

ROZHODNUTIA

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2016/1371

z 10. augusta 2016,

ktorým sa stanovujú ekologické kritériá udeľovania environmentálnej značky EÚ osobným počítačom, notebookom a tabletom

[oznámené pod číslom C(2016) 5010]

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 66/2010 z 25. novembra 2009 o environmentálnej značke EÚ ⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 6 ods. 7 a článok 8 ods. 2,

po porade s Výborom Európskej únie pre environmentálne označovanie,

keďže:

- (1) Podľa nariadenia (ES) č. 66/2010 sa environmentálna značka EÚ môže udeliť produktom, ktoré majú menší vplyv na životné prostredie počas celého svojho životného cyklu.
- (2) V nariadení (ES) č. 66/2010 sa stanovuje, že špecifické kritériá environmentálnej značky EÚ sa stanovujú podľa skupín produktov.
- (3) Je vhodné zmeniť rozsah skupiny produktov a stanoviť súbor revidovaných ekologických kritérií tak, aby lepšie odrážali aktuálny stav na trhu s touto skupinou produktov a inováciu.
- (4) Rozhodnutie Komisie 2011/330/EÚ ⁽²⁾ a rozhodnutie Komisie 2011/337/EÚ ⁽³⁾ sa týkajú osobitne notebookov a osobitne osobných počítačov. Kritériá stanovené v rozhodnutiach 2011/330/EÚ a 2011/337/EÚ je vhodné zlúčiť do spoločných kritérií s cieľom znížiť administratívnu záťaž pre príslušné orgány a žiadateľov. Revidované kritériá navyše odrážajú rozšírenie rozsahu pôsobnosti, ktorého účelom je zahrnúť nové produkty, ako sú tablety a prenosné počítače typu všetko v jednom, ako aj nové požiadavky na nebezpečné látky, ktoré sa zaviedli na základe rozhodnutí 2011/330/EÚ a 2011/337/EÚ nariadením (ES) č. 66/2010.
- (5) Kritériá sú predovšetkým zamerané na podporu produktov, ktoré majú počas svojho životného cyklu menší vplyv na životné prostredie a prispievajú k udržateľnému rozvoju, sú energeticky účinné, trvanlivé, opraviteľné a modernizovateľné, na konci životnosti sa dajú ľahko demontovať, pri recyklovaní sa z nich dajú získať druhotné suroviny a vyznačujú sa obmedzenou prítomnosťou nebezpečných látok ⁽⁴⁾. Produkty so zlepšenými

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 27, 30.1.2010, s. 1.

⁽²⁾ Rozhodnutie Komisie 2011/330/EÚ zo 6. júna 2011, ktorým sa ustanovujú ekologické kritériá na udeľovanie environmentálnej značky EÚ pre notebooky (Ú. v. EÚ L 148, 7.6.2011, s. 5).

⁽³⁾ Rozhodnutie Komisie 2011/337/EÚ z 9. júna 2011, ktorým sa ustanovujú ekologické kritériá na udeľovanie environmentálnej značky EÚ pre osobné počítače (Ú. v. EÚ L 151, 10.6.2011, s. 5).

⁽⁴⁾ Látky s klasifikáciou nebezpečnosti stanovenou podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo 16. decembra 2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (Ú. v. EÚ L 353, 31.12.2008, s. 1) (ďalej len „nariadenie CLP“), ktoré boli identifikované podľa článku 59 ods. 1 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (Ú. v. EÚ L 396, 30.12.2006, s. 1) (ďalej len „nariadenie REACH“).

vlastnosťami vo vzťahu k týmto aspektom by sa mali podporovať prostredníctvom environmentálnej značky. Je preto vhodné stanoviť kritériá udeľovania environmentálnej značky EÚ skupine produktov „osobné počítače, notebooky a tablety“.

- (6) Kritériami sa takisto podporuje sociálny rozmer udržateľného rozvoja, pretože sa v nich zavádzajú požiadavky týkajúce sa pracovných podmienok v podnikoch, kde sa vykonáva konečná montáž, so zreteľom na trojstranné vyhlásenie Medzinárodnej organizácie práce (MOP) o princípoch pre nadnárodné podniky a sociálnu politiku, iniciatívu OSN Global Compact, hlavné zásady OSN v oblasti podnikania a ľudských práv a usmernenia OECD pre nadnárodné podniky.
- (7) Revidované kritériá, ako aj súvisiace požiadavky na posudzovanie a overovanie, by mali byť platné tri roky odo dňa prijatia tohto rozhodnutia, pričom sa zohľadňuje inovačný cyklus tejto skupiny produktov.
- (8) Rozhodnutia 2011/330/EÚ a 2011/337/EÚ by sa preto mali nahradiť týmto rozhodnutím.
- (9) Výrobcom, ktorých produktom sa udelila environmentálna značka EÚ pre osobné počítače a notebooky na základe kritérií stanovených v rozhodnutiach 2011/330/EÚ a 2011/337/EÚ, by sa malo poskytnúť prechodné obdobie, aby mali dostatok času na prispôbenie svojich produktov tak, aby spĺňali revidované kritériá a požiadavky.
- (10) Opatrenia stanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru zriadeného podľa článku 16 nariadenia (ES) č. 66/2010,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

1. Skupina produktov „osobné počítače, notebooky a tablety“ zahŕňa stolové počítače, integrované stolové počítače, prenosné počítače typu všetko v jednom, notebooky, notebooky typu dva v jednom, tablety, tenké klienty, pracovné stanice a servery malého rozsahu.
2. Herné konzoly a digitálne rámy na fotografie sa na účely tohto rozhodnutia za počítače nepovažujú.

Článok 2

Na účely tohto rozhodnutia sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov, ako je uvedené v nariadení Komisie (EÚ) č. 617/2013 ⁽¹⁾ a dohode medzi USA a Úniou uvedenej v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 106/2008 ⁽²⁾, ktorá bola zmenená programom Energy Star v6.1 ⁽³⁾:

1. „Počítač“ je zariadenie, ktoré vykonáva logické operácie a spracúva údaje a bežne obsahuje procesor (CPU), ktorý vykonáva operácie alebo, ak neobsahuje CPU, musí fungovať ako brána klienta k serveru, ktorý vykonáva činnosť počítačového procesora. Hoci počítače sú schopné využívať vstupné zariadenia (ako napr. klávesnicu, myš alebo dotykové zariadenie) a zobrazovať výstupné informácie na displejoch, nevyžaduje sa zahrnutie takýchto zariadení pri dodaní počítača.

⁽¹⁾ Nariadenie Komisie (EÚ) č. 617/2013 z 26. júna 2013, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn počítačov a počítačových serverov (Ú. v. EÚ L 175, 27.6.2013, s. 13).

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 106/2008 z 15. januára 2008 o programe Únie na označovanie energetickej účinnosti kancelárskych zariadení (Ú. v. EÚ L 39, 13.2.2008, s. 1).

⁽³⁾ Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2015/1402 z 15. júla 2015, ktorým sa určuje pozícia Európskej únie k rozhodnutiu riadiacich orgánov podľa Dohody medzi vládou Spojených štátov amerických a Európskou úniou o koordinácii programov označovania energetickej účinnosti kancelárskych zariadení o revízií špecifikácií pre počítače uvedených v prílohe C k tejto dohode (Ú. v. EÚ L 217, 18.8.2015, s. 9).

2. „Stolový počítač“ je počítač, ktorého hlavná jednotka je určená na umiestnenie na stálom mieste, ktorý nie je určený na prenášanie a ktorý je určený na použitie s externým displejom, klávesnicou a myšou. Stolové počítače sú určené na široké domáce a kancelárske použitie.

„Integrovaný stolový počítač“ je stolový počítač, pri ktorom je počítač a displej integrovaný do jedného krytu, funguje ako jediná jednotka a je pripojený na elektrickú sieť so striedavým napätím prostredníctvom jedného kábla. Integrované stolové počítače majú jednu z dvoch možných foriem:

- a) systém, v ktorom je displej a počítač fyzicky spojený do jednej jednotky, alebo
 - b) zostava tvoriaca jeden systém, v ktorom je displej samostatný, ale je pripojený k hlavnému šasi káblom na jednosmerný prúd, a počítač aj displej sú napájané z jedného zdroja napätia.
3. „Prenosný počítač typu všetko v jednom“ je výpočtové zariadenie určené na obmedzené prenášanie, ktoré spĺňa všetky tieto kritériá:
- a) je vybavené integrovaným displejom s uhlopriečkou minimálne 17,4 palca;
 - b) v dodávanej konfigurácii nezahŕňa klávesnicu integrovanú do fyzického krytu výrobku;
 - c) je vybavené dotykovým displejom, ktorý využíva ako primárne vstupné zariadenie (s možnosťou pripojenia klávesnice);
 - d) zahŕňa bezdrôtové sieťové pripojenie;
 - e) zahŕňa internú batériu, ale je určené predovšetkým na napájanie z elektrickej siete so striedavým napätím.
4. „Notebook“ je počítač určený špeciálne na prenášanie a na dlhšiu prevádzku, tak s priamym pripojením na elektrickú sieť so striedavým napätím, ako aj bez neho. Notebooky sú vybavené integrovaným displejom, neoddeliteľnou mechanickou klávesnicou (s fyzickými pohyblivými klávesmi) a ukazovacím zariadením a môžu sa napájať z integrovanej dobijateľnej batérie alebo iného prenosného zdroja energie. Notebooky sú spravidla určené na poskytovanie podobných funkcií ako stolové počítače vrátane prevádzkovania softvéru s podobnými funkciami ako v stolových počítačoch.

Prenosný počítač s reverzibilným, ale neoddeliteľným dotykovým displejom a integrovanou fyzickou klávesnicou sa považuje za notebook.

- a) „Prenosný tenký klient“ je počítač, ktorý zodpovedá vymedzeniu pojmu tenký klient, ale je určený špeciálne na prenášanie, a zodpovedá zároveň vymedzeniu pojmu notebook. Na účely tohto rozhodnutia sa tieto výrobky považujú za notebooky.
 - b) „Notebook typu dva v jednom“ je počítač, ktorý pripomína notebook s odklápacím vekom obsahujúcim displej a s fyzickou klávesnicou, ale jeho displej je dotykový a odnímateľný, takže po odpojení môže fungovať ako nezávislý tablet, pričom časti výrobku obsahujúce klávesnicu a displej sa musia dodávať ako integrovaná jednotka. Na účely tohto rozhodnutia sa notebooky typu dva v jednom považujú za notebooky.
5. „Tablet“ (označovaný tiež ako „počítač Slate“) je výpočtové zariadenie určené na prenášanie, ktoré spĺňa všetky tieto kritériá:
- a) je vybavené integrovaným displejom s uhlopriečkou väčšou ako 6,5 palca a menšou ako 17,4 palca;
 - b) v dodávanej konfigurácii nie je vybavené integrovanou pripojenou fyzickou klávesnicou;
 - c) je vybavené dotykovým displejom, ktorý využíva ako primárne vstupné zariadenie (s možnosťou pripojenia klávesnice);

- d) zahŕňa bezdrôtové pripojenie na sieť (napr. Wi-Fi, 3G atď.) a primárne ho využíva a
- e) zahŕňa internú dobíjateľnú batériu a je ňou primárne napájané (pripojenie na elektrickú sieť so striedavým napätím slúži na dobíjanie batérie, a nie primárne na napájanie zariadenia).
6. „Server malého rozsahu“ je počítač, ktorý spravidla využíva súčasti stolového počítača vo forme stolového počítača, ale primárne je určený na plnenie funkcie hosťovacieho počítača slúžiaceho na ukladanie dát pre iné počítače. Servery malého rozsahu sú určené na plnenie funkcií ako poskytovanie služieb sieťovej infraštruktúry a hostovanie dát a médií. Tieto výrobky nie sú primárne určené na spracovanie informácií pre ďalšie systémy ani na prevádzkovanie webových serverov. Server malého rozsahu má tieto vlastnosti:
- a) je navrhnutý vo forme stojanu, veže alebo v inej forme podobnej forme stolových počítačov tak, aby sa všetky údaje spracúvali, ukladali a komunikovali cez sieťové rozhrania v rámci jednej skrine alebo výrobku;
- b) je určený na nepretržitú prevádzku 24 hodín denne 7 dní v týždni s minimálnymi neplánovanými prestojmi (rádovo 65 hodín za rok);
- c) je schopný simultánnej prevádzky v prostredí viacerých používateľov, pričom slúži viacerým používateľom prostredníctvom klientských jednotiek pripojených do siete a
- d) operačný systém je navrhnutý pre domáci server alebo nenáročné serverové aplikácie (vrátane systémov Windows Home Server, Mac OS X Server, Linux, UNIX a Solaris).
7. Počítač typu tenký klient znamená nezávisle napájaný počítač, ktorý sa musí pripojiť na vzdialený počítačový zdroj, aby mohol vykonávať základné funkcie. Jeho hlavné výpočtové funkcie mu poskytujú vzdialené výpočtové zdroje. Tenké klienty, na ktoré sa vzťahuje táto špecifikácia, sú iba zariadenia bez zabudovaných rotačných pamäťových médií a sú určené na použitie na trvalom mieste a nie na prenášanie.
- a) „Integrovaný tenký klient“ je tenký klient, ktorého počítačový hardvér aj displej sa pripájajú na elektrickú sieť so striedavým napätím prostredníctvom jediného kábla. Integrovaný počítač typu tenký klient môže byť buď systém, pri ktorom je displej a počítač fyzicky skombinovaný do jednej jednotky, alebo systém balený ako jeden systém, v ktorom je displej samostatný, ale je pripojený k hlavnému šasi káblom na jednosmerný prúd a počítač aj displej sú napájané z toho istého zdroja. Integrované tenké klienty sú ako podskupina tenkých klientov zvyčajne určené na poskytovanie podobných funkcií ako systémy typu tenký klient.
- b) „Ultratenký klient“ je počítač, ktorý má menej lokálnych zdrojov než štandardný tenký klient a ktorý posiela nespracovaný vstupný signál z myši a klávesnice do vzdialeného výpočtového zdroja a prijíma z neho nespracovaný videosignál. Ultratenké klienty sa nemôžu prepájať súčasne s viacerými zariadeniami, ani sa na nich nemôžu vzdialene spúšťať aplikácie v oknách vzhľadom to, že zariadenie neobsahuje klientský operačný systém zistiteľný používateľom (aplikácie fungujú na úrovni, ktorá je nižšia než úroveň firmvéru, a preto je pre používateľa neprístupná).
8. „Pracovná stanica“ je vysokovýkonný počítač určený pre jedného používateľa a spravidla používaný na prácu s grafikou, CAD, vývoj softvéru, finančné a vedecké aplikácie, ako aj na ďalšie výpočtovo náročné úlohy. Pracovné stanice, na ktoré sa vzťahuje táto špecifikácia, sa uvádzajú na trh ako pracovná stanica: majú strednú dobu medzi poruchami (MTBF) najmenej 15 000 hodín (buď na základe Bellcore TR-NWT-000332, 6. vydanie, 12/97, alebo údajov zozbieraných v teréne); a podporujú funkciu samoopravného kódu (ECC) a/alebo vyrovnávaciu pamäť. Okrem toho musí pracovná stanica spĺňať najmenej tri z týchto kritérií:
- a) poskytuje dodatočné napájanie pre náročnú grafiku (napr. doplnkové napájanie typu PCI-E 6-pin 12V);
- b) na základnej doske má okrem slotu(-ov) na grafickú kartu a/alebo podpory PCI-X aj sériové rozhrania vyššieho typu než x4 PCI-E (Peripheral Component Interconnect Express);
- c) nepodporuje grafiku s rovnomerným prístupom k pamäti (UMA);
- d) obsahuje päť alebo viac slotov PCI, PCI-E alebo PCI-X;

- e) poskytuje multiprocesorovú podporu pre 2 alebo viac procesorov, pričom musí podporovať fyzicky oddelené procesorové balíky/sokety, t. j. túto požiadavku nie je možné splniť podporou jediného viacjadrového procesora; a/alebo
- f) má osvedčenie softvéru (ISV) o kompatibilite výrobku aspoň od dvoch nezávislých dodávateľov.
9. Na účely vymedzenia podskupiny produktov v rámci vymedzenia pojmov „notebook“ a „notebook typu dva v jednom“ sa uplatňuje toto dodatočné vymedzenie pojmov:

„subnotebook“ je forma notebooku, ktorý má hrúbku menej ako 21 mm a váži menej ako 1,8 kg. Notebooky typu dva v jednom [pozri samostatné vymedzenie pojmu v článku 2 bode 4 písm. b)] s formou subnotebooku majú hrúbku menšiu než 23 mm. Subnotebooky sú vybavené procesormi s nízkym výkonom a jednotkami SSD (solid state drive). Optické diskové jednotky zvyčajne nie sú zahrnuté do konfigurácie. Dobíjateľné batérie subnotebookov majú dlhšiu výdrž než batérie notebookov, zvyčajne viac než 8 hodín.

Článok 3

Kritériá udeľovania environmentálnej značky EÚ podľa nariadenia (ES) č. 66/2010 produktu, ktorý patrí do skupiny produktov „osobné počítače, notebooky a tablety“ vymedzenej v článku 1 tohto rozhodnutia, ako aj súvisiace požiadavky na posudzovanie a overovanie sú uvedené v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

Článok 4

Kritériá a príslušné požiadavky na posudzovanie a overovanie stanovené v prílohe platia tri roky od dátumu prijatia tohto rozhodnutia.

Článok 5

Na administratívne účely sa skupine produktov „osobné počítače, notebooky a tablety“ prideluje číselný kód „050“.

Článok 6

Rozhodnutia 2011/330/EÚ a 2011/337/EÚ sa zrušujú.

Článok 7

1. Toto rozhodnutie sa uplatňuje po uplynutí dvoch mesiacov od dátumu jeho prijatia. Žiadosti o udelenie environmentálnej značky EÚ produktom, ktoré patria do skupiny produktov „osobné počítače, notebooky a tablety“, predložené do dvoch mesiacov od dátumu prijatia tohto rozhodnutia, však môžu byť založené na kritériách stanovených v rozhodnutí 2011/330/EÚ alebo rozhodnutí 2011/337/EÚ, alebo na kritériách stanovených v tomto rozhodnutí. Žiadosti by sa mali hodnotiť v súlade s kritériami, na ktorých sú založené.

2. Environmentálne značky EÚ udelené v súlade s kritériami stanovenými v rozhodnutí 2011/330/EÚ alebo rozhodnutí 2011/337/EÚ sa môžu používať počas 12 mesiacov od dátumu prijatia tohto rozhodnutia.

Článok 8

Toto rozhodnutie je určené členským štátom.

V Bruseli 10. augusta 2016

Za Komisiu
Karmenu VELLA
člen Komisie

PRÍLOHA

**KRITÉRIÁ UDEĽOVANIA ENVIRONMENTÁLNEJ ZNAČKY EÚ A POŽIADAVKY NA POSUDZOVANIE
A OVEROVANIE**

Kritériá udeľovania environmentálnej značky EÚ osobným počítačom, notebookom a tabletom

1. Spotreba energie
 - a) Celková spotreba energie počítača
 - b) Správa napájania
 - c) Grafické schopnosti
 - d) Vnútorne zdroje napájania
 - e) Displeje so zlepšenou výkonnosťou
2. Nebezpečné látky a zmesi v produkte, podzostavách a súčiastiach
 - a) Obmedzenia týkajúce sa látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
 - b) Obmedzenia týkajúce sa prítomnosti špecifických nebezpečných látok
 - c) Obmedzenia na základe klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP
3. Predĺženie životnosti
 - a) Skúšanie trvanlivosti prenosných počítačov
 - b) Kvalita a životnosť dobíjateľných batérií
 - c) Spoľahlivosť a ochrana mechaník na ukladanie údajov
 - d) Modernizovateľnosť a opraviteľnosť
4. Dizajn, výber materiálu a nakladanie s produktom po skončení životnosti
 - a) Výber materiálu a zlučiteľnosť s recykláciou
 - b) Dizajn umožňujúci demontáž a recykláciu
5. Sociálna zodpovednosť podnikov
 - a) Využívanie zdrojov „nekonfliktných nerastov“
 - b) Pracovné podmienky a ľudské práva počas výroby
6. Informácie pre spotrebiteľov
 - a) Návody na použitie
 - b) Informácie uvádzané na environmentálnej značke EÚ

Posudzovanie a overovanie: Špecifické požiadavky na posudzovanie a overovanie sú uvedené v rámci jednotlivých kritérií.

Ak sa od žiadateľa vyžaduje, aby predložil vyhlásenia, dokumentáciu, analýzy, protokoly o skúškach alebo iný dôkaz potvrdzujúci súlad s kritériami, tieto dokumenty môžu podľa potreby pochádzať od žiadateľa a/alebo jeho dodávateľov, prípadne od ich dodávateľov, a/alebo certifikačných a skúšobných orgánov tretích strán.

Pokiaľ je to možné, overovanie by mali vykonávať orgány posudzovania zhody, ktoré boli akreditované vnútroštátnym akreditačným orgánom podľa nariadenia (ES) č. 765/2008⁽¹⁾, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom. Príslušné orgány prednostne uznávajú:

- protokoly o skúškach vydané orgánmi posudzovania zhody akreditovanými podľa príslušnej harmonizovanej normy skúšobných a kalibračných laboratórií,
- overenia vykonávané orgánmi posudzovania zhody, ktoré sú akreditované v súlade s príslušnou harmonizovanou normou pre orgány vykonávajúce certifikáciu výrobkov, procesov a služieb,
- overenia vykonávané orgánmi posudzovania zhody, ktoré sú akreditované v súlade s príslušnou harmonizovanou normou pre orgány vykonávajúce inšpekcie.

V prípade potreby sa môžu použiť iné skúšobné metódy, ako sú metódy uvedené pre každé kritérium, ak sú opísané v používateľskej príručke o uplatňovaní kritérií na udelenie environmentálnej značky a príslušný orgán posudzujúci žiadosť uzná ich rovnocennosť.

V prípade potreby si môžu príslušné orgány vyžiadať podpornú dokumentáciu a môžu vykonať nezávislé overenie alebo prehliadku na mieste.

Zmeny dodávateľov a vo výrobných prevádzkach vzťahujúce sa na produkty, ktorým bola udelená environmentálna značka, sa musia oznámiť príslušným orgánom spolu s podkladmi umožňujúcimi overiť, že produkty sú naďalej v súlade s kritériami.

Kritérium 1. Spotreba energie

1 a) Celková spotreba energie počítača

Celková spotreba energie počítača musí spĺňať požiadavky energetickej účinnosti stanovené v nariadení (ES) č. 106/2008 a platnom znení Energy Star v6.1.

Môžu sa uplatniť úpravy schopností/spôsobilostí podľa dohody v znení programu Energy Star v6.1. s týmito výnimkami:

- Diskrétné grafické procesory (GPU): pozri čiastkové kritérium 1 písm. c),
- Vnútorne zdroje napájania: pozri čiastkové kritérium 1 písm. d).

Ďalšia osobitná požiadavka, ktorá sa uvádza v čiastkovom kritériu 1 písm. e), sa uplatňuje na integrované displeje so zlepšenou výkonnosťou.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť protokol o skúške modelu počítača vykonanej podľa skúšobných metód pre počítače uvedených v programe Energy Star v6.1.Registrácie podľa programu Energy Star v6.1 vykonané v USA sa musia uznať za predpokladu, že boli vykonané skúšky v súlade s európskymi požiadavkami na vstupný výkon.

1 b) Správa napájania

Súčasťou predvoleného nastavenia musia byť funkcie správy napájania.Vždy, keď sa používateľ alebo softvér pokúsi o deaktiváciu funkcií správy napájania, musí sa zobraziť varovanie, že funkcia šetrenia energie bude deaktivovaná, a používateľ musí mať možnosť ponechať predvolenú funkcie zapnutú.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť opis nastavení správy napájania, ktoré sú uvedené v príručke používateľa príslušného modelu, doplnený snímkami obrazoviek s príkladmi zobrazených varovaní.

⁽¹⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 z 9. júla 2008, ktorým sa stanovujú požiadavky akreditácie a dohľadu nad trhom v súvislosti s uvádzaním výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje nariadenie (EHS) č. 339/93 (Ú. v. EÚ L 218, 13.8.2008, s. 30).

1 c) Grafické schopnosti

V prípade diskretných grafických kariet (dGfx) v stolových počítačoch, integrovaných stolových počítačoch a notebookoch v tabuľke 1 sa namiesto kritérií spôsobilosti/oprávnenosti uvedených v programe Energy Star v6.1 uplatňujú kvóty pre prídavné funkcie $TEC_{graphics}$. dGfx majú správu napájania, ktorá po dlhšom stave nečinnosti vypína grafický procesor (GPU).

Tabuľka 1

Kvóty pre prídavné funkcie diskretných grafických kariet (dGfx) v stolových počítačoch, integrovaných stolových počítačoch a notebookoch

Kategória dGfx (GB/s) ⁽¹⁾	Kvóty pre TEC (kWh/rok)	
	Stolové počítače a integrované stolové počítače	Notebooky
G1 (FB_BW ≤ 16);	30	9
G2 (16 < FB_BW ≤ 32);	37	12
G3 (32 < FB_BW ≤ 64)	47	20
G4 (64 < FB_BW ≤ 96)	62	25
G5 (96 < FB_BW ≤ 128)	76	38
G6 (FB_BW > 128 s dátovou šírkou < 192 bitov)	76	38
G7 (FB_BW > 128 s dátovou šírkou ≥ 192 bitov)	90	48

⁽¹⁾ Kategórie sú vymedzené podľa šírky pásma snímkovej medzipamäte v gigabajtoch za sekundu (GB/s).

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť vyhlásenie o zhode s programom Energy Star v6.1, založené na prísnejších emisných kvótach a doloží ho výpočtom E_{TEC_MAX} a údajmi o výkonnosti daného modelu uvedenými v protokole o skúške.

1 d) Vnútorne zdroje napájania

Vnútorne zdroje napájania stolových a integrovaných stolových počítačov musia spĺňať požiadavky na kvóty TEC_{PSU} podľa programu Energy Star v6.1 a musia dosahovať minimálne účinnosti závislé od menovitého výstupného prúdu, a to 0,84 pri 10 %, 0,87 pri 20 %, 0,90 pri 50 % a 0,87 pri 100 %.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť vyhlásenie o zhode vnútorného zdroja napájania daného modelu a doložiť ho výpočtom E_{TEC_MAX} produktov podľa Energy Star v6.1 a buď údajmi o výkonnosti z protokolu o skúške modelu, alebo nezávislým osvedčením o výkonnosti elektrického napájania.

1 e) Displeje so zlepšenou výkonnosťou

Integrované stolové počítače a notebooky, ktoré majú displeje so zlepšenou výkonnosťou, ako sa vymedzuje v programe Energy Star v6.1, a ktoré spĺňajú požiadavky na kvóty $TEC_{INT_DISPLAY}$ musia automaticky upravovať jas obrazu podľa okolitých svetelných podmienok. Táto funkcia automatického riadenia jasu (ABC) musí byť nainštalovaná ako predvolené nastavenie a používateľ musí mať možnosť toto nastavenie upraviť a prispôsobiť. Predvolené nastavenie ABC sa musí overiť podľa tohto skúšobného postupu:

$$\text{Skúška i) } \left(\frac{P_{50} - P_{10}}{P_{10}} \right) \geq 5 \%$$

$$\text{Skúška ii) } \left(\frac{P_{100} - P_{50}}{P_{50}} \right) \geq 5 \%$$

$$\text{Skúška iii) } P_{300} \geq P_{100}$$

Kde P_n je spotreba elektrickej energie v režime zapnutia s aktivovaným ABC pri n luxoch s priamym zdrojom svetla.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť protokol o skúške pre daný model počítača, ktorým preukáže zhodu so stanoveným skúšobným postupom.

Kritérium 2. Nebezpečné látky a zmesi v produkte, podzostavách a súčiastiach

Prítomnosť látok, ktoré boli určené podľa článku 59 ods. 1 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (nariadenie REACH) alebo látok a zmesí, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 (nariadenie CLP) a ktorých zoznam obsahuje tabuľka 2, v produkte alebo vymedzených podzostavách a súčiastiach sa musí obmedziť v súlade čiastkovými kritériami 2 a), b) a c). Na účely tohto kritéria sú látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy (SVHC), ktoré sa nachádzajú na zozname kandidátskych látok a klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP zoskupené v tabuľke 2 podľa nebezpečných vlastností.

Tabuľka 2

Zoskupenie látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy, ktoré sa nachádzajú na zozname kandidátskych látok, a klasifikácií nebezpečnosti podľa nariadenia CLP

Skupina nebezpečnosti 1

Nebezpečenstvá, podľa ktorých sa látky alebo zmesi zaraďujú do skupiny 1:

- Látky, ktoré sa nachádzajú na kandidátskom zozname látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)
 - Karcinogénne, mutagénne a/alebo toxické pre reprodukciu (CMR) kategórie 1A alebo 1B: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df
-

Skupina nebezpečnosti 2

Nebezpečenstvá, podľa ktorých sa látky alebo zmesi zaraďujú do skupiny 2:

- CMR kategórie 2: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362
 - Toxicita pre vodné prostredie kategórie 1: H400, H410
 - Akútne toxicity kategórií 1 a 2: H300, H310, H330
 - Aspiračná toxicita kategórie 1: H304
 - Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) kategórie 1: H370, H372
-

Skupina nebezpečnosti 3

Nebezpečenstvá, podľa ktorých sa látky alebo zmesi zaraďujú do skupiny 3:

- Toxicita pre vodné prostredie kategórie 2, 3 a 4: H411, H412, H413
 - Akútne toxicity kategórie 3: H301, H311, H331, EUH070
 - STOT kategórie 2: H371, H373
-

2 a) *Obmedzenia týkajúce sa látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy (SVHC)*

Výrobok nesmie obsahovať látky, ktoré boli identifikované na základe postupu opísaného v článku 59 ods. 1 nariadenia REACH a ktoré sú zahrnuté do zoznamu kandidátskych látok SVHC, v koncentráciách vyšších ako 0,10 % (hmotnostného). Rovnaké obmedzenie sa vzťahuje na podzostavy a súčasti tvoriace súčasť výrobku, ktoré sú uvedené v tabuľke 3.

Ak sú v produkte alebo v uvedených podzostavách alebo súčiastiach prítomné látky zo zoznamu kandidátskych látok SVHC v koncentráciách vyšších než 0,10 % (hmotnostného), nemožno na ne uplatniť nijaké výnimky.

Tabuľka 3

Podzostavy a súčasti, pri ktorých sa uplatňuje kritérium 2 písm. a)

-
- Osadené základné dosky (vrátane CPU, RAM, grafických kariet)
 - Zariadenia na ukladanie údajov (HDD a SSD)
 - Optický disk (CD a DVD)
 - Zobrazovacia jednotka (vrátane podsvietenia)
 - Šasi a upevnenia
 - Plášte a kryty
 - Vonkajšia klávesnica, myš a/alebo trackpad
 - Vnútorne a vonkajšie zdroje napájania
 - Káble na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia
 - Dobíjateľné batérie
-

Pri sprostredkovaní tejto požiadavky dodávateľom uvedených podzostáv a súčastí môžu žiadatelia predbežne skontrolovať zoznam kandidátskych látok podľa nariadenia REACH pomocou zoznamu regulovaných látok podľa normy IEC 62474 ⁽¹⁾. Predbežná kontrola (skrining) spočíva v určení potenciálu prítomnosti látok v produktoch.

Posudzovanie a overovanie: Pri produktoch a podzostavách a súčiastiach uvedených v tabuľke 3 musí žiadateľ vypracovať vyhlásenie o tom, že SVHC, ktoré sú v nich obsiahnuté, nedosahujú ani nepresahujú špecifikovaný limit koncentrácie. Vyhlásenia musia obsahovať odkaz na najnovšiu verziu zoznamu kandidátskych látok, ktorý zverejnila Európska chemická agentúra ⁽²⁾. Ak sa toto vyhlásenie vypracuje na základe predbežného skontrolovania zoznamu kandidátskych látok pomocou zoznamu regulovaných látok podľa normy IEC 62474, musí žiadateľ poskytnúť aj tento predbežne skontrolovaný zoznam, ktorý poskytol dodávateľom podzostáv a súčastí. Verzia zoznamu regulovaných látok podľa normy IEC 62474 musí zodpovedať najnovšej verzii zoznamu kandidátskych látok.

2 b) *Obmedzenia týkajúce sa prítomnosti špecifických nebezpečných látok*

Podzostavy a súčasti uvedené v tabuľke 4 nesmú obsahovať špecifické nebezpečné látky, ktorých koncentrácie dosahujú alebo prekračujú špecifikované limitné koncentrácie.

⁽¹⁾ Norma Medzinárodnej elektrotechnickej komisie IEC 62474: *Uvádžanie materiálov pri výrobkoch elektrotechnického priemyslu a pre elektrotechnický priemysel elektrotechnický priemysel*, <http://std.iec.ch/iec62474>.

⁽²⁾ ECHA, zoznam kandidátskych látok vzbudzujúcich veľmi veľké obavy pri schvaľovaní, <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>.

Tabuľka 4

Obmedzenia látok, ktoré sa vzťahujú na podzostavy a súčasti

Skupina látok alebo materiál	Rozsah obmedzenia	Limity koncentrácií (pokiaľ sú uplatniteľné)	Posudzovanie a overovanie
i) Kovové spájky a kontakty	Výnimka 7b v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EÚ ⁽¹⁾ týkajúca sa používania olovej spájky v <i>serveroch malého rozsahu</i> nie je povolená.	0,1 % (hmotnostného)	Výrobca alebo konečný zostavovateľ musí predložiť vyhlásenie doložené platným protokolom o skúške. <i>Skúšobná metóda:</i> IEC 62321-5
	Výnimka 8b v súlade so smernicou 2011/65/EÚ týkajúca sa používania <i>kadmia v elektrických kontaktoch</i> nie je povolená.	0,01 % (hmotnostného)	
ii) Polymérové stabilizátory, farbivá a kontaminanty	Tieto organociničité stabilizujúce zlúčeniny zatriedené z hľadiska nebezpečnosti do skupín 1 a 2 sa nesmú vyskytovať <i>v káblach na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia a v zdrojoch napätia:</i> — dibutylcínoxid — dibutylciničitý diacetát — dibutylciničitý dilaurát — dibutylciničitý maleát — dioktylcínoxid — dioktylcindilaurát	neuvádza sa	Dodávateľ podzostavy musí predložiť vyhlásenie.
	<i>Plastové plášte a kryty</i> nesmú obsahovať tieto farbivá: — azofarbivá, ktoré sa môžu štiepiť na karcinogénne arylamíny uvedené v dodatku 8 k nariadeniu REACH, a/alebo — zlúčeniny využívané ako farbivá zahrnuté do zoznamu látok podliehajúcich deklarovaní podľa normy IEC 62474.	neuvádza sa	Dodávateľ podzostavy musí predložiť vyhlásenie.
	Polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU) zatriedené z hľadiska nebezpečnosti do skupín 1 a 2 nesmú byť prítomné v koncentráciách vyšších než individuálne a celkové súhrnné limity koncentrácií ani rovnajúcich sa týmto limitom v nijakých vonkajších povrchoch z plastov alebo umelého kaučuku týchto zariadení: — Notebooky a tablety, — externé klávesnice, — myši, — stylusy a/alebo trackpady, — káble na napájanie z vonkajšieho zdroja.	Limitom koncentrácie jednotlivých PAU obmedzených podľa REACH je 1 mg/kg Celkový súhrn koncentrácií 18 PAU uvedených v zozname nesmie byť vyšší než 10 mg/kg	Žiadateľ musí poskytnúť protokol o skúške týkajúci sa príslušných častí určených častí výrobku. <i>Skúšobná metóda:</i> AFPS GS 2014:01PAK.

Skupina látok alebo materiál	Rozsah obmedzenia	Limity koncentrácií (pokiaľ sú uplatniteľné)	Posudzovanie a overovanie
	<p>Musí sa overiť prítomnosť a koncentrácia týchto PAU:</p> <p>PAU obmedzené nariadením REACH:</p> <ul style="list-style-type: none"> — benzo[a]pyrén, — benzo[e]pyrén, — benzo[a]antracén, — chryzén, — benzo[b]fluorantén, — benzo[j]fluorantén, — benzo[k]fluorantén, — dibenzo[a,h]antracén. <p>Ďalšie PAU, ktoré sú predmetom obmedzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> — acenaftén — acenafhylén — antracén — benzo[ghi]perylén — fluorantén — fluorén — indeno(1,2,3-cd)pyrén — naftalén — fenantrén — pyrén 		
iii) Biocídne výrobky	Biocídne výrobky určené na antibakteriálne funkcie nesmú tvoriť súčasť plastových alebo gumených častí klávesnice a periférnych zariadení.	neuvádza sa	Dodávateľ podzostavy musí predložiť vyhlásenie.
iv) Ortuť v zariadeniach na podsvietenie	Výnimka 3 v súlade so smernicou 2011/65/EÚ ⁸⁾ o používaní ortuti v žiarivkách so studenou katódou a žiarivkách s externou elektródou (CCFL a EEFL) nie je povolená.	neuvádza sa	Dodávateľ podzostavy musí predložiť vyhlásenie.
v) Činidlá na zjemňovanie skla	Pri výrobe sklenej časti LCD displeja, krycieho skla obrazovky ani skla používaného na povrchy trackpadov sa nesmie používať arzén ani jeho zlúčeniny.	0,0050 % (hmotnostného)	Dodávateľ skla pre obrazovku musí predložiť vyhlásenie podložené analytickou správou o skúške.

(⁸⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2011/65/EÚ z 8. júna 2011 o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach (prepracované znenie) (Ú. v. EÚ L 174, 1.7.2011, s. 88).

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť vyhlásenia o zhode a protokoly o skúškach podľa požiadaviek v tabuľke 4. Protokoly o skúškach, ktoré sa týkajú príslušného výrobného modelu a všetkých súvisiacich dodávateľov, pokiaľ sa vyžadujú, musia byť v čase podania žiadosti platné. Ak podzostavy alebo súčasti s rovnakou technickou špecifikáciou pochádzajú od väčšieho počtu rôznych dodávateľov, skúšky sa pokiaľ možno vykonávajú na častiach od všetkých dodávateľov.

2 c) Obmedzenia na základe klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP

Spomaľovače horenia, zmäkčovadlá, prídavné látky a nátery na báze ocele, materiály na výrobu katód, rozpúšťadlá a soli, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP v tabuľke 2, nesmú byť prítomné v podzostavách a súčiastiach z tabuľky 5 v množstve dosahujúcom alebo prekračujúcom limit koncentrácie 0,10 % (hmotnostného).

Tabuľka 5

Podzostavy a súčasti, pri ktorých sa uplatňuje kritérium 2 písm. c)

Časti s obsahom spomaľovačov horenia

- Základné dosky s tlačenými plošnými spojmi (PCB)
- Centrálné jednotky spracovania (CPU)
- Konektory a objímky
- Zariadenia na ukladanie údajov (HDD a SSD)
- Plastové plášte a kryty
- Vnútorne a vonkajšie zdroje napájania
- Káble na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia

Časti obsahujúce zmäkčovadlá

- Vnútorne káble a šnúry
- Káble na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia
- Vonkajšie zdroje napájania
- Plastové plášte a kryty

Časti so zliatinami s obsahom nehrdzavejúcej ocele a/alebo nátermi s obsahom niklu

- Šasi, plášte, svorníky, matice, skrutky a konzoly

Dobíjateľné batérie

- Dobíjateľné články batérie
-

i) Výnimky týkajúce sa používania nebezpečných spomaľovačov horenia a zmäkčovadiel

Používanie spomaľovačov horenia a zmäkčovadiel, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP uvedené v tabuľke 2, je vyňaté z požiadavky kritéria 2 písm. c) za predpokladu, že tieto látky spĺňajú podmienky uvedené v tabuľke 6. Materiály použité na výrobu káblov na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia, ktoré plnia funkciu spomaľovača horenia, musia takisto spĺňať podmienky v tabuľke 6 časti ii) písmene b).

Tabuľka 6

Podmienky pri ktorých sa uplatňujú výnimky vzťahujúce sa na používanie spomaľovačov horenia a zmäkčovadiel

Látky a zmesi	Podzostavy alebo súčasti	Rozsah výnimky	Posudzovanie a overovanie
Spomaľovače horenia	i) Základná doska s tlačnými plošnými spojmi	<p>Pre používanie spomaľovačov horenia v laminátoch tvoriacich súčastí základnej dosky platí výnimka, ak je splnená ktorákoľvek z týchto podmienok:</p> <p>a) Spomaľovač horenia je klasifikovaný v rámci skupiny nebezpečnosti 3. Ak sa uvádzajú údaje v súlade s IEC 61249-2-21⁽¹⁾, skúška horľavosti PCB, ktorou sa simuluje nesprávne zneškodňovanie OEEZ, musí preukázať emisie karcinogénnych polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) $\leq 0,1$ mg TEQ/g.</p> <p>b) Spomaľovač horenia zreaguje s polymérovou živicom na základe chemickej reakcie a skúška horľavosti PCB, ktorou sa simuluje nesprávne zneškodňovanie OEEZ, musí preukázať emisie polybromovaného dibenzo-p-dioxínu a polybromovaného dibenzofuránu (PBDD/DF) $\leq 0,4$ ng TEQ/g a karcinogénne emisie PAU $\leq 0,1$ mg TEQ/g.</p>	<p>Vyhlasenie predloží dodávateľ podzostavy, ku ktorej priloží podpornú dokumentáciu na overenie klasifikácie nebezpečnosti a podľa potreby:</p> <p>Protokol o skúške vykonanej treťou stranou týkajúcej sa kombinácie materiálu dosky, súčastí a spomaľovača horenia.</p> <p>Skúšobná metóda: ISO 5660 v podmienkach oxidačnej pyrolýzy (typ ohňa 1b podľa IEC 60695-7-1 s teplotným tokom 50 kW/m²).</p> <p>Kvantifikácia sa vykoná podľa normy EN 1948 (PBDD/DF) a/alebo ISO 11338 (PAU).</p>
	ii) Káble na prepojenie s vonkajším zdrojom striedavého a jednosmerného napätia.	<p>Pre používanie spomaľovačov horenia a ich synergentov platí výnimka, ak je splnená ktorákoľvek z týchto podmienok:</p> <p>a) Spomaľovač horenia a jeho synergent je klasifikovaný v rámci skupiny nebezpečnosti 3. Ak sa uvádzajú údaje v súlade s IEC 62821⁽²⁾, skúška horľavosti polyméru napájacieho kábla musí preukázať emisie kyslých halogénových plynov nižšie než 5,0 mg/g.</p> <p>b) Výsledky skúšky horľavosti napájacieho kábla, ktorou sa simuluje nesprávne zneškodňovanie OEEZ, musí preukázať emisie polychlórovaného dibenzo-p-dioxínu a polychlórovaného dibenzofuránu (PCDD/DF) $< 0,3$ ng TEQ/g.</p> <p>Na napájacie káble izolované materiálmi, ktoré plnia funkciu spomaľovačov horenia sa vzťahujú požiadavky skúšky horľavosti uvedené v časti ii písm. b).</p>	<p>Vyhlasenie predloží dodávateľ podzostavy, ku ktorému priloží podpornú dokumentáciu na overenie klasifikácie nebezpečnosti a podľa potreby:</p> <p>Protokol o skúške napájacieho kábla vykonanej treťou stranou.</p> <p>Skúšobná metóda: IEC 60754-1 alebo ISO 19700 v podmienkach nedostatočnej ventilácie (typ ohňa 3a podľa IEC 60695-7-1 s teplotným tokom 50 kW/m²).</p> <p>Kvantifikácia PCDD/DF musí byť v súlade s normou EN 1948.</p>
	iii) Vonkajšie plastové plášte a kryty.	Spomaľovače horenia a ich synergenty klasifikované v rámci skupín nebezpečnosti 2 a 3 majú výnimku na použitie.	Vyhlasenie predloží dodávateľ podzostavy, ku ktorému priloží podpornú dokumentáciu na overenie klasifikácie nebezpečnosti.

Látky a zmesi	Podzostavy alebo súčasti	Rozsah výnimky	Posudzovanie a overovanie
	iv) Rôzne podzostavy a časti: <ul style="list-style-type: none"> — Zostava CPU — Mechaniky na ukladanie údajov — Vnútorne konektory a zásuvky — Zdroje napájania. 	Na použitie spomaľovačov horenia klasifikovaných v rámci skupiny nebezpečnosti 3 sa vzťahuje výnimka.	Vyhlásenie predloží dodávateľ podzostavy, ku ktorému priloží podpornú dokumentáciu na overenie klasifikácie nebezpečnosti.
Zmäkčovadlá	i) Externé napájacie káble a zdroje napätia, vonkajšie plášte a vnútorné káble	Na použitie zmäkčovadiel klasifikovaných v rámci skupiny nebezpečnosti 3 sa vzťahuje výnimka.	Vyhlásenie predloží dodávateľ podzostavy, ku ktorému predloží podpornú dokumentáciu na overenie klasifikácie nebezpečnosti.

(¹) Podľa IEC 61249-2-21 je možné uviesť údaje o „bezhalogénovom“ zložení materiálu dosky s tlačnými plošnými spojmi.

(²) Podľa IEC 62821 je možné uviesť údaje o kábloch s „bezhalogénovou nízkou dymivosťou“.

ii) Výnimky týkajúce sa používania prídavných látok, náterov, materiálov na výrobu katód, rozpúšťadiel a solí

Používanie prídavných látok a náterov na báze kovov, materiálov na výrobu batériových katód a batériových rozpúšťadiel a solí, ktoré spĺňajú kritériá klasifikácie nebezpečnosti podľa nariadenia CLP uvedené v tabuľke 2, je vyňaté z požiadaviek kritéria 2 písm. c) za predpokladu, že tieto látky spĺňajú podmienky uvedené v tabuľke 7.

Tabuľka 7

Súčasti a podzostavy, na ktoré sa vzťahujú osobitné výnimky

Látky a zmesi	Podzostavy alebo súčasti	Rozsah výnimky	Posudzovanie a overovanie
Prídavné látky a nátery na báze kovov	i) Kovové súčasti	Zliatiny s obsahom nehrdzavejúcej ocele a nátery odolné proti poškrabaniu s obsahom kovového niklu v kategórii H351, H372 a H412. Podmienka výnimky: Miera uvoľňovania kovového niklu z náterov odolných proti poškrabaniu na častiach krytu, kde môže prichádzať k priamemu a dlhotrvajúcemu kontaktu s pokožkou, nesmie prekročiť 0,5 µg/cm ² /týždeň.	Identifikácia relevantných častí podľa hmotnosti a umiestnenia vo výrobku. Ak vonkajšie časti pláštá prichádzajú do priameho a dlhotrvajúceho kontaktu s pokožkou, je potrebné predložiť o protokol skúšky. Skúšobná metóda: EN 1811
Materiály na výrobu katód v batériových článkoch	ii) Lítium iónové a polymérové batérie	Materiály na výrobu katód v článkoch klasifikované v rámci skupín nebezpečnosti 2 a 3. Patria sem: <ul style="list-style-type: none"> — oxid lítia a kobaltu — dioxid mangánu a lítia — fosfát lítia a železa — oxid lítia, kobaltu, niklu a mangánu 	Vyhlásenie predloží dodávateľ batérie alebo batériového článku, ktoré podloží dokumentáciou na overenie klasifikácie nebezpečnosti.

Látky a zmesi	Podzostavy alebo súčasti	Rozsah výnimky	Posudzovanie a overovanie
Rozpúšťadlá a soli z batérového elektrolytu		Rozpúšťadlá a soli z elektrolytu zaradené do skupín nebezpečnosti 2 a 3. Patria sem: — propylénkarbonát — etylénkarbonát — dietylkarbonát — dimetylkarbonát — etylmetylkarbonát — lítiumhexafluórfosfát	

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť vyhlásenie o zhode s kritériom 2 písm. c). Vyhlásenie musí byť doložené informáciami o spomaľovačoch horenia, zmäkčovadlách, prídavných látkach a náteroch na báze ocele, materiáloch na výrobu katód, rozpúšťadlách a soliach používaných v podzostavách a súčastiach uvedených v tabuľke 5 spolu s vyhlásením o klasifikovaní alebo neklasifikovaní ich nebezpečnosti.

Na podporu vyhlásenia o klasifikácii nebezpečnosti alebo o neklasifikovaní jednotlivých látok alebo zmesí musia byť poskytnuté tieto informácie:

- CAS číslo, EC alebo číslo zo zoznamu (ak je k dispozícii pre zmes);
- fyzická forma a stav, v ktorom sa látka používa;
- harmonizované klasifikácie nebezpečnosti látok podľa nariadenia CLP;
- samoklasifikačné položky v databáze ECHA obsahujúcej látky registrované podľa nariadenia REACH ⁽¹⁾ (ak nie je k dispozícii harmonizovaná klasifikácia).
- Klasifikácie zmesí podľa kritérií stanovených v nariadení CLP.

Pri zvažovaní samoklasifikačných položiek z databázy látok registrovaných podľa nariadenia REACH majú prednosť položky zo spoločných podaní.

Ak je pri klasifikácii v rámci databázy registrovaných látok podľa nariadenia REACH uvedená poznámka ako „chýbajúce dáta“ alebo „nejednoznačné“, alebo ak látka ešte v systéme REACH nebola zaregistrovaná, musia sa poskytnúť toxikologické údaje, ktoré spĺňajú požiadavky uvedené v prílohe VII k nariadeniu REACH, ktoré sú postačujúce na predloženie presvedčivej samoklasifikácie v súlade s prílohou I k nariadeniu CLP a podpornými usmerneniami ECHA. V prípadoch „chýbajúcich údajov“ alebo „nejednoznačných záznamov“ v databáze sa samoklasifikácia musí overiť, pričom sú prijateľné tieto informačné zdroje:

- Toxikologické štúdie a posúdenia nebezpečnosti vypracované partnerskými regulačnými agentúrami ECHA ⁽²⁾, regulačnými orgánmi členského štátu alebo medzivládnyimi orgánmi;
- Karta bezpečnostných údajov kompletne vyplnená v súlade s prílohou II k nariadeniu REACH;
- Zdokumentovaný znalecký posudok odborníka na toxikológiu. Takýto posudok sa musí zakladať na preskúmaní vedeckej literatúry a existujúcich údajov z vykonaných skúšok, ktoré sú v prípade potreby podložené výsledkami nových skúšok vykonaných nezávislými laboratóriami používajúcimi metódy, ktoré uznáva ECHA;
- Osvedčenie, podľa možnosti na základe odborného posudku, ktorý vydal akreditovaný orgán posudzovania zhody, ktorý vykonáva posúdenia nebezpečnosti podľa systému klasifikácie GHS alebo v súlade s klasifikáciou nebezpečnosti podľa nariadenia CLP.

⁽¹⁾ ECHA, databáza látok registrovaných podľa nariadenia REACH, <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

⁽²⁾ ECHA, spolupráca s partnerskými regulačnými agentúrami, <http://echa.europa.eu/en/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>.

Informácie o nebezpečných vlastnostiach látok alebo zmesí sa môžu v súlade s prílohou XI k nariadeniu REACH získať aj inak než skúškami, napríklad použitím alternatívnych metód, ako sú metódy in vitro, použitím kvantitatívnych modelov aktivity štruktúry či pomocou zoskupovania alebo prevzatých údajov (tzv. read-across).

Pokiaľ ide o látky a zmesi uvedené v tabuľkách 6 a 7, pre ktoré platí výnimka, žiadateľ musí preukázať, že sú splnené všetky podmienky výnimky. Ak sa vyžadujú protokoly o skúškach, musia byť platné v čase žiadosti vzhľadom na vyrábaný model.

Kritérium 3. Predĺženie životnosti produktu

3 a) Skúška životnosti prenosných počítačov

i) Skúšky, ktoré sa uplatňujú na notebooky

Na modeli notebooku musí byť vykonaná skúška životnosti. Pri každom modeli sa overí, či funguje podľa špecifikácie a či spĺňa stanovené ukazovatele výkonnosti po vykonaní povinných skúšok uvedených v tabuľke 8 a minimálne jednej ďalšej skúšky vybranej z tabuľky 9.

Tabuľka 8

Špecifikácia povinnej skúšky životnosti pre notebooky

Skúška	Skúšobné podmienky a funkčné požiadavky	Skúšobná metóda
Odolnosť voči nárazu	<p>Špecifikácia:</p> <p>Na hornú, spodnú, pravú, ľavú, prednú a zadnú stranu produktu sa musí trikrát aplikovať polsínusový vlnový pulz so špičkovou hodnotou minimálne 40 G v dĺžke trvania minimálne 6 ms.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Počas skúšky musí byť notebook zapnutý a musí na ňom bežať softvérová aplikácia. Po skúške musí naďalej fungovať.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>Časť 2-27: Ea</p> <p>Časť 2-47</p>
Odolnosť voči vibrácii	<p>Špecifikácia:</p> <p>Na koniec každej osi hornej, spodnej, pravej, ľavej, prednej a zadnej strany produktu sa musí aplikovať minimálne po 1 kontrolnom cykle randomizovaných sínusoidných vibrácií vo frekvenčnom pásme od 5 do maximálne 250 Hz.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Počas skúšky musí byť notebook zapnutý a musí na ňom bežať softvérová aplikácia. Po skúške musí naďalej fungovať.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>Časť 2-6: Fc</p> <p>Časť 2-47</p>
Náhodný pád	<p>Špecifikácia:</p> <p>Notebook sa nechá spadnúť z výšky 76 cm na nepoddajný povrch pokrytý minimálne 30 mm dreva. Nechá sa jedenkrát spadnúť na hornú, spodnú, pravú, ľavú, prednú a zadnú stranu, ako aj na každý spodný roh.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Notebook musí byť počas skúšky vypnutý a po každom páde sa musí úspešne spustiť (nabootovať). Po každej skúške musí plášť zostať celistvá a obrazovka nepoškodená.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>Časť 2-31: Ec (Voľný pád, postup 1)</p>

Tabuľka 9

Špecifikácie dodatočnej skúšky životnosti pre notebooky

Skúška	Skúšobné podmienky a ukazovatele výkonnosti	Skúšobná metóda
Teplotná záťaž	<p>Špecifikácia:</p> <p>Notebook sa podrobí minimálne štyrom cyklom 24-hodinovej expozície v skúšobnej komore. Notebook musí byť zapnutý počas studeného cyklu pri teplote $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a cyklu suchého tepla pri teplote $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Notebook musí byť vypnutý počas studeného cyklu pri teplote $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a cyklov suchého tepla pri teplotách od $+35$ do $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Funkčnosť notebooku sa musí skontrolovať po každom zo štyroch cyklov expozície.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>Časť 2-1: Ab/e</p> <p>Časť 2-2: B</p>
Odolnosť displeja	<p>Špecifikácia:</p> <p>Musia sa vykonať dve záťažové skúšky: Na displej sa musí rovnomerne aplikovať zaťaženie minimálne 50 kg. Na stred displeja sa musí aplikovať zaťaženie minimálne 25 kg. Notebook sa počas každej skúšky musí umiestniť na rovný povrch.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Po aplikovaní každého zaťaženia je potrebné skontrolovať, či sa na povrchu alebo zobrazovacích bodoch displeja neobjavili čiary, škrvy alebo praskliny.</p>	<p>Žiadateľ musí potvrdiť vybavenie na skúšku a nastavenia.</p>
Odolnosť proti vniknutiu rozliatej vody	<p>Špecifikácia:</p> <p>Musia sa vykonať dve skúšky. Minimálne 30 ml kvapaliny sa rovnomerne rozleje po klávesnici notebooku <i>alebo</i> naleje na jej tri konkrétne, navzájom oddelené oblasti, potom po maximálne 5 sekundách sa kvapalina aktívne odstráni a funkčnosť počítača sa následne po 3 minútach overí. Skúška sa musí vykonať s horúcou i so studenou kvapalinou.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Notebook musí byť zapnutý počas celej skúšky aj po nej. Notebook sa potom rozoberie a vizuálne skontroluje s cieľom ubezpečiť sa, že splnil podmienky prijateľnosti podľa normy IEC 60529 z hľadiska vniknutia vody.</p>	<p>Podmienky prijateľnosti IEC 60529 (vniknutie vody)</p>
Životnosť klávesnice	<p>Špecifikácia:</p> <p>Klávesnica sa podrobí 10 miliónom náhodných stlačení klávesu. Počet stlačení na jeden kláves musí byť vážený tak, aby sa zohľadnilo najčastejšie používanie niektorých klávesov.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Klávesy sa potom skontrolujú z hľadiska neporušenosti a funkčnosti.</p>	<p>Žiadateľ musí potvrdiť vybavenie na skúšku a nastavenia.</p>
Životnosť kĺbov displeja	<p>Špecifikácia:</p> <p>Displej sa musí 20 000-krát úplne otvoriť a zase zatvoriť.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Po skúške sa vykoná kontrola, či nedošlo k narušeniu stability displeja alebo kĺbového spoja.</p>	<p>Žiadateľ musí potvrdiť vybavenie na skúšku a nastavenia.</p>

ii) Skúšky, ktoré sa uplatňujú na tablety a počítače typu dva v jednom

Na modeli tabletu alebo modeli tabletovej súčasti počítača typu dva v jednom musí byť vykonaná skúška životnosti. Pri každom modeli sa overí, či funguje podľa špecifikácie a či spĺňa stanovené ukazovatele výkonnosti pre každú skúšku špecifikovanú v tabuľke 10.

Tabuľka 10

Špecifikácia povinnej skúšky životnosti pre tablety a notebooky typu dva v jednom

Skúška	Skúšobné podmienky a funkčné požiadavky	Skúšobná metóda
Náhodný pád	<p>Špecifikácia:</p> <p>Tablet sa nechá spadnúť z výšky 76 cm na nepoddajný povrch pokrytý minimálne 30 mm dreva. Nechá sa jedenkrát spadnúť na hornú, spodnú, pravú, ľavú, prednú a zadnú stranu, ako aj na každý spodný roh.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Tablet musí byť počas skúšky vypnutý a po každom páde sa musí úspešne spustiť (nabootovať). Po každej skúške musí plášť zostať celistvý a obrazovka nepoškodená.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>Časť 2-31: Ec (Voľný pád, postup 1)</p>
Odolnosť displeja	<p>Špecifikácia:</p> <p>Musia sa vykonať dve záťažové skúšky: Na displej sa musí rovnomerne aplikovať záťaženie minimálne 50 kg. Na stred displeja sa musí aplikovať záťaženie minimálne 25 kg. Tablet sa počas každej skúšky musí umiestniť na rovný povrch.</p> <p>Požiadavky týkajúce sa funkčnosti:</p> <p>Po aplikovaní každého zaťaženia je potrebné skontrolovať, či sa na povrchu alebo zobrazovacích bodoch displeja neobjavili čiary, škrvy alebo praskliny.</p>	<p>Žiadateľ musí potvrdiť vybavenie na skúšku a nastavenia.</p>

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť protokoly o skúškach, ktoré preukazujú, že model bol odskúšaný a spĺňa funkčné požiadavky týkajúce sa životnosti. Skúšanie musí byť overené treťou stranou. Existujúce skúšky pre ten istý model vykonávané pri rovnakých alebo prísnejších špecifikáciách sa uznajú bez nutnosti opakovaného skúšania.

3 b) Kvalita a životnosť dobíjateľných batérií

i) *Minimálna výdrž batérie:* Notebooky, tablety a počítače typu dva v jednom musia po prvom úplnom nabití poskytovať používateľovi výdrž dobíjateľnej batérie minimálne 7 hodín.

V prípade notebookov sa táto požiadavka overuje jedným z nasledujúcich spôsobov:

— Uplatnením scenára „Domáce použitie“ testu PCMark spoločnosti Futuremark v prípade domácich a spotrebiteľských produktov.

— Uplatnením scenára „Kancelárska produktivita“ testu BAPCo Mobilemark v prípade profesionálnych alebo podnikových produktov. Pri modeloch, ktoré spĺňajú požiadavky TEC_{graphics} podľa špecifikácie programu Energy Star, sa namiesto toho musí použiť scenár „Mediálna tvorba a spotreba“.

ii) *Výkonnosť nabíjacieho cyklu*: Dobíjateľné batérie notebookov, tabletov a počítačov typu dva v jednom musia spĺňať tieto požiadavky, ktoré závisia od toho, či batériu možno vymeniť bez použitia nástrojov [ako je stanovené v kritériu 3 písm. d)]:

— Modely, v ktorých možno dobíjateľné batérie vymeniť bez použitia nástrojov, si musia po 750 nabíjaciach cykloch zachovať 80 % ich deklarovanej minimálnej počiatkovej kapacity;

— Modely, v ktorých nemožno dobíjateľné batérie vymeniť bez použitia nástrojov, si musia po 1 000 nabíjaciach cykloch zachovať 80 % ich deklarovanej minimálnej počiatkovej kapacity.

Táto výkonnosť sa musí overiť u dobíjateľných batérií alebo u ich jednotlivých článkov pomocou skúšky podľa normy IEC EN 61960 „Odolnosť v cykloch“, ktorú je potrebné vykonať pri 25 °C a pri hodnote buď 0,2 I_A or 0,5 I_A (zrýchlený skúšobný postup). Na splnenie tejto požiadavky možno použiť čiastočné nabitie [ako sa uvádza v čiastkovom kritériu 3 písm. b) časti iii)].

iii) *Možnosť čiastočného nabitia pri dosahovaní účinnosti nabíjacieho cyklu*: Požiadavky na výkonnosť uvedené v čiastkovom kritériu 3 písm. b) bode ii) je možné dosiahnuť pri použití výrobcom nainštalovaného softvéru a firmvéru, ktorý nabíja batérie len čiastočne, do 80 % ich kapacity. V takomto prípade sa čiastočné nabíjanie nastaví ako predvolená možnosť nabíjania a výkonnosť batérie sa overí pri 80 % nabití podľa požiadaviek v čiastkovom kritériu 3 písm. b) časti ii). Maximálne čiastočné nabitie musí poskytnúť výdrž batérie, ktorá spĺňa čiastkové kritérium 3 písm. b) časť i).

iv) *Minimálna záruka*: Žiadateľ musí na chybné batérie poskytovať minimálne dvojročnú obchodnú záruku ⁽¹⁾.

v) *Informácie pre spotrebiteľov*: Informácie o známych faktoroch, ktoré ovplyvňujú životnosť dobíjateľných batérií, ako aj návody pre používateľa o tom, ako možno predĺžiť výdrž batérie, sa musia zahrnúť do softvéru na správu energie nainštalovaného výrobcom i do písomného návodu na použitie a musia sa uverejniť na webovom sídle výrobcu.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť protokol o skúške vykonanej treťou stranou, ktorá preukazuje, že dobíjateľná batéria použitá v produkte, alebo články, ktoré ju tvoria, spĺňajú požadované kritériá týkajúce sa výdrže dobíjateľných batérií a kapacity nabíjacieho cyklu. Na preukázanie súladu sa môže použiť čiastočné nabitie a metóda zrýchlenej skúšky, ako sa uvádza v norme IEC EN 61960. Žiadateľ musí takisto poskytnúť demonštračnú verziu softvéru na správu energie, text návodu na použitie a informácie uverejnené na webovom sídle.

3 c) *Spôľahlivosť a ochrana mechanik na ukladanie údajov*

i) *Stolové počítače, pracovné stanice, tenké klienty a servery malého rozsahu*

Mechanika alebo mechaniky na ukladanie údajov používané v stolových počítačoch, pracovných stanicach a tenkých klientoch uvádzaných na trh ako zariadenia na profesionálne použitie musia vykazovať predpokladanú ročnú mieru zlyhania (AFR) ⁽²⁾ menšiu ako 0,25 %.

Servery malého rozsahu musia mať predpokladanú AFR menšiu ako 0,44 % a mieru bitovej chybovosti pri neobnoviteľných údajoch menšiu ako 1 z 10¹⁶ bitov.

ii) *Notebooky*

Primárna mechanika na ukladanie údajov používaná v notebookoch musí byť špecifikovaná tak, aby chránila mechaniku aj údaje pred nárazom a vibráciami. Mechanika musí spĺňať jedno z týchto kritérií:

— Pevný disk (HDD) musí byť koncipovaný tak, aby odolal polsínusovému vlnovému pulzu s hodnotou 400 G (v zapnutom stave) a 900 G (vo vypnutom stave) v dĺžke trvania 2 ms bez poškodenia údajov alebo mechaniky.

⁽¹⁾ Zväži sa zahrnutie zlyhania pri nabíjaní a detegovaní pripojenia batérie medzi chyby. Postupné obmedzovanie kapacity batérie v dôsledku používania sa nepovažuje za chybu, ak nie je predmetom osobitného záručného ustanovenia.

⁽²⁾ AFR sa vypočíta na základe stredného času medzi poruchami (MTBF). Stredný čas medzi poruchami sa určuje na základe Bellcore TR-NWT-000332, 6. vydanie, 12/97, alebo údajov zozbieraných v teréne.

- Po zistení, že notebook začal padať, by sa hlavičky mechaniky pevných diskov mali najneskôr za 300 milisekúnd presunúť z povrchu disku do parkovacej polohy.
- Využíva sa technológia mechaník s nepohyblivým médiom, ako sú jednotky SSD (Solid State Drive) alebo eMMC (vložená multimedialná karta).

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť špecifikáciu mechaniky alebo mechaník integrovaných do produktu. Tieto údaje sa získajú od výrobcov a údaje o odolnosti voči nárazom a parkovaní hlavičiek mechaník pevných diskov sa musia doložiť nezávisle certifikovanou technickou správou potvrdzujúcou, že mechanika spĺňa špecifikované požiadavky na funkčnosť.

3 d) *Modernizovateľnosť a opraviteľnosť*

Na účely modernizácie starších súčastí alebo vykonávania opráv a výmen opotrebovaných súčastí alebo častí musia byť splnené tieto kritériá:

i) *Dizajn umožňujúci modernizáciu a opravu:* Použitím univerzálnych nástrojov (t. j. všeobecne používaných komerčne dostupných nástrojov, ako sú napríklad skrutkovač, špachtľa, kliešte alebo pinzeta) musia byť na počítačoch ľahko dostupné a vymeniteľné tieto súčasti:

- Zariadenia na ukladanie údajov (HDD, SSD alebo eMMC),
- pamäť (RAM),
- montážne prvky displeja a podsvetľovacie jednotky LCD (ak sú integrované),
- klávesnica a trackpad (ak sa používa),
- zostavy chladiacich ventilátorov (v stolových počítačoch, pracovných staniciach a serveroch malého rozsahu).

ii) *Výmena dobíjateľnej batérie:* Dobíjateľná batéria sa musí dať jednoducho vybrať jednou osobou (buď neprofesionálnym používateľom alebo poskytovateľom služieb opráv) podľa krokov uvedených ďalej (¹). Dobíjateľné batérie nesmú byť vlepene ani prispájkované do produktu a nesmú sa tam nachádzať žiadne kovové pásky, lepiace pásky alebo káble, ktoré by zamedzovali prístup k vybratiu batérie. Okrem toho sa v záujme uľahčenia ich vyberania uplatňujú tieto požiadavky a vymedzenia pojmov:

- v prípade notebookov a prenosných počítačov typu všetko v jednom musí byť možné vybrať dobíjateľnú batériu ručne bez použitia nástrojov,
- v prípade subnotebookov musí byť možné vybrať dobíjateľnú batériu najviac tromi krokmi pomocou skrutkovača,
- v prípade tabletov a notebookov typu dva v jednom musí byť možné vybrať dobíjateľnú batériu najviac štyrmi krokmi pomocou skrutkovača a spudgera.

Jednoduchý návod, akým spôsobom sa majú vyberať dobíjateľné batérie, sa musí uviesť v príručke opráv alebo na webovom sídle výrobcu.

iii) *Príručka opráv:* Žiadateľ musí poskytnúť jasný návod na rozoberanie/demontáž a opravy (napríklad v tlačenej alebo elektronickej podobe, prostredníctvom videa) s cieľom uľahčiť nedeštruktívne rozoberanie/demontáž produktov na účely nahradenia kľúčových súčastí alebo častí v rámci modernizácie alebo opravy. Tieto pokyny musia byť verejne dostupné alebo prístupné po uvedení jedinečného sériového čísla produktu na webovej stránke. Okrem toho sa na vnútornú stranu krytu stacionárneho počítača musí umiestniť schéma znázorňujúca umiestnenie súčastí uvedených v bode i) a spôsob, akým ich možno demontovať a vymeniť. V prípade prenosných počítačov sa schéma znázorňujúca umiestnenie batérie, mechaniky na ukladanie údajov a pamäte musí sprístupniť v predinštalovanom návode na používanie a prostredníctvom webového sídla výrobcu na obdobie najmenej piatich rokov.

iv) *Služby údržby a opráv/informácia:* V návode na použitie alebo na webovom sídle výrobcu by mala byť zahrnutá informácia pre používateľa, na koho sa môže obrátiť so žiadosťou o profesionálnu opravu a údržbu notebooku, vrátane kontaktných údajov. Počas záručnej lehoty uvedenej v bode vi) sa tento výber môže obmedziť na žiadateľom schválených poskytovateľov služieb.

(¹) Krok predstavuje operáciu, ktorá sa končí odstránením súčasti, časti a/alebo zmenou používaného nástroja.

- v) *Dostupnosť náhradných dielov*: Žiadateľ musí zabezpečiť, aby pôvodné alebo spätne kompatibilné náhradné diely vrátane dobíjateľných batérií (*ak je to uplatniteľné*), boli verejne dostupné najmenej päť rokov po ukončení výroby daného modelu.
- vi) *Obchodné záruky*: Žiadateľ musí poskytnúť bez dodatočných nákladov minimálne trojročnú záruku platnú od okamihu zakúpenia produktu. Súčasťou tejto záruky musí byť zmluva o poskytovaní služieb, pričom žiadateľ musí zákazníkovi ponúknuť možnosť vyzdvihnutia a vrátenia výrobku (*pick-up and return*) alebo možnosť opravy na mieste. Táto záruka sa musí poskytnúť bez toho, aby boli dotknuté právne povinnosti výrobcu a predávajúceho podľa vnútroštátneho práva.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť príslušnému orgánu vyhlásenie o zhode produktu s týmito požiadavkami. Okrem toho musí poskytnúť:

- Exemplár návodu na použitie
- Výtlačok príručky opráv a podporné schémy
- Opis doplnený fotografiami, preukazujúci súlad, pokiaľ ide o vyberanie batérie
- Exemplár záruky a dohody o poskytovaní služieb
- Obrázky so všetkými schémami, značkami a inštrukciami na plášti počítača

Kritérium 4. Dizajn, výber materiálu a nakladanie s produktom po skončení životnosti

4 a) *Výber materiálu a recyklovateľnosť*

Žiadatelia musia spĺňať minimálne časť i) kritéria spolu buď s časťou ii), alebo s časťou iii). Tablety, subnotebooky, notebooky typu dva v jednom a produkty s kovovými plášťami a krytmi sú vyňaté zo subkritérií ii) a iii).

- i) *Informácie o materiáloch uľahčujúce recykláciu*: Plastové časti s hmotnosťou vyššou než 25 gramov v prípade tabletov a 100 g v prípade všetkých ostatných počítačov musia byť označené v súlade s normami ISO 11469 a ISO 1043, oddiely 1 – 4. Označenia musia byť dostatočne veľké a umiestnené na viditeľnom mieste tak, aby sa dali ľahko identifikovať. Výnimky sú prípustné v týchto prípadoch:
- Dosky s tlačenými plošnými spojmi, polymetylmetakrylátové dosky (PMMA) a optické plasty v displejoch, ktoré tvoria súčasť zobrazovacích jednotiek,
 - Ak by označenie malo vplyv na výkonnosť alebo funkčnosť plastovej časti,
 - Ak označenie nie je technicky možné v dôsledku výrobných metód,
 - Ak označenie spôsobuje miery poruchovosti pri kontrole kvality, vedúce k plytvaniu materiálmi, ktorému možno zabrániť
 - Ak časti nemôžu byť označené, pretože neexistuje dostatok vhodnej plochy, na ktorej by bolo možné označenie umiestniť, tak aby bolo čitateľné pre toho, kto recykláciu vykonáva;
- ii) *Zlepšovanie možnosti recyklácie plastových plášťov, uzáverov a krytov*:

Časti nesmú obsahovať odliate alebo vlepene kovové vložky, pokiaľ ich nemožno odstrániť pomocou bežne dostupných nástrojov. V návodoch na demontáž sa musí uvádzať spôsob, ako ich možno odstrániť [pozri čiastkové kritérium 3 písm. d)].

Pri častiach s hmotnosťou vyššou než 25 gramov v prípade tabletov a 100 g v prípade všetkých ostatných počítačov sa nesmie mať použitie nasledujúcich úprav a prísad v recyklovaných živiciach za následok zníženie odolnosti voči nárazu o viac ako 25 % pri skúške podľa normy ISO 180:

- Farby a nátery
- Spomaľovače horenia a ich synergenty

Existujúce výsledky skúšok recyklovaných živíc sa musia uznať za predpokladu, že recyklovaná živica sa získala z rovnakých vstupných materiálov, z akých sa skladajú plastové časti produktu.

- iii) *Minimálny obsah recyklovaných plastov: Produkt musí obsahovať v priemere minimálne 10 % plastov recyklovaných po spotrebe, meraného ako percentuálny podiel celkovej hmotnosti plastov s výnimkou dosiek s tlačnými plošnými spojmi a optických plastov v displejoch. Ak je recyklovaný obsah vyšší než 25 %, informácia o tejto skutočnosti sa môže umiestniť v textovom poli podľa environmentálnej značky [pozri kritérium 6 b)].*

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí potvrdiť recyklovateľnosť a na tento účel predložiť platné protokoly o mechanických a fyzických skúškach podľa normy ISO 180 a návod na demontáž. Uznajú sa platné protokoly o skúškach získané od recyklátorov plastov, výrobcov živíc alebo z nezávislých pilotných skúšobných projektov.

Žiadateľ musí poskytnúť príslušnému orgánu schému rozloženého počítača alebo zoznam častí, a to v písomnej alebo audiovizuálnej forme. Na ňom sa plastové časti identifikujú podľa hmotnosti, obsahu polymérov a označenia na základe noriem ISO 11469 a ISO 1043. Rozmery a umiestnenie označenia sa vizuálne znázorňujú a, v prípade uplatňovania výnimky sa musia poskytnúť technické odôvodnenia.

Žiadateľ musí zabezpečiť overenie treťou stranou a vysledovateľnosť až po dodávateľov plastových súčastí na účely potvrdenia údajov o obsahu recyklovanom po spotrebe. Priemerný údaj o tomto obsahu sa pre daný model môže vypočítavať na periodickom alebo ročnom základe.

4 b) Dizajn umožňujúci demontáž a recykláciu

Na účely recyklácie musia byť počítače navrhnuté tak, aby sa cieľové časti a súčasti dali ľahko vybrať z produktu. Skúška demontáže sa vykonáva podľa skúšobného postupu v dodatku. Počas skúšky sa zaznamená počet krokov a príslušné nástroje a činnosti, ktoré sa vyžadujú na vybratie cieľových súčastí a častí uvedených v bodoch i) a ii).

- i) Počas skúšky demontáže sa musia zo zariadenia vybrať tieto cieľové súčasti a časti, ak ich obsahuje:

Všetky produkty

- Dosky s tlačnými plošnými spojmi > 10 cm² týkajúce sa výpočtových funkcií

Stacionárne počítače

- Vnútorý zdroj napájania
- Pevný(-é) disk(-y)

Prenosné počítače

- Dobíjateľná batéria

Displeje (ak sú pevne vmontované do krytu produktu)

- Dosky s tlačnými plošnými spojmi > 10 cm²
- Tenkovrstvové tranzistorové jednotky a vodivé vrstvy v zobrazovacích jednotkách > 100 cm²
- Jednotky podsvietenia pomocou LED

- ii) Počas skúšky nasledujúcej po skúške uvedenej v bode i) sa musia zo zariadenia, ak ich obsahuje, vybrať aj najmenej dve z týchto cieľových súčastí a častí:

- Pevný disk (prenosné produkty)
- Optický disk (ak je v produkte zahrnutý)

- Dosky s tlačnými plošnými spojmi $\leq 10 \text{ cm}^2$ a $> 5 \text{ cm}^2$
- Reprodukory (notebooky, integrované stolové počítače a prenosné počítače typu všetko v jednom)
- Polymetylmetakrylátová (PMMA) tenká svetlovodná vrstva (ak je veľkosť obrazovky $> 100 \text{ cm}^2$)

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť príslušnému orgánu protokol o skúške demontáže s podrobnosťami o poradí krokov demontáže produktu vrátane podrobného opisu konkrétnych krokov a postupov, cieľových súčastí a častí uvedených v bodoch i) a ii).

Skúšku demontáže môže vykonať:

- žiadateľ alebo určený dodávateľ vo svojom vlastnom laboratóriu, alebo
- nezávislý skúšobný orgán tretej strany, alebo
- recyklačný podnik, ktorý má povolenie na spracovanie OEEZ v súlade s článkom 23 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES ⁽¹⁾ alebo osvedčenie podľa vnútroštátnych predpisov.

Kritérium 5. Sociálna zodpovednosť podnikov

5 a) *Využívanie zdrojov „bezkonfliktných“ nerastov*

Žiadateľ musí podporovať zodpovedné získavanie cínu, tantalu a volfrámu a ich rúd a zlata z oblastí ovplyvnených konfliktom a vysokorizikových oblastí tým, že:

- i) Vykonáva náležitú starostlivosť v súlade s príslušnými usmerneniami OECD pre zodpovedné dodávateľské reťazce nerastov a nerastov z oblastí ovplyvnených konfliktom a s vysokým rizikom, a
- ii) Podporuje zodpovednú ťažbu nerastných surovín a obchod s nimi v oblastiach ovplyvnených konfliktom a vysokorizikových oblastiach v prípade identifikovaných nerastov používaných v súčastiach produktu a v súlade s usmerneniami OECD.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť vyhlásenie o zhode s týmito požiadavkami spolu s týmito podpornými informáciami:

- Správou opisujúcou svoje aktivity o náležitej starostlivosti v rámci dodávateľského reťazca, pokiaľ ide o štyri uvedené identifikované nerasty. Uznajú sa aj podporné dokumenty, ako sú osvedčenia o zhode vydané v rámci režimu Európskej únie.
- Uvedením súčastí, ktoré obsahujú identifikované nerasty, a ich dodávateľov, ako aj systému dodávateľského reťazca alebo projektu využívaného pri zodpovednom získavaní zdrojov.

5 b) *Pracovné podmienky a ľudské práva počas výroby*

So zreteľom na trojstrannú deklaráciu Medzinárodnej organizácie práce (MOP) o zásadách týkajúcich sa nadnárodných podnikov a sociálnej politiky, globálny dohovor OSN (2. pilier), hlavné zásady OSN v oblasti podnikania a ľudských práv a usmernenia OECD pre nadnárodné podniky žiadateľ musí získať od tretej strany potvrdenie doložené auditmi na mieste, že v závode, kde dochádza ku konečnej montáži daného produktu, sa dodržali uplatniteľné zásady zahrnuté v základných dohovorech MOP a v dodatočných ustanoveniach uvedených ďalej.

Základné dohovory MOP:

- i) *Detská práca:*
 - Dohovor o minimálnom veku, 1973 (č. 138)
 - Dohovor o najhorších formách detskej práce, 1999 (č. 182)

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/98/ES z 19. novembra 2008 o odpade a o zrušení určitých smerníc (Ú. v. EÚ L 312, 22.11.2008, s. 3).

ii) *Nútená a povinná práca:*

- Dohovor o nútenej práci, 1930 (č. 29) a protokol z roku 2014 k Dohovoru o nútenej práci
- Dohovor o zrušení nútenej práce, 1957 (č. 105)

iii) *Sloboda združovania a právo na kolektívne vyjednávanie:*

- Dohovor o slobode združovania a ochrane práva odborovo sa organizovať, 1948 (č. 87)
- Dohovor o vykonávaní zásad práva organizovať sa a kolektívne vyjednávať, 1949 (č. 98)

iv) *Diskriminácia:*

- Dohovor o rovnakom odmeňovaní pracujúcich mužov a žien za prácu rovnakej hodnoty, 1951 (č. 100)
- Dohovor o diskriminácii (v zamestnaní a povolani), 1958 (č. 111)

Doplňujúce ustanovenia:

v) *Pracovný čas:*

- Dohovor MOP o pracovnom čase (priemysel), 1919 (č. 1)

vi) *Odmeňovanie:*

- Dohovor MOP o určení minimálnej mzdy, 1970 (č. 131)
- Životné minimum: Žiadateľ musí zabezpečiť, aby mzdy vyplácané za bežný pracovný týždeň vždy spĺňali aspoň minimálne právne alebo priemyselné normy, boli dostatočné na pokrytie základných potrieb pracovníkov a poskytovali istý diskrétny príjem. Vykonávanie sa musí kontrolovať na základe usmernenia SA8000⁽¹⁾ o odmeňovaní

vii) *Zdravie a bezpečnosť:*

- Dohovor MOP o bezpečnosti a zdraví pracovníkov a o pracovnom prostredí, 1981 (č. 155)
- Dohovor MOP o bezpečnosti pri používaní chemických látok pri práci, 1990 (č. 170)

Tam, kde sú práva na slobodu združovania a kolektívne vyjednávanie obmedzené na základe právnych predpisov, spoločnosť musí uznať legitímne zamestnanecké zväzy, s ktorými môže vstúpiť do dialógu o problémoch na pracovisku.

Postup auditu musí zahŕňať konzultácie s externými zúčastnenými stranami v miestnych oblastiach okolo výrobného závodu vrátane odborových organizácií, komunitných organizácií, mimovládnych organizácií a odborníkov na pracovné podmienky. Žiadateľ musí uverejniť súhrnné výsledky a kľúčové zistenia auditov online, aby si spotrebiteľia, ktorých to zaujíma, mohli overiť, akým spôsobom dodávateľia plnia tieto požiadavky.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí preukázať zhodu s týmito požiadavkami predložením kópie osvedčenia o súlade a podporných správ o audite za každý závod, v ktorom dochádza ku konečnej montáži modelu(-ov), ktorému(-ým) sa má udeliť environmentálna značka spolu s odkazom na webovú stránku, na ktorej sú online dostupné výsledky a zistenia.

Audity na mieste vykonávané treťou stranou musia vykonávať audítori kvalifikovaní na posúdenie súladu dodávateľského reťazca elektronického priemyslu so sociálnymi normami alebo kódexmi správania, alebo v krajinách, kde bol ratifikovaný dohovor MOP o inšpekcii práce z roku 1947 (č. 81) a orgán dohľadu MOP potvrdil, že národný systém inšpekcie práce je účinný a rozsah pôsobnosti systému inšpekcie zahŕňa uvedené oblasti⁽²⁾, inšpektorom(-mi) práce vymenovaným(-mi) verejným orgánom.

Uznajú sa platné osvedčenia vydané v rámci systémov alebo inšpekčných postupov tretích strán, ktoré vykonávajú celkový alebo čiastočný audit súladu s uplatniteľnými zásadami uvedenými v základných dohovoroch MOP spolu s doplňujúcimi ustanoveniami o pracovnom čase, odmeňovaní a zdraví a bezpečnosti. Tieto osvedčenia nesmú byť staršie ako 12 mesiacov.

⁽¹⁾ Social Accountability International, *Social Accountability 8000 International Standard*, <http://www.sa-intl.org>.

⁽²⁾ Pozri NORMLEX MOP (<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en>) a sprievodné usmernenia v príručke používateľa.

Kritérium 6. Informácie pre spotrebiteľov6 a) *Návody na použitie*

Počítač sa musí predávať s príslušnými informáciami pre spotrebiteľa, ktoré poskytujú odporúčania týkajúce sa environmentálnych vlastností produktu. Tieto informácie musia byť umiestnené na samostatnom mieste v návode na použitie, ktoré sa dá ľahko nájsť, ako aj na webovom sídle výrobcu. Informácie musia zahŕňať minimálne tieto údaje:

- i) Spotreba energie: Hodnota TEC v súlade s programom Energy Star v6.1, ako aj maximálny príkon v každom prevádzkovom režime. Okrem toho musia obsahovať pokyny týkajúce sa spôsobu používania zariadenia v energeticky úspornom režime a informáciu o tom, že energetická efektívnosť znižuje spotrebu energie, a teda má za následok úspory v podobe znižovania účtov za elektrinu.
- ii) Tieto informácie o znížení spotreby energie, keď sa počítač nepoužíva:
 - Uvedením počítača do režimu vypnutia sa zníži spotreba energie, ale stále sa bude spotrebúvať určité množstvo energie;
 - Znížením jasov obrazovky sa zníži spotreba energie;
 - Šetriče obrazoviek môžu počítačom brániť v tom, aby sa prepli do režimu nižšej spotreby elektriny, keď sa nepoužívajú. Zabezpečením toho, aby šetriče obrazovky neboli na počítačových displejoch aktivované, sa preto dá znížiť spotreba energie.
 - Dobíjanie batérie tabletu prostredníctvom rozhrania USB z iného stolového počítača alebo notebooku môže zvýšiť spotrebu energie v prípade, keď stolový počítač alebo notebook zostane v režime nečinnosti, v ktorom sa spotrebúva energia, len z dôvodu dobíjania batérie tabletu.
- iii) V prípade notebookov, tabletov a počítačov typu dva v jednom informácia, že predĺženie životnosti počítača znižuje celkové environmentálne vplyvy tohto produktu.
- iv) Nasledujúce údaje o tom, ako predĺžiť životnosť počítača:
 - Informácia určená pre používateľa o faktoroch ovplyvňujúcich životnosť dobíjateľných batérií, ako aj pokyny pre používateľa uľahčujúce predĺženie ich životnosti (platí len pre mobilné počítače napájané dobíjateľnými batériami).
 - Jasný návod na demontáž a opravy, umožňujúci nedeštruktívne rozobratie produktov na účely nahradenia kľúčových súčastí alebo častí v rámci modernizácie alebo opravy.
 - Informácia pre používateľa, na koho sa môže obrátiť so žiadosťou o profesionálnu opravu a údržbu počítača vrátane kontaktných údajov. Poskytovanie servisu by sa nemalo obmedzovať výlučne na žiadateľom schválených poskytovateľov služieb.
- v) Pokyny týkajúce sa ukončenia životnosti a vhodného zneškodnenia počítačov vrátane samostatných pokynov týkajúcich sa správneho zneškodnenia dobíjateľných batérií na skládkach druhotných surovín alebo prípadne prostredníctvom systémov vrátenia tovaru maloobchodníkom, ktoré musia byť v súlade so smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ ⁽¹⁾.
- vi) Informácia, že produktu bola udelená environmentálna značka EÚ so stručným vysvetlením jej významu, spolu so zmienkou o tom, že ďalšie informácie o environmentálnej značke EÚ sú k dispozícii na webovom sídle <http://www.ecolabel.eu>.
- vii) Návody na použitie a príručky opráv musia byť poskytnuté v tlačenej verzii, ale aj online v elektronickej podobe počas obdobia minimálne piatich rokov.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí predložiť príslušnému orgánu vyhlásenie o zhode produktu s týmito požiadavkami a poskytnúť odkaz na online verziu návodu na použitie a príručky opráv alebo ich poskytne v tlačenej verzii.

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ zo 4. júla 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) (Ú. v. EÚ L 197, 24.7.2012, s. 38).

6 b) *Informácie uvádzané na environmentálnej značke EÚ*

Nepovinná značka s textovým poľom musí obsahovať tri z týchto textov:

- Vysoká energetická účinnosť
- Navrhnuté pre dlhšiu životnosť (vzťahuje sa len na notebooky, notebooky a tablety typu dva v jednom)
- Obmedzený obsah nebezpečných látok
- Dizajn umožňujúci ľahkú opraviteľnosť, modernizáciu a recykláciu
- Kontrolované pracovné podmienky pri výrobe

Ak je obsah recyklovaných plastov vyšší než 25 % (meraných ako percentuálny podiel celkovej hmotnosti plastov), môže sa na produkt viditeľne umiestniť tento text:

- Obsahuje xy % plastov recyklovaných po spotrebe

Usmernenia o používaní nepovinnnej značky s textovým poľom nájdete v „Usmernenia pre používanie loga environmentálnej značky EÚ“ (Guidelines for the use of the EU Ecolabel logo) na webovom sídle:

http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf.

Posudzovanie a overovanie: Žiadateľ musí poskytnúť vzorku označenia produktu alebo predlohu obalu, na ktorom je umiestnená environmentálna značka EÚ, spolu s vyhlásením o zhode s týmto kritériom.

DODATOK

PROTOKOL O SKÚŠKE DEMONTÁŽE PRODUKTU

- a) *Vymedzenie pojmov*
- i) Cielové časti a súčasti: Časti a/alebo súčasti, ktoré sa majú zo zariadenia dať vybrať.
 - i) Krok demontáže: Úkon, ktorý sa končí odstránením súčasti alebo časti alebo zmenou používaného nástroja.
- b) *Prevádzkové podmienky skúšky*
- i) Personálne zabezpečenie: Skúšku musí vykonať jedna osoba.
 - ii) Skúšobná vzorka: Produkty, ktoré sa majú použiť na skúšanie, musia byť nepoškodené.
 - iii) Nástroje používané pri vyberaní: Samotné vyberanie sa musí vykonať s použitím ručných alebo elektricky poháňaných štandardných komerčne dostupných nástrojov (t. j. klieští, skrutkovačov rezačiek a kladív, ako sa vymedzuje v normách ISO 5742, ISO 1174 a ISO 15601).
 - iv) Poradie krokov pri vyberaní: Poradie krokov pri vyberaní sa musí zdokumentovať, a ak má skúšku vykonať tretia strana, táto informácia sa musí poskytnúť tým, ktorí budú vykonávať vyberanie.
- c) *Dokumentácia a záznam podmienok skúšky a krokov*
- i) Dokumentácia krokov: Jednotlivé kroky postupu vyberania sa musia zdokumentovať, pričom sa pri každom kroku musia špecifikovať nástroje, ktoré sú naň potrebné.
 - ii) Záznamové médiá: Vyhotovia sa fotografie a videozáznam vyberania súčastí. Video a fotografie musia umožniť jasné určenie krokov v postupe vyberania.
-