásobníkem teplé vody:**
 - **Piktogramy** podle vyobrazení,
 - **symbol „+“:** Calibri bold 50 bodů, kyan 100 %.
 - **Políčka:** šířka: 12 mm, výška: 12 mm, ohraničení: 4 body, kyan 100 %
 - **Ohraničení:** 3 body – barva: kyan 100 % – zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 8 **Stupnice A⁺⁺⁺–G s ohraničením:**
 - **Šipka:** výška: 15 mm, mezera: 3 mm, barvy:
 - nejvyšší třída: X-00-X-00
 - druhá třída: 70-00-X-00
 - třetí třída: 30-00-X-00
 - čtvrtá třída: 00-00-X-00
 - pátá třída: 00-30-X-00
 - šestá třída: 00-70-X-00
 - sedmá třída: 00-X-X-00
 - **Text:** Calibri bold 30 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - **Ohraničení:** 3 body, barva: kyan 100 %, zaoblené rohy: 3,5 mm.
 - 9 **Třída energetické účinnosti soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení při ohřevu vody:**
 - **Šipka:** šířka: 33 mm, výška: 19 mm, 100 % černá.
 - **Text:** Calibri bold 40 bodů, verzálky, bílá; symboly „+“: horní index, zarovnaný do jednoho řádku.
 - 10 **Rok zavedení energetického štítku a číslo nařízení:**
 - **Text:** Calibri bold 12 bodů.
 - 11 **Název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele.**
 - 12 **Identifikační značka modelu používaná obchodníkem a/nebo dodavatelem:**
 - Název nebo ochranná známka obchodníka a/nebo dodavatele a identifikační značka modelu nesmí přesahovat prostor o rozměrech 191 × 19 mm.

PŘÍLOHA IV

Informační list výrobku

1. OHŘÍVAČE VODY

1.1 Informace v informačním listu ohřivače vody musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožuře k výrobku nebo v jiné dokumentaci poskytované s výrobkem:

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) deklarovaný zátěžový profil vyjádřený příslušným písmenem a typickým použitím podle tabulky 3 přílohy VII;
- d) třída energetické účinnosti modelu při ohřevu vody stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II, přičemž: u solárních ohřivačů vody a ohřivačů vody s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek;
- e) energetická účinnost ohřevu vody v % zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 3 přílohy VIII, přičemž: u solárních ohřivačů vody a ohřivačů vody s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek;
- f) roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VIII, přičemž: u solárních ohřivačů vody a ohřivačů vody s tepelným čerpadlem za průměrných klimatických podmínek;
- g) je-li to proveditelné, jiné zátěžové profily, při nichž je vhodné daný ohřivač vody používat, a jim odpovídající energetická účinnost ohřevu vody a roční spotřeba elektrické energie, jak je stanoveno v bodech e) a f);
- h) nastavení teploty termostatu ohřivače vody od dodavatele při jeho uvedení na trh;
- i) hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo (u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem, je-li proveditelné);
- j) je-li proveditelné, údaj o tom, že ohřivač vody je schopen pracovat pouze v době mimo špičku;
- k) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřivače vody;
- l) pokud je deklarovaná hodnota *smart* „1“, sdělení, že informace o energetické účinnosti ohřevu vody a roční spotřebě elektrické energie a/nebo paliva se vztahuje pouze na nastavení se zapnutým inteligentním ovládáním; u solárních ohřivačů vody a ohřivačů vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:
- m) energetická účinnost ohřevu vody v % za chladnějších a teplejších klimatických podmínek zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 3 přílohy VIII;
- n) roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh a/nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 4 přílohy VIII; u solárních ohřivačů vody k tomu navíc:
- o) plocha apertury kolektoru v m^2 zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- p) účinnost při nulové ztrátě zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- q) koeficient prvního řádu ve $W/(m^2 K)$ zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- r) koeficient druhého řádu ve $W/(m^2 K^2)$ zaokrouhlený na tři desetinná místa;
- s) modifikátor úhlu dopadu zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- t) užitečný objem v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- u) spotřeba elektrické energie čerpadla ve W zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- v) spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa; u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:
- w) hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

1.2 Jeden informační list se může vztahovat na několik modelů ohřivačů vody dodávaných stejným dodavatelem.

1.3 Informace obsažené v informačním listu mohou být poskytnuty ve formě barevné nebo černobílé kopie energetického štítku. V tomto případě se uvedou také ty z informací vyjmenovaných v bodě 1.1, které na štítku nejsou uvedeny.

2. ZÁSOBNÍKY TEPLÉ VODY

2.1 Informace v informačním listu zásobníky teplé vody musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožuře k výrobku nebo v jiné dokumentaci poskytované s výrobkem:

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) třída energetické účinnosti modelu stanovená v souladu s bodem 2 přílohy II;
- d) statická ztráta ve W zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- e) užitný objem v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

2.2 Jeden informační list se může vztahovat na několik modelů zásobníků teplé vody dodávaných stejným dodavatelem.

2.3 Informace obsažené v informačním listu mohou být poskytnuty ve formě barevné nebo černobílé kopie energetického štítku. V tomto případě se uvedou také ty z informací vyjmenovaných v bodě 2.1, které na štítku nejsou uvedeny.

3. SOLÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

3.1 Informace v informačním listu solárního zařízení musí být uvedeny v tomto pořadí a musí být obsaženy v brožuře k výrobku nebo jiné dokumentaci poskytované s výrobkem (případně u čerpadel v kolektorovém okruhu):

- a) název nebo ochranná známka dodavatele;
- b) identifikační značka modelu používaná dodavatelem;
- c) plocha apertury kolektoru v m^2 , zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- d) účinnost při nulové ztrátě zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- e) koeficient prvního řádu v $W/(m^2 K)$ zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- f) koeficient druhého řádu v $W/(m^2 K^2)$ zaokrouhlený na tři desetinná místa;
- g) modifikátor úhlu dopadu zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- h) užitný objem v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;
- i) roční nesolární tepelný přínos Q_{nonsol} vyjádřený množstvím primární energie v kWh pro elektrickou energii nebo množstvím spalného tepla v kWh pro paliva, při zátěžových profílech M, L, XL a XXL za průměrných klimatických podmínek, zaokrouhlený na jedno desetinné místo;
- j) spotřeba elektrické energie čerpadla ve W zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- k) spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- l) roční spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} vyjádřená v konečném množství spotřebované energie v kWh a zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

3.2 Jeden informační list se může vztahovat na několik modelů solárních zařízení dodávaných stejným dodavatelem.

4. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE VODY A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Informační list souprav sestávajících z ohřívачe vody a solárního zařízení musí obsahovat prvky stanovené na obrázku 1 pro hodnocení energetické účinnosti souprav sestávajících z ohřívачe vody a solárních zařízení při ohřevu vody a musí v něm být uvedeny tyto informace:

- I: hodnota energetické účinnosti ohřívачe vody při ohřevu vody vyjádřená v %;
- II: hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, kde hodnota Q_{ref} je převzata z tabulky 3 v příloze VII a hodnota Q_{nonsol} z informačního listu solárního zařízení při deklarovaném zátěžovém profilu M, L, XL nebo XXL ohřívачe vody;
- III: hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, vyjádřená v %, kde hodnota Q_{aux} je převzata z informačního listu solárního zařízení a hodnota Q_{ref} z tabulky 3 v příloze VII při deklarovaném zátěžovém profilu M, L, XL nebo XXL.

Obrázek 1

Informační list soupravy sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení s vyznačením energetické účinnosti nabízené soupravy při ohřevu vody

Energetická účinnost ohřívače vody při ohřevu vody 1 %

Deklarovaný zátěžový profil:

Přínos solární energie
Z inf. listu solárního zařízení

Pomocná el. energie

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{2} \%$$

Energetická účinnost soupravy při ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek 3 %

Třída energetické účinnosti soupravy při ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

Energetická účinnost při ohřevu vody za chladnějších a teplejších klim. podm.

Chladnější: $\text{3} - 0,2 \times \text{2} = \text{2} \%$

Teplejší: $\text{3} + 0,4 \times \text{2} = \text{4} \%$

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listě nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti po instalaci v budově, neboť tuto účinnost ovlivňují i další faktory, jako je tepelná ztráta v distribučním systému a dimenzování výrobků podle velikosti a vlastností budovy.

PŘÍLOHA V

Technická dokumentace**1. OHŘÍVAČE VODY**

Technická dokumentace k ohřívačům vody podle čl. 3 odst. 1 písm. c) musí obsahovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu ohřívače vody umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) případně odkazy na použité harmonizované normy;
- d) v příslušných případech jiné použité normy a technické specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
- f) výsledky měření technických parametrů stanovených v bodě 7 přílohy VII;
- g) výsledky výpočtů technických parametrů stanovených v bodě 2 přílohy VIII;
- h) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřívače vody.

2. ZÁSObNÍKY TEPLÉ VODY

Technická dokumentace k zásobníkům teplé vody podle čl. 3 odst. 2 písm. c) musí obsahovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu zásobníku teplé vody umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) případně odkazy na použité harmonizované normy;
- d) v příslušných případech jiné použité normy a technické specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
- f) výsledky měření technických parametrů stanovených v bodě 8 přílohy VII;
- g) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě zásobníku teplé vody.

3. SOLÁRNÍ ZAŘÍZENÍ

Technická dokumentace k solárním zařízením podle čl. 3 odst. 3 písm. b) musí obsahovat:

- a) název a adresu dodavatele;
- b) dostatečně podrobný popis modelu solárního zařízení umožňující jeho jednoznačné určení;
- c) případně odkazy na použité harmonizované normy;
- d) v příslušných případech jiné použité normy a technické specifikace;
- e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
- f) výsledky měření technických parametrů stanovených v bodě 9 přílohy VII;
- g) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě solárního zařízení.

4. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE VODY A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ

Technická dokumentace k soupravám sestávajícím z ohříváče vody a solárního zařízení podle čl. 3 odst. 4 písm. c) musí obsahovat:

- a) název a adresu dodavatele;
 - b) dostatečně podrobný popis modelu soupravy sestávající z ohříváče vody a solárního zařízení umožňující jeho jednoznačné určení;
 - c) případně odkazy na použité harmonizované normy;
 - d) v příslušných případech jiné použité technické normy a specifikace;
 - e) jméno a podpis osoby oprávněné přijímat závazky jménem dodavatele;
 - f) technické parametry:
 - energetická účinnost při ohřevu vody v %, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo,
 - technické parametry stanovené v bodech 1, 2 a 3 této přílohy;
 - g) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě soupravy sestávající z ohříváče vody a solárního zařízení.
-

PŘÍLOHA VI

Informace, které mají být poskytnuty v případech, kdy nelze předpokládat, že koncoví uživatelé uvidí vystavený výrobek

1. OHŘÍVAČE VODY

1.1 Informace uvedené podle čl. 4 odst. 1 písm. b) se poskytnou v tomto pořadí:

- a) deklarovaný zátěžový profil vyjádřený vhodným písmenem a typickým použitím v souladu s tabulkou 3 přílohy VII;
- b) třída energetické účinnosti modelu při ohřevu vody za průměrných klimatických podmínek v souladu s bodem 1 přílohy II;
- c) energetická účinnost ohřevu vody v % za průměrných klimatických podmínek zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená v souladu s bodem 3 přílohy VIII;
- d) roční spotřeba elektrické energie vyjádřená koncovým množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ za průměrných klimatických podmínek, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená v souladu s bodem 4 přílohy VIII;
- e) hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo (u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem, je-li proveditelné);

u solárních ohřivačů vody a ohřivačů vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:

- f) energetická účinnost ohřevu vody v % za chladnějších a teplejších klimatických podmínek zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená podle bodu 3 přílohy VIII;
- g) roční spotřeba elektrické energie vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh nebo roční spotřeba paliva vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ za chladnějších a teplejších klimatických podmínek, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo a vypočtená v souladu s bodem 4 přílohy VIII;

u solárních ohřivačů vody k tomu navíc:

- h) plocha apertury kolektoru v m² zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- i) užitečný objem v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo;

u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:

- j) hladina akustického výkonu ve venkovním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

1.2 Pokud se uvádějí i další informace obsažené v informačním listu výrobku, musí být uvedeny ve formě a v pořadí stanovených v bodě 1 přílohy IV.

1.3 Všechny informace uvedené v bodech 1.1 a 1.2 musí být vytištěny nebo znázorněny písmem takové velikosti a typu, aby byly čitelné.

2. ZÁSOBNÍKY TEPLÉ VODY

2.1 Informace uvedené podle čl. 4 odst. 2 písm. b) se poskytnou v tomto pořadí:

- a) třída energetické účinnosti modelu stanovená v souladu s bodem 2 přílohy II;
- b) statická ztráta ve W zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
- c) užitečný objem v litrech zaokrouhlený na nejbližší celé číslo.

2.2 Všechny informace uvedené v bodě 2.1 musí být vytištěny nebo znázorněny písmem takové velikosti a typu, aby byly čitelné.

3. SOUPRAVY SESTÁVAJÍCÍ Z OHŘÍVAČE VODY A SOLÁRNÍHO ZAŘÍZENÍ
- 3.1 Informace uvedené podle čl. 4 odst. 3 písm. b) se poskytnou v tomto pořadí:
- a) třída energetické účinnosti modelu při ohřevu vody stanovená v souladu s bodem 1 přílohy II;
 - b) energetická účinnost při ohřevu vody v % zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;
 - c) prvky stanovené v obrázku 1 přílohy IV.
- 3.2 Všechny informace uvedené v bodě 3.1 musí být vtištěny nebo znázorněny písmem takové velikosti a typu, aby byly čitelné.
-

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

Tabulka 3 (pokračování)

Zátěžové profily ohřivačů vody

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
19:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55	0,735	4	10	55
20:45												
20:46									4,42	10	10	40
21:00					3,605	10	10	40				
21:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
21:30	1,4	6	40		0,105	3	25		4,42	10	10	40
21:35												
21:45												
Q_{ref}	5,845				11,655				19,07			

Tabulka 3 (pokračování)

Zátěžové profily ohřivačů vody

h	XXL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25	
07:05				
07:15	1,82	6	40	
07:26	0,105	3	25	
07:30				
07:45	6,24	16	10	40
08:01	0,105	3	25	
08:05				
08:15	0,105	3	25	
08:25				
08:30	0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25	
10:00	0,105	3	25	

h	XXL			
	Q_{tip}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40
11:00	0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25	
12:00				
12:30				
12:45	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25	
15:00	0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25	
16:00	0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25	
17:00	0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40	
19:00	0,105	3	25	
19:30				
20:00				
20:30	0,735	4	10	55
20:45				
20:46	6,24	16	10	40
21:00				
21:15	0,105	3	25	
21:30	6,24	16	10	40
21:35				
21:45				
Q_{ref}	24,53			

3. Podmínky pro zkoušení shody v oblasti inteligentního ovládání (*smart*) ohřívačů vody

Pokud výrobce považuje za vhodné deklarovat hodnotu *smart* „1“, měření týdenní spotřeby elektrické energie nebo paliva s inteligentním ovládáním a týdenní spotřeby elektrické energie nebo paliva bez inteligentního ovládání je nutno provádět v dvoutýdenním cyklu měření takto:

- ve dnech 1 až 5: nahodilý sled zátěžových profilů zvolených z deklarovaného zátěžového profilu a ze zátěžového profilu o jednu pozici níže než deklarovaný zátěžový profil, s vypnutým inteligentním ovládáním,

- ve dnech 6 a 7: žádný odběr vody, inteligentní ovládání vypnuto,
- ve dnech 8 až 12: opakování stejného sledu použitého ve dnech 1 až 5, se zapnutým inteligentním ovládáním,
- ve dnech 13 a 14: žádný odběr vody, inteligentní ovládání zapnuto,
- rozdíl mezi obsahem užitečné energie měřeným ve dnech 1 až 7 a obsahem užitečné energie měřeným ve dnech 8 až 14 nesmí přesahovat 2 % Q_{ref} deklarovaného zátěžového profilu.

4. Podmínky pro zkoušení solárních ohřivačů vody

Solární kolektor, solární zásobník teplé vody, čerpadlo v kolektorovém okruhu (pokud je to proveditelné) a zdroj tepla je nutno zkoušet odděleně. Pokud solární kolektor a solární zásobník teplé vody není možno zkoušet odděleně, je nutno je zkoušet v kombinaci. Zdroj tepla je nutno zkoušet za podmínek stanovených v bodě 2 této přílohy.

Výsledky se použijí pro výpočty stanovené v bodě 3 písm. b) přílohy VIII za podmínek stanovených v tabulkách 4 a 5. Pro účely stanovení Q_{total} se předpokládá, že účinnost zdroje tepla, který využívá Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu, je 100/CC, vyjádřeno v %.

5. Podmínky pro zkoušení ohřivačů vody s tepelným čerpadlem

- ohřivače vody s tepelným čerpadlem je nutno zkoušet za podmínek stanovených v tabulce 6,
- ohřivače vody s tepelným čerpadlem, které využívají jako zdroj tepla odpadní vzduch z ventilace, je nutno zkoušet za podmínek stanovených v tabulce 7.

6. Podmínky pro zkoušení solárních zařízení

Solární kolektor, solární zásobník teplé vody a čerpadlo v kolektorovém okruhu (pokud je to proveditelné) je nutno zkoušet odděleně. Pokud solární kolektor a solární zásobník teplé vody není možno zkoušet odděleně, je nutno je zkoušet v kombinaci.

Výsledky se použijí pro výpočet Q_{nonsol} při zátěžových profilech M, L, XL a XXL za průměrných klimatických podmínek stanovených v tabulkách 4 a 5 a pro výpočet Q_{aux} .

Tabulka 4

Průměrná denní teplota [°C]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	+ 2,8	+ 2,6	+ 7,4	+ 12,2	+ 16,3	+ 19,8	+ 21,0	+ 22,0	+ 17,0	+ 11,9	+ 5,6	+ 3,2
Chladnější klimatické podmínky	- 3,8	- 4,1	- 0,6	+ 5,2	+ 11,0	+ 16,5	+ 19,3	+ 18,4	+ 12,8	+ 6,7	+ 1,2	- 3,5
Teplejší klimatické podmínky	+ 9,5	+ 10,1	+ 11,6	+ 15,3	+ 21,4	+ 26,5	+ 28,8	+ 27,9	+ 23,6	+ 19,0	+ 14,5	+ 10,4

Tabulka 5

Průměrné globální solární ozáření [W/m²]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56
Chladnější klimatické podmínky	22	75	124	192	234	237	238	181	120	64	23	13
Teplejší klimatické podmínky	128	137	182	227	248	268	268	263	243	175	126	109

Tabulka 6

Standardní jmenovité podmínky pro ohřívače vody s tepelným čerpadlem, teploty jsou teplotami vzduchu udávanými suchým teploměrem (teplota vzduchu udávaná vlhkým teploměrem uvedena v závorce)

Zdroj tepla	Venkovní vzduch			Vnitřní vzduch	Odpadní vzduch	Solanka	Voda
Klimatické podmínky	Průměrné klimatické podmínky	Chladnější klimatické podmínky	Teplejší klimatické podmínky	nepoužije se	Za všech klimatických podmínek		
Teplota	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 2 °C (+ 1 °C)	+ 14 °C (+ 13 °C)	+ 20 °C (maximální + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (vstup) / - 3 °C (výstup)	+ 10 °C (vstup) / + 7 °C (výstup)

Tabulka 7

Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace [m^3/h] za teploty + 20 °C a při vlhkosti 5,5 g/m^3

Deklarovaný zátěžový profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL
Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace	109	128	128	159	190	870	1 021

7. Technické parametry ohřivačů vody

Pro ohřivače vody je nutno stanovit tyto parametry:

- denní spotřeba elektrické energie Q_{elec} v kWh zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- deklarovaný zátěžový profil vyjádřený příslušným písmenem podle tabulky 3 této přílohy;
- hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo (u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem, je-li proveditelné);

pro ohřivače vody využívající fosilní paliva nebo paliva z biomasy k tomu navíc:

- denní spotřeba paliva Q_{fuel} vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;

pro ohřivače vody, u nichž je deklarovaná hodnota *smart* „1“, k tomu navíc:

- týdenní spotřeba paliva s inteligentním ovládáním $Q_{fuel,week,smart}$ vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba elektrické energie s inteligentním ovládáním $Q_{elec,week,smart}$ v kWh zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba paliva bez inteligentního ovládání $Q_{fuel,week}$ vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba elektrické energie bez inteligentního ovládání $Q_{elec,week}$ v kWh zaokrouhlená na tři desetinná místa;

pro solární ohřivače vody k tomu navíc:

- plocha apertury kolektoru A_{sol} v m^2 zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- účinnost při nulové ztrátě η_0 zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- koeficient prvního řádu a_1 v $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K})$ zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- koeficient druhého řádu a_2 v $\text{W}/(\text{m}^2 \text{K}^2)$ zaokrouhlený na tři desetinná místa;
- modifikátor úhlu dopadu IAM zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- energetická spotřeba čerpadla *solpump* ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu *solstandby* ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa;

u ohřivačů vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:

- hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním prostředí vyjádřená v dB zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

8. Technické parametry zásobníků teplé vody

Pro zásobníky teplé vody je nutno stanovit tyto parametry:

- užitný objem V v litrech zaokrouhlený na jedno desetinné místo;
- statická ztráta S ve W zaokrouhlená na jedno desetinné místo.

9. Technické parametry solárních zařízení

Pro ohřívače vody je nutno stanovit tyto parametry:

- a) plocha apertury kolektoru A_{sol} v m^2 zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
 - b) účinnost při nulové ztrátě η_0 zaokrouhlená na tři desetinná místa;
 - c) koeficient prvního řádu a_1 v $W/(m^2 K)$ zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
 - d) koeficient druhého řádu a_2 v $W/(m^2 K^2)$ zaokrouhlený na tři desetinná místa;
 - e) modifikátor úhlu dopadu IAM zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
 - f) energetická spotřeba čerpadla *solpump* ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
 - g) spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu *solstandby* ve W zaokrouhlená na dvě desetinná místa.
-

PŘÍLOHA VIII

Metoda výpočtu energetické účinnosti ohřivačů vody při ohřevu vody

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se pro výpočty použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné vhodné metody výpočtu, které zohledňují obecně uznávané nejnovější výpočetní metody. Musí splňovat technické parametry a výpočty stanovené v bodech 2 až 6.

Technické parametry používané pro výpočty musí být měřeny v souladu s přílohou VII.

2. Technické parametry ohřivačů vody

Pro ohřivače vody je nutno vypočítat tyto parametry za průměrných klimatických podmínek:

- a) energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} v % zaokrouhlená na jedno desetinné místo;
- b) roční spotřeba elektrické energie AEC vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

pro solární ohřivače vody využívající paliva za průměrných klimatických podmínek k tomu navíc:

- c) roční spotřeba paliva AFC vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

pro solární ohřivače vody za průměrných klimatických podmínek k tomu navíc:

- d) energetická účinnost zdroje tepla při ohřevu vody $\eta_{wh,nonsol}$ v % zaokrouhlená na jedno desetinné místo;
- e) roční spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

pro solární ohřivače vody a ohřivače vody s tepelným čerpadlem za chladnějších a teplejších podmínek k tomu navíc:

- f) parametry stanovené v písmenech a) až c);

pro solární ohřivače vody za průměrných, chladnějších a teplejších klimatických podmínek k tomu navíc:

- g) roční nesolární tepelný přínos Q_{nonsol} vyjádřený spotřebou primární energie v kWh při využití elektrické energie nebo spalným teplem v kWh při využití paliv, zaokrouhlený na jedno desetinné místo.

3. Výpočet energetické účinnosti ohřevu vody η_{wh}

- a) Konvenční ohřivače vody a ohřivače vody s tepelným čerpadlem:

Energetická účinnost ohřevu vody se vypočte takto:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Pro ohřivače vody s tepelným čerpadlem voda-/solanka-voda je nutno vzít v úvahu spotřebu elektrické energie jednoho nebo více zemních vodních čerpadel.

- b) Solární ohřivače vody:

Energetická účinnost ohřevu vody se vypočte takto:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tot}}$$

kde:

$$Q_{\text{tot}} = \frac{Q_{\text{nonsol}}}{1,1 \cdot \eta_{\text{wh,nonsol}} - 0,1} + Q_{\text{aux}} \cdot CC$$

4. Výpočet roční spotřeby elektrické energie AEC a roční spotřeby paliva AFC

a) Konvenční ohřívače vody a ohřívače vody s tepelným čerpadlem:

Roční spotřeba elektrické energie AEC vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh se vypočte takto:

$$AEC = 0,6 \cdot 366 \cdot \left(Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + \frac{Q_{\text{cor}}}{CC} \right)$$

Roční spotřeba paliva AFC vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ se vypočte takto:

$$AFC = 0,6 \cdot 366 \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) + Q_{\text{cor}})$$

b) Solární ohřívače vody:

Roční spotřeba elektrické energie AEC vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh se vypočte takto:

$$AEC = \frac{CC \cdot Q_{\text{elec}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot \frac{Q_{\text{tot}}}{CC}$$

Roční spotřeba paliva AFC vyjádřená množstvím spalného tepla v GJ se vypočte takto:

$$AFC = \frac{Q_{\text{fuel}}}{Q_{\text{fuel}} + CC \cdot Q_{\text{elec}}} \cdot Q_{\text{tot}}$$

5. Stanovení faktoru inteligentního ovládání SCF a shody v oblasti inteligentního ovládání smart

a) Faktor inteligentního ovládání se vypočte takto:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{\text{fuel,week,smart}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week,smart}}}{Q_{\text{fuel,week}} + CC \cdot Q_{\text{elec,week}}}$$

b) Je-li $SCF \geq 0,07$, hodnota *smart* je 1. Ve všech ostatních případech hodnota *smart* je 0.

6. Stanovení korekčního faktoru okolního prostředí Q_{cor}

Korekční faktor okolního prostředí se vypočte takto:

a) pro konvenční ohřívače vody využívající elektrickou energii:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{\text{elec}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}}))$$

b) pro konvenční ohřívače vody využívající paliva:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot (Q_{\text{fuel}} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{\text{ref}})$$

c) pro ohřívače vody s tepelným čerpadlem:

$$Q_{\text{cor}} = -k \cdot 24h \cdot P_{\text{stby}}$$

PŘÍLOHA IX

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Pro účely posuzování, zda jsou dodržovány požadavky stanovené v člancích 3 a 4, je nutno, aby orgány členských států podrobily zkoušce jeden ohřívač vody, zásobník teplé vody, solární zařízení nebo soupravu sestávající z ohřívače vody a solárního zařízení a informace o výsledku zkoušek poskytly orgánům ostatních členských států. Jestliže změřené parametry nebudou odpovídat hodnotám deklarovaným dodavatelem v rozmezích stanovených v tabulce 9, je nutno provést měření ještě u dalších tří ohřívačů vody, zásobníků teplé vody, solárních zařízení nebo souprav sestávajících z ohřívače vody a solárního zařízení a informace o výsledcích poskytnout do jednoho měsíce od provedení zkoušky orgánům ostatních členských států a Komisi. Aritmetický průměr naměřených hodnot těchto tří ohřívačů vody, zásobníků teplé vody, solárních zařízení nebo souprav ohřívače vody a solárního zařízení musí splňovat hodnoty deklarované dodavatelem v rozmezích stanovených v tabulce 9.

V opačném případě je nutno daný model a všechny ostatní rovnocenné modely ohřívačů vody, zásobníků teplé vody, solárních zařízení nebo souprav ohřívače vody a solárního zařízení považovat za nevyhovující.

Orgány členských států by měly používat postupy stanovené v přílohách VII a VIII.

Tabulka 9

Tolerance při ověřování

Měřené parametry	Tolerance pro ověřování
Denní spotřeba elektrické energie Q_{elec}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota (*).
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve venkovním nebo vnitřním prostředí	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 dB vyšší než jmenovitá hodnota.
Denní spotřeba paliva Q_{fuel}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba paliva s inteligentním ovládním $Q_{fuel,week,smart}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba paliva bez inteligentního ovládním $Q_{fuel,week}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba elektrické energie s inteligentním ovládním $Q_{elec,week,smart}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba elektrické energie bez inteligentního ovládním $Q_{elec,week}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Plocha apertury kolektoru A_{sol}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 % nižší než jmenovitá hodnota.
Spotřeba elektrické energie čerpadla sol_{pump}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 3 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu $sol_{standby}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Užitný objem V	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 % nižší než jmenovitá hodnota.
Statická ztráta S	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.

(*) „Jmenovitou hodnotou“ se rozumí hodnota deklarovaná dodavatelem.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 813/2013

ze dne 2. srpna 2013,

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie ⁽¹⁾, a zejména na čl. 15 odst. 1 uvedené směrnice,

po poradě s konzultačním fórem o ekodesignu,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2009/125/ES by měla Komise stanovit požadavky na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie, které mají významný objem prodeje, významný podíl na trhu, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí prostřednictvím lepšího konstrukčního návrhu bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (2) Ustanovení o energetické účinnosti kotlů byla stanovena směrnicí Rady 92/42/EHS ze dne 21. května 1992 o požadavcích na účinnost nových teplovodních kotlů na kapalná nebo plynná paliva ⁽²⁾.
- (3) Ustanovení čl. 16 odst. 2 písm. a) směrnice 2009/125/ES stanoví, že v souladu s postupem podle čl. 19 odst. 3, s kritérii stanovenými v čl. 15 odst. 2 a po poradě s konzultačním fórem o ekodesignu zavede Komise ve vhodných případech prováděcí opatření pro výrobky s vysokým potenciálem pro nákladově efektivní snížení emisí skleníkových plynů, což zahrnuje topná zařízení a zařízení pro ohřev vody.

- (4) Komise vypracovala přípravnou studii analyzující technické, environmentální a hospodářské aspekty ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (vytápění a ohřev vody), které se obvykle používají v Unii. Studie byla zpracována ve spolupráci se zúčastněnými a dotčenými stranami z Unie i ze třetích zemí a její výsledky byly zveřejněny.

- (5) Environmentálními aspekty ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů, které jsou považovány za významné pro účely tohoto nařízení, jsou spotřeba energie ve fázi jejich používání a (u ohřivačů s tepelným čerpadlem) hladina akustického výkonu. U ohřivačů využívajících fosilní paliva byly navíc mezi významné environmentální aspekty zařazeny také emise oxidu dusíku, oxidu uhelnatého, částic a uhlovodíků.

- (6) Není účelné určovat požadavky na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého, částic a uhlovodíků, protože dosud nejsou k dispozici žádné vhodné evropské metody měření. S cílem vyvinout takové metody měření Komise pověřila evropské normalizační organizace, aby během přezkumu tohoto nařízení zvažily požadavky na ekodesign pro tento typ emisí. Dokud nevstoupí v platnost odpovídající požadavky Unie na ekodesign, mohou zůstat zachovány nebo být zavedeny vnitrostátní právní předpisy s požadavky na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého, částic a uhlovodíků z ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů. Ustanovení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/142/ES ze dne 30. listopadu 2009 o spotřebičích plyných paliv ⁽³⁾, jež omezují množství spalin produkovaných spotřebiči plyných paliv s ohledem na zdraví a bezpečnost, nejsou dotčena.

- (7) Přípravná studie ukazuje, že požadavky týkající se jiných parametrů ekodesignu uvedených v části 1 přílohy I směrnice 2009/125/ES nejsou v případě ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů potřebné. Zejména emise skleníkových plynů v souvislosti s chladivými využitími v ohřivačích s tepelnými čerpadly pro vytápění dnešního evropského fondu budov se nejeví jako významné. Při přezkumu tohoto nařízení bude znovu posouzena vhodnost určení požadavků na ekodesign pro tyto skleníkové plyny.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 285, 31.10.2009, s. 10.⁽²⁾ Úř. věst. L 167, 22.6.1992, s. 17.⁽³⁾ Úř. věst. L 330, 16.12.2009, s. 10.

- (8) Oblast působnosti tohoto nařízení by měla zahrnovat kotlové ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, kogenerační ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů a ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, které dodávají teplo do teplovodních systémů ústředního topení za účelem vytápění vnitřních prostorů, a kotlové kombinované ohřívače a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem, které dodávají teplo do teplovodních systémů ústředního topení za účelem vytápění vnitřních prostorů i teplo pro dodávku teplé pitné a užitkové vody. Tyto ohřívače jsou navrženy tak, aby využívaly plyná nebo kapalná paliva, včetně paliv z biomasy (jestliže netvoří hlavní podíl), elektřinu a teplo okolního prostředí nebo odpadní teplo.
- (9) Ohřívače navržené pro využívání plyných či kapalných paliv vyrobených převážně (z více než 50 %) z biomasy mají specifické technické vlastnosti, které si vyžadují další technické, hospodářské a environmentální analýzy. Na základě výsledků těchto analýz by měly být v pozdější fázi případně stanoveny požadavky na ekodesign těchto ohřívačů.
- (10) Roční spotřeba energie spojená s ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovanými ohřívači v Unii byla za rok 2005 odhadnuta na 12 089 PJ (zhruba 289 Mtoe), což odpovídá emisím ve výši 698 Mt CO₂. Pokud nebudou přijata konkrétní opatření, předpokládá se, že v roce 2020 dosáhne roční spotřeba energie 10 688 PJ. Roční emise oxidů dusíku v souvislosti s ohřívači pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovanými ohřívači v Unii v roce 2005 podle odhadů činily 821 kt ekvivalentu SO_x. Pokud nebudou přijata konkrétní opatření, předpokládá se, že v roce 2020 dosáhnou roční emise 783 kt ekvivalentu SO_x. Přípravná studie ukazuje, že spotřebu energie ve fázi používání a emise oxidů dusíku ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů lze podstatně snížit.
- (11) Spotřebu energie ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů lze snížit uplatněním existujících nákladově efektivních technologií nechráněných vlastnickým právem, což povede ke snížení úhrnných nákladů spojených se zakoupením a používáním těchto výrobků.
- (12) V Unii existuje téměř pět milionů bytových jednotek se systémy se společným otevřeným kouřovodem. Nahrazení stávajících kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů účinnými kondenzačními kotli není v bytových jednotkách se společným otevřeným kouřovodem z technických důvodů možné. Požadavky uvedené v tomto nařízení umožňují, aby nekondenzační kotle konkrétně navržené pro tuto konfiguraci zůstaly nadále na trhu; toto opatření má zabránit nepatřičným nákladům pro spotřebitele, poskytnout výrobcům čas na vývoj kotlů využívajících účinnější technologie vytápění a členským státům poskytnout čas na zvážení úprav vnitrostátních stavebních předpisů.
- (13) Předpokládá se, že kombinovaný účinek požadavků na ekodesign uvedený v tomto nařízení a v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kombinovaných ohřívačů, souprav sestávajících z ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení a souprav sestávajících z kombinovaného ohřívače, regulátoru teploty a solárního zařízení⁽¹⁾, povede do roku 2020 ve srovnání se situací v případě nepřijetí žádných opatření k ročním úsporám energie přibližně ve výši 1 900 PJ (zhruba 45 Mtoe), což odpovídá emisím přibližně 110 Mt CO₂, a ke snížení ročních emisí oxidů dusíku o přibližně 270 kt ekvivalentu SO_x.
- (14) Požadavky na ekodesign by měly sladit požadavky na spotřebu energie, hladinu akustického výkonu a emise oxidů dusíku ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřívačů v celé Unii, což přispěje k lepšímu fungování vnitřního trhu a ke zlepšení vlivu těchto výrobků na životní prostředí.
- (15) Požadavky na ekodesign by neměly ovlivnit funkčnost nebo cenovou dostupnost ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů či kombinovaných ohřívačů z hlediska koncového uživatele ani nepříznivě ovlivňovat zdraví, bezpečnost či životní prostředí.
- (16) Požadavky na ekodesign by měly být zaváděny postupně, aby měli výrobci dostatek času na potřebné změny konstrukce výrobků, na které se toto nařízení vztahuje. Načasování by mělo být takové, aby byly zohledněny dopady na náklady pro výrobce, zejména pak na malé a střední podniky, a aby bylo zároveň zajištěno včasné dosažení cílů tohoto nařízení.
- (17) Měření a výpočty parametrů výrobků by měly být prováděny za použití spolehlivých, přesných a opakovatelných metod měření, které zohledňují uznávané nejnovější metody měření a výpočtů, včetně harmonizovaných norem, jsou-li k dispozici, přijatých evropskými normalizačními organizacemi na žádost Komise v souladu s postupy stanovenými v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 ze dne 25. října 2012 o evropské normalizaci⁽²⁾.

(1) Viz strana 1 v tomto čísle Úředního věstníku.

(2) Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12.

- (18) V souladu s čl. 8 odst. 2 směrnice 2009/125/ES toto nařízení určuje, jaké postupy se použijí pro posuzování shody.
- (19) Pro usnadnění kontrol shody by výrobci měli v technické dokumentaci uvádět informace podle příloh IV a V směrnice 2009/125/ES, pokud se tyto informace týkají požadavků stanovených tímto nařízením.
- (20) V zájmu dalšího omezení dopadu ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů na životní prostředí by výrobci měli poskytovat informace o demontáži, recyklaci a/nebo likvidaci výrobku.
- (21) Kromě právně závazných požadavků stanovených tímto nařízením by měly být určeny orientační referenční hodnoty nejlepších dostupných technologií, aby bylo zajištěno, že informace o vlivu ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů na životní prostředí během jejich celého životního cyklu budou široce dostupné a snadno přístupné.
- (22) Směrnice 92/42/EHS by měla být s výjimkou svého čl. 7 odst. 2, článku 8 a příloh III až V zrušena a toto nařízení by mělo stanovit nová ustanovení, aby bylo zajištěno rozšíření oblasti působnosti o jiné ohřivače než kotle, dále se zvýšila energetická účinnost ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů i kombinovaných ohřivačů a zlepšily se také ostatní environmentální aspekty ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů.
- (23) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 19 odst. 1 směrnice 2009/125/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 400 kW pro účely jejich uvádění na trh a/nebo do provozu, včetně ohřivačů začleněných do souprav sestávajících z ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, regulátoru teploty a solárního zařízení nebo souprav sestávajících z kombinovaného ohřivače, regulátoru teploty a solárního zařízení definovaných v článku 2 nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013,

2. Toto nařízení se nevztahuje na:

- a) ohřivače speciálně navržené pro využívání plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně z biomasy;

- b) ohřivače využívající pevná paliva;
- c) ohřivače v oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ⁽¹⁾;
- d) ohřivače vyrábějící teplo pouze pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody;
- e) ohřivače sloužící k ohřevu a distribuci plyných teplotných látek jako je pára nebo vzduch;
- f) kogenerační ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů o maximální elektrické kapacitě 50 kW nebo vyšší;
- g) zdroje tepla navržené pro ohřivače a pláště ohřivačů, jež mají být takovými zdroji tepla vybaveny, které budou uvedeny na trh před 1. lednem 2018 náhradou za identické zdroje tepla a identické pláště ohřivačů. Na náhradním výrobku nebo jeho obalu musí být jasně uvedeno, pro jaký ohřivač je určen.

Článek 2

Definice

Kromě definic stanovených v článku 2 směrnice 2009/125/ES se pro účely tohoto nařízení použijí tyto definice:

- 1) „ohřivačem“ se rozumí ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů nebo kombinovaný ohřivač;
- 2) „ohřivačem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí zařízení, které
 - a) dodává teplo do teplovodního systému ústředního topení za účelem dosažení a udržení požadované vnitřní teploty uzavřených prostor jako jsou budovy, bytové jednotky nebo místnosti a
 - b) je vybaveno jedním či více zdroji tepla;
- 3) „kombinovaným ohřivačem“ se rozumí ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů, který je navržěn tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 4) „teplotním systémem ústředního topení“ se rozumí systém využívající vodu jako teplotonosnou látku přenášející centrálně vyráběné teplo do topných těles určených k vytápění budov nebo jejich částí;

⁽¹⁾ Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17.

- 5) „zdrojem tepla“ se rozumí ta část ohřívače, která vyrábí teplo za využití jednoho nebo více z následujících procesů:
- spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy;
 - využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
 - zachycování tepla okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje a/nebo odpadního tepla;
- z toho plyne, že zdroj tepla navržený pro ohřívač a plášť ohřívače, který má být takovým zdrojem tepla vybaven, musí být také považovány za ohřívače;
- 6) „plášťem ohřívače“ se rozumí část ohřívače navržená tak, aby do ní mohl být vsazen zdroj tepla;
- 7) „jmenovitým tepelným výkonem“ (*Prated*) se rozumí deklarovaný tepelný výkon ohřívače během procesu vytápění, popřípadě i ohřevu vody za standardních jmenovitých podmínek, vyjádřený v kW; u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem jsou standardními jmenovitými podmínkami pro stanovení jmenovitého tepelného výkonu referenční návrhové podmínky uvedené v tabulce 4 přílohy III;
- 8) „standardními jmenovitými podmínkami“ se rozumí provozní podmínky ohřívačů za průměrných klimatických podmínek využívané při stanovení jmenovitého tepelného výkonu, energetické účinnosti vytápění v daném období, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidu dusíku;
- 9) „biomasou“ se rozumí biologicky rozložitelná část výrobků, odpadů a zbytků biologického původu ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících odvětví, včetně rybolovu a akvakultury, jakož i biologicky rozložitelná část průmyslového a komunálního odpadu;
- 10) „palivem z biomasy“ se rozumí plynné nebo kapalné palivo vyrobené z biomasy;
- 11) „fosilním palivem“ se rozumí plynné nebo kapalné palivo fosilního původu;
- 12) „kotlovým ohřívačem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který vyrábí teplo za využití spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy nebo Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 13) „kotlovým kombinovaným ohřívačem“ se rozumí kotlový ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který je navržen tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 14) „elektrickým kotlem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí kotlový ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který vyrábí teplo pouze za využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 15) „elektrickým kotlovým kombinovaným ohřívačem“ se rozumí kotlový kombinovaný ohřívač, který vyrábí teplo pouze za využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 16) „kogeneračním ohřívačem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který během jediného procesu zároveň vyrábí teplo a elektřinu;
- 17) „ohřívačem pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů, který k výrobě tepla využívá teplo okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje a/nebo odpadní teplo; ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem může být vybaven jedním nebo více přídatnými ohřívači využívajícími Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu nebo spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy;
- 18) „kombinovaným ohřívačem s tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, který je navržen tak, aby rovněž vyráběl teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě, v daném množství a průtoku ve stanoveném časovém období, a který je připojen k vnějšímu přívodu pitné nebo užitkové vody;
- 19) „přídatným ohřívačem“ se rozumí nepreferovaný ohřívač, který vyrábí teplo v případě, že potřeba tepla pro vytápění převyšuje jmenovitý tepelný výkon preferovaného ohřívače;
- 20) „sezónní energetickou účinností vytápění“ (η_s) se rozumí poměr mezi potřebou tepla pro vytápění v určeném otopném období, zajišťovaném ohřívačem, a roční spotřebou energie potřebné k uspokojení této potřeby, vyjádřený v %;
- 21) „energetickou účinností ohřevu vody“ (η_{wh}) se rozumí poměr mezi užitečnou energií v pitné či užitkové vodě dodávanou kombinovaným ohřívačem a energií potřebnou pro její výrobu, vyjádřený v %;

- 22) „hladinou akustického výkonu“ (L_{WA}) se rozumí hladina akustického výkonu A ve vnitřním a/nebo venkovním prostředí, vyjádřená v dB;
- 23) „převodním koeficientem“ (CC) se rozumí koeficient vyjadřující odhadovanou 40 % průměrnou účinnost při výrobě energie v EU uvedenou ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ⁽¹⁾; hodnota převodního koeficientu je 2,5.

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

Článek 3

Požadavky na ekodesign a harmonogram

1. Požadavky na ekodesign ohřivačů jsou stanoveny v příloze II.
 2. Požadavky na ekodesign se použijí podle tohoto harmonogramu:
 - a) od 26. září 2015:
 - i) ohřivače musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1 písm. a) a dále v bodech 3 a 5 přílohy II,
 - ii) kombinované ohřivače musí splňovat požadavky stanovené v bodě 2 písm. a) přílohy II;
 - b) od 26. září 2017:
 - i) elektrické ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, elektrické kombinované ohřivače, kogenerační ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1 písm. b) přílohy II,
 - ii) kombinované ohřivače musí splňovat požadavky stanovené v bodě 2 písm. b) přílohy II;
 - c) od 26. září 2018 musí ohřivače splňovat požadavky stanovené v bodě 4 písm. a) přílohy II.
 3. Splnění požadavků na ekodesign bude měřeno a vypočteno podle požadavků stanovených v příloze III.

Článek 4

Posuzování shody

1. Postupem posuzování shody uvedeným v čl. 8 odst. 2 směrnice 2009/125/ES se rozumí systém interní kontroly designu stanovený v příloze IV uvedené směrnice nebo systém

řízení stanovený v příloze V uvedené směrnice, aniž jsou tím dotčena ustanovení čl. 7 odst. 2, článku 8 a příloh III až V směrnice Rady 92/42/EHS.

2. Pro účely posuzování shody musí technická dokumentace obsahovat informace o výrobcích stanovené v bodě 5 písm. b) přílohy II tohoto nařízení.

Článek 5

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES za účelem splnění požadavků stanovených v příloze II tohoto nařízení použijí orgány členských států postup ověřování popsany v příloze IV tohoto nařízení.

Článek 6

Orientační referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty ohřivačů s nejlepšími výkonnostními parametry, které jsou dostupné na trhu v době, kdy toto nařízení vstupuje v platnost, jsou uvedeny v příloze V.

Článek 7

Revize

Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technický pokrok v oblasti ohřivačů a výsledek tohoto přezkumu předloží konzultačnímu fóru o ekodesignu nejpozději do pěti let od vstupu tohoto nařízení v platnost. Tento přezkum bude zahrnovat zejména posouzení následujících aspektů:

- a) vhodnost stanovení požadavků na ekodesign pro emise skleníkových plynů vzniklé v souvislosti s chladivou;
- b) jakou úroveň požadavků na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého, uhlovodíků a částic lze zavést na základě vyvíjených metod měření;
- c) vhodnost stanovení přísnějších požadavků na ekodesign, pokud jde o energetickou účinnost kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů, hladinu akustického výkonu a emise oxidů dusíku;
- d) vhodnost stanovení požadavků na ekodesign ohřivačů speciálně navržených pro využívání plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně z biomasy;
- e) platnost hodnoty převodního koeficientu;
- f) vhodnost certifikace provedené třetími stranami.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.

Článek 8**Přechodná ustanovení**

1. Až do 26. září 2015 mohou členské státy povolit uvádění na trh a/nebo do provozu u ohřívačů, jež splňují vnitrostátní předpisy týkající se sezónní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody a hladiny akustického výkonu, které jsou platné v době přijetí tohoto nařízení.

2. Až do 26. září 2018 mohou členské státy povolit uvádění na trh a/nebo do provozu u ohřívačů, jež splňují vnitrostátní předpisy týkající se emisí oxidů dusíku, které jsou platné v době přijetí tohoto nařízení.

Článek 9**Zrušení**

Směrnice Rady 92/42/EHS se s výjimkou svého čl. 7 odst. 2, článku 8 a příloh III až V zrušuje, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států týkající se provedení uvedené směrnice do vnitrostátního práva a její použitelnosti, dokud nezačnou platit požadavky na ekodesign stanovené v příloze II tohoto nařízení.

Článek 10**Vstup v platnost**

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

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

V Bruselu dne 2. srpna 2013.

Za Komisi
José Manuel BARROSO
předseda

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro přílohy II až V

Pro účely příloh II až V se použijí tyto definice:

Definice týkající se ohřivačů

- 1) „pohotovostním režimem“ se rozumí stav, kdy je ohřivač připojen ke zdroji síťového napájení, přičemž jeho fungování v souladu se zamýšleným účelem závisí na energii přivedené ze zdroje síťového napájení a zajišťuje pouze následující funkce, které mohou trvat neomezeně dlouho: funkci opětovné aktivace; nebo funkci opětovné aktivace a pouze indikaci aktivované funkce opětovné aktivace; a/nebo zobrazení informací nebo stavu;
- 2) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ (P_{SB}) se rozumí spotřeba elektrické energie ohřivače v pohotovostním režimu, vyjádřená v kW;
- 3) „průměrnými klimatickými podmínkami“ se rozumí teplotní podmínky typické pro město Štrasburk;
- 4) „regulátorem teploty“ se rozumí zařízení, které funguje jako rozhraní vůči koncovému uživateli, pokud jde o hodnoty a nastavení požadované vnitřní teploty, a předává relevantní údaje rozhraní ohřivače, např. centrální řídicí jednotce, čímž pomáhá regulovat vnitřní teplotu;
- 5) „spalným teplem“ (GCV) se rozumí celkové množství tepla uvolněného jednotkovým množstvím paliva za předpokladu, že je plně spáleno kyslíkem a produkty spalování jsou ochlazený na teplotu okolního prostředí; toto množství zahrnuje kondenzační teplo všech vodních par obsažených v palivu a vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsaženého v palivu;
- 6) „rovnocenným modelem“ se rozumí model uvedený na trh, který má stejné technické parametry stanovené v tabulce 1 nebo (případně) v tabulce 2 uvedené v bodě 5 přílohy II jako jiný model uvedený na trh stejným výrobcem;

Definice týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

- 7) „palivovým kotlovým ohřivačem pro vytápění vnitřních prostorů“ se rozumí kotlový ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů, který vyrábí teplo spalováním fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy a který může být vybaven jedním či více doplňkovými zdroji tepla využívajícími Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 8) „palivovým kotlovým kombinovaným ohřivačem“ se rozumí kotlový kombinovaný ohřivač, který vyrábí teplo spalováním fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy a který může být vybaven jedním či více doplňkovými zdroji tepla využívajícími Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 9) „kotle typu B1“ se rozumí palivový kotlový ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů vybavený komínovou klapkou, který má být připojen ke kouřovodu s přirozeným tahem odvádějícímu zplodiny spalování ven z místnosti s palivovým kotlovým ohřivačem a který nasává spalovací vzduch přímo z místnosti; kotel typu B1 je uváděn na trh pouze jako kotel typu B1;
- 10) „kombinovaným kotle typu B1“ se rozumí palivový kotlový kombinovaný ohřivač, vybavený komínovou klapkou, který má být připojen ke kouřovodu s přirozeným tahem odvádějícímu zplodiny spalování z místnosti s palivovým kotlovým kombinovaným ohřivačem a který nasává spalovací vzduch přímo z místnosti; kombinovaný kotel typu B1 je uváděn na trh pouze jako kombinovaný kotel typu B1;
- 11) „sezónní energetickou účinností vytápění vnitřních prostorů v aktivním režimu“ (η_{son}) se
 - u palivových kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a palivových kotlových kombinovaných ohřivačů rozumí vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu a užitečné účinnosti při 30 % jmenovitého tepelného výkonu, vyjádřený v %,
 - u elektrických kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a elektrických kotlových kombinovaných ohřivačů rozumí užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %,
 - u kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, které nejsou vybaveny přídatnými ohřivači, rozumí užitečná účinnost při jmenovitém tepelném výkonu, vyjádřená v %,

— u kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů vybavených přídavnými ohřivači rozumí vážený průměr užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu s vypnutým přídavným ohřivačem a užitečné účinnosti při jmenovitém tepelném výkonu se zapnutým přídavným ohřivačem, vyjádřený v %;

- 12) „užitečnou účinností“ (η) se rozumí poměr užitečného tepelného výkonu a celkového energetického příkonu kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, vyjádřený v %, přičemž celkový energetický příkon je vyjádřen pomocí spalného tepla a/nebo pomocí součinu celkové spotřebované energie a převodního koeficientu;
- 13) „užitečným tepelným výkonem“ (P) se rozumí tepelný výkon kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů přenášený na teplosné médium, vyjádřený v kW;
- 14) „elektrickou účinností“ (η_{el}) se rozumí poměr mezi elektrickým výkonem a celkovým energetickým příkonem kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů vyjádřený v %, přičemž celkový energetický příkon je vyjádřen pomocí spalného tepla a/nebo pomocí součinu celkové spotřebované energie a převodního koeficientu;
- 15) „spotřebou energie zapalovacího hořáku“ (P_{ign}) se rozumí spotřeba energie hořáku určeného k zapálení hlavního hořáku vyjádřená ve W, vztaženo k jednotkám spalného tepla;
- 16) „kondenzačním kotlem“ se rozumí kotlový ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů nebo kotlový kombinovaný ohřivač, ve kterém za normálních provozních podmínek a při daných provozních teplotách vody dochází k částečné kondenzaci vodní páry ve spalinách za účelem využití latentního tepla této vodní páry k vytápění;
- 17) „spotřebou pomocné elektrické energie“ se rozumí roční spotřeba elektrické energie potřebné k určenému provozu kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, která se vypočítá ze spotřeby elektrické energie při plném zatížení (el_{max}), částečném zatížení (el_{min}), v pohotovostním režimu a ve standardních provozních hodinách v každém režimu, vyjádřená v kWh konečné spotřeby energie;
- 18) „tepelnou ztrátou v pohotovostním režimu“ (P_{stby}) se rozumí tepelná ztráta kotlového ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů, kotlového kombinovaného ohřivače nebo kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů v provozních režimech bez poptávky po teple, vyjádřená v kW;

Definice týkající se ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem

- 19) „venkovní teplotou“ (T_j) se rozumí teplota venkovního vzduchu udávaná suchým teploměrem, vyjádřená ve stupních Celsia; relativní vlhkost vzduchu lze určit podle odpovídající teploty udávané vlhkým teploměrem;
- 20) „jmenovitým topným faktorem“ (COP_{rated}) či „jmenovitým koeficientem primární energie“ (PER_{rated}) se rozumí podíl deklarovaného topného výkonu vyjádřeného v kW a energetického příkonu vyjádřeného v kW spalného tepla nebo v kW celkové spotřebované energie vynásobené převodním koeficientem, při vytápění prováděném za standardních jmenovitých podmínek;
- 21) „referenčními návrhovými podmínkami“ se rozumí kombinace referenční návrhové teploty, maximální bivalentní teploty a maximální mezní provozní teploty, jak je uvedeno v tabulce 4 přílohy III;
- 22) „referenční návrhovou teplotou“ ($T_{designh}$) se rozumí venkovní teplota, vyjádřená ve stupních Celsia, při které se koeficient částečného zatížení rovná 1, jak je uvedeno v tabulce 4 přílohy III;
- 23) „koeficientem částečného zatížení“ ($pl(T_j)$) se rozumí podíl venkovní teploty minus 16 °C a referenční návrhové teploty minus 16 °C;
- 24) „otopným obdobím“ se rozumí soubor provozních podmínek, které pro každý statistický teplotní interval (bin) popisují kombinaci venkovních teplot a počtu hodin, kdy se tyto teploty v daném období vyskytují;
- 25) „statistickým teplotním intervalem (bin)“ (bin_j) se rozumí kombinace venkovní teploty a počtu hodin v daném intervalu, jak je uvedeno v tabulce 5 přílohy III;
- 26) „počtem hodin v daném teplotním intervalu“ (H_j) se rozumí počet hodin v daném otopném období, vyjádřený počtem hodin za rok, kdy je naměřena daná venkovní teplota pro každý interval, jak je uvedeno v tabulce 5 přílohy III;

- 27) „částečným zatížením pro vytápění“ ($Ph(T_j)$) se rozumí topné zatížení při konkrétní venkovní teplotě vypočítané jako součin návrhového zatížení a koeficientu částečného zatížení a vyjádřené v kW;
- 28) „sezónním topným faktorem“ ($SCOP$) či „sezónním koeficientem primární energie“ ($SPER$) se rozumí celkový topný faktor ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu nebo celkový koeficient primární energie ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího paliva, který je reprezentativní pro určené otopné období a vypočítá se jako podíl referenční roční potřeby tepla pro vytápění a roční spotřeby energie;
- 29) „referenční roční potřebou tepla pro vytápění“ (Q_H) se rozumí referenční potřeba tepla pro vytápění v určeném otopném období, kterou je třeba použít jako základ pro výpočet faktoru $SCOP$ či $SPER$ a která se vypočítá jako součin návrhového topného zatížení a ročního ekvivalentního počtu hodin v aktivním režimu, vyjádřený v kWh;
- 30) „roční spotřebou energie“ (Q_{HE}) se rozumí spotřeba energie nezbytná k uspokojení referenční roční potřeby tepla pro vytápění v určeném otopném období, vyjádřená v kWh spalného tepla nebo v kWh celkové spotřebované energie vynásobené převodním koeficientem;
- 31) „ročním ekvivalentním počtem hodin v aktivním režimu“ (H_{HE}) se rozumí předpokládaný počet hodin za rok, kdy ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem musí splňovat určené topné zatížení, aby byla uspokojena referenční roční potřeba tepla pro vytápění, vyjádřeno v hodinách;
- 32) „topným faktorem v aktivním režimu“ ($SCOP_{on}$) či „koeficientem primární energie v aktivním režimu“ ($SPER_{on}$) se rozumí průměrný topný faktor ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu v aktivním režimu, nebo průměrný koeficient primární energie ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího paliva v aktivním režimu pro určené otopné období;
- 33) „doplňkovým topným výkonem“ ($sup(T_j)$) se rozumí jmenovitý tepelný výkon P_{sup} přídatného ohřivače, který doplňuje deklarovaný topný výkon za účelem splnění částečného topného zatížení v případě, že deklarovaný topný výkon je menší než částečné topné zatížení, vyjádřený v kW;
- 34) „topným faktorem specifickým pro daný statistický teplotní interval“ ($COP_{bin}(T_j)$) či „koeficientem primární energie specifickým pro daný statistický teplotní interval“ ($PER_{bin}(T_j)$) se rozumí topný faktor ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího elektřinu, nebo koeficient primární energie ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem využívajícího palivo, specifický pro každý interval v daném období, který se pro stanovené intervaly odvodí z částečného topného zatížení, deklarovaného topného výkonu a deklarovaného topného faktoru a pro jiné intervaly se vypočítá interpolací či extrapolací a v případě potřeby se přepočte pomocí koeficientu ztráty energie;
- 35) „deklarovaným topným výkonem“ ($P_{dh}(T_j)$) se rozumí topný výkon vyjádřený v kW, který je ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem schopen poskytovat při určité venkovní teplotě;
- 36) „regulací výkonu“ se rozumí schopnost ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem měnit svůj výkon změnou objemového průtoku nejméně jedné z kapalin nezbytných pro chladicí cyklus, tuto schopnost lze označit za „pevnou“, pokud objemový průtok nelze změnit, nebo za „proměnnou“, pokud lze objemový průtok změnit nebo obměnit ve dvou nebo více stupních;
- 37) „návrhovým topným zatížením“ ($P_{designh}$) se rozumí jmenovitý tepelný výkon ($Prated$) ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohřivače s tepelným čerpadlem při referenční návrhové teplotě vyjádřený v kW, přičemž je návrhové topné zatížení rovno částečnému topnému zatížení a venkovní teplota je rovna referenční návrhové teplotě;
- 38) „deklarovaným topným faktorem“ ($COP_d(T_j)$) či „deklarovaným koeficientem primární energie“ ($PER_d(T_j)$) se rozumí topný faktor či koeficient primární energie při omezeném počtu stanovených intervalů;
- 39) „bivalentní teplotou“ (T_{biv}) se rozumí venkovní teplota ve stupních Celsia deklarovaná výrobcem pro vytápění, při níž je deklarovaný topný výkon roven částečnému topnému zatížení a pod níž je pro splnění částečného topného zatížení nutné deklarovaný topný výkon doplnit o doplňkový topný výkon;

- 40) „mezní provozní teplotou“ (*TOL*) se rozumí venkovní teplota ve stupních Celsia deklarovaná výrobcem pro vytápění. V případě nižší teploty není ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem vzduch-voda či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem schopen poskytovat topný výkon a deklarovaný topný výkon je roven nule;
- 41) „mezní provozní teplotou ohřívání vody“ (*WTOL*) se rozumí teplota vody na výstupu ve stupních Celsia deklarovaná výrobcem pro vytápění. V případě vyšší teploty není ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem schopen poskytovat topný výkon a deklarovaný topný výkon je roven nule;
- 42) „topným výkonem v cyklickém intervalu“ (*P_{cycl}*) se rozumí integrovaný topný výkon v intervalu cyklické zkoušky pro vytápění, vyjádřený v kW;
- 43) „účinností v cyklickém intervalu“ (*COP_{cycl}* nebo *PER_{cycl}*) se rozumí průměrný topný faktor nebo průměrný koeficient primární energie v intervalu cyklické zkoušky, který se vypočítá jako podíl integrovaného topného výkonu v daném intervalu, vyjádřeného v kWh, a integrovaného energetického příkonu v témže intervalu, vyjádřeného v kWh spalného tepla nebo v kW celkové spotřebované energie vynásobené převodním koeficientem;
- 44) „koeficientem ztráty energie“ (*C_{dh}*) se rozumí míra ztráty účinnosti způsobené vypínáním a zapínáním ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaných ohříváčů s tepelným čerpadlem; není-li koeficient ztráty energie zjištěn měřením, činí implicitní hodnota koeficientu ztráty energie 0,9;
- 45) „aktivním režimem“ se rozumí stav, který odpovídá počtu hodin topného zatížení uzavřeného prostoru, kdy je aktivována funkce pro vytápění; tento stav může vyžadovat vypínání a zapínání ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohříváče s tepelným čerpadlem za účelem dosažení či udržení požadované teploty vnitřního vzduchu;
- 46) „vypnutým stavem“ se rozumí stav, kdy je ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem či kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem připojen ke zdroji síťového napájení a nezajišťuje žádnou funkci, včetně stavů, kdy je pouze zobrazována indikace vypnutého stavu, a stavů, které zajišťují pouze funkce mající zabezpečit elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES ⁽¹⁾;
- 47) „vypnutým stavem termostatu“ se rozumí stav, který odpovídá počtu hodin bez topného zatížení a s aktivovanou funkcí pro vytápění, přičemž je funkce pro vytápění zapnuta, ale ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohříváč s tepelným čerpadlem není provozuschopný; vypínání a zapínání v aktivním režimu se nepovažuje za stav vypnutého termostatu;
- 48) „režimem zahřívání skříně kompresoru“ se rozumí stav, kdy je aktivováno topné zařízení, které má zabránit migraci chladiva do kompresoru, aby se omezila koncentrace chladiva v oleji při spuštění kompresoru;
- 49) „spotřebou energie ve vypnutém stavu“ (*P_{OFF}*) se rozumí spotřeba elektrické energie ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohříváče s tepelným čerpadlem, který je ve vypnutém stavu, vyjádřená v kW;
- 50) „spotřebou energie při vypnutém stavu termostatu“ (*P_{TO}*) se rozumí spotřeba elektrické energie ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohříváče s tepelným čerpadlem, když je termostat ve vypnutém stavu, vyjádřená v kW;
- 51) „spotřebou energie v režimu zahřívání skříně kompresoru“ (*P_{CK}*) se rozumí spotřeba elektrické energie ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaného ohříváče s tepelným čerpadlem, který je v režimu zahřívání skříně kompresoru, vyjádřená v kW;
- 52) „nízkoteplotním tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem, který je konkrétně navržen pro nízkoteplotní aplikaci a který není schopen za referenčních návrhových podmínek pro průměrné klima při vstupní teplotě udávané suchým (vlhkým) teploměrem – 7 °C (– 8 °C) dodávat vodu k vytápění o výstupní teplotě 52 °C;

(1) Úř. věst. L 390, 31.12.2004, s. 24.

- 53) „nizkoteplotní aplikaci“ se rozumí aplikace, při které daný ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě vnitřního výměníku tepla dosahující 35 °C;
- 54) „středněteplotní aplikaci“ se rozumí aplikace, při které daný ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem nebo kombinovaný ohřívač s tepelným čerpadlem poskytuje deklarovaný topný výkon při výstupní teplotě vnitřního výměníku tepla dosahující 55 °C;

Definice týkající se ohřevu vody v kombinovaných ohřívačích

- 55) „zátěžovým profilem“ se rozumí daný sled odběrů vody, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III; každý kombinovaný ohřívač vyhovuje alespoň jednomu zátěžovému profilu;
- 56) „odběrem vody“ se rozumí daná kombinace užitečného průtoku vody, užitečné teploty vody, množství užitečné energie a špičkové teploty, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 57) „užitečným průtokem vody“ (f) se rozumí minimální průtok, vyjádřený v litrech za minutu, při němž teplá voda přispívá k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 58) „užitečnou teplotou vody“ (T_m) se rozumí teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, při níž teplá voda začíná přispívat k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 59) „užitečným energetickým obsahem“ (Q_{tap}) se rozumí energetický obsah teplé vody, vyjádřený v kWh, dodávané o teplotě stejné nebo vyšší než užitečná teplota vody a při průtoku vody stejném nebo vyšším než užitečný průtok vody, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 60) „energetickým obsahem teplé vody“ se rozumí součin měrné tepelné kapacity vody, průměrného rozdílu teplot teplé vody na výstupu a studené vody na vstupu a celkové hmotnosti přiváděné teplé vody;
- 61) „špičkovou teplotou“ (T_p) se rozumí minimální teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, které má být dosaženo během odběru vody, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 62) „referenční energií“ (Q_{ref}) se rozumí součet užitečného energetického obsahu odběrů vody vyjádřený v kWh při konkrétním zátěžovém profilu, jak je uvedeno v tabulce 7 přílohy III;
- 63) „maximálním zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil s největší referenční energií, kterou je kombinovaný ohřívač schopen poskytnout při splnění podmínek teploty a průtoku tohoto zátěžového profilu;
- 64) „deklarovaným zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil uplatněný pro posouzení shody;
- 65) „denní spotřebou elektrické energie“ (Q_{elec}) se rozumí spotřeba elektrické energie na ohřev vody v průběhu 24 po sobě následujících hodin při deklarovaném zátěžovém profilu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 66) „denní spotřebou paliva“ (Q_{fuel}) se rozumí spotřeba paliva na ohřev vody v průběhu 24 po sobě následujících hodin při deklarovaném zátěžovém profilu, vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh.

PŘÍLOHA II

Požadavky na ekodesign

1. POŽADAVKY NA SEZÓNŇÍ ENERGETICKOU ÚČINNOST VYTÁPĚNÍ

- a) Od 26. září 2015 sezónní energetická účinnost vytápění ani užitečné účinnosti ohřivačů nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Palivové kotlové ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW a palivové kotlové kombinované ohřivače o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 70 kW, s výjimkou kotlů typu B1 o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 10 kW a kombinovaných kotlů typu B1 o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 30 kW:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 86 %.

Kotle typu B1 o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 10 kW a kombinované kotle typu B1 o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 30 kW:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 75 %.

Palivové kotlové ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů o jmenovitém tepelném výkonu > 70 kW a ≤ 400 kW a palivové kotlové kombinované ohřivače o jmenovitém tepelném výkonu > 70 kW a ≤ 400 kW:

Užitečná účinnost při 100 % jmenovitého tepelného výkonu nesmí být nižší než 86 % a užitečná účinnost při 30 % jmenovitého tepelného výkonu nesmí být nižší než 94 %.

Elektrické kotlové ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a elektrické kotlové kombinované ohřivače:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 30 %.

Kogenerační ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 86 %.

Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 100 %.

Nízkoteplotní tepelná čerpadla:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 115 %.

- b) Od 26. září 2017 sezónní energetická účinnost vytápění elektrických kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, elektrických kotlových kombinovaných ohřivačů, kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Elektrické kotlové ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů a elektrické kotlové kombinované ohřivače:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 36 %.

Kogenerační ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 100 %.

Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 110 %.

Nízkoteplotní tepelná čerpadla:

Sezónní energetická účinnost vytápění nesmí být nižší než 125 %.

2. POŽADAVKY NA ENERGETICKOU ÚČINNOST OHŘEVU VODY

a) Od 26. září 2015 energetická účinnost ohřevu vody kombinovanými ohříváči nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %

b) Od 26. září 2017 energetická účinnost ohřevu vody kombinovanými ohříváči nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	38 %	60 %	64 %	64 %

3. POŽADAVKY NA HLADINU AKUSTICKÉHO VÝKONU

Od 26. září 2015 hladina akustického výkonu ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohříváčů s tepelným čerpadlem nesmí překračovat tyto hodnoty:

Jmenovitý tepelný výkon ≤ 6 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 6 kW a ≤ 12 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 12 kW a ≤ 30 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 30 kW a ≤ 70 kW	
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

4. POŽADAVKY NA EMISE OXIDŮ DUSÍKU

a) Od 26. září 2018 emise oxidů dusíku ohříváčů, vyjádřené v oxidu dusičitém, nesmí překračovat tyto hodnoty:

- palivové kotlové ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů a palivové kotlové kombinované ohříváče využívající plyná paliva: 56 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- palivové kotlové ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů a palivové kotlové kombinované ohříváče využívající kapalná paliva: 120 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- kogenerační ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů vybavené vnějším spalováním využívající plyná paliva: 70 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- kogenerační ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů vybavené vnějším spalováním využívající kapalná paliva: 120 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- kogenerační ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající plyná paliva: 240 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- kogenerační ohříváče pro vytápění vnitřních prostorů vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající kapalná paliva: 420 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,

- ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem vybavené vnějším spalováním využívající plynná paliva: 70 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem vybavené vnějším spalováním využívající kapalná paliva: 120 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající plynná paliva: 240 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající kapalná paliva: 420 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla.

5. POŽADAVKY NA INFORMACE O VÝROBKU

Od 26. září 2015 musejí být v případě ohřívačů poskytovány následující informace o výrobku:

- a) návody k použití pro osoby provádějící instalaci a koncové uživatele a k tomu volně přístupné internetové stránky výrobců, jeho zplnomocněných zástupců a dovozců, které musí obsahovat tyto prvky:
- u kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřívačů a kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů technické parametry uvedené v tabulce 1, změřené a vypočtené v souladu s přílohou III,
 - u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem technické parametry uvedené v tabulce 2, změřené a vypočtené v souladu s přílohou III,
 - jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřívače,
 - u kotlů typu B1 a kombinovaných kotlů typu B1 jejich charakteristiky a tento standardní text: „Tento kotel s přirozeným tahem má být připojen pouze ke kouřovodu společnému pro více bytových jednotek ve stávajících budovách, který odvádí zplodiny spalování z místnosti s kotlem. Tento kotel nasává spalovací vzduch přímo z místnosti a je vybaven komínovou klapkou. Jakémukoli jinému použití tohoto kotle je nutno se vzhledem k jeho nižší účinnosti vyvarovat, neboť by vedlo k vyšší spotřebě energie a vyšším provozním nákladům.“,
 - u zdrojů tepla určených pro ohřívače a plášťů ohřívačů, jež mají být takovými zdroji tepla vybaveny, jejich charakteristiky, požadavky na montáž, na zajištění shody s požadavky na ekodesign ohřívačů a, je-li to vhodné, seznam kombinací doporučených výrobcem,
 - informace potřebné pro demontáž, recyklaci nebo likvidaci výrobku na konci doby životnosti;
- b) technická dokumentace pro účely posuzování shody dle článku 4 musí obsahovat tyto prvky:
- prvky uvedené pod písmenem a),
 - u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem, za předpokladu, že údaje týkající se konkrétního modelu kombinujícího vnitřní a venkovní jednotky byly získány výpočtem na základě konstrukčního návrhu nebo extrapolací z jiných kombinací, podrobné údaje o těchto výpočtech nebo extrapolacích a o všech zkouškách, které byly provedeny pro ověření přesnosti těchto výpočtů, včetně podrobných údajů týkajících se matematického modelu pro výpočet výkonnosti takových kombinací a podrobných údajů o měření, která byla provedena pro ověření tohoto modelu;
- c) na ohřívači musí být trvale vyznačeny tyto informace:
- „kotel typu B1“ nebo „kombinovaný kotel typu B1“, jsou-li použity,
 - u kogeneračních ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů elektrický výkon.

Tabulka 1

Požadavky na informace týkající se kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohřivačů a kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů

Model/y: [informace k určení modelu/ů, na který/é se informace vztahují]

Kondenzační kotel: [ano/ne]

Nízkoteplotní (**) kotel: [ano/ne]

Kotel typu B1: [ano/ne]

Kogenerační ohřivač pro vytápění vnitřních prostorů:
[ano/ne]

Pokud ano, vybavenost přídatným ohřivačem: [ano/ne]

Kombinovaný ohřivač: [ano/ne]

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_{rated}	x	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	x	%
U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřivačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	x,x	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	x,x	%
Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	x,x	kW	Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	x,x	%
U kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů: užitečný tepelný výkon				U kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřivačem	$P_{CHP100} + Sup0$	x,x	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřivačem	$\eta_{CHP100} + Sup0$	x,x	%
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřivačem	$P_{CHP100} + Sup100$	x,x	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřivačem	$\eta_{CHP100} + Sup100$	x,x	%
U kogeneračních ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů: elektrická účinnost				Přídatný ohřivač			
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s vypnutým přídatným ohřivačem	$\eta_{el,CHP100} + Sup0$	x,x	%	Jmenovitý tepelný výkon	P_{sup}	x,x	kW
Při jmenovitém tepelném výkonu kogeneračního ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů se zapnutým přídatným ohřivačem	$\eta_{el,CHP100} + Sup100$	x,x	%	Energetický příkon			
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
Při plném zatížení	el_{max}	x,xxx	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	x,xxx	kW
Při částečném zatížení	el_{min}	x,xxx	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	x,xxx	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	x,xxx	kW	Emise oxidů dusíku	NO_x	x	mg/kWh

U kombinovaných ohřivačů:

Deklarovaný zátěžový profil				Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	x	%
	Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	x,xxx
Kontaktní údaje	Jméno a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.						

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřivače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřivače.

(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřivačů 50 °C (na vstupu do ohřivače).

Tabulka 2

Požadavky na informace týkající se ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem

Model/y: [informace k určení modelu/ů, na který/é se informace vztahují]

Tepelné čerpadlo vzduch-voda: [ano/ne]

Tepelné čerpadlo voda-voda: [ano/ne]

Tepelné čerpadlo solanka-voda: [ano/ne]

Nízkoteplotní tepelné čerpadlo: [ano/ne]

Vybavenost přídatným ohřivačem: [ano/ne]

Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem: [ano/ne]

Parametry musí být uvedeny pro středněteplotní aplikaci, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel. U nízkoteplotních tepelných čerpadel musí být parametry uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci.

Parametry musí být uvedeny pro průměrné klimatické podmínky.

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{thd}	x	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	x	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j				Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{thd}	x,x	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{thd}	x,x	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{thd}	x,x	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{thd}	x,x	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
$T_j = \text{bivalentní teplota}$	P_{thd}	x,x	kW	$T_j = \text{bivalentní teplota}$	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %

T_j = mezní provozní teplota	P_{dh}	x,x	kW	T_j = mezní provozní teplota	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
U tepelných čerpadel vzduch-voda: $T_j = -15$ °C (pokud $TOL < -20$ °C)	P_{dh}	x,x	kW	U tepelných čerpadel vzduch-voda: $T_j = -15$ °C (pokud $TOL < -20$ °C)	COP_d or PER_d	x,xx nebo x,x	– nebo %
Bivalentní teplota	T_{biv}	x	°C	U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	x	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cyc}	x,x	kW	Účinnost v cyklickém intervalu	COP_{cyc} or PER_{cyc}	x,xx nebo x,x	– nebo %
Koeficient ztráty energie (**)	C_{dh}	x,x	—	Mezní provozní teplota ohřívané vody	WTOL	x	°C
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim				Přídavný ohřívač			
Vypnutý stav	P_{OFF}	x,xxx	kW	Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{sup}	x,x	kW
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	x,xxx	kW	Energetický příkon			
Pohotovostní režim	P_{SB}	x,xxx	kW				
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	x,xxx	kW				
Další položky							
Regulace výkonu	pevná/proměnná			U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru	—	x	m ³ /h
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostoru/venkovním prostoru	L_{WA}	x/x	dB	U tepelných čerpadel voda-voda/solanka-voda: jmenovitý průtok solanky nebo vody, venkovní výměník tepla	—	x	m ³ /h
Emise oxidů dusíku	NO_x	x	mg/kWh				

U kombinovaného ohřívače s tepelným čerpadlem:

Deklarovaný zátěžový profil	x			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	x	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	x,xxx	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	x,xxx	kWh
Kontaktní údaje	Jméno a adresa výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce.						

(*) U ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon $Prated$ roven návrhovému topnému zatížení $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřívače P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(T_j)$.

(**) Nemá-li koeficient ztráty energie C_{dh} stanoven měřením, má implicitní hodnotu 0,9.

PŘÍLOHA III

Měření a výpočty

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se k měřením a výpočtům použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a opakovatelné metody, které zohledňují obecně uznávaný současný stav vývoje měřicích metod. Musí splňovat podmínky a technické parametry stanovené v bodech 2 až 5.
2. Obecné podmínky pro měření a výpočty
 - a) Pro účely měření stanovené v bodech 2 až 5 musí být vnitřní teplota nastavena na $20\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$.
 - b) Pro účely výpočtů stanovené v bodech 3 až 5 musí být spotřeba elektrické energie vynásobena převodním koeficientem o hodnotě 2,5.
 - c) Emise oxidů dusíku musí být měřeny jako součet emisí oxidu dusnatého a oxidu dusičitého a vyjádřeny v emisích oxidu dusičitého.
 - d) U ohříváčů vybavených přídatným ohřívacem musí být při měření a výpočtu jmenovitého tepelného výkonu, sezónní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidů dusíku zohledněn přídatný ohříváč.
 - e) Deklarované hodnoty jmenovitého tepelného výkonu, sezónní energetické účinnosti vytápění, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidů dusíku musí být zaokrouhleny na nejbližší celé číslo.
 - f) Každý zdroj tepla navržený pro ohříváč je nutné zkoušet s odpovídajícím pláštěm ohříváče a každý plášť ohříváče, který má být takovým zdrojem tepla vybaven, je nutné zkoušet s odpovídajícím zdrojem tepla.
3. Sezónní energetická účinnost vytápění kotlových ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů, kotlových kombinovaných ohříváčů a kogeneračních ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů

Sezónní energetická účinnost vytápění η_s se vypočítá jako sezónní energetická účinnost vytápění v aktivním režimu η_{son} , která se opraví o hodnoty vztahující se k teplotě, spotřebě pomocné elektrické energie, tepelné ztrátě v pohotovostním režimu a spotřebě elektrické energie zapalovacího hořáku (je-li použit) a která se u kogeneračních ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů opraví připočtením součinu elektrické účinnosti a převodního koeficientu o hodnotě 2,5.

4. Sezónní energetická účinnost vytápění u ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohříváčů s tepelným čerpadlem
 - a) Pro stanovení jmenovitého topného faktoru COP_{rated} či jmenovitého faktoru primární energie PER_{rated} , hladiny akustického výkonu či emisí oxidů dusíku musí být provozními podmínkami standardní jmenovité podmínky uvedené v tabulce 3 a musí k němu být použit tentýž deklarovaný topný výkon.
 - b) Topný faktor v aktivním režimu $SCOP_{on}$ či koeficient primární energie v aktivním režimu $SPER_{on}$ se vypočítá na základě částečného topného zatížení $Ph(T_j)$, doplňkového topného výkonu $sup(T_j)$ (je-li využit) a topného faktoru specifického pro daný statistický teplotní interval $COP_{bin}(T_j)$ či koeficientu primární energie specifického pro daný statistický teplotní interval $PER_{bin}(T_j)$, váženo počtem hodin daného intervalu, kdy nastanou podmínky tohoto intervalu, s využitím následujících podmínek:
 - referenčních návrhových podmínek stanovených v tabulce 4,
 - evropského referenčního otopného období s průměrnými klimatickými podmínkami stanovenými v tabulce 5,
 - eventuálně dopadů jakékoli ztráty energetické účinnosti způsobené vypínáním a zapínáním v závislosti na typu regulace topného výkonu.
 - c) Referenční roční potřebu tepla Q_H se vypočítá jako součin návrhového topného zatížení $P_{designh}$ a ročního ekvivalentního počtu hodin v aktivním režimu H_{HE} , který činí 2 066.
 - d) Roční spotřebu energie Q_{HE} se vypočítá jako součet:
 - podílu referenční roční potřeby tepla Q_H a topného faktoru v aktivním režimu $SCOP_{on}$ či koeficientu primární energie v aktivním režimu $SPER_{on}$ a
 - spotřeby energie ve vypnutém stavu, ve stavu vypnutého termostatu, v pohotovostním režimu a v režimu zahřívání skříně kompresoru ohříváče během otopného období.

- e) Sezónní topný faktor SCOP či sezónní koeficient primární energie SPER se vypočítá jako poměr referenční roční potřeby tepla Q_H a roční spotřeby energie Q_{HE} .
- f) Sezónní energetická účinnost vytápění η_s se vypočítá jako podíl sezónního topného faktoru SCOP a převodního koeficientu CC či sezónního koeficientu primární energie SPER, který se opraví o hodnoty vztahující se k regulaci teploty a v případě údajů o teplotě, u ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem voda-voda/solanka-voda a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem také o spotřebu energie jednoho nebo více čerpadel spodní vody.

5. Energetická účinnost ohřevu vody u kombinovaných ohřivačů

Energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} u kombinovaného ohřivače se vypočítá jako poměr mezi referenční energií Q_{ref} deklarovaného zátěžového profilu a energií potřebnou k její výrobě za těchto podmínek:

- a) měření je nutno provádět s použitím zátěžových profilů stanovených v tabulce 7;
- b) měření je nutno provádět ve 24hodinovém cyklu měření takto:
- 00:00 až 06:59: žádný odběr vody,
 - od 07:00: odběr vody podle deklarovaného zátěžového profilu,
 - od ukončení posledního odběru vody až do 24:00: žádný odběr vody;
- c) deklarovaným zátěžovým profilem musí být maximální zátěžový profil nebo zátěžový profil o jednu pozici níže než maximální zátěžový profil;
- d) pro kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem platí tyto dodatečné podmínky:
- kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem musí být zkoušeny za podmínek stanovených v tabulce 3,
 - kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, které jako zdroj tepla využívají odpadní vzduch z ventilace, musí být zkoušeny za podmínek stanovených v tabulce 6.

Tabulka 3

Standardní jmenovité podmínky pro ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem

Zdroj tepla	Venkovní výměník tepla	Vnitřní výměník tepla			
	Vstupní teplota udávaná suchým (vlhkým) teploměrem	Ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, s výjimkou nízkoteplotních tepelných čerpadel		Nízkoteplotní tepelná čerpadla	
		Vstupní teplota	Výstupní teplota	Vstupní teplota	Výstupní teplota
Venkovní vzduch	+7 °C (+6 °C)	+47 °C	+55 °C	+30 °C	+35 °C
Odváděný vzduch	+20 °C (+12 °C)				
	Vstupní/výstupní teplota				
Voda	+10 °C/+7 °C				
Solanka	0 °C/-3 °C				

Tabulka 4

Referenční návrhové podmínky pro ohřivače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem, teplotami se rozumí teploty vzduchu udávané suchým teploměrem (teplota vzduchu udávaná vlhkým teploměrem je uvedena v závorce)

Referenční návrhová teplota	Bivalentní teplota	Mezní provozní teplota
$T_{designh}$	T_{biv}	TOL
-10 (-11) °C	maximum +2 °C	maximum -7 °C

Tabulka 5

Evropské referenční otopné období s průměrnými klimatickými podmínkami pro ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinované ohřívače s tepelným čerpadlem

bin_j	T_j [°C]	H_j [h/rok]
1 to 20	-30 to -11	0
21	-10	1
22	-9	25
23	-8	23
24	-7	24
25	-6	27
26	-5	68
27	-4	91
28	-3	89
29	-2	165
30	-1	173
31	0	240
32	1	280
33	2	320
34	3	357
35	4	356
36	5	303
37	6	330
38	7	326
39	8	348
40	9	335
41	10	315
42	11	215
43	12	169
44	13	151
45	14	105
46	15	74
Celkový počet hodin:		4 910

Tabulka 6

Maximální množství odpadního vzduchu z ventilace [m^3/h], při vlhkosti $5,5 g/m^3$

Deklarovaný zátěžový profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Maximální množství odpadního vzduchu z ventilace	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

Tabulka 7

Zátěžové profily kombinovaných ohřivačů při ohřevu vody

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							

h	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
08:25												
08:30	0,105	3	25									
08:45	0,105	3	25									
09:00	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
09:30	0,105	3	25									
10:00	0,105	3	25									
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

PŘÍLOHA IV

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES použijí orgány členských států tento postup ověřování požadavků stanovených v příloze II:

1. Orgány členského státu musí provést zkoušku na jedné jednotce od každého modelu.
2. Model ohřívače se považuje za vyhovující příslušným požadavkům stanoveným v příloze II tohoto nařízení, pokud:
 - a) deklarované hodnoty vyhovují požadavkům přílohy II;
 - b) sezónní energetická účinnost vytápění η_s není nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky o více než 8 %;
 - c) energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} není nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky o více než 8 %;
 - d) hladina akustického výkonu L_{WA} nepřesahuje deklarovanou hodnotu jednotky o více než 2 dB a
 - e) emise oxidů dusíku, vyjádřené v emisích oxidu dusičitého, nepřesahují deklarovanou hodnotu jednotky o více než 20 %.
3. Pokud není dosaženo výsledku podle bodu 2 písm. a), má se za to, že model a všechny ostatní rovnocenné modely nevyhovují požadavkům tohoto nařízení. Pokud není dosaženo výsledku podle bodu 2 písm. b) až e), orgány členského státu náhodně vyberou pro přezkoušení tři další jednotky téhož modelu.
4. Model ohřívače se považuje za vyhovující příslušným požadavkům stanoveným v příloze II tohoto nařízení, pokud:
 - a) deklarované hodnoty každé ze tří jednotek vyhovují požadavkům přílohy II;
 - b) průměrná sezónní energetická účinnost vytápění η_s tří jednotek není nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky o více než 8 %;
 - c) průměrná energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} tří jednotek není nižší než deklarovaná hodnota při jmenovitém tepelném výkonu jednotky o více než 8 %;
 - d) průměrná hladina akustického výkonu L_{WA} tří jednotek nepřesahuje deklarovanou hodnotu jednotky o více než 2 dB a
 - e) průměrná hodnota emisí oxidů dusíku, vyjádřených v emisích oxidu dusičitého, tří jednotek nepřesahuje deklarovanou hodnotu jednotky o více než 20 %.
5. Pokud není dosaženo výsledků podle bodu 4, má se za to, že model a všechny ostatní rovnocenné modely nevyhovují požadavkům tohoto nařízení. Výsledky zkoušky a další příslušné informace poskytnou orgány členského státu orgánům ostatních členských států a Komisi do jednoho měsíce od přijetí rozhodnutí o tom, že model požadavkům nevyhovuje.

Orgány členského státu použijí metody měření a výpočtu stanovené v příloze III.

PŘÍLOHA V

Orientační referenční hodnoty, na něž odkazuje článek 6

V době vstupu tohoto nařízení v platnost byla pro ohřívače, pokud jde o sezónní energetickou účinnost vytápění, energetickou účinnost ohřevu vody, hladinu akustického výkonu a emise oxidů dusíku, označena jako nejlepší na trhu technologie s těmito parametry:

1. Referenční hodnota pro sezónní energetickou účinnost vytápění při středněteplotní aplikaci: 145 %.
2. Referenční hodnoty pro energetickou účinnost ohřevu vody kombinovanými ohřívači:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

3. Referenční hodnoty pro hladinu akustického výkonu (L_{WA}), ve venkovním prostředí, u ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřívačů s tepelným čerpadlem o jmenovitém tepelném výkonu:
 - a) ≤ 6 kW: 39 dB;
 - b) > 6 kW a ≤ 12 kW: 40 dB;
 - c) > 12 kW a ≤ 30 kW: 41 dB;
 - d) > 30 kW a ≤ 70 kW: 67 dB.
4. Referenční hodnoty pro emise oxidů dusíku, vyjádřené v emisích oxidu dusičitého:
 - a) u kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů využívajících plyná paliva: 14 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaheno k jednotkám spalného tepla;
 - b) u kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů využívajících kapalná paliva: 50 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaheno k jednotkám spalného tepla.

Referenční hodnoty stanovené v bodech 1 až 4 nemusí nutně znamenat, že u jednoho ohřívače lze dosáhnout kombinace těchto hodnot.

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 814/2013

ze dne 2. srpna 2013,

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřívačů vody a zásobníků teplé vody

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES ze dne 21. října 2009 o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie ⁽¹⁾, a zejména na čl. 15 odst. 1 uvedené směrnice,

po poradě s konzultačním fórem o ekodesignu,

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2009/125/ES by měla Komise stanovit požadavky na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie, které mají významný objem prodeje, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí prostřednictvím lepšího konstrukčního návrhu bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (2) Ustanovení čl. 16 odst. 2 písm. a) směrnice 2009/125/ES stanoví, že v souladu s postupem podle čl. 19 odst. 3, s kritérii stanovenými v čl. 15 odst. 2 a po poradě s konzultačním fórem o ekodesignu zavede Komise ve vhodných případech prováděcí opatření pro výrobky s vysokým potenciálem pro nákladově efektivní snížení emisí skleníkových plynů, což zahrnuje zařízení pro ohřev vody.
- (3) Komise vypracovala přípravnou studii analyzující technické, environmentální a hospodářské aspekty ohřívačů vody a zásobníků teplé vody, které se obvykle používají v domácnostech a obchodním sektoru. Studie byla zpracována ve spolupráci se zúčastněnými a dotčenými stranami z Unie i ze třetích zemí a její výsledky byly zveřejněny.
- (4) Environmentálními aspekty ohřívačů vody, které jsou považovány za významné pro účely tohoto nařízení, jsou spotřeba energie ve fázi jejich používání a (u ohřívačů vody s tepelným čerpadlem) hladina akustického

výkonu. U ohřívačů vody využívajících fosilní paliva byly navíc mezi významné environmentální aspekty zařazeny také emise oxidů dusíku, oxidu uhelnatého a uhlovdíků. Významným environmentálním aspektem zásobníků teplé vody je spotřeba energie související se statickými ztrátami.

- (5) Není účelné určovat požadavky na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého a uhlovdíků, protože dosud nejsou k dispozici žádné vhodné evropské metody měření. S cílem vyvinout takové metody měření Komise pověřila evropské normalizační organizace, aby během přezkumu tohoto nařízení zvážily požadavky na ekodesign pro tento typ emisí. Dokud nevstoupí v platnost odpovídající požadavky Unie na ekodesign, mohou zůstat zachovány vnitrostátní právní předpisy s požadavky na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého a uhlovdíků z ohřívačů vody. Ustanovení směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/142/ES ze dne 30. listopadu 2009 o spotřebičích plyných paliv ⁽²⁾, jež omezují množství spalin produkovaných spotřebiči plyných paliv s ohledem na zdraví a bezpečnost, nejsou dotčena.
- (6) Přípravná studie ukazuje, že požadavky týkající se jiných parametrů ekodesignu uvedených v části 1 přílohy I směrnice 2009/125/ES nejsou v případě ohřívačů vody a zásobníků teplé vody potřebné. Zejména emise skleníkových plynů v souvislosti s chladivou využívanými v ohřívačích vody s tepelnými čerpadly pro vytápění dnešního evropského fondu budov se nejeví jako významné. Při přezkumu tohoto nařízení bude znovu posouzena vhodnost určení požadavků na ekodesign pro tyto skleníkové plyny.
- (7) Oblast působnosti tohoto nařízení by se neměla omezit na ohřívače vody sloužící pro dodávku teplé pitné a užitkové vody.
- (8) Ohřívače vody, které jsou navrženy pro využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně (tj. více než 50 %) z biomasy, mají zvláštní technické vlastnosti, jež vyžadují další technické, hospodářské a environmentální analýzy. V závislosti na výsledku těchto analýz by později měly být případně stanoveny požadavky na ekodesign ohřívačů vody tohoto typu.

⁽¹⁾ Úř. věst. L 285, 31.10.2009, s. 10.

⁽²⁾ Úř. věst. L 330, 16.12.2009, s. 10.

- (9) Roční spotřeba energie spojená s ohřivači vody a zásobníky teplé vody v Unii byla za rok 2005 odhadnuta na 2 156 PJ (51 Mtoe), což odpovídá emisím ve výši 124 Mt CO₂. Pokud nebudou přijata konkrétní opatření, předpokládá se, že v roce 2020 dosáhne roční spotřeba energie 2 243 PJ. Roční emise oxidů dusíku v souvislosti s ohřivači vody a zásobníky teplé vody v Unii v roce 2005 podle odhadů činily 559 kt ekvivalentu SO_x. Pokud nebudou přijata konkrétní opatření, předpokládá se, že v roce 2020 dosáhnou roční emise 603 kt ekvivalentu SO_x. Přípravná studie ukazuje, že spotřebu energie ve fázi používání a emise oxidů dusíku ohřivačů vody lze podstatně snížit.
- (10) Spotřeba energie ohřivačů vody a zásobníků teplé vody může být snížena uplatněním existujících nákladově efektivních nechráněných technologií, což povede ke snížení úhrnných nákladů spojených se zakoupením a použitím těchto výrobků.
- (11) Předpokládá se, že kombinovaný účinek požadavků na ekodesign stanovených v tomto nařízení a v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 812/2013 ze dne 18. února 2013, kterým se doplňuje směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/30/EU, pokud jde o uvádění spotřeby energie na energetických štítcích ohřivačů vody, zásobníků teplé vody a na soupravách sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení⁽¹⁾, povede do roku 2020 ve srovnání se situací bez přijetí zvláštních opatření k odhadovaným ročním úsporám energie přibližně ve výši 450 PJ (11 Mtoe), což odpovídá emisím přibližně 26 Mt CO₂, a ke snížení ročních emisí oxidů dusíku o přibližně 130 kt ekvivalentu SO_x.
- (12) Požadavky na ekodesign by měly harmonizovat požadavky na spotřebu energie, hladinu akustického výkonu a emise oxidů dusíku ohřivačů vody a požadavky na statické ztráty zásobníků teplé vody v celé Unii, což přispěje k lepšímu fungování vnitřního trhu a ke zlepšení vlivu těchto výrobků na životní prostředí.
- (13) Požadavky na ekodesign by neměly ovlivnit funkčnost nebo cenovou dostupnost ohřivačů vody nebo zásobníků teplé vody z hlediska koncového uživatele ani nepříznivě ovlivňovat zdraví, bezpečnost a životní prostředí.
- (14) Požadavky na ekodesign by měly být zaváděny postupně, aby výrobci měli dostatek času na potřebné změny konstrukce výrobků podléhajících tomuto nařízení. Časový průběh by měl být takový, aby byly zohledněny dopady na náklady pro výrobce, zejména pak na malé a střední podniky, a aby bylo zároveň zajištěno včasné dosažení cílů tohoto nařízení.
- (15) Měření a výpočty parametrů výrobků je nutno provádět za použití spolehlivých, přesných a opakovatelných metod, které zohledňují uznávané nejmodernější metody měření a výpočtů, včetně harmonizovaných norem (pokud jsou k dispozici) přijatých evropskými organizacemi pro normalizaci na žádost Komise v souladu s postupy stanovenými v nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 ze dne 25. října 2012 o evropské normalizaci⁽²⁾.
- (16) V souladu s čl. 8 odst. 2 směrnice 2009/125/ES určuje toto nařízení, jaké postupy se použijí pro posuzování shody.
- (17) Pro usnadnění kontrol shody by výrobci měli v technické dokumentaci uvádět informace podle příloh IV a V směrnice 2009/125/ES, pokud se tyto informace týkají požadavků stanovených tímto nařízením.
- (18) V zájmu dalšího omezení dopadu ohřivačů vody a zásobníků teplé vody na životní prostředí by výrobci měli poskytovat informace o demontáži, recyklaci a/nebo likvidaci výrobku.
- (19) Kromě právně závazných požadavků stanovených tímto nařízením by měly být určeny orientační referenční hodnoty nejlepších dostupných technologií, aby bylo zajištěno, že informace o vlivu ohřivačů vody a zásobníků teplé vody na životní prostředí během jejich celého životního cyklu budou široce dostupné a snadno přístupné.
- (20) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle čl. 19 odst. 1 směrnice 2009/125/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanovuje požadavky na ekodesign pro uvádění na trh a/nebo do provozu ohřivačů vody o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 400 kW a zásobníků teplé vody s užitným objemem ≤ 2 000 litrů včetně těch, které jsou začleněny do souprav sestávajících z ohřivače vody a solárního zařízení ve smyslu definice v článku 2 nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 812/2013.

⁽¹⁾ Viz strana 83 v tomto čísle Úředního věstníku.

⁽²⁾ Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12.

2. Toto nařízení se nevztahuje na:
- a) ohřívače vody konkrétně navržené pro využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně z biomasy;
 - b) ohřívače vody využívající pevná paliva;
 - c) ohřívače vody v oblasti působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/75/EU ⁽¹⁾;
 - d) kombinované ohřívače vody, jak je definuje článek 2 nařízení Komise (EU) č. 813/2013 ⁽²⁾;
 - e) ohřívače vody, které nedosahují alespoň zátěžového profilu s nejmenší referenční energií uvedeného v tabulce 1 přílohy III;
 - f) ohřívače vody navržené pouze pro výrobu teplých nápojů a/nebo potravin;
 - g) zdroje tepla navržené pro ohřívače vody a pláště ohřívačů vody, jež mají být takovými zdroji tepla vybaveny, které budou uvedeny na trh před 1. lednem 2018 náhradou za identické zdroje tepla a identické pláště ohřívačů vody. Na náhradním výrobku nebo jeho obalu musí být jasně uvedeno, pro jaký ohřívač vody je určen.
- a) spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy;
- b) využití Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- c) zachycování tepla okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje a/nebo tepla odpadního;
- z toho plyne, že zdroj tepla navržený pro ohřívač vody a plášť ohřívače vody, který má být takovým zdrojem tepla vybaven, musí být také považován za ohřívač vody;
- 3) „pláštěm ohřívače vody“ se rozumí ta část ohřívače vody, která je určena na zabudování zdroje tepla;
- 4) „jmenovitým tepelným výkonem“ se rozumí deklarovaný tepelný výkon ohřívače vody během procesu ohřívání vody za standardních jmenovitých podmínek vyjádřený v kW;
- 5) „užitným objemem“ (V) se rozumí jmenovitý objem zásobníku teplé vody vyjádřený v litrech;
- 6) „standardními jmenovitými podmínkami“ se rozumí provozní podmínky ohřívačů vody využívané při stanovení jmenovitého tepelného výkonu, energetické účinnosti ohřevu vody, hladiny akustického výkonu a emisí oxidu dusíku a u zásobníků teplé vody při stanovení statických ztrát;
- 7) „biomasou“ se rozumí biologicky rozložitelná část výrobků, odpadů a zbytků biologického původu ze zemědělství (včetně rostlinných a živočišných látek), lesnictví a souvisejících odvětví, včetně rybolovu a akvakultury, jakož i biologicky rozložitelná část průmyslového a obecního odpadu;
- 8) „palivem z biomasy“ se rozumí plyné nebo kapalné palivo vyrobené z biomasy;
- 9) „fosilním palivem“ se rozumí plyné nebo kapalné palivo fosilního původu;
- 10) „konvenčním ohřívačem vody“ se rozumí ohřívač vody, který vyrábí teplo za využití spalování fosilních paliv a/nebo paliv z biomasy a/nebo Jouleova jevu v prvcích elektrického odporového ohřevu;
- 11) „ohřívačem vody s tepelným čerpadlem“ se rozumí ohřívač vody, který k výrobě tepla využívá teplo okolního prostředí ze vzdušného, vodního nebo zemního zdroje a/nebo odpadní teplo;

Článek 2

Definice

Kromě definic stanovených v článku 2 směrnice 2009/125/ES se pro účely tohoto nařízení použijí tyto definice:

- 1) „ohřívačem vody“ se rozumí zařízení, které:
- a) je připojeno na vnější přívod pitné nebo užitkové vody;
 - b) vyrábí a předává teplo pro dodávku teplé pitné nebo užitkové vody o dané teplotě a v daném množství a průtoku v daném časovém období a
 - c) může být vybaveno jedním nebo více zdroji tepla;
- 2) „zdrojem tepla“ se rozumí ta část ohřívače vody, která vyrábí teplo za využití jednoho nebo více z následujících procesů:

⁽¹⁾ Úř. věst. L 334, 17.12.2010, s. 17.

⁽²⁾ Viz strana 136 v tomto čísle Úředního věstníku.

- 12) „solárním ohřívačem vody“ se rozumí ohřívač vody vybavený jedním nebo více solárními kolektory, solárními zásobníky teplé vody, zdroji tepla, popřípadě čerpadly v kolektorovém okruhu a jinými částmi; solární ohřívač vody je uváděn na trh jako jedna jednotka;
- 13) „zásobníkem teplé vody“ se rozumí nádoba pro uchovávání teplé vody za účelem ohřevu vody a/nebo vytápění vnitřních prostor, včetně jakýchkoli přídatných látek, která není vybavena žádným zdrojem tepla, s možnou výjimkou jednoho nebo více záložních ponorných ohřívačů;
- 14) „záložním ponorným ohřívačem“ se rozumí elektrický odporový ohřívač pracující na bázi Jouleova jevu, který je součástí zásobníku teplé vody a vyrábí teplo, pouze když je vnější zdroj tepla přerušen (a to i v době údržby) nebo je mimo provoz nebo je součástí solárního zásobníku teplé vody, a poskytuje teplo, když solární zdroj tepla není dostačující pro dosažení požadované úrovně tepelné pohody;
- 15) „energetickou účinností ohřevu vody“ (η_{wh}) se rozumí poměr mezi užitečnou energií poskytovanou ohřívačem vody a energií potřebnou pro její výrobu, vyjádřený v %;
- 16) „hladinou akustického výkonu“ (L_{WA}) se rozumí hladina akustického výkonu vážená váhovou funkcí A ve vnitřním anebo venkovním prostředí, vyjádřená v dB;
- 17) „statickou ztrátou“ (S) se rozumí topný výkon, který unikne ze zásobníku teplé vody za daných teplot vody a okolního prostředí vyjádřený ve W ;
- 18) „převodním koeficientem“ (CC) se rozumí koeficient vyjadřující odhadovanou 40 % průměrnou účinnost při výrobě energie v EU uvedenou ve směrnici Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ⁽¹⁾; hodnota převodního koeficientu je $CC = 2,5$.
- i) ohřívače vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1.1 písm. a) a dále v bodech 1.2, 1.3, 1.4 a 1.6 přílohy II,
- ii) zásobníky teplé vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 2.2 přílohy II;
- b) od 26. září 2017:
- i) ohřívače vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1.1 písm. b) přílohy II,
- ii) zásobníky teplé vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 2.1 přílohy II;
- c) od 26. září 2018:
- i) ohřívače vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1.1 písm. c) přílohy II,
- ii) ohřívače vody musí splňovat požadavky stanovené v bodě 1.5 písm. a) přílohy II.
3. Splnění požadavků na ekodesign bude měřeno a vypočteno podle požadavků stanovených v příloze III a příloze IV.

Článek 4

Posuzování shody

- Postupem posuzování shody uvedeným v čl. 8 odst. 2 směrnice 2009/125/ES se rozumí systém interní kontroly designu stanovený v příloze IV uvedené směrnice nebo systém řízení stanovený v příloze V uvedené směrnice.
- Pro účely posuzování shody musí technická dokumentace obsahovat informace o výrobcích stanovené v bodě 1.6 přílohy II tohoto nařízení.

Článek 5

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES za účelem splnění požadavků stanovených v příloze II tohoto nařízení použijí orgány členských států postup ověřování popsany v příloze V tohoto nařízení.

Článek 6

Orientační referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty ohřívačů vody a zásobníků teplé vody s nejlepšími výkonnostními parametry, které jsou dostupné na trhu v době, kdy toto nařízení vstupuje v platnost, jsou uvedeny v příloze VI.

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

Článek 3

Požadavky na ekodesign a harmonogram

- Požadavky na ekodesign ohřívačů vody a zásobníků teplé vody jsou stanoveny v příloze II.
- Požadavky na ekodesign se použijí podle tohoto harmonogramu:

- a) od 26. září 2015:

⁽¹⁾ Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.

Článek 7

Přezkum

1. Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technický pokrok v oblasti ohřívačů vody a zásobníků teplé vody a výsledek tohoto přezkumu předloží konzultačnímu fóru o ekodesignu nejpozději do pěti let od vstupu tohoto nařízení v platnost. Tento přezkum bude zahrnovat zejména posouzení následujících aspektů:

- a) vhodnost stanovení požadavků na ekodesign pro emise skleníkových plynů vzniklé v souvislosti s chlazením;
- b) jakou úroveň požadavků na ekodesign pro emise oxidu uhelnatého a uhlovodíků lze zavést na základě vyvíjených metod měření;
- c) vhodnost stanovení přísnějších požadavků na ekodesign pro emise oxidů dusíku;
- d) vhodnost stanovení požadavků na ekodesign ohřívačů vody konkrétně navržených pro využití plyných nebo kapalných paliv vyrobených převážně z biomasy;
- e) platnost hodnoty převodního koeficientu;
- f) vhodnost certifikace třetí stranou.

2. Komise rovněž přezkoumá toto nařízení na základě technického pokroku u ohřívačů vody a výsledek uvedeného

přezkumu předloží nejpozději tři roky ode dne vstupu tohoto nařízení v platnost konzultačnímu fóru o ekodesignu. Přezkum obsahuje pouze posouzení toho, zda je vhodné stanovit samostatné požadavky na ekodesign různých typů ohřívačů vody.

Článek 8

Přechodná ustanovení

1. Až do 26. září 2015 mohou členské státy povolit uvádění na trh a/nebo do provozu ohřívačů vody, které splňují vnitrostátní předpisy, týkající se energetické účinnosti při ohřevu vody a hladiny akustického výkonu, platné v době přijetí tohoto nařízení.

2. Až do 26. září 2018 mohou členské státy povolit uvádění na trh a/nebo do provozu ohřívačů vody, které splňují vnitrostátní předpisy týkající se emisí oxidů dusíku platné v době přijetí tohoto nařízení.

3. Až do 26. září 2017 mohou členské státy povolit uvádění na trh a/nebo do provozu zásobníků teplé vody, které splňují vnitrostátní předpisy týkající se statických ztrát platné v době přijetí tohoto nařízení.

Článek 9

Vstup v platnost

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

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

V Bruselu dne 2. srpna 2013.

Za Komisi

José Manuel BARROSO
předseda

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro přílohy II až VI

Pro účely příloh II až VI se použijí tyto definice:

- 1) „zásobníkovým ohřívačem vody“ se rozumí ohřívač vody vybavený zásobníkem (zásobníky) teplé vody, zdrojem (zdroji) tepla, popřípadě dalšími částmi, které jsou obsaženy v jednom plášti;
- 2) „zátěžovým profilem“ se rozumí daný sled odběrů vody, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III; každý ohřívač vody splňuje minimálně jeden zátěžový profil;
- 3) „odběrem vody“ se rozumí daná kombinace užitečného průtoku vody, užitečné teploty vody, množství užitečné energie a špičkové teploty, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 4) „užitečným průtokem vody“ (f) se rozumí minimální průtok vyjádřený v litrech za minutu, při němž teplá voda přispívá k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 5) „užitečnou teplotou vody“ (T_m) se rozumí teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, při níž teplá voda začíná přispívat k referenční energii, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 6) „užitečným energetickým obsahem“ (Q_{tap}) se rozumí energetický obsah teplé vody (vyjádřený v kWh) dodávané o teplotě stejné nebo vyšší než užitečná teplota vody a při průtoku vody stejném nebo vyšším než užitečný průtok vody, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 7) „energetickým obsahem teplé vody“ se rozumí součin měrné tepelné kapacity vody, průměrného rozdílu teplot teplé vody na výstupu a studené vody na vstupu a celkové hmotnosti přiváděné teplé vody;
- 8) „špičkovou teplotou“ (T_p) se rozumí minimální teplota vody vyjádřená ve stupních Celsia, které má být dosaženo během odběru vody, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 9) „referenční energii“ (Q_{ref}) se rozumí součet užitečného energetického obsahu odběrů vody, vyjádřený v kWh, při konkrétním zátěžovém profilu, jak je uvedeno v tabulce 1 přílohy III;
- 10) „maximálním zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil s největší referenční energií, kterou je ohřívač vody schopen poskytnout při splnění podmínek teploty a průtoku tohoto zátěžového profilu;
- 11) „deklarovaným zátěžovým profilem“ se rozumí zátěžový profil uplatněný pro posouzení shody;
- 12) „denní spotřebou elektrické energie“ (Q_{elec}) se rozumí spotřeba elektrické energie během 24 po sobě jdoucích hodin při deklarovaném zátěžovém profilu vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 13) „denní spotřebou paliva“ (Q_{fuel}) se rozumí spotřeba paliva během 24 po sobě jdoucích hodin při deklarovaném zátěžovém profilu vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh;
- 14) „spalným teplem“ (GCV) se rozumí celkové množství tepla uvolněného jednotkovým množstvím paliva za předpokladu, že je plně spáleno kyslíkem a produkty spalování jsou ochlazené na teplotu okolního prostředí; toto množství zahrnuje kondenzační teplo jakýchkoli vodních par obsažených v palivu a vodních par vzniklých spálením veškerého vodíku obsaženého v palivu;
- 15) „inteligentním ovládním“ se rozumí zařízení, které automaticky přizpůsobuje proces ohřívání vody podmínkám individuálního použití s cílem omezit spotřebu energie;
- 16) „shodou v oblasti inteligentního ovládním“ (*smart*) se rozumí měření, zda ohřívač vody vybavený inteligentními ovládacími prvky splňuje kritérium stanovené v bodě 4 přílohy IV;
- 17) „faktorem inteligentního ovládním“ (*SCF*) se rozumí zisk energetické účinnosti ohřívače vody v důsledku inteligentního ovládním za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III;
- 18) „týdenní spotřebou elektrické energie s inteligentním ovládním“ ($Q_{elec,week,smart}$) se rozumí týdenní spotřeba elektrické energie ohřívače vody se zapnutou funkcí inteligentního ovládním měřená za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;

- 19) „týdenní spotřebou paliva s inteligentním ovládním“ ($Q_{fuel,week,smart}$) se rozumí týdenní spotřeba paliva ohřívače vody se zapnutou funkcí inteligentního ovládním měřená za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III, vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh;
- 20) „týdenní spotřebou elektrické energie bez inteligentního ovládním“ ($Q_{elec,week}$) se rozumí týdenní spotřeba elektrické energie ohřívače vody s vypnutou funkcí inteligentního ovládním měřená za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
- 21) „týdenní spotřebou paliva bez inteligentního ovládním“ ($Q_{fuel,week}$) se rozumí týdenní spotřeba paliva ohřívače vody s vypnutou funkcí inteligentního ovládním měřená za podmínek stanovených v bodě 3 přílohy III, vyjádřená množstvím spalného tepla v kWh;
- 22) „korekčním faktorem okolního prostředí“ (Q_{cor}) se rozumí faktor vyjádřený v kWh, který zohledňuje skutečnost, že místo, kde je instalován ohřívač vody, není izotermické;
- 23) „tepelnou ztrátou v pohotovostním režimu“ (P_{stby}) se rozumí tepelná ztráta tepelného čerpadla v provozních režimech bez poptávky po teple vyjádřená v kW;
- 24) „smíšenou vodou při 40 °C“ (V40) se rozumí množství vody o teplotě 40 °C, která má stejný tepelný obsah (entalpii) jako teplá voda dodávaná o teplotě vyšší než 40 °C na výstupu ohřívače vody, vyjádřená v litrech;
- 25) „průměrnými klimatickými podmínkami“ se rozumí teplotní podmínky a podmínky globálního solárního ozáření typické pro město Štrasburk;
- 26) „roční spotřebou energie“ (Q_{total}) se rozumí roční spotřeba energie solárního ohřívače vody, vyjádřená množstvím spotřebované primární energie v kWh a/nebo množstvím spalného tepla v kWh;
- 27) „ročním nesolárním tepelným přínosem“ (Q_{nonsol}) se rozumí roční přínos elektrické energie (vyjádřený množstvím primární energie v kWh) a/nebo paliva (vyjádřený jako spalné teplo v kWh) k užitečnému tepelnému výkonu solárního ohřívače vody s ohledem na roční množství tepla zachycené solárním kolektorem a tepelné ztráty solárního zásobníku teplé vody;
- 28) „solárním kolektorem“ se rozumí zařízení navržené za účelem absorpce globálního solárního ozáření a přenosu takto vyrobené tepelné energie na kapalinu, která jím protéká; zařízení charakterizují plocha apertury kolektoru, účinnost při nulové ztrátě, koeficient prvního řádu, koeficient druhého řádu a modifikátor úhlu dopadu;
- 29) „globálním solárním ozářením“ se rozumí množství celkové sluneční energie – jak přímé, tak difúzní – dopadající na plochu kolektoru o náklonu 45 stupňů orientovanou na zemském povrchu jižním směrem, vyjádřená ve W/m^2 ;
- 30) „plochou apertury kolektoru“ (A_{sol}) se rozumí největší plocha průmětu apertury, kterou nesoustředěné solární záření vstupuje do kolektoru, vyjádřená v m^2 ;
- 31) „účinností při nulové ztrátě“ (η_0) se rozumí účinnost solárního kolektoru, když střední teplota kapaliny v solárním kolektoru je rovna teplotě okolního prostředí;
- 32) „koeficientem prvního řádu“ (a_1) se rozumí koeficient tepelné ztráty solárního kolektoru vyjádřený ve $W/(m^2 K)$;
- 33) „koeficientem druhého řádu“ (a_2) se rozumí koeficient měřící závislost koeficientu prvního řádu na teplotě, vyjádřený ve $W/(m^2 K^2)$;
- 34) „modifikátorem úhlu dopadu“ (IAM) se rozumí poměr užitečného tepelného výkonu solárního kolektoru při daném úhlu dopadu a jeho užitečného tepelného výkonu při úhlu dopadu 0 stupňů;
- 35) „úhlem dopadu“ se rozumí úhel mezi směrem slunečních paprsků a směrem kolmým k ploše apertury kolektoru;
- 36) „solárním zásobníkem teplé vody“ se rozumí zásobník teplé vody, v němž se ukládá tepelná energie vyrobená z jednoho nebo více solárních kolektorů;
- 37) „energetickou účinností tepelného zdroje při ohřevu vody“ ($\eta_{wh,nonsol}$) se rozumí energetická účinnost ohřevu vody tepelným zdrojem, který je součástí solárního ohřívače vody, vyjádřená v %, stanovená za průměrných klimatických podmínek a bez využití solárního tepelného příkonu;

- 38) „spotřebou pomocné elektrické energie“ (Q_{aux}) se rozumí roční spotřeba elektrické energie solárního ohřívače vody, která je výsledkem energetické spotřeby čerpadla a spotřeby elektrické energie v pohotovostním režimu, vyjádřená konečným množstvím spotřebované energie v kWh;
 - 39) „energetickou spotřebou čerpadla“ (*solpump*) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie čerpadla v kolektorovém okruhu solárního ohřívače vody vyjádřená ve W;
 - 40) „spotřebou elektrické energie v pohotovostním režimu“ (*solstandby*) se rozumí jmenovitá spotřeba elektrické energie solárního ohřívače, když čerpadlo a zdroj tepla solárního ohřívače vody nepracují, vyjádřená ve W;
 - 41) „rovnocenným modelem“ se rozumí model, který je uveden na trh a vykazuje stejné technické parametry jako jiný model uvedený na trh stejným výrobcem a odpovídá platným požadavkům na informace o výrobku přílohy II.
-

PŘÍLOHA II

Požadavky na ekodesign

1. POŽADAVKY NA EKODESIGN OHŘÍVAČŮ VODY

1.1 Požadavky na energetickou účinnost ohřevu vody

a) od 26. září 2015 energetická účinnost ohřevu vody u ohřivačů vody nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Pro ohřivače vody, u nichž je deklarována hodnota <i>smart</i> „1“, navíc k tomu: energetická účinnost ohřevu vody vypočtená pro <i>smart</i> = 0, zkoušená při deklarováném zátěžovém profilu	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

b) od 26. září 2017 energetická účinnost ohřevu vody u ohřivačů vody nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Pro ohřivače vody s deklarovanou hodnotou <i>smart</i> „1“ navíc k tomu: energetická účinnost ohřevu vody vypočtená pro <i>smart</i> = 0, zkoušená při deklarováném zátěžovém profilu	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

c) od 26. září 2018 energetická účinnost ohřevu vody u ohřivačů vody nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	60 %	64 %	64 %

1.2 Požadavky na užitiný objem zásobníkových ohřivačů vody s deklarovánými zátěžovými profily 3XS, XXS, XS a S

Od 26. září 2015:

- u zásobníkových ohřivačů vody s deklarováným zátěžovým profilem 3XS nesmí být užitiný objem větší než 7 litrů;
- u zásobníkových ohřivačů vody s deklarováným zátěžovým profilem XXS a XS nesmí být užitiný objem větší než 15 litrů;
- u zásobníkových ohřivačů vody s deklarováným zátěžovým profilem S nesmí být užitiný objem větší než 36 litrů.

1.3 Požadavky na smíšenou vodu při 40 °C v zásobníkových ohřivačích vody s deklarovanými zátěžovými profily M, L, XL, XXL, 3XL A 4XL

Od 26. září 2015 množství smíšené vody při 40 °C nesmí být nižší než tyto hodnoty:

Deklarovaný zátěžový profil	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Smíšená voda při 40 °C	65 litrů	130 litrů	210 litrů	300 litrů	520 litrů	1 040 litrů

1.4 Požadavky na hladinu akustického výkonu

Od 26. září 2015 hladina akustického výkonu ohřivačů vody s tepelným čerpadlem vody nesmí překračovat tyto hodnoty:

Jmenovitý tepelný výkon ≤ 6 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 6 kW a ≤ 12 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 12 kW a ≤ 30 kW		Jmenovitý tepelný výkon > 30 kW a ≤ 70 kW	
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve vnitřním prostoru	Hladina akustického výkonu (L_{WA}) ve venkovním prostoru
60 dB	65 dB	65 dB	70 dB	70 dB	78 dB	80 dB	88 dB

1.5 Požadavky na emise oxidů dusíku

a) Od 26. září 2018 emise oxidů dusíku, vyjádřené v oxidu dusičitém, ohřivačů vody nesmí překračovat tyto hodnoty:

- konvenční ohřivače vody využívající plynná paliva: 56 mg/kWh spotřebovaného paliva spotřebovaného paliva vyjádřeného jako spalné teplo,
- konvenční ohřivače vody využívající kapalná paliva: 120 mg/kWh spotřebovaného paliva spotřebovaného paliva vyjádřeného jako spalné teplo,
- ohřivače vody s tepelným čerpadlem vybavené vnějším spalováním využívající plynná paliva a solární ohřivače vody využívající plynná paliva: 70 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřivače vody s tepelným čerpadlem vybavené vnějším spalováním využívající kapalná paliva a solární ohřivače vody využívající kapalná paliva: 120 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřivače vody s tepelným čerpadlem vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající plynná paliva: 240 mg/kWh, vztaženo k jednotkám spalného tepla,
- ohřivače vody s tepelným čerpadlem vybavené motorem s vnitřním spalováním využívající kapalná paliva: 420 mg/kWh spotřebovaného paliva, vztaženo k jednotkám spalného tepla.

1.6 Požadavky na informace o výrobku týkající se ohřivačů vody

Od 26. září 2015 musí návody k použití pro instalátéry a koncové uživatele, volně přístupné internetové stránky výrobců, jimi pověřených představitelů a dovozců a technická dokumentace pro účely posouzení shody podle článku 4 obsahovat tyto prvky:

- a) identifikační informace k dotyčnému modelu (modelům), včetně rovnocenných modelů;
- b) výsledky měření technických parametrů stanovených v bodě 6 přílohy III;

- c) výsledky výpočtů technických parametrů stanovených v bodě 2 přílohy IV;
- d) jakákoli konkrétní preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě ohřívače vody;
- e) u zdrojů tepla určených pro ohřívače vody a pláštů ohřívačů vody, jež mají být takovými zdroji tepla vybaveny, jejich charakteristiky, požadavky na montáž, na zajištění shody s požadavky na ekodesign ohřívačů vody a podle potřeby seznam kombinací doporučených výrobcem;
- f) informace potřebné pro demontáž, recyklaci nebo likvidaci výrobku na konci doby životnosti.

2. POŽADAVKY NA EKODESIGN ZÁSObNÍKŮ TEPLÉ VODY

2.1 Požadavky na statickou ztrátu

Od 26. září 2017 statická ztráta S zásobníků teplé vody o užitném objemu V , vyjádřeném v litrech, nesmí přesahovat tuto mezní hodnotu:

$$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \text{ wattů}$$

2.2 Požadavky na informace o výrobku týkající se zásobníků teplé vody

Od 26. září 2015 musí návody k použití pro instalatéry a koncové uživatele, volně přístupné internetové stránky výrobců, jimi pověřených představitelů a dovozců a technická dokumentace pro účely posouzení shody podle článku 4 obsahovat tyto prvky:

- a) identifikační informace k dotyčnému modelu (modelům), včetně rovnocenných modelů;
- b) výsledky měření technických parametrů stanovených v bodě 7 přílohy III;
- c) jakákoli specifická preventivní opatření, jež musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě zásobníku teplé vody;
- d) informace potřebné pro demontáž, recyklaci nebo likvidaci výrobku na konci doby životnosti.

PŘÍLOHA III

Měření

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se k měřením použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a opakovatelné metody, které zohledňují obecně uznávaný současný stav vývoje měřicích metod. Musí splňovat podmínky a technické parametry stanovené v bodech 2 až 7.
2. OBECNÉ PODMÍNKY PRO ZKOUŠENÍ OHŘÍVAČŮ VODY
 - a) měření je nutno provádět s použitím zátěžových profilů stanovených v tabulce 1;
 - b) měření je nutno provádět ve 24hodinovém cyklu měření takto:
 - 00:00 až 06:59: žádný odběr vody,
 - od 07:00: odběr vody podle deklarovaného zátěžového profilu,
 - od ukončení posledního odběru vody až do 24:00: žádný odběr vody;
 - c) deklarovaným zátěžovým profilem musí být maximální zátěžový profil nebo zátěžový profil o jednu pozici níže než maximální zátěžový profil;
 - d) každý zdroj tepla navržený pro ohřivač vody je nutno zkoušet s odpovídajícím pláštěm ohřivače vody a každý plášť ohřivače vody, který má být takovým zdrojem tepla vybaven, je nutno zkoušet s odpovídajícím zdrojem tepla;
 - e) ohřivačům vody, které se klasifikují jako ohřivače vody mimo špičky, se dodává energie maximálně během 8 po sobě následujících hodin od 22:00 do 7:00 hodin v rámci 24hodinového režimu vypouštění. Na konci 24hodinového režimu vypouštění se ohřivačům vody dodává energie až do ukončení tohoto kroku.

Tabulka 1

Zátěžové profily ohřivačů vody

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap} kWh	f l/min	T_m °C	Q_{tap} kWh	f l/min	T_m °C	Q_{tap} kWh	f l/min	T_m °C	Q_{tap} kWh	f l/min	T_m °C	T_p °C
07:00	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
07:05	0,015	2	25										
07:15	0,015	2	25										
07:26	0,015	2	25										
07:30	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,105	3	25	
07:45													
08:01													
08:05													
08:15													
08:25													
08:30				0,105	2	25				0,105	3	25	
08:45													
09:00	0,015	2	25										
09:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	

h	3XS			XXS			XS			S			
	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	kWh	l/min	°C	°C
10:00													
10:30													
11:00													
11:30	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
11:45	0,015	2	25	0,105	2	25				0,105	3	25	
12:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
12:45	0,015	2	25	0,105	2	25	0,525	3	35	0,315	4	10	55
14:30	0,015	2	25										
15:00	0,015	2	25										
15:30	0,015	2	25										
16:00	0,015	2	25										
16:30													
17:00													
18:00				0,105	2	25				0,105	3	25	
18:15				0,105	2	25				0,105	3	40	
18:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:00	0,015	2	25	0,105	2	25							
19:30	0,015	2	25	0,105	2	25							
20:00				0,105	2	25							
20:30							1,05	3	35	0,42	4	10	55
20:45				0,105	2	25							
20:46													
21:00				0,105	2	25							
21:15	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:30	0,015	2	25							0,525	5	45	
21:35	0,015	2	25	0,105	2	25							
21:45	0,015	2	25	0,105	2	25							
Q_{ref}	0,345			2,100			2,100			2,100			

h	M				L				XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
07:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
07:05	1,4	6	40		1,4	6	40					
07:15									1,82	6	40	
07:26									0,105	3	25	
07:30	0,105	3	25		0,105	3	25					
07:45					0,105	3	25		4,42	10	10	40
08:01	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:05					3,605	10	10	40				
08:15	0,105	3	25						0,105	3	25	
08:25					0,105	3	25					
08:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
08:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
09:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
10:00									0,105	3	25	
10:30	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40	0,105	3	10	40
11:00									0,105	3	25	
11:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
11:45	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,315	4	10	55	0,315	4	10	55	0,735	4	10	55
14:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
15:00									0,105	3	25	
15:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
16:00									0,105	3	25	
16:30	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
17:00									0,105	3	25	
18:00	0,105	3	25		0,105	3	25		0,105	3	25	
18:15	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	
18:30	0,105	3	40		0,105	3	40		0,105	3	40	

h	XXL				3XL				4XL			
	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p	Q_{tap}	f	T_m	T_p
	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C	kWh	l/min	°C	°C
10:30	0,105	3	10	40	0,84	24	10	40	1,68	48	10	40
11:00	0,105	3	25									
11:30	0,105	3	25									
11:45	0,105	3	25		1,68	24	25		3,36	48	25	
12:00												
12:30												
12:45	0,735	4	10	55	2,52	32	10	55	5,04	64	10	55
14:30	0,105	3	25									
15:00	0,105	3	25									
15:30	0,105	3	25		2,52	24	25		5,04	48	25	
16:00	0,105	3	25									
16:30	0,105	3	25									
17:00	0,105	3	25									
18:00	0,105	3	25									
18:15	0,105	3	40									
18:30	0,105	3	40		3,36	24	25		6,72	48	25	
19:00	0,105	3	25									
19:30												
20:00												
20:30	0,735	4	10	55	5,88	32	10	55	11,76	64	10	55
20:45												
20:46	6,24	16	10	40								
21:00												
21:15	0,105	3	25									
21:30	6,24	16	10	40	12,04	48	40		24,08	96	40	
21:35												
21:45												
Q_{ref}	24,53				46,76				93,52			

3. PODMÍNKY PRO ZKOUŠENÍ SHODY V OBLASTI INTELIGENTNÍHO OVLÁDÁNÍ (SMART) OHŘÍVAČŮ VODY

Pokud výrobce považuje za vhodné deklarovat hodnotu *smart* „1“, měření týdenní spotřeby elektrické energie a/nebo paliva s inteligentním ovládáním i bez něho je nutno provádět v dvouměsíčním cyklu měření takto:

- ve dnech 1 až 5: nahodilý sled zátěžových profilů zvolených z deklarovaného zátěžového profilu a ze zátěžového profilu bezprostředně nižšího než deklarovaný zátěžový profil, s vypnutým inteligentním ovládáním,
- ve dnech 6 a 7: žádný odběr vody, inteligentní ovládání vypnuto,
- ve dnech 8 až 12: opakování stejného sledu použitého ve dnech 1 až 5, se zapnutým inteligentním ovládáním,
- ve dnech 13 a 14: žádný odběr vody, inteligentní ovládání zapnuto,
- rozdíl mezi obsahem užitečné energie měřeným ve dnech 1 až 7 a obsahem užitečné energie měřeným ve dnech 8 až 14 nesmí přesahovat 2 % Q_{ref} deklarovaného zátěžového profilu.

4. PODMÍNKY PRO ZKOUŠENÍ SOLÁRNÍCH OHŘÍVAČŮ VODY

Solární kolektor, solární zásobník teplé vody, čerpadlo v kolektorovém okruhu (pokud je to proveditelné) a zdroj tepla je nutno zkoušet odděleně. Pokud solární kolektor a solární zásobník teplé vody není možno zkoušet odděleně, je nutno je zkoušet v kombinaci. Zdroj tepla je nutno zkoušet za podmínek stanovených v bodě 2 této přílohy.

Výsledky se použijí pro výpočty stanovené v bodě 3 písm. b) přílohy IV za podmínek stanovených v tabulkách 2 a 3. Pro účely stanovení Q_{tot} se předpokládá, že účinnost zdroje tepla, který využívá Jouleův jev v prvcích elektrického odporového ohřevu, je 100/CC.

5. PODMÍNKY PRO ZKOUŠENÍ OHŘÍVAČŮ VODY S TEPELNÝM ČERPADLEM

- Ohřivače vody s tepelným čerpadlem je nutno zkoušet za podmínek stanovených v tabulce 4.
- Ohřivače vody s tepelným čerpadlem, které využívají jako zdroj tepla odpadní vzduch z ventilace, je nutno zkoušet za podmínek stanovených v tabulce 5.

Tabulka 2

Průměrná denní teplota [°C]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

Tabulka 3

Průměrné globální solární ozáření [W/m^2]

	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen	Červenec	Srpen	Září	Říjen	Listopad	Prosinec
Průměrné klimatické podmínky	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

Tabulka 4

Standardní jmenovité podmínky pro ohřivače vody s tepelným čerpadlem, teploty jsou teplotami vzduchu udávanými suchým teploměrem (teplota vzduchu udávaná vlhkým teploměrem uvedena v závorce)

Zdroj tepla	Venkovní vzduch	Vnitřní vzduch	Odpadní vzduch	Solanka	Voda
Teplota	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (maximální + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (vstup)/ – 3 °C (výstup)	+ 10 °C (vstup)/ + 7 °C (výstup)

Tabulka 5

Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace [m³/h] za teploty + 20 °C a při vlhkosti 5,5 g/m³

Deklarovaný zátěžový profil	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Maximální množství dostupného odpadního vzduchu z ventilace	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

6. TECHNICKÉ PARAMETRY OHŘÍVAČŮ VODY

Pro ohřivače vody je nutno stanovit tyto technické parametry:

- denní spotřeba elektrické energie Q_{elec} v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- deklarovaný zátěžový profil, vyjádřený vhodným písmenem podle tabulky 1 této přílohy;
- hladina akustického výkonu L_{WA} v dB ve vnitřním prostoru, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo (pro ohřivače vody s tepelným čerpadlem, je-li proveditelné);

pro ohřivače vody využívající fosilní paliva a/nebo paliva z biomasy k tomu navíc:

- denní spotřeba paliva Q_{fuel} v kWh spalného tepla, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- emise oxidů dusíku, vyjádřené jako oxid dusičitý, v mg/kWh spalného tepla vstupního paliva;

pro ohřivače vody, u kterých je deklarovaná hodnota *smart* „I“ k tomu navíc:

- týdenní spotřeba paliva s inteligentním ovládním $Q_{fuel,week,smart}$ v kWh spalného tepla, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba elektrické energie s inteligentním ovládním $Q_{elec,week,smart}$ v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba paliva bez inteligentního ovládním $Q_{fuel,week}$ v kWh spalného tepla, zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- týdenní spotřeba elektrické energie bez inteligentního ovládním $Q_{elec,week}$ v kWh, zaokrouhlená na tři desetinná místa;

pro zásobníkové ohřivače tepla s deklarovanými zátěžovými profily 3XS, XXS a XS k tomu navíc:

- užitný objem V v litrech, zaokrouhlený na jedno desetinné místo;

pro zásobníkové ohřivače tepla s deklarovanými zátěžovými profily M, L, XL, XXL, 3XL a 4XL k tomu navíc:

- smíšená voda při 40 °C V_{40} v litrech, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo;

pro solární ohřivače vody k tomu navíc:

- plocha apertury kolektoru A_{sol} v m², zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- účinnost při nulové ztrátě η_0 , zaokrouhlená na tři desetinná místa;
- koefficient prvního řádu a_1 ve W/(m² K), zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- koefficient druhého řádu a_2 ve W/(m² K²), zaokrouhlený na tři desetinná místa;
- modifikátor úhlu dopadu IAM , zaokrouhlený na dvě desetinná místa;
- spotřeba elektrické energie čerpadlem sol_{pump} ve W, zaokrouhlená na dvě desetinná místa;
- spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu $sol_{standby}$ ve W, zaokrouhlená na dvě desetinná místa;

pro ohřivače vody s tepelným čerpadlem k tomu navíc:

- hladina akustického výkonu L_{WA} v dB, ve venkovním prostoru, zaokrouhlená na nejbližší celé číslo.

7. TECHNICKÉ PARAMETRY ZÁSOBNÍKŮ TEPLÉ VODY

Pro zásobníky teplé vody je nutno stanovit tyto technické parametry:

- užitný objem V v litrech, zaokrouhlený na jedno desetinné místo;
- statická ztráta S ve W, zaokrouhlená na jedno desetinné místo.

PŘÍLOHA IV

Výpočty

1. Pro účely shody a ověření shody s požadavky tohoto nařízení se pro výpočty použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné vhodné metody výpočtu, které zohledňují obecně uznávaný nejnovější stav vývoje výpočetních metod. Musí splňovat technické parametry a výpočty stanovené v bodech 2 až 5.

Technické parametry používané pro výpočty musí být měřeny podle přílohy III.

2. TECHNICKÉ PARAMETRY OHŘÍVAČŮ VODY

Pro ohřivače vody za průměrných klimatických podmínek je nutno vypočítat tyto parametry:

- a) energetická účinnost ohřevu vody η_{wh} v %, zaokrouhlená na jedno desetinné místo;

pro solární ohřivače vody za průměrných klimatických podmínek k tomu navíc:

- b) roční přínos jiného než solárního tepla Q_{nonsol} v kWh primární energie pro elektrickou energii a/nebo v kWh spalného tepla pro paliva, zaokrouhlený na jedno desetinné místo;
- c) energetická účinnost ohřevu vody zdrojem tepla $\eta_{wh,nonsol}$ v %, zaokrouhlená na jedno desetinné místo;
- d) roční spotřeba pomocné elektrické energie Q_{aux} v kWh, zaokrouhlená na jedno desetinné místo.

3. VÝPOČET ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI OHŘEVU VODY η_{wh}

- a) Konvenční ohřivače vody a ohřivače vody s tepelným čerpadlem

Energetická účinnost ohřevu vody se vypočte takto:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec})(1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Pro ohřivače vody s tepelným čerpadlem voda-/solanka-voda je nutno vzít v úvahu spotřebu elektrické energie jednoho nebo více zemních vodních čerpadel.

- b) Solární ohřivače vody

Energetická účinnost ohřevu vody se vypočte takto:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

kde:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. URČENÍ FAKTORU INTELIGENTNÍHO OVLÁDÁNÍ SCF A SHODY V OBLASTI INTELIGENTNÍHO OVLÁDÁNÍ *smart*

a) Faktor inteligentního ovládání se vypočte takto:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

b) Je-li $SCF \geq 0,07$, hodnota *smart* je 1. Ve všech ostatních případech hodnota *smart* je 0.

5. URČENÍ KOREKČNÍHO FAKTORU OKOLNÍHO PROSTŘEDÍ Q_{cor}

Korekční faktor okolního prostředí se vypočítá takto:

a) pro konvenční ohřívače vody využívající elektrickou energii:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

b) pro konvenční ohřívače vody využívající paliva:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

c) pro ohřívače vody s tepelným čerpadlem:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

kde:

hodnoty k pro každý zátěžový profil jsou uvedeny v tabulce 6.

Tabulka 6

hodnoty k

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

PŘÍLOHA V

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Pro účely kontroly dodržování požadavků stanovených v příloze II je nutno, aby orgány členských států podrobily zkoušce jeden ohřívač vody a jeden zásobník teplé vody. Hodnoty deklarované výrobcem musí splňovat požadavky stanovené v příloze II. Jestliže změřené parametry nebudou odpovídat hodnotám deklarovaným výrobcem podle čl. 4 odst. 2 v rozmezích stanovených v tabulce 7, je nutno provést měření ještě u dalších tří ohřívačů vody nebo zásobníků teplé vody. Aritmetický průměr naměřených hodnot těchto tří ohřívačů vody nebo zásobníků teplé vody musí splňovat požadavky stanovené v příloze II v rozmezích stanovených v tabulce 7.

V opačném případě je nutno daný model a všechny ostatní rovnocenné modely ohřívačů vody nebo zásobníků teplé vody považovat za nevyhovující. Orgány členských států poskytnou výsledky zkoušek a další relevantní informace orgánům ostatních členských států a Komisi do jednoho měsíce od přijetí rozhodnutí o tom, že model nevyhovuje požadavkům.

Orgány členských států použijí postupy stanovené v přílohách III a IV.

Tabulka 7

Tolerance při ověřování

Měřené parametry	Tolerance při ověřování
Denní spotřeba elektrické energie Q_{elec}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota (*).
Hladina akustického výkonu L_{WA} ve vnitřním a/nebo venkovním prostředí	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 dB vyšší než jmenovitá hodnota.
Denní spotřeba paliva Q_{fuel}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Emise oxidů dusíku	Naměřená hodnota nesmí být o více než 20 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba paliva s inteligentním ovládním $Q_{fuel,week,smart}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba paliva bez inteligentního ovládním $Q_{fuel,week}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba elektrické energie s inteligentním ovládním $Q_{elec,week,smart}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Týdenní spotřeba elektrické energie bez inteligentního ovládním $Q_{elec,week}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Užitný objem V	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 % nižší než jmenovitá hodnota.
Smíšená voda při 40 °C V_{40}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 3 % nižší než jmenovitá hodnota.
Plocha apertury kolektoru A_{sol}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 2 % nižší než jmenovitá hodnota.
Spotřeba elektrické energie čerpadla sol_{pump}	Naměřená hodnota nesmí být o více než 3 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Spotřeba elektrické energie v pohotovostním režimu $sol_{standby}$	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.
Statická ztráta S	Naměřená hodnota nesmí být o více než 5 % vyšší než jmenovitá hodnota.

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

PŘÍLOHA VI

Orientační referenční hodnoty, na něž odkazuje článek 6

V době vstupu tohoto nařízení v platnost byla pro ohřívače vody a zásobníky teplé vody, pokud jde o energetickou účinnost ohřevu vody, hladinu akustického výkonu, statickou ztrátu a emise oxidů dusíku, označena jako nejlepší na trhu technologie s těmito parametry:

1. REFERENČNÍ HODNOTY PRO ENERGETICKOU ÚČINNOST OHŘEVU VODY OHŘÍVAČI VODY:

Deklarovaný zátěžový profil	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Energetická účinnost ohřevu vody	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

2. REFERENČNÍ HODNOTY PRO HLADINU AKUSTICKÉHO VÝKONU (L_{WA}), VE VENKOVNÍM PROSTŘEDÍ, U OHŘÍVAČŮ VODY S TEPELNÝM ČERPADLEM:

- a) o jmenovitém tepelném výkonu ≤ 6 kW: 39 dB;
- b) o jmenovitém tepelném výkonu > 6 kW a ≤ 12 kW: 40 dB;
- c) o jmenovitém tepelném výkonu > 12 kW a ≤ 30 kW: 41 dB;
- d) o jmenovitém tepelném výkonu > 30 kW a ≤ 70 kW: 67 dB.

3. REFERENČNÍ HODNOTA PRO STATICOU ZTRÁTU ZÁSOBNÍKU TEPLÉ VODY S UŽITNÝM OBJEMEM V VYJÁDŘENÝM V LITRECH:

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ wattů}$$

4. REFERENČNÍ HODNOTA PRO EMISE OXIDŮ DUSÍKU, VYJÁDŘENÁ JAKO OXID DUSIČITÝ, KONVENČNÍCH OHŘÍVAČŮ VODY VYUŽÍVAJÍCÍCH PLYNNÁ PALIVA:

$$35 \text{ mg/kWh vstupního paliva v jednotkách spalného tepla}$$

Referenční hodnoty stanovené v bodech 1, 2 a 4 nemusí nutně znamenat, že u jednoho ohřívače vody lze dosáhnout kombinaci těchto hodnot.

EUR-Lex (<http://new.eur-lex.europa.eu>) nabízí přímý a bezplatný přístup k právu Evropské unie. Tyto internetové stránky umožňují nahlížet do *Úředního věstníku Evropské unie* a obsahují rovněž smlouvy, právní předpisy, judikaturu a návrhy právních předpisů.

Více informací o Evropské unii naleznete na adrese: <http://europa.eu>



Úřad pro publikace Evropské unie
2985 Lucemburk
LUCSEMBURSKO

CS