Tento dokument slouží výhradně k informačním účelům a nemá žádný právní účinek. Orgány a instituce Evropské unie nenesou za jeho obsah žádnou odpovědnost. Závazná znění příslušných právních předpisů, včetně jejich právních východisek a odůvodnění, jsou zveřejněna v Úředním věstníku Evropské unie a jsou k dispozici v databázi EUR-Lex. Tato úřední znění jsou přímo dostupná přes odkazy uvedené v tomto dokumentu

►**B**

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 617/2013

ze dne 26. června 2013,

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign počítačů a počítačových serverů

(Text s významem pro EHP)

(Úř. věst. L 175, 27.6.2013, s. 13)

Ve znění:

		Úřední věstník		
		Č.	Strana	Datum
►**M1**	Nařízení Komise (EU) 2016/2282 ze dne 30. listopadu 2016	L 346	51	20.12.2016

▼B

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) č. 617/2013

ze dne 26. června 2013,

kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign počítačů a počítačových serverů

(Text s významem pro EHP)

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign pro uvádění počítačů a počítačových serverů na trh.

2. Toto nařízení se vztahuje na níže uvedené výrobky, které mohou být napájeny střídavým proudem přímo z elektrické sítě, a to i prostřednictvím vnějšího nebo vnitřního napájecího zdroje:

a) stolní počítače;

b) integrované stolní počítače;

c) notebooky (včetně počítačů typu tablet, počítačů typu slate a mobilních počítačů typu tenký klient);

d) stolní počítače typu tenký klient;

e) pracovní stanice;

f) mobilní pracovní stanice;

g) malé servery;

h) počítačové servery.

3. Toto nařízení se nevztahuje na tyto skupiny výrobků:

a) blade systém a jeho součásti;

b) serverová zařízení;

c) víceuzlové servery;

d) počítačové servery s více než čtyřmi procesorovými paticemi;

e) herní konzole;

f) dokovací stanice.

▼B

Článek 2

Definice

Použijí se tyto definice:

1) „Počítačem“ se rozumí zařízení, které provádí logické operace a zpracovává data, je schopné využívat vstupní zařízení a zobrazovat výstupní informace na monitoru a obvykle obsahuje procesor (central processing unit – CPU), který provádí operace. Není-li procesor jeho součástí, musí takové zařízení fungovat jako brána klienta k počítačovému serveru, který má úlohu výpočetního procesoru (computational processing unit).

2) „Počítačovým serverem“ se rozumí výpočetní zařízení, které poskytuje služby a řídí v síti propojené zdroje pro klientská zařízení, jako jsou stolní počítače, notebooky, stolní počítače typu tenký klient, IP telefony nebo jiné počítačové servery. Počítačový server je na trh uváděn obvykle pro použití v datových center a kancelářském/podnikovém prostředí. Informace přichází do počítačového serveru především prostřednictvím síťových propojení, a nikoli přímo ze vstupních periferních zařízení, jako je klávesnice nebo myš.

   Počítačový server se vyznačuje těmito vlastnostmi:

   a) je navržen tak, aby podporoval operační systémy počítačových serverů a/nebo hypervizory a aby na něm běžely podnikové aplikace, jejichž instalaci provádí uživatel;

   b) podporuje kód opravy chyb (ECC) a/nebo vyrovnávací paměť (a to paměťové moduly s vyrovnávací pamětí s dvouřadými vývody (DIMM) i konfigurace s vnitřní vyrovnávací pamětí (BOB));

   c) je uváděn na trh s jedním nebo více zdroji napájení AC/DC;

   d) všechny procesory mají přístup ke sdílené systémové paměti a jsou nezávisle viditelné pro jediný operační systém nebo hypervizor.

3) „Vnějším napájecím zdrojem“ se rozumí zařízení, které se vyznačuje těmito charakteristikami:

   a) je konstruováno tak, aby měnilo vstupní střídavý proud (AC) z elektrické sítě na výstupní stejnosměrný proud (DC) nebo střídavý proud s nižším napětím;

   b) je schopno v jeden okamžik měnit proud na stejnosměrný nebo střídavý proud pouze s jedním výstupním napětím;

   c) je určeno k používání se samostatným primárním spotřebičem;

   d) je obsaženo ve fyzickém pouzdře odděleném od primárního spotřebiče;

▼B

e) je připojeno k primárnímu spotřebiči pomocí odpojitelného nebo pevně připojeného elektrického spojení zástrčka/zásuvka, kabelu, šňůry nebo jiné přípojky a

f) jeho jmenovitý výstupní výkon nepřesahuje 250 W.

4) „Vnitřním napájecím zdrojem“ se rozumí součást, která je konstruovaná tak, aby měnila střídavé napětí z elektrické sítě na stejnosměrné napětí pro účely napájení počítače nebo počítačového serveru, a má tyto vlastnosti:

a) je umístěna uvnitř skříně počítače nebo počítačového serveru, avšak je oddělená od základní desky počítače nebo počítačového serveru;

b) napájecí zdroj se k elektrické síti připojuje pomocí jediného kabelu bez mezilehlých obvodů mezi napájecím zdrojem a elektrickou sítí a

c) všechny elektrické přípojky vedoucí od napájecího zdroje do součástí počítače nebo počítačového serveru jsou s výjimkou stejnosměrné přípojky k monitoru u integrovaného stolního počítače umístěny uvnitř skříně počítače.

Za vnitřní napájecí zdroj se nepovažují vnitřní měniče DC/DC používané k přeměně jediného stejnosměrného napětí z vnějšího napájecího zdroje na více stejnosměrných napětí používaných počítačem nebo počítačovým serverem.

5) „Stolním počítačem“ se rozumí počítač, jehož hlavní jednotka je určena k umístění na trvalém stanovišti a který není určen k přenášení a je určen pro použití s externím monitorem a externími periferními zařízeními, jako je klávesnice a myš.

Pro účely tohoto nařízení jsou definovány tyto kategorie stolních počítačů:

a) stolním počítačem „kategorie A“ se rozumí stolní počítač, který nesplňuje definici stolního počítače kategorie B, kategorie C ani kategorie D;

b) stolním počítačem „kategorie B“ se rozumí stolní počítač, který má:

(i) procesor s dvěma fyzickými jádry a

(ii) nejméně dva gigabajty (GB) systémové paměti;

c) stolním počítačem „kategorie C“ se rozumí stolní počítač, který má:

(i) procesor se třemi nebo více fyzickými jádry a

(ii) splňuje alespoň jednu z těchto dvou charakteristik:

▼B

— má nejméně dva gigabajty (GB) systémové paměti a/nebo

— má samostatnou grafickou kartu (dGfx);

d) stolním počítačem „kategorie D“ se rozumí stolní počítač, který má:

(i) procesor s nejméně čtyřmi fyzickými jádry a

(ii) splňuje alespoň jednu z těchto dvou charakteristik:

— má nejméně čtyři gigabajty (GB) systémové paměti a/nebo

— má samostatnou grafickou kartu (dGfx) vyhovující klasifikaci G3 (s šířkou paměťové sběrnice > 128 bitů), G4, G5, G6 nebo G7.

6) „Integrovaným stolním počítačem“ se rozumí zařízení, které funguje jako počítač i displej v jediném celku a je napájeno střídavým proudem pomocí jediného kabelu. Integrované stolní počítače mohou mít jednu ze dvou podob: 1) výrobek, u kterého je displej i počítač fyzicky zakomponován do jediné jednotky, nebo 2) výrobek, u něhož je displej od počítače oddělen, ale je k hlavní skříni připojen kabelem stejnosměrného napájení. Integrovaný stolní počítač je určen k umístění na trvalém stanovišti a není konstruován jako přenosný. Integrované stolní počítače nejsou primárně určeny k zobrazování a přijímání audiovizuálních signálů.

Pro účely tohoto nařízení jsou definovány tyto kategorie integrovaných stolních počítačů:

a) integrovaným stolním počítačem „kategorie A“ se rozumí integrovaný stolní počítač, který nesplňuje definici integrovaného stolního počítače kategorie B, kategorie C ani kategorie D;

b) integrovaným stolním počítačem „kategorie B“ se rozumí integrovaný stolní počítač, který má:

(i) procesor s dvěma fyzickými jádry a

(ii) nejméně dva gigabajty (GB) systémové paměti;

c) integrovaným stolním počítačem „kategorie C“ se rozumí integrovaný stolní počítač, který má:

(i) procesor se třemi nebo více fyzickými jádry a

(ii) splňuje alespoň jednu z těchto dvou charakteristik:

— má nejméně dva gigabajty (GB) systémové paměti a/nebo

— má samostatnou grafickou kartu (dGfx);

d) integrovaným stolním počítačem „kategorie D“ se rozumí integrovaný stolní počítač, který má:

▼B

(i) procesor s nejméně čtyřmi fyzickými jádry a

(ii) splňuje alespoň jednu z těchto dvou charakteristik:

— má nejméně čtyři gigabajty (GB) systémové paměti a/nebo

— má samostatnou grafickou kartu (dGfx) vyhovující klasifikaci G3 (s šířkou paměťové sběrnice > 128 bitů), G4, G5, G6 nebo G7.

7) „Notebookem“ se rozumí počítač speciálně konstruovaný jako přenosný a koncipovaný tak, aby mohl být provozován delší dobu jak s přímým připojením ke zdroji střídavého proudu, tak i bez něho. Notebooky mají integrovaný displej, s viditelným diagonálním rozměrem obrazovky nejméně 22,86 cm (9 palců), a jsou napájeny z integrované baterie nebo jiného přenosného zdroje napájení.

Notebooky zahrnují také tyto podtypy:

a) „počítačem typu tablet“ se rozumí druh notebooku, který má připojený dotykový displej a připojenou fyzickou klávesnici;

b) „počítačem typu slate“ se rozumí druh notebooku, který má integrovaný dotykový displej, ale nemá trvale připojenou fyzickou klávesnici;

c) „mobilním počítačem typu tenký klient“ se rozumí druh notebooku, jehož primární funkčnost zajišťuje připojení ke vzdáleným výpočetním zařízením (např. k počítačovému serveru, ke vzdálené pracovní stanici) a ve kterém není zabudováno žádné rotační paměťové médium.

Pro účely tohoto nařízení jsou definovány tyto kategorie notebooků:

a) notebookem „kategorie A“ se rozumí notebook, který nesplňuje definici notebooku kategorie B ani kategorie C;

b) notebookem „kategorie B“ se rozumí notebook, který má alespoň jednu samostatnou grafickou kartu (dGfx);

c) notebookem „kategorie C“ se rozumí notebook, který se vyznačuje alespoň těmito charakteristikami:

a) má procesor s nejméně dvěma fyzickými jádry;

b) má nejméně dva gigabajty (GB) systémové paměti a

c) má samostatnou grafickou kartu (dGfx) vyhovující klasifikaci G3 (s šířkou paměťové sběrnice > 128 bitů), G4, G5, G6 nebo G7.

▼B

Výrobky, které sice splňují definici notebooku, avšak jejich příkon v klidovém stavu je nižší než 6 W, se pro účely tohoto nařízení nepovažují za notebooky.

8) „Stolním počítačem typu tenký klient“ se rozumí počítač, jehož primární funkčnost zajišťuje připojení ke vzdáleným výpočetním zařízením (např. k počítačovému serveru, ke vzdálené pracovní stanici) a ve kterém není zabudováno žádné rotační paměťové médium. Hlavní jednotka stolního počítače typu tenký klient musí být určena k použití na trvalém stanovišti (např. na stole) a není konstruována jako přenosná. Stolní počítače typu tenký klient mohou zobrazovat výstupní informace buď na externím monitoru, nebo na integrovaném displeji, pokud je takový displej součástí výrobku.

9) „Pracovní stanicí“ se rozumí vysoce výkonný počítač pro jednoho uživatele, který se používá především pro grafické aplikace, programy pro projektování pomocí počítače (CAD), vývoj softwaru, finanční a vědecké aplikace a další výpočetně náročné úlohy a který má tyto vlastnosti:

a) má střední dobu mezi poruchami (MTBF) alespoň 15 000 hodin;

b) má kód opravy chyb (ECC) a/nebo vyrovnávací paměť;

c) splňuje tři z pěti následujících charakteristik:

1. má podporu přídavného napájení pro vysoce náročnou grafiku (tzn. šestipinové 12 V přídavné napájení PCI-E);

2. jeho systém je kromě zásuvky (zásuvek) pro grafiku a/nebo podpory PCI-X vybaven na základní desce pevným připojením pro zásuvky vyššího typu než x4 PCI-E;

3. nepodporuje grafické aplikace, které využívají jednotného přístupu do paměti (UMA);

4. zahrnuje 5 nebo více zásuvek PCI, PCI-E nebo PCI-X;

5. je schopen víceprocesorové podpory dvou nebo více procesorů (musí podporovat fyzicky oddělené procesorové sady/patice, což znamená, že tuto podmínku nesplňuje, pokud podporuje pouze jeden vícejádrový procesor).

10) „Mobilní pracovní stanicí“ se rozumí vysoce výkonný počítač pro jednoho uživatele, který se používá především pro grafické aplikace, programy pro projektování pomocí počítače (CAD), vývoj softwaru, finanční a vědecké aplikace a další výpočetně náročné úlohy, s výjimkou počítačových her, a který je speciálně konstruovaný jako přenosný a koncipovaný tak, aby mohl být provozován delší dobu jak s přímým připojením ke zdroji střídavého proudu, tak i bez něho. Mobilní pracovní stanice využívají integrovaný displej a jsou napájeny z integrované baterie nebo jiného přenosného zdroje napájení. Většina mobilních pracovních stanic používá vnější napájecí zdroj a většina z nich má zabudovanou klávesnici a ukazovací zařízení.

▼B

Mobilní pracovní stanice se vyznačuje těmito charakteristikami:

a) má střední dobu mezi poruchami (MTBF) alespoň 13 000 hodin;

b) má alespoň jednu samostatnou grafickou kartu (dGfx) vyhovující klasifikaci G3 (s šířkou paměťové sběrnice > 128 bitů), G4, G5, G6 nebo G7;

c) podporuje využití tří nebo více vnitřních paměťových médií;

d) podporuje nejméně 32 GB systémové paměti.

11) „Malým serverem“ se rozumí druh počítače, který obvykle používá součástky stolních počítačů v uspořádání běžném u stolních počítačů, ale je určen především jako úložný hostitelský počítač pro jiné počítače a k provádění funkcí, jako je poskytování infrastrukturních síťových služeb a fungování jako hostitelský počítač pro data nebo média, a který se vyznačuje těmito charakteristikami:

a) má podobu podstavce či věže nebo jiný tvar podobný tvaru stolního počítače, přičemž veškeré zpracování dat, paměť a síťové rozhraní je obsaženo v jedné skříni;

b) je konstruován tak, aby byl v provozu 24 hodin denně, 7 dnů v týdnu;

c) je primárně určen k provozu v prostředí, kde k němu přistupuje více uživatelů současně prostřednictvím síťově napojených klientských jednotek;

d) je-li uváděn na trh s operačním systémem, je tento operační systém koncipován pro domácí a nenáročné serverové aplikace;

e) není uváděn na trh s jinou samostatnou grafickou kartou (dGfx), než která vyhovuje klasifikaci G1.

12) „Blade systémem a jeho součástmi“ se rozumí systém, který tvoří uzavřený prostor („skříň blade“), do nějž se vkládají různé úložné blade moduly a blade servery. Tento uzavřený prostor poskytuje sdílené zdroje, jež servery a úložné moduly využívají. Blade systémy jsou koncipovány jako rozšiřitelná řešení, jež v jediném uzavřeném prostoru zahrnují několik počítačových serverů nebo paměťových jednotek a která jsou provedena tak, aby vložení nových bladů (např. blade serverů) či jejich výměna (hot-swap) byly na místě snadno proveditelné.

▼B

13) „Serverovým zařízením“ se rozumí počítačový server vázaný s předinstalovaným operačním systémem a aplikačním softwarem používaným k provádění zvláštní funkce nebo skupiny úzce propojených funkcí. Serverové zařízení poskytuje služby prostřednictvím jedné nebo více sítí a je obvykle řízeno přes webové rozhraní nebo příkazový řádek. Hardwarové a softwarové sestavy serverového zařízení jsou upraveny dodavatelem podle přání zákazníka za účelem provádění konkrétních úkolů, včetně síťových funkcí či funkce ukládání dat, a nejsou určeny k používání software dodaného uživatelem.

14) „Víceuzlovým serverem“ se rozumí systém, který tvoří uzavřený prostor, do nějž se vloží dva nebo více nezávislých počítačových serverů (nebo uzlů), které sdílejí jeden nebo více napájecích zdrojů. Elektrická energie společná pro všechny uzly je distribuována sdíleným(i) napájecím(i) zdrojem/zdroji. Víceuzlový server je navržen a konstruován jako jediný uzavřený prostor, přičemž není konstruován tak, aby umožňoval nahrazení či připojení elektronických součástí bez nutnosti vypnutí (hot swapping).

15) „Dvouzlovým serverem“ se rozumí běžná konfigurace víceuzlového serveru sestávající ze dvou serverových uzlů.

16) „Počítačovým serverem s více než čtyřmi procesorovými paticemi“ se rozumí počítačový server s více než čtyřmi rozhraními určenými k připojení procesoru.

17) „Herní konzolou“ se rozumí samostatné zařízení napájené z elektrické sítě, jehož primární funkcí je hraní počítačových her. Herní konzole je obvykle konstruována tak, že výstupní informace zobrazuje na externím monitoru jakožto hlavní herní obrazovce. Herní konzole obvykle mají procesor, systémovou paměť, grafický procesor a mohou obsahovat pevné disky nebo jiná vnitřní paměťová média, a rovněž optické disky. Jako primární vstupní zařízení používají herní konzole místo externí klávesnice nebo myši obvykle ruční ovladače nebo jiné interaktivní ovladače. Namísto operačních systémů používaných běžně u osobních počítačů používají herní konzole obvykle zvláštní operační systémy určené pro herní konzole. Za druh herní konzoly se považují i kapesní herní zařízení, jež mají integrovaný displej jakožto primární herní obrazovku a které jsou napájeny primárně z integrované baterie nebo jiného přenosného zdroje napájení, a nikoli prostřednictvím přímého připojení ke zdroji střídavého proudu.

18) „Dokovací stanicí“ se rozumí samostatný výrobek, který se k počítači připojuje např. za účelem rozšíření konektivity nebo konsolidace připojení periferních zařízení. Dokovací stanice mohou rovněž usnadňovat nabíjení baterií zabudovaných v připojeném počítači.

19) „Procesorem“ se rozumí součást počítače, která řídí interpretaci a provádění příkazů. Procesory mohou sestávat z jednoho nebo více fyzických procesorů, které se označují jako „prováděcí jádra“. Prováděcím jádrem se rozumí procesor, který fyzicky existuje. Přídavné „virtuální“ nebo „logické“ procesory odvozené z jednoho nebo více než jednoho prováděcího jádra se za fyzické jádro nepovažují. V procesorové sestavě připojené k jediné fyzické procesorové patici může být obsaženo více než jedno prováděcí jádro. Celkový počet prováděcích jader v procesoru se rovná součtu prováděcích jader zařízení připojených ke všem fyzickým procesorovým paticím.

▼B

20) „Samostatnou grafickou kartou“ (dGfx) se rozumí samostatná vnitřní součást, která obsahuje jeden nebo více grafických procesorů, má rozhraní řadiče lokální paměti a speciální lokální paměť pro zpracování grafických informací a spadá do jedné z těchto kategorií:

a) G1 (šířka pásma vyrovnávací paměti ≤ 16);

b) G2 (16 < šířka pásma vyrovnávací paměti ≤ 32);

c) G3 (32 < šířka pásma vyrovnávací paměti ≤ 64);

d) G4 (64 < šířka pásma vyrovnávací paměti ≤ 96);

e) G5 (96 < šířka pásma vyrovnávací paměti ≤ 128);

f) G6 (šířka pásma vyrovnávací paměti > 128 (s šířkou paměťové sběrnice < 192 bitů));

g) G7 (šířka pásma vyrovnávací paměti > 128 (s šířkou paměťové sběrnice ≥ 192 bitů)).

„Šířkou pásma vyrovnávací paměti“ se rozumí množství dat zpracovaných za jednu sekundu všemi procesory na dGfx, které se vypočte podle tohoto vzorce:

$$\text{Šířka pásma vyrovnávací paměti} = (\text{rychlost přenosu dat} \times \text{šířka datového pásma})/(8 \times 1\,000)$$

kde:

a) šířka pásma vyrovnávací paměti je vyjádřena v gigabajtech za sekundu (GB/s);

b) rychlost přenosu dat je efektivní kmitočet přenosu dat z paměti v MHz;

c) šířka datového pásma je šířka paměťové sběrnice vyjádřená v bitech (b);

d) číslo „8“ slouží k převodu výpočtu na bajty;

▼M1

e) dělení 1 000 slouží k převodu výsledku z mega na giga.

▼B

21) „Vnitřním paměťovým médiem“ se rozumí součást zabudovaná v počítači, která slouží k energeticky nezávislému ukládání dat.

22) „Druhem výrobku“ se rozumí stolní počítač, integrovaný stolní počítač, notebook, stolní počítač typu tenký klient, pracovní stanice, mobilní pracovní stanice, malý server, počítačový server, blade systém a jeho součásti, víceuzlový server, serverové zařízení, herní konzola, dokovací stanice, vnitřní napájecí zdroj nebo vnější napájecí zdroj.

▼B

23) „Spánkovým režimem obrazovky“ se rozumí režim spotřeby energie, do nějž se obrazovka přepne po přijetí signálu z připojeného zařízení nebo vnitřního podnětu (jako např. časovač nebo snímač činnosti). Obrazovka může do tohoto režimu vstoupit rovněž prostřednictvím signálu na základě vstupu uživatele. Výrobek se musí probudit přijetím signálu z připojeného zařízení, sítě, dálkového ovládání a/nebo vnitřního podnětu. Výrobek v tomto režimu neprodukuje viditelný obraz, avšak výjimkou mohou být funkce orientované na uživatele nebo ochranné funkce, jako například zobrazení informací o výrobku nebo jeho stavu nebo funkce na bázi snímače.

Další definice pro účely příloh jsou stanoveny v příloze I.

Článek 3

Požadavky na ekodesign

Požadavky na ekodesign počítačů a počítačových serverů jsou stanoveny v příloze II.

Splnění platných požadavků na ekodesign počítačů a počítačových serverů se zjišťuje metodami stanovenými v příloze III.

Článek 4

Změny nařízení (ES) č. 1275/2008

Část 2 přílohy I nařízení (ES) č. 1275/2008 se nahrazuje tímto:

„2. Zařízení informačních technologií určená v první řadě pro použití v domácím prostředí, kromě stolních počítačů, integrovaných stolních počítačů a notebooků ve smyslu definice uvedené v nařízení Komise (EU) č. 617/2013 (*).

(*) Úř. věst. L 175, 27.6.2013, s. 13.“

Článek 5

Použití nařízení (ES) č. 278/2009

V čl. 2 bodě 1 nařízení (ES) č. 278/2009 se písmeno g) nahrazuje tímto:

„g) je určeno k používání s elektrickými a elektronickými zařízeními určenými pro domácnosti a kanceláře, jak je uvedeno v čl. 2 bodě 1 nařízení (ES) č. 1275/2008, nebo s počítači ve smyslu definice uvedené v nařízení Komise (EU) č. 617/2013 (*).

(*) Úř. věst. L 175, 27.6.2013, s. 13.“

▼B

Článek 6

Posuzování shody

Postupem posuzování shody uvedeným v článku 8 směrnice 2009/125/ES je systém interní kontroly návrhu stanovený v příloze IV uvedené směrnice nebo systém řízení pro posuzování shody stanovený v příloze V uvedené směrnice.

Článek 7

Dohled nad trhem a postup ověřování shody

Dohled nad trhem se provádí v souladu s pravidly stanovenými ve směrnici 2009/125/ES.

Kontrola shody počítačů a počítačových serverů s platnými požadavky na ekodesign se provádí v souladu s postupem ověřování stanoveným v příloze III bodě 2 tohoto nařízení.

Článek 8

Orientační referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty nejvýkonnějších výrobků a technologií dostupných na trhu v době, kdy toto nařízení vstupuje v platnost, jsou uvedeny v příloze IV.

Článek 9

Přezkum

Komise přezkoumá toto nařízení s ohledem na technologický pokrok a předloží výsledky tohoto přezkumu konzultačnímu fóru o ekodesignu do tří a půl roku od vstupu tohoto nařízení v platnost.

S ohledem na rychlý technologický vývoj se v rámci tohoto přezkumu posoudí vývoj programu Energy Star a možnosti, jak zpřísnit požadavky na ekodesign, výrazně snížit nebo zrušit přípustná zvýšení spotřeby energie, zejména u samostatných grafických karet (dGfx), aktualizovat definice/oblasti působnosti, a možnosti řešení spotřeby energie integrovaných displejů.

Při přezkumu se zvláště posoudí různé fáze životního cyklu, stejně jako to, zda lze stanovit a uplatňovat požadavky na ekodesign týkajících se dalších významných environmentálních aspektů, jako je hluk, efektivita využití materiálů, včetně požadavků na životnost, možnost demontáže, recyklovatelnost, normalizovaná rozhraní pro nabíječky, jakož i požadavky na informace o obsahu některých kritických surovin a minimální počet nabíjecích cyklů a záležitosti týkající se výměny baterií.

▼B

Článek 10

Vstup v platnost a použitelnost

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

Příloha II body 3 a 6.1 se použijí od vstupu tohoto nařízení v platnost.

Příloha II body 1.1, 1.3, 2, 4, 5.1, 5.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 7.1, 7.2 a 7.3 se použijí ode dne 1. července 2014.

Příloha II body 1.2 a 1.4 se použijí ode dne 1. ledna 2016.

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

▼B

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro účely příloh

1. „*Celkovou roční spotřebou energie (E_{TEC})*“ se rozumí množství elektrické energie spotřebované výrobkem za stanovená období v různých definovaných energetických režimech a stavech.

2. „*Vypnutým stavem*“ se rozumí úroveň spotřeby energie v režimu s nízkou spotřebou energie, který nemůže být uživatelem vypnut (ovlivněn) jinak než pohybem mechanického vypínače a který může trvat po neomezenou dobu, je-li výrobek připojen do elektrické sítě a používán v souladu s pokyny výrobce. Jsou-li použitelné normy ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), odpovídá vypnutý stav obvykle ACPI stavu G2/S5 (tzv. „Soft Off“).

   „P_{off}“ představuje příkon ve vypnutém stavu udávaný ve wattech, měřený podle postupů uvedených v příloze II.

3. „*Stavem nejnižší spotřeby energie*“ se rozumí stav nebo režim, kdy má počítač nejnižší příkon. Tento stav nebo režim může být spuštěn nebo ukončen buď mechanickými prostředky (např. vypnutím napájení počítače pohybem mechanického vypínače), nebo automatickými prostředky.

4. „*Režimem spánku*“ se rozumí režim s nízkou spotřebou energie, do něhož je počítač schopen přejít automaticky po určité době nečinnosti nebo manuální volbou. V tomto režimu počítač zareaguje na aktivující událost. Jsou-li použitelné normy ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), odpovídá režim spánku obvykle ACPI stavu G1/S3 (tzv. „Suspend to RAM“).

   „P_{sleep}“ představuje příkon v režimu spánku udávaný ve wattech, měřený podle postupů uvedených v příloze II.

5. „*Klidovým stavem*“ se rozumí stav počítače, kdy skončilo zavádění operačního systému a dalšího programového vybavení, je vytvořen profil uživatele, počítač není v režimu spánku a činnost se omezuje na základní aplikace, které operační systém spouští samovolně.

   „P_{idle}“ představuje příkon v klidovém stavu udávaný ve wattech, měřený podle postupů uvedených v příloze II.

6. „*Dalším vnitřním paměťovým médiem*“ se rozumí jakákoli a veškerá vnitřní úložná zařízení, mj. vnitřní pevné disky (HDD), SSD disky a hybridní pevné disky (HHD) nacházející se uvnitř počítače, která jsou doplněním nad rámec prvního paměťového média.

7. „*Televizním tunerem*“ se rozumí samostatná vnitřní součást, která umožňuje počítači příjem televizního signálu.

8. „*Zvukovou kartou*“ se rozumí samostatná vnitřní součást, která zpracovává zvukové signály vstupující do počítače a vystupující z něj.

9. „*Aktivující událostí*“ se rozumí uživatelem vyvolaná, naprogramovaná nebo vnější událost či podnět způsobující přechod počítače z režimu spánku nebo z vypnutého stavu do aktivního provozního režimu. Aktivujícími událostmi jsou mimo jiné:

   i) pohyb myši,

   ii) stisknutí klávesy,

▼B

iii) vstupní podnět z ovladače,

iv) událost hodin v reálném čase,

v) stisknutí tlačítka na skříni počítače a

vi) v případě vnějších událostí podnět zprostředkovaný dálkovým ovládáním, sítí nebo modemem.

10. „*Aktivním režimem*“ se rozumí stav, ve kterém počítač provádí užitečnou práci v reakci na a) předchozí nebo současný vstupní podnět od uživatele nebo b) předchozí nebo současný pokyn přenášený po síti. Tento stav zahrnuje aktivní zpracování, vyhledávání dat v paměťovém médiu, ve standardní paměti nebo vyrovnávací paměti, a to včetně doby, po kterou se nachází v klidovém stavu, zatímco čeká na další vstupní podnět od uživatele a než přejde do některého z režimů s nízkou spotřebou energie.

11. „*Buzením po síti (Wake On LAN = WOL)*“ se rozumí funkce, která umožňuje přechod počítače z režimu spánku nebo z vypnutého stavu (nebo jiného podobného režimu s nízkou spotřebou energie) na základě požadavku zprostředkovaného sítí Ethernet.

12. „*UMA*“ se rozumí jednotný přístup do paměti (Uniform Memory Access).

13. „*Zobrazováním informací nebo indikací stavu*“ se rozumí stálá funkce, která na displeji zobrazuje informace nebo indikuje stav počítače, včetně hodin.

▼B

PŘÍLOHA II

Požadavky na ekodesign a harmonogram

1. E_{TEC}		
Stolní počítač a integrovaný stolní počítač	1.1 **Od 1. července 2014**	
	1.1.1 Celková roční spotřeba energie (E_{TEC} v kWh/rok) nesmí překročit: a) počítač kategorie A: 133,00; b) počítač kategorie B: 158,00; c) počítač kategorie C: 188,00; d) počítač kategorie D: 211,00. E_{TEC} se vypočítá podle tohoto vzorce: $E_{TEC} = (8\,760/1\,000) \times (0{,}55 \times P_{off} + 0{,}05 \times P_{sleep} + 0{,}40 \times P_{idle})$. U počítačů, které nemají samostatný režim spánku, avšak jejich příkon v klidovém stavu je menší nebo roven 10,00 W, lze ve výše uvedené rovnici namísto příkonu v režimu spánku (P_{sleep}) použít příkon v klidovém stavu (P_{idle}). V takovém případě vypadá vzorec takto: $E_{TEC} = (8\,760/1\,000) \times ñ(0,55 \times P_{off} + 0,45 \times P_{idle})$ Všechny veličiny Px představují příkon v daném režimu/stavu ve smyslu výše uvedených definic, měřený ve wattech (W) podle postupů uvedených v příloze III.	
	1.1.2 Použijí se tyto úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy: a) paměť: 1 kWh/rok na každý GB nad základní výbavu, pokud základní paměť je 2 GB (u počítačů kategorie A, B a C) a 4 GB (u počítačů kategorie D); b) další vnitřní paměťové médium: 25 kWh/rok; c) samostatný televizní tuner: 15 kWh/rok; d) samostatná zvuková karta: 15 kWh/rok; e) samostatná grafická karta (dGfx) pro první a každou další samostatnou grafickou kartu (dGfx):	

	Kategorie dGfx	Přípustné zvýšení celkové spotřeby energie (kWh/rok)
První samostatná grafická karta (dGfx)	G1	34
	G2	54
	G3	69
	G4	100
	G5	133
	G6	166
	G7	225
Každá další samostatná grafická karta (dGfx)	G1	20
	G2	32
	G3	41
	G4	59
	G5	78
	G6	98
	G7	133

▼B

1.1.3 Úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy u samostatných grafických karet (dGfx), samostatného televizního tuneru a samostatné zvukové karty, které jsou uvedeny v bodě 1.1.2 písm. e) a v bodě 1.2.2, platí pouze pro karty a tuner, které jsou při testování stolních počítačů nebo integrovaných počítačů povolené.

1.1.4 Údaje stanovené v bodech 1.1.1 a 1.1.2 a jejich změny uvedené v bodě 1.2 se nevztahují na stolní počítače a integrované počítače kategorie D, které splňují všechny tyto technické parametry:

a) mají procesor s nejméně šesti fyzickými jádry a

b) mají samostatnou grafickou kartu/karty (dGfx), jejichž celková šířka pásma vyrovnávací paměti je větší než 320 GB/s a

c) mají nejméně 16 GB systémové paměti a

d) jmenovitý výkon jejich napájecího zdroje činí nejméně 1 000 W.

1.2 **Od 1. ledna 2016**

1.2.1 Použijí se tyto změny hodnot celkové roční spotřeby energie stanovených v bodě 1.1.1:

Celková roční spotřeba energie (E_{TEC} v kWh/rok) nesmí překročit:

a) počítač kategorie A: 94,00;

b) počítač kategorie B: 112,00;

c) počítač kategorie C: 134,00;

d) počítač kategorie D: 150,00.

1.2.2 Použijí se tyto změny úprav požadované hodnoty podle funkční výbavy u samostatných grafických karet (dGfx) stanovených v bodě 1.1.2 písm. e):

	Kategorie dGfx	Přípustné zvýšení celkové spotřeby energie (kWh/rok)
První samostatná grafická karta (dGfx)	G1	18
	G2	30
	G3	38
	G4	54
	G5	72
	G6	90
	G7	122
Každá další samostatná grafická karta (dGfx)	G1	11
	G2	17
	G3	22
	G4	32
	G5	42
	G6	53
	G7	72

Notebook

1.3 **Od 1. července 2014**

1.3.1 Celková roční spotřeba energie (E_{TEC} v kWh/rok) nesmí překročit:

a) počítač kategorie A: 36,00;

b) počítač kategorie B: 48,00;

c) počítač kategorie C: 80,50;

▼B

E_{TEC} se vypočítá podle tohoto vzorce:

$E_{TEC} = (8\,760/1\,000) \times (0{,}60 \times P_{off} + 0{,}10 \times P_{sleep} + 0{,}30 \times P_{idle})$ kde všechny veličiny Px představují příkon v daném režimu/stavu ve smyslu výše uvedených definic, měřený ve wattech (W) podle postupů uvedených v příloze III.

1.3.2 Použijí se tyto úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy:

a) paměť: 0,4 kWh/rok na každý GB nad základní výbavu, pokud základní paměť je 4 GB;

b) další vnitřní paměťové médium: 3 kWh/rok;

c) samostatný televizní tuner: 2,1 kWh/rok;

d) samostatná grafická karta (dGfx) (pro první a každou další samostatnou grafickou kartu (dGfx)):

	Kategorie dGfx	Přípustné zvýšení celkové spotřeby energie (kWh/rok)
První samostatná grafická karta (dGfx)	G1	12
	G2	20
	G3	26
	G4	37
	G5	49
	G6	61
	G7	113
Každá další samostatná grafická karta (dGfx)	G1	7
	G2	12
	G3	15
	G4	22
	G5	29
	G6	36
	G7	66

1.3.3 Úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy u samostatných grafických karet (dGfx) a samostatného televizního tuneru uvedené v bodech 1.3.2 a 1.4.2 platí pouze pro karty a tuner, které jsou při testování notebooků povolené.

1.3.4 Údaje stanovené v bodech 1.3.1 a 1.3.2 a jejich změny uvedené v bodě 1.4 se nevztahují na notebooky kategorie C, které splňují všechny tyto technické parametry:

a) mají procesor s nejméně čtyřmi fyzickými jádry a

b) mají samostatnou grafickou kartu/karty (dGfx), jejichž celková šířka pásma vyrovnávací paměti je větší než 225 GB/s a

c) mají nejméně 16 GB systémové paměti.

1.4 **Od 1. ledna 2016**

1.4.1 Použijí se tyto změny hodnot celkové roční spotřeby energie stanovených v bodě 1.3.1:

Celková roční spotřeba energie (E_{TEC} v kWh/rok) nesmí překročit:

a) počítač kategorie A: 27,00;

b) počítač kategorie B: 36,00;

c) počítač kategorie C: 60,50.

▼B

1.4.2 Použijí se tyto změny úprav požadované hodnoty podle funkční výbavy u samostatných grafických karet (dGfx) stanovených v bodě 1.3.2 písm. d):

	Kategorie dGfx	Přípustné zvýšení celkové spotřeby energie (kWh/rok)
První samostatná grafická karta (dGfx)	G1	7
	G2	11
	G3	13
	G4	20
	G5	27
	G6	33
	G7	61
Každá další samostatná grafická karta (dGfx)	G1	4
	G2	6
	G3	8
	G4	12
	G5	16
	G6	20
	G7	36

2. REŽIM SPÁNKU

Stolní počítač, integrovaný stolní počítač a notebook	2. **Od 1. července 2014** 2.1 Výrobek musí být možné uvést do režimu spánku a/nebo jiného stavu, který funguje jako režim spánku a ve kterém nejsou překročeny platné požadavky na příkon v režimu spánku. 2.2 Příkon v režimu spánku nesmí překročit 5,00 W u stolních počítačů a integrovaných stolních počítačů a 3,00 W u notebooků. 2.3 Zvláštní funkci režimu spánku nemusí mít stolní počítače a integrované stolní počítače, jejichž příkon v klidovém stavu je roven 10,00 W nebo nižší. 2.4 Pokud výrobek v režimu spánku umožňuje buzení po síti: a) může být uplatněno přípustné zvýšení příkonu o dalších 0,70 W; b) musí být testován s povolenou i zakázanou funkcí buzení po síti a musí splňovat oba požadavky. 2.5 Pokud výrobek neumožňuje připojení k síti Ethernet, testuje se při zakázané funkci buzení po síti.

3. STAV NEJNIŽŠÍ SPOTŘEBY ENERGIE

Stolní počítač, integrovaný stolní počítač a notebook	3. **Od vstupu tohoto nařízení v platnost** 3.1 Příkon ve stavu nejnižší spotřeby energie nesmí překročit 0,50 W. 3.2 Výrobek musí být možné uvést do stavu nebo režimu spotřeby energie, ve kterém nejsou překročeny platné požadavky na příkon ve stavu nejnižší spotřeby energie, když je výrobek připojen k elektrické síti. 3.3 Je-li výrobek uváděn na trh s informačním displejem nebo s displejem pro indikaci stavu, může být uplatněno přípustné zvýšení příkonu o dalších 0,50 W.

▼B

	4. **VYPNUTÝ STAV**
Stolní počítač, integrovaný stolní počítač a notebook	4. **Od 1. července 2014** 4.1 Příkon ve vypnutém stavu nesmí překročit 1,00 W. 4.2 Výrobek musí být možné uvést do vypnutého stavu a/nebo jiného stavu, ve kterém nejsou překročeny platné požadavky na příkon ve vypnutém stavu, když je výrobek připojen k elektrické síti. 4.3 Pokud výrobek ve vypnutém stavu umožňuje buzení po síti: a) může být uplatněno přípustné zvýšení příkonu o dalších 0,70 W; b) musí být testován s povolenou i zakázanou funkcí buzení po síti a musí splňovat oba požadavky. 4.4 Pokud výrobek neumožňuje připojení k síti Ethernet, testuje se při zakázané funkci buzení po síti.
	5. **ÚČINNOST VNITŘNÍHO NAPÁJECÍHO ZDROJE**
Stolní počítač, integrovaný stolní počítač, stolní počítač typu tenký klient, pracovní stanice a malý server	5.1 **Od 1. července 2014** Všechny vnitřní napájecí zdroje počítače musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účinnost 85 % při 50 % jmenovitého výkonu; b) účinnost 82 % při 20 % a 100 % jmenovitého výkonu; c) účiník = 0,9 při 100 % jmenovitého výkonu. Požadavek týkající se účiníku se nevztahuje na vnitřní napájecí zdroje s maximálním jmenovitým výkonem nižším než 75 W.
Počítačové servery	5.2 **Od 1. července 2014** 5.2.1 Všechny napájecí zdroje s více výstupy (AC-DC) musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účinnost 85 % při 50 % jmenovitého výkonu; b) účinnost 82 % při 20 % a 100 % jmenovitého výkonu. 5.2.2 Všechny vícevýstupové napájecí zdroje (AC-DC) musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účiník 0,8 při 20 % jmenovitého výkonu; b) účiník 0,9 při 50 % jmenovitého výkonu; c) účiník 0,95 při 100 % jmenovitého výkonu. 5.2.3 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem nepřevyšujícím 500 W musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účinnost 70 % při 10 % jmenovitého výkonu; b) účinnost 82 % při 20 % jmenovitého výkonu; c) účinnost 89 % při 50 % jmenovitého výkonu; d) účinnost 85 % při 100 % jmenovitého výkonu.

▼B

	5.2.4 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem nepřevyšujícím 500 W musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účiník 0,8 při 20 % jmenovitého výkonu; b) účiník 0,9 při 50 % jmenovitého výkonu; c) účiník 0,95 při 100 % jmenovitého výkonu. 5.2.5 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem vyšším než 500 W, avšak nepřevyšujícím 1 000 W, musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účinnost 75 % při 10 % jmenovitého výkonu; b) účinnost 85 % při 20 % a 100 % jmenovitého výkonu. c) účinnost 89 % při 50 % jmenovitého výkonu. 5.2.6 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem vyšším než 500 W, avšak nepřevyšujícím 1 000 W, musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účiník 0,65 při 10 % jmenovitého výkonu; b) účiník 0,8 při 20 % jmenovitého výkonu; c) účiník 0,9 při 50 % jmenovitého výkonu; d) účiník 0,95 při 100 % jmenovitého výkonu. 5.2.7 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem vyšším než 1 000 W musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účinnost 80 % při 10 % jmenovitého výkonu; b) účinnost 88 % při 20 % a 100 % jmenovitého výkonu; c) účinnost 92 % při 50 % jmenovitého výkonu. 5.2.8 Všechny jednovýstupové napájecí zdroje (AC-DC) se jmenovitým výkonem vyšším než 1 000 W musí dosahovat alespoň těchto hodnot: a) účiník 0,8 při 10 % jmenovitého výkonu; b) účiník 0,9 při 20 % jmenovitého výkonu; c) účiník 0,9 při 50 % jmenovitého výkonu; d) účiník 0,95 při 100 % jmenovitého výkonu.

6. **ŘÍZENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE**

Stolní počítač, integrovaný stolní počítač a notebook	6.1 **Od vstupu tohoto nařízení v platnost** Počítač musí být vybaven funkcí řízení spotřeby elektrické energie nebo podobnou funkcí, která ve chvíli, kdy počítač neprovádí svou hlavní funkci nebo kdy na jeho funkcích nezávisí jiné elektrické spotřebiče, automaticky přepne počítač do režimu, v němž jeho příkon je nižší než příslušný požadovaný příkon v režimu spánku.

▼B

	6.2 **Od 1. července 2014** ►M1 6.2.1 Při přechodu do režimu spánku nebo do vypnutého stavu s aktivovanou funkcí buzení po síti sníží počítač rychlost případných aktivních síťových připojení k síti Ethernet o rychlosti 1 Gb/s nebo vyšší. ◄ 6.2.2 V režimu spánku by k reakci na aktivující událost, např. signál ze síťového připojení nebo ze zařízení, která plní funkci uživatelského rozhraní, mělo od zahájení aktivující události do okamžiku, kdy je systém plně připraven k použití (včetně vykreslení obrazu na obrazovce) dojít během 5 sekund nebo dříve. 6.2.3 Počítač uváděný na trh musí být nastaven tak, aby se spánkový režim obrazovky aktivoval nejpozději po 10 minutách nečinnosti uživatele. 6.2.4 Počítač umožňující připojení k síti Ethernet musí mít možnost pro režim spánku povolit nebo zakázat funkci buzení po síti (WOL), je-li k dispozici. Počítač umožňující připojení k síti Ethernet musí mít možnost pro vypnutý stav povolit nebo zakázat funkci buzení po síti (WOL), je-li tato funkce ve vypnutém stavu podporována. 6.2.5 Má-li počítač funkci režimu spánku nebo jiného stavu, který funguje jako režim spánku, musí být nastaven tak, aby se tento režim aktivoval nejpozději po 30 minutách nečinnosti uživatele. Tato funkce řízení spotřeby elektrické energie musí být aktivována před uvedením výrobku na trh. 6.2.6 Uživatelé musí mít možnost snadno aktivovat a deaktivovat případné/případná bezdrátové/bezdrátová připojení k síti a v okamžiku aktivace či deaktivace musí být na tuto skutečnost jasně upozorněni symbolem, světelným signálem nebo jiným rovnocenným způsobem.
	7. **INFORMACE POSKYTOVANÉ VÝROBCI**
Stolní počítač, integrovaný stolní počítač a notebook	7.1 **Od 1. července 2014** 7.1.1 V technické dokumentaci výrobci uvedou následující informace, které zároveň zveřejní na volně přístupných internetových stránkách: a) druh výrobku a kategorie podle definice v článku 2 (pouze jediná kategorie); b) název výrobce, registrované obchodní jméno nebo registrovaná obchodní značka, kontaktní adresa; c) číslo modelu výrobku; d) rok výroby; e) hodnota E_{TEC} (kWh) a úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy platné pro případ, kdy není povolena žádná samostatná grafická karta (dGfx) a systém je testován s režimem přepínatelné grafiky, kdy se zobrazování řídí systémem UMA; f) hodnota E_{TEC} (kWh) a úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy platné pro případ, kdy jsou povoleny všechny samostatné grafické karty (dGfx); g) příkon v klidovém stavu (ve wattech); h) příkon v režimu spánku (ve wattech); i) příkon v režimu spánku umožňujícím funkci buzení po síti (ve wattech) (když je tato funkce povolena); j) příkon ve vypnutém stavu (ve wattech); k) příkon ve vypnutém stavu umožňujícím funkci buzení po síti (ve wattech) (když je tato funkce povolena); l) účinnost vnitřního napájecího zdroje při 10 %, 20 %, 50 % a 100 % jmenovitého výkonu;

▼B

	m) účinnost vnějšího napájecího zdroje; n) úrovně hluku počítače (deklarovaná hladina akustického výkonu A); o) minimální počet nabíjecích cyklů baterie (platí pouze pro notebooky); p) metoda měření použitá ke zjištění údajů uvedených v písmenech e) až o); q) sled kroků k dosažení stabilního stavu s ohledem na příkon; r) popis způsobu výběru či naprogramování režimu spánku nebo vypnutého stavu; s) sled událostí požadovaných k tomu, aby zařízení automaticky přepnulo do režimu spánku a/nebo do vypnutého stavu; t) doba trvání klidového stavu předtím, než počítač automaticky přepne do režimu spánku nebo jiného stavu, ve kterém nejsou překročeny platné požadavky na příkon v režimu spánku; u) délka doby následující po určité době nečinnosti uživatele, ve které počítač automaticky dosáhne stavu, kdy jeho příkon je nižší než příkon požadovaný pro režim spánku; v) délka doby, která předchází aktivaci spánkového režimu obrazovky po nečinnosti uživatele; w) informace pro uživatele ohledně potenciálu úspory energie, který skýtá funkce řízení spotřeby; x) informace pro uživatele o způsobu, jak povolit funkci řízení spotřeby elektrické energie; y) u výrobků s integrovaným displejem obsahujícím rtuť celkový obsah rtuti vyjádřený jako X,X mg; z) zkušební parametry pro měření: — zkušební napětí ve voltech (V) a kmitočet v hertzích (Hz), — celkové harmonické zkreslení elektrické rozvodné soustavy, — informace a dokumentace o přístrojovém vybavení, nastavení a obvodech použitých pro elektrické zkoušení. 7.1.2 Je-li model výrobku uváděn na trh ve více konfiguracích, mohou být informace o výrobku požadované podle bodu 7.1.1 uvedeny jen jednou za každou kategorii výrobků (podle definice v článku 2), a to u nejnáročnější konfigurace v rámci dané kategorie výrobků, pokud jde o spotřebu elektrické energie. Tyto informace musí zahrnovat seznam všech konfigurací, které představuje model, za nějž se informace uvádí.
Notebook	7.2 **Od 1. července 2014** Je-li notebook vybaven baterií/bateriemi, k nimž běžný uživatel nemá přístup a nemůže je vyměnit, musí výrobci kromě informací vymezených v bodě 7.1 uvést v technické dokumentaci také následující upozornění, které zároveň zveřejní na volně přístupných internetových stránkách a uvedou na vnějším obalu notebooku: „Výměnu baterie/baterií v tomto výrobku by neměli provádět sami uživatelé“. Upozornění na vnějším obalu notebooku musí být jasně viditelné a čitelné a musí být uvedeno ve všech úředních jazycích země, v níž je výrobek uváděn na trh.

▼B

Pracovní stanice, mobilní stanice, stolní počítač typu tenký klient, malý server a počítačový server	7.3 **Od 1. července 2014** 7.3.1 V technické dokumentaci výrobci uvedou následující informace, které zároveň zveřejní na volně přístupných internetových stránkách: a) druh výrobku podle definice v článku 2 (pouze jediná kategorie); b) název výrobce, registrované obchodní jméno nebo registrovaná obchodní značka, kontaktní adresa; c) číslo modelu výrobku; d) rok výroby; e) účinnost vnitřního/vnějšího napájecího zdroje; f) zkušební parametry pro měření: — zkušební napětí ve voltech (V) a kmitočet v hertzích (Hz), — celkové harmonické zkreslení elektrické rozvodné soustavy, — informace a dokumentace o přístrojovém vybavení, nastavení a obvodech použitých pro elektrické zkoušení; g) maximální příkon (ve wattech); h) příkon v klidovém stavu (ve wattech); i) příkon v režimu spánku (ve wattech); j) příkon ve vypnutém stavu (ve wattech); k) úrovně hluku počítače (deklarovaná hladina akustického výkonu A); l) metoda měření použitá ke zjištění údajů uvedených v písmenech e) až k). 7.3.2 Je-li model výrobku uváděn na trh ve více konfiguracích, mohou být informace o výrobku požadované podle bodu 7.3.1 uvedeny jen jednou za každou kategorii výrobků (podle definice v článku 2), a to u nejnáročnější konfigurace v rámci dané kategorie výrobků, pokud jde o spotřebu elektrické energie. Tyto informace musí zahrnovat seznam všech konfigurací, které představuje model, za nějž se informace uvádí.

▼M1

PŘÍLOHA III

Měření ze strany orgánů dohledu nad trhem a ověřování shody výrobku ze strany orgánů dohledu nad trhem

Tolerance pro ověřování definované v této příloze se vztahují pouze na ověřování naměřených parametrů ze strany orgánů členského státu a nesmí být použity výrobcem nebo dovozcem jako přípustné tolerance ke stanovení hodnot v technické dokumentaci nebo k interpretaci těchto hodnot za účelem dosažení shody nebo za účelem deklarování lepší výkonnosti jakýmikoliv prostředky.

1. MĚŘENÍ

Pro účely shody a ověření souladu s platnými požadavky tohoto nařízení se k měření a výpočtům použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a opakovatelné metody, které zohledňují obecně uznávaný současný stav techniky a u jejichž výsledků se předpokládá nízká míra nejistoty.

Počítače uváděné na trh bez operačního systému podporujícího systém ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) nebo podobný systém se testují s operačním systémem, který systém ACPI (nebo podobný) podporuje.

2. OVĚŘOVÁNÍ SHODY VÝROBKU ZE STRANY ORGÁNŮ DOHLEDU NAD TRHEM

Při ověřování, zda určitý model výrobku vyhovuje požadavkům stanoveným v příloze II tohoto nařízení, podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES uplatní orgány členského státu u požadavků uvedených v této příloze následující postup:

1) Orgány členského státu provedou ověření na jediné jednotce modelu nebo konfigurace modelu.

2) Model nebo konfigurace modelu se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

a) hodnoty uvedené v technické dokumentaci podle bodu 2 přílohy IV směrnice 2009/125/ES (deklarované hodnoty) a případně hodnoty použité k jejich výpočtu nejsou pro výrobce nebo dovozce příznivější než výsledky odpovídajících měření provedených podle písmene g) uvedeného bodu a

b) deklarované hodnoty splňují veškeré požadavky stanovené v tomto nařízení a žádné požadované informace o výrobku zveřejněné výrobcem nebo dovozcem neobsahují hodnoty, které jsou pro výrobce nebo dovozce příznivější než deklarované hodnoty, a

c) při zkoušení předmětné jednotky daného modelu nebo konfigurace modelu ze strany orgánů členského státu podle částí 3 až 5 této přílohy jsou zjištěné hodnoty (hodnoty příslušných parametrů naměřené při zkoušení a hodnoty vypočítané z těchto měření) v souladu s příslušnými tolerancemi pro ověřování, které jsou uvedeny v částech 3 a 4 této přílohy, a jednotka splňuje požadavky na řízení spotřeby elektrické energie, které jsou uvedeny v části 5 této přílohy.

3) Nedosáhne-li se výsledků podle bodu 2 písm. a) nebo b), má se za to, že daný model a všechny konfigurace modelu, kterých se týkají tytéž informace o výrobku (podle přílohy II bodů 7.1.2 a 7.3.2), nejsou v souladu s tímto nařízením.

▼M1

4) Nedosáhne-li se výsledku podle bodu 2 písm. c), orgány členského státu vyberou ke zkoušení tři další jednotky téhož modelu nebo jedné či vícero konfigurací modelu, kterých se týkají tytéž informace o výrobku (podle přílohy II bodů 7.1.2 a 7.3.2).

5) Model nebo konfigurace modelu se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže je u těchto tří jednotek aritmetický průměr zjištěných hodnot v souladu s příslušnými tolerancemi, které jsou uvedeny v částech 3 a 4 této přílohy, a jestliže všechny jednotky splňují požadavky na řízení spotřeby elektrické energie, které jsou uvedeny v části 5 této přílohy.

6) Nedosáhne-li se výsledku podle bodu 5, má se za to, že daný model a všechny konfigurace modelu, kterých se týkají tytéž informace o výrobku (podle přílohy II bodů 7.1.2 a 7.3.2), nejsou v souladu s tímto nařízením.

7) Neprodleně po přijetí rozhodnutí o tom, že podle bodů 3 a 6 daný model požadavkům nevyhovuje, poskytnou orgány členského státu všechny relevantní informace orgánům ostatních členských států a Komisi.

Orgány členského státu použijí metody měření a výpočtů stanovené v této příloze.

U požadavků uvedených v této příloze použijí orgány členského státu pouze tolerance pro ověřování stanovené v částech 3 a 4 této přílohy a pouze postup popsaný v bodech 1 až 7. Žádné další tolerance používat nelze.

3. E_{TEC}, REŽIM SPÁNKU, VYPNUTÝ STAV A STAV NEJNIŽŠÍ SPOTŘEBY ENERGIE:

1) Jsou-li požadavky na příkon vyšší než 1,00 W nebo jestliže požadavky na spotřebu energie vyjádřené jako celková spotřeba energie (TEC) mají za následek požadavek na příkon vyšší než 1,00 W alespoň u jednoho z režimů spotřeby energie, má se za to, že konfigurace modelu je v souladu s platnými požadavky stanovenými v bodech 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 2.2 a 2.3 přílohy II, jestliže výsledky zkoušky nepřekračují příslušné tolerance pro ověřování stanovené v níže uvedené tabulce.

Tolerance pro ověřování v případě požadavků na příkon vyšší než 1,00 W

Stanovené požadavky	Tolerance pro ověřování
Body 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 a 2.3 přílohy II	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 7 %.
Bod 2.2 přílohy II (s dalším zvýšením uvedeným v bodě 2.4 a bez něho)	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 7 %.

Další zvýšení uvedená v bodě 2.4 přílohy II lze přičíst k požadavku uvedenému v bodě 2.2 tehdy, je-li daná konfigurace modelu uváděna na trh s funkcí buzení po síti v režimu spánku. Daná konfigurace modelu by měla být testována s povolenou i zakázanou funkcí buzení po síti a měla by splňovat oba požadavky. Konfigurace modelu, která je uváděna na trh bez možnosti připojení k síti Ethernet, se testuje při zakázané funkci buzení po síti.

2) Jsou-li požadavky na příkon nižší než 1,00 W nebo rovné této hodnotě, má se za to, že konfigurace modelu je v souladu s platnými požadavky stanovenými v bodě 3.1 a 4.1 přílohy II, jestliže výsledky zkoušky nepřekračují příslušné tolerance pro ověřování stanovené v níže uvedené tabulce.

▼M1

Tolerance pro ověřování v případě požadavků na příkon 1,00 W a nižší

Stanovené požadavky	Tolerance pro ověřování
Bod 3.1 přílohy II (s dalším zvýšením uvedeným v bodě 3.3 a bez něho)	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 0,10 W.
Bod 4.1 přílohy II (s dalším zvýšením uvedeným v bodě 4.3 a bez něho)	Zjištěná hodnota nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 0,10 W.

Další zvýšení uvedené v bodě 3.3 přílohy II lze přičíst k požadavku uvedenému v bodě 3.1 tehdy, je-li daná konfigurace modelu uváděna na trh s informačním displejem nebo s displejem pro indikaci stavu.

Další zvýšení uvedené v bodě 4.3 přílohy II lze přičíst k požadavku uvedenému v bodě 4.1 tehdy, je-li daná konfigurace modelu uváděna na trh s funkcí buzení po síti ve vypnutém stavu. Daná konfigurace modelu by měla být testována s povolenou i zakázanou funkcí buzení po síti a měla by splňovat oba požadavky. Konfigurace modelu, která je uváděna na trh bez možnosti připojení k síti Ethernet, se testuje při zakázané funkci buzení po síti.

4. ÚČINNOST VNITŘNÍHO NAPÁJECÍHO ZDROJE

Má se za to, že model je v souladu s požadavky stanovenými v bodě 5 přílohy II, jestliže výsledky zkoušky nepřekračují příslušné tolerance pro ověřování stanovené v níže uvedené tabulce.

Tolerance pro ověřování v případě účinnosti vnitřního napájecího zdroje

Stanovené požadavky	Tolerance pro ověřování
Aritmetický průměr účinnosti při stavech zátěže vymezených v příloze II je nižší než příslušné požadavky na průměrnou účinnost v aktivním režimu.	Zjištěná hodnota nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 2 %.
Aritmetický průměr účiníku vymezeného v příloze II je nižší než příslušné požadavky na účiník.	Zjištěná hodnota nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 10 %.

5. ŘÍZENÍ SPOTŘEBY ELEKTRICKÉ ENERGIE

Při ověřování souladu s požadavky stanovenými v bodě 6.1 přílohy II použijí orgány členského státu příslušný postup, kterým se měří příkon, poté, co funkce řízení spotřeby elektrické energie nebo jiná podobná funkce přepne přístroj do příslušného režimu spotřeby elektrické energie.

Při ověřování, zda jsou splněny požadavky stanovené v bodech 6.2.1 až 6.2.6 přílohy II, se konfigurace modelu považuje za vyhovující příslušným požadavkům stanoveným:

— v bodě 6.2.1, jestliže se rychlost případných aktivních síťových připojení k síti Ethernet o rychlosti 1 Gb/s nebo vyšší sníží, když stolní počítač, integrovaný stolní počítač nebo notebook přejde do režimu spánku nebo do vypnutého stavu s aktivovanou funkcí buzení po síti,

▼**M1**

— v bodě 6.2.2, jestliže je stolní počítač, integrovaný stolní počítač nebo notebook plně připraven k použití (včetně vykreslení obrazu na obrazovce) do 5 sekund od spuštění aktivující události v režimu spánku,

— v bodě 6.2.3, jestliže se obrazovka stolního počítače, integrovaného stolního počítače nebo notebooku přepne do režimu spánku do 10 minut nečinnosti uživatele,

— v bodě 6.2.4, jestliže funkci buzení po síti pro režim spánku a vypnutý stav lze povolit a zakázat,

— v bodě 6.2.5, jestliže se stolní počítač, integrovaný stolní počítač nebo notebook přepne do režimu spánku do 30 minut nečinnosti uživatele,

— v bodě 6.2.6, jestliže uživatelé mají možnost snadno aktivovat a deaktivovat případná bezdrátová připojení k síti a v okamžiku aktivace či deaktivace jsou na tuto skutečnost jasně upozorněni symbolem, světelným signálem nebo jiným rovnocenným způsobem.

▼B

PŘÍLOHA IV

Orientační referenční hodnoty

Pro účely přílohy I části 3 bodu 2 směrnice 2009/125/ES jsou stanoveny následující orientační referenční hodnoty.

Vztahují se k nejlepší technice dostupné v době vypracování návrhu tohoto nařízení.

Hodnoty platné pro nejvýkonnější počítače v současnosti dostupné na trhu:

— hodnoty celkové roční spotřeby E_{TEC} se liší podle jednotlivých kategorií – viz tabulka níže,

— režim spánku 0,4 W,

— vypnutý stav 0,0 W.

Tabulka

Hodnoty E_{TEC} platné pro současně nejvýkonnější počítače v jednotlivých kategoriích

		E_{TEC} (kWh/rok) [1]
Stolní počítač a integrovaný stolní počítač	Kategorie A	33,4
	Kategorie B	28,7
	Kategorie C	75,8
	Kategorie D	63,5
Notebook	Kategorie A	10,9
	Kategorie B	18,1
	Kategorie C	26,3

[1] Nejnovější údaje ke dni 20. března 2012.