

Brusel 4. dubna 2016
(OR. en)

7477/16
ADD 1

ENV 189

PRŮVODNÍ POZNÁMKA

Odesílatel:	Evropská komise
Datum přijetí:	29. března 2016
Příjemce:	Generální sekretariát Rady
Předmět:	Příloha rozhodnutí Komise ze dne XXX, kterým se stanoví ekologická kritéria pro udělování ekoznačky EU pro osobní počítače, notebooky a počítače typu tablet

Delegace naleznou v příloze dokument D038863/05 - Annex.

Příloha: D038863/05 - Annex

CS

PŘÍLOHA

**KRITÉRIA PRO UDĚLOVÁNÍ EKOZNAČKY EU A POŽADAVKY NA POSUZOVÁNÍ
A OVĚŘOVÁNÍ**

Kritéria pro udělování ekoznačky EU pro osobní počítače, notebooky a počítače typu tablet:

1. Spotřeba energie
 - a) Celková spotřeba energie počítače
 - b) Řízení spotřeby
 - c) Grafické schopnosti
 - d) Vnitřní zdroje napájení
 - e) Displeje s vylepšenými vlastnostmi
2. Nebezpečné látky a směsi ve výrobku, podsestavách a konstrukčních částech
 - a) Omezení látek vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC)
 - b) Omezení přítomnosti specifických nebezpečných látek
 - c) Omezení na základě klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP
3. Prodloužení životnosti
 - a) Zkoušení odolnosti přenosných počítačů
 - b) Kvalita a životnost akumulátorových baterií
 - c) Spolehlivost a ochrana jednotek pro ukládání dat
 - d) Modernizovatelnost a opravitelnost
4. Konstrukce, výběr materiálů a nakládání s výrobkem po ukončení životnosti
 - a) Výběr materiálů a recyklovatelnost
 - b) Demontovatelnost a recyklace
5. Sociální odpovědnost podniků
 - a) Získávání „nekonfliktních“ nerostů
 - b) Pracovní podmínky a lidská práva při výrobě
6. Informace pro uživatele

- a) Návod k použití
- b) Informace uvedené na ekoznačce EU

Posuzování a ověřování

U každého kritéria jsou uvedeny zvláštní požadavky na posuzování a ověřování.

Pokud je žadatel povinen předložit prohlášení, dokumentaci, analýzy, protokoly o zkouškách nebo jiné důkazy, aby prokázal splnění kritérií, mohou tyto doklady pocházet od žadatele a/nebo od jeho dodavatelů a/nebo od jejich dodavatelů a/nebo případně od třetích subjektů provádějících certifikaci a zkoušky.

Pokud je to možné, provádějí ověřování subjekty posuzování shody, které byly akreditovány vnitrostátním akreditačním orgánem podle nařízení (ES) č. 765/2008¹, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem. Příslušné subjekty přednostně uznají:

- protokoly o zkouškách vydané subjekty posuzování shody akreditovanými podle příslušné harmonizované normy pro zkušební a kalibrační laboratoře,
- ověření provedená subjekty posuzování shody, které jsou akreditovány podle příslušné harmonizované normy pro subjekty certifikující výrobky, postupy a služby,
- ověření provedená subjekty posuzování shody, které jsou akreditovány podle příslušné harmonizované normy pro subjekty provádějící kontroly.

V případě potřeby mohou být použity jiné zkušební metody než metody uvedené u jednotlivých kritérií, musí však být popsány v uživatelské příručce k používání kritérií ekoznačky a příslušný subjekt posuzující žádost je musí uznat za rovnocenné.

V případě potřeby mohou příslušné subjekty vyžadovat podpůrnou dokumentaci a mohou provádět nezávislá ověření nebo inspekce na místě.

Změny dodavatelů a výrobních lokalit, které se dotýkají výrobků s udělenou ekoznačkou, se oznamují příslušným subjektům spolu s podpůrnými informacemi potřebnými k ověření, zda jsou kritéria nadále plněna.

Kritérium 1. Spotřeba energie

1 a) Celková spotřeba energie počítače

Celková spotřeba energie počítače musí splňovat požadavky na energetickou účinnost stanovené v nařízení (ES) č. 106/2008² ve znění Energy Star v6.1³.

¹ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 765/2008 ze dne 9. července 2008, kterým se stanoví požadavky na akreditaci a dozor nad trhem týkající se uvádění výrobků na trh a kterým se zrušuje nařízení (EHS) č. 339/93 (Úř. věst. L 218, 13.8.2008, s. 30).

Lze použít úpravy požadované hodnoty podle funkční výbavy uvedené v dohodě ve znění Energy Star v6.1, s výjimkou:

- samostatných grafických procesorů (GPU): viz dílčí kritérium 1 c),
- vnitřních zdrojů napájení: viz dílčí kritérium 1 d).

Na integrované displeje s vylepšenými vlastnostmi se vztahuje zvláštní dodatečný požadavek podle dílčího kritéria 1 e).

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží protokol o zkoušce daného modelu počítače provedené podle zkušebních metod Energy Star v6.1 pro počítače. Registrace Energy Star v6.1 v USA se uznají, pokud byla provedena zkouška podle evropských požadavků na vstupní napájení.

1 b) Řízení spotřeby

Funkce řízení spotřeby musí být poskytnuty jako výchozí nastavení. Kdykoliv se uživatel nebo software pokusí výchozí funkce řízení spotřeby deaktivovat, musí se zobrazit výstražné upozornění sdělující uživateli, že funkce úspory energie bude vypnuta, a nabízející možnost tuto výchozí funkci zachovat.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží popis nastavení řízení spotřeby uvedený v uživatelské příručce k danému modelu spolu se snímky obrazovky s příklady, kdy jsou výstražná upozornění zobrazena.

1 c) Grafické schopnosti

Namísto příspěvku přídavné funkční výbavy k přípustné spotřebě energie $TEC_{graphics}$ pro samostatné grafické karty (dGfx) ve stolních počítačích, integrovaných stolních počítačích a noteboocích v rámci kritérií způsobilosti Energy Star v6.1 se použijí hodnoty v tabulce 1. Samostatné grafické karty musí být vybaveny řízením spotřeby, které v dlouhodobém klidovém stavu vypne grafický procesor (GPU).

Tabulka 1. Příspěvek přídavné funkční výbavy k přípustné spotřebě energie pro samostatné grafické karty (dGfx) ve stolních počítačích, integrovaných stolních počítačích a noteboocích

Kategorie dGfx (gigabajty/sekunda) ¹	Příspěvek k přípustné spotřebě energie (kWh/rok)
---	--

² Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 106/2008 ze dne 15. ledna 2008 o programu Unie na označování energetické účinnosti kancelářských přístrojů štítky (přepracované znění) (Úř. věst. L 39, 13.2.2008, s. 1).

³ Rozhodnutí Komise (EU) 2015/1402 ze dne 15. července 2015, kterým se stanoví postoj Evropské unie k rozhodnutí řídicích subjektů na základě Dohody mezi vládou Spojených států amerických a Evropskou unií o koordinaci programů označování energetické účinnosti kancelářských přístrojů štítky o revizi specifikací počítačů v příloze C uvedené dohody (Úř. věst. L 217, 18.8.2015, s. 9).

	Stolní a integrované stolní počítače	Notebooky
G1 ($FB_BW \leq 16$)	30	9
G2 ($16 < FB_BW \leq 32$)	37	12
G3 ($32 < FB_BW \leq 64$)	47	20
G4 ($64 < FB_BW \leq 96$)	62	25
G5 ($96 < FB_BW \leq 128$)	76	38
G6 ($FB_BW > 128$, šířka datové sběrnice < 192 bitů)	76	38
G7 ($FB_BW > 128$, šířka datové sběrnice ≥ 192 bitů)	90	48
<i>Poznámky:</i> 1. Kategorie jsou definovány podle šířky pásma vyrovnávací paměti (FB_BW) v gigabajtech za sekundu (GB/s).		

Posuzování a ověřování: Žadatel poskytne prohlášení o splnění požadavků Energy Star v6.1 na základě přísnějších příspěvků doložené výpočtem hodnoty E_{TEC_MAX} a údaji o výkonnosti z protokolu o zkoušce modelu.

1 d) Vnitřní zdroje napájení

Vnitřní zdroje napájení stolních a integrovaných stolních počítačů musí splňovat požadavky Energy Star v6.1 na příspěvky k přípustné spotřebě energie TEC_{PSU} a musí dosahovat účinnosti v závislosti na jmenovitém výstupním proudu minimálně 0,84 při 10 %, 0,87 při 20 %, 0,90 při 50 % a 0,87 při 100 %.

Posuzování a ověřování: Žadatel poskytne prohlášení, že vnitřní zdroj napájení modelu splňuje tyto požadavky, doložené výpočtem hodnoty E_{TEC_MAX} produktu podle Energy Star v6.1 a buď údaji o výkonnosti z protokolu o zkoušce modelu, nebo nezávislou certifikací výkonnosti zdroje napájení.

1 e) Displeje s vylepšenými vlastnostmi

Integrované stolní počítače a notebooky vybavené displeji s vylepšenými vlastnostmi podle definice Energy Star v6.1, které jsou tudíž způsobilé pro příspěvek k přípustné spotřebě energie $TEC_{INT_DISPLAY}$, musí automaticky přizpůsobit jas obrazu okolním světelným podmínkám. Tato funkce automatického řízení jasu (ABC) musí být nainstalována jako výchozí nastavení a uživatel musí mít možnost ji nastavit a zkalibrovat. Výchozí nastavení funkce ABC se ověří následujícím zkušebním postupem:

$$\text{zkouška i) } \left(\frac{P_{50} - P_{10}}{P_{10}} \right) \geq 5 \% \quad \text{zkouška ii) } \left(\frac{P_{100} - P_{50}}{P_{50}} \right) \geq 5 \% \quad \text{zkouška iii) } P_{300} \geq P_{100}$$

kde P_n je příkon v provozním režimu se zapnutou funkcí automatického řízení jasu (ABC) při n luxech a za přítomnosti přímého zdroje světla.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží protokol o zkoušce pro daný model počítače dokazující, že splňuje podmínky specifikovaného zkušební postupu.

Kritérium 2. Nebezpečné látky a směsi ve výrobku, podsestavách a konstrukčních částech

Přítomnost látek identifikovaných podle čl. 59 odst. 1 nařízení (ES) č. 1907/2006⁴ (dále jen „nařízení REACH“) nebo látek a směsí splňujících kritéria klasifikace nebezpečnosti podle nařízení (ES) č. 1272/2008⁵ (dále jen „nařízení CLP“) uvedená v tabulce 2 se ve výrobcích nebo stanovených podsestavách a konstrukčních částech omezuje v souladu s dílčími kritérii 2 a), b) a c). Seznam látek (pro případné zahrnutí podle nařízení REACH) vzbuzujících mimořádné obavy (dále jen „látky SVHC“) a klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP jsou pro účely tohoto kritéria v tabulce 2 sdruženy do skupin podle svých nebezpečných vlastností.

Tabulka 2. Seskupení látek ze seznamu látek SVHC a nebezpečí podle nařízení CLP

Nebezpečnost – skupina 1
<i>Nebezpečí řadí látku nebo směs do skupiny 1:</i>
— uvedení na seznamu látek SVHC,
— karcinogenita, mutagenita nebo toxicita pro reprodukci kategorie 1A nebo 1B: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df.
Nebezpečnost – skupina 2
<i>Nebezpečí řadí látku nebo směs do skupiny 2:</i>
— karcinogenita, mutagenita nebo toxicita pro reprodukci kategorie 2: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362,
— toxicita pro vodní prostředí kategorie 1: H400, H410,
— akutní toxicita kategorie 1 a 2: H300, H310, H330,
— toxicita při vdechnutí kategorie 1: H304,
— toxicita pro specifické cílové orgány kategorie 1: H370, H372.

⁴ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES (Úř. věst. L 396, 30.12.2006, s. 1).

⁵ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006 (Úř. věst. L 353, 31.12.2008, s. 1).

Nebezpečnost – skupina 3

Nebezpečí řadící látku nebo směs do skupiny 3:

- toxicita pro vodní prostředí kategorie 2, 3 a 4: H411, H412, H413,
- akutní toxicita kategorie 3: H301, H311, H331, EUH070,
- toxicita pro specifické cílové orgány kategorie 2: H371, H373.

2 a) Omezení látek vzbuzujících mimořádné obavy (SVHC)

Výrobek nesmí obsahovat látky, které byly identifikovány podle postupu stanoveného v čl. 59 odst. 1 nařízení REACH a zařazený na seznam látek SVHC, v koncentraci vyšší než 0,10 % (hmotnostních). Stejná omezení se vztahují i na podsestavy a konstrukční části tvořící součást výrobku uvedené v tabulce 3.

Látkám SVHC zařazeným na seznam látek, které jsou přítomny ve výrobku nebo v uvedených podsestavách nebo konstrukčních částech v koncentraci vyšší než 0,10 % (hmotnostních), nebude z tohoto požadavku udělena odchylka.

Tabulka 3. Podsestavy a konstrukční části, na které se vztahuje kritérium 2 a)

- osazené základní desky (včetně centrální procesorové jednotky (CPU), paměti (RAM), grafických jednotek),
- zařízení pro ukládání dat (HDD a SSD),
- optická jednotka (CD a DVD),
- jednotka obrazovky (včetně podsvícení),
- pláště a upevňovací prvky,
- skříňe a vnější rámy,
- externí klávesnice, myš a/nebo trackpad,
- vnitřní a vnější zdroje napájení,
- vnější přívody střídavého a stejnosměrného napájení,
- moduly akumulátorových baterií.

Při sdělování tohoto požadavku dodavatelům uvedených podsestav a konstrukčních částí si žadatelé mohou předběžně prověřit seznam látek s využitím seznamu ohlašovaných látek podle normy IEC 62474⁶. Prověření musí vycházet z identifikace potenciální přítomnosti látek ve výrobku.

⁶ Mezinárodní elektrotechnická komise (IEC), IEC 62474: *Materiálová deklaráce pro produkty a pro elektrotechnický průmysl*, <http://std.iec.ch/iec62474>.

Posuzování a ověřování: Žadatel vypracuje prohlášení, že ve výrobku a jeho podsestavách a konstrukčních částech uvedených v tabulce 3 nejsou přítomny látky SVHC v koncentraci rovné koncentračnímu limitu nebo vyšší. Prohlášení musí odkazovat na poslední verzi seznamu látek zveřejněného Agenturou pro chemické látky (ECHA)⁷. Pokud jsou prohlášení vypracována na základě předběžného prověření seznamu látek s využitím normy IEC 62474, musí žadatel rovněž předložit předběžně prověřený seznam, který poskytl dodavatelům podsestav a konstrukčních částí. Použitá verze seznamu ohlašovaných látek podle normy IEC 62474 musí odpovídat poslední verzi seznamu látek (pro případné zahrnutí podle nařízení REACH).

2 b) Omezení přítomnosti specifických nebezpečných látek

Podsestavy a konstrukční části uvedené v tabulce 4 nesmí obsahovat uvedené nebezpečné látky v koncentraci rovné stanoveným koncentračním limitům nebo vyšší.

Tabulka 4. Omezení látek vztahující se na podsystémy a konstrukční části

Skupina látek nebo materiál	Rozsah omezení	Koncentrační limity (v příslušných případech)	Posuzování a ověřování
i) Kovové pájky a kontakty	Výjimka 7 b) podle směrnice 2011/65/EU ⁸ vztahující se na použití olovených pájek v <i>malých serverech</i> není povolena.	0,1 % hm.	Výrobce nebo společnost provádějící konečnou montáž předloží prohlášení doložené platným protokolem o zkoušce. <i>Zkušební metoda:</i> IEC 62321-5
	Výjimka 8 b) podle směrnice 2011/65/EU ⁸ vztahující se na použití <i>kadmia v elektrických kontaktech</i> není povolena.	0,01 % hm.	
ii) Stabilizátory polymerů, barviva a kontaminující látky	Následující organocínové sloučeniny ve stabilizátorech s klasifikací nebezpečnosti skupiny 1 a 2 nesmí být přítomny ve <i>vnějších přívodech střídavého a stejnosměrného napájení a modulech baterií</i> : — dibutylcín-oxid, — dibutylcín-diacetát, — dibutylcín-dilaurát, — dibutylcín-maleát, — dioktylcín-oxid, — dioktylcín-dilaurát.	—	Dodavatel podsestav předloží prohlášení.

⁷ Agentura ECHA, Seznam látek vzbuzujících mimořádné obavy podléhajících povolení, <http://www.echa.europa.eu/cs/candidate-list-table>

⁸ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/ES ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (přepracované znění) (Úř. věst. L 174, 1.7.2011, s. 88).

	<i>Plastové skříně a vnější rámy nesmí obsahovat následující barviva:</i> — azobarviva, z nichž se mohou štěpením uvolňovat karcinogenní arylaminy uvedené v dodatku 8 nařízení REACH, a/nebo — sloučeniny barviv zařazené na seznam ohlašovaných látek podle normy IEC 62474.	—	Dodavatel podsestav předloží prohlášení.
	Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) s klasifikací nebezpečnosti skupiny 1 a 2 nesmí být přítomny v koncentracích rovných jednotlivým koncentračním limitům či jejich součtu nebo v koncentracích vyšších, a to v žádných vnějších plastových nebo umělých pryžových površích: — notebooků a počítačů typu tablet, — periferních klávesnic, — myší, — stylusů a/nebo trackpadů, — externích napájecích kabelů. Ověří se přítomnost a koncentrace následujících PAU: <i>PAU omezené podle nařízení REACH:</i> — benzo[a]pyren, — benzo[e]pyren, — benzo[a]anthracen, — chrysen, — benzo[b]fluoranthren, — benzo[j]fluoranthren, — benzo[k]fluoranthren, — dibenzo[a,h]anthracen. <i>Další PAU, na něž se vztahuje omezení:</i> — acenaften, — acenaftylen, — anthracen, — benzo[g,h,i]perylene, — fluoranthren, — fluoren, — indeno[1,2,3-cd]pyren, — naftalen, — fenanthren,	Jednotlivé koncentrační limity pro PAU omezené podle nařízení REACH jsou 1 mg/kg. Celková koncentrace 18 uvedených PAU je nejvýše 10 mg/kg.	Žadatel předloží protokol o zkoušce příslušných částí stanovených dílů výrobku. <i>Zkušební metoda:</i> AfPS GS 2014:01 PAK

	— pyren.		
iii) Biocidní přípravky	Biocidní přípravky určené k zajištění antibakteriální funkce nesmí být obsaženy v plastových nebo pryžových částech klávesnic nebo periferních klávesnic.	—	Dodavatel podsestav předloží prohlášení.
iv) Rtuť v podsvícení	Výjimka 3 podle směrnice 2011/65/EU ⁸ vztahující se na použití rtuti v <i>zářivkách se studenou katodou (CCFL) a zářivkách s externí elektrodou (EEFL)</i> není povolena.	—	Dodavatel podsestav předloží prohlášení.
v) Činidla na zušlechťování skla	Při výrobě skla do LCD displejů, svrchního skla obrazovek a skla použitého v površích trackpadů nesmí být použit arsen a jeho sloučeniny.	0,0050 % hm.	Dodavatelé skla pro displeje předloží prohlášení doložené protokolem o analytické zkoušce.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží prohlášení o splnění a protokoly o zkouškách podle požadavků v tabulce 4. Protokoly o zkouškách, jsou-li vyžadovány, musí být v době podání žádosti platné pro všechny relevantní modely výrobku a dotčené dodavatele. Pokud podsestavy a konstrukční části se stejnou technickou specifikací pocházejí od více různých dodavatelů, zkouškám se v příslušných případech podrobí části od každého z dodavatelů.

2 c) Omezení na základě klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP

Zpomalovače hoření, změkčovadla, přídatné látky a povlaky na bázi oceli, katodové materiály, rozpouštědla a soli, které splňují kritéria klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP uvedená v tabulce 2, nesmí být v podsestavách a konstrukčních částech uvedených v tabulce 5 přítomny v koncentraci rovné koncentračnímu limitu 0,10 % (hmotnostních) nebo vyšší.

Tabulka 5. Podsestavy a konstrukční části, na které se vztahuje kritérium 2 c)

Části obsahující zpomalovače hoření

- základní desky s plošnými spoji,
- centrální procesorové jednotky (CPU),
- konektory a patice,
- zařízení pro ukládání dat (HDD a SSD),
- plastové skříně a vnější rámy,
- vnitřní a vnější zdroje napájení,
- vnější přívody střídavého a stejnosměrného napájení.

Části obsahující změkčovadla

- vnitřní kabely a přívody,
- vnější přívody střídavého a stejnosměrného napájení,
- vnější zdroje napájení,

— plastové skříně a vnější rámy.

Části obsahující slitiny z nerezové oceli a/nebo povlaky na bázi niklu

— pláště, skříně, šrouby, matice, vruty a držáky.

Moduly akumulátorových baterií

— akumulátorové články.

i) Výjimky týkající se použití nebezpečných zpomalovačů hoření a změkčovadel

Pro použití zpomalovačů hoření a změkčovadel splňujících kritéria klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP uvedená v tabulce 2 je stanovena odchylka od požadavků uvedených v kritériu 2 c), pokud splňují podmínky uvedené v tabulce 6. Materiály přirozeně zpomalující hoření ve vnějších přívodech střídavého a stejnosměrného napájení musí rovněž splňovat podmínky uvedené v tabulce 6 bodě ii) písm. b).

Tabulka 6. Podmínky odchylek, které se vztahují na použití zpomalovačů hoření a změkčovadel

Látky a směsi	Podsestava nebo konstrukční část	Rozsah odchylky	Posuzování a ověřování
Zpomalovače hoření	i) Základní deska s plošnými spoji	Pro použití zpomalovačů hoření v laminátech základních desek je stanovena odchylka, jestliže platí kterákoli z následujících podmínek: a) Zpomalovač hoření má klasifikaci nebezpečnosti skupiny 3. V případě prohlášení podle normy IEC 61249-2-21 ⁹ musí požární zkouška desky s plošnými spoji simulující nesprávnou likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení prokazovat emise karcinogenních polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) $\leq 0,1$ mg TEQ/g. b) Zpomalovač hoření je chemicky navázán na polymerovou pryskyřici a požární zkouška desky s plošnými spoji simulující nesprávnou likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení prokazuje emise polybromovaných dibenzo-p-dioxinů a polybromovaných dibenzofuranů (PBDD/DF) $\leq 0,4$ ng TEQ/g a emise karcinogenních PAU $\leq 0,1$ mg TEQ/g.	Prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci nebezpečnosti poskytnuté dodavatelem podsestav <i>a v případě potřeby</i> protokol o zkoušce provedené třetí stranou pro danou kombinaci materiálu desky, konstrukčních částí a zpomalovače hoření. <i>Zkušební metoda:</i> ISO 5660 v podmínkách oxidativní pyrolýzy (IEC 60695-7-1, typ hoření 1b s tepelným tokem 50 kW/m ²). Kvantifikace podle EN 1948 (PBDD/DF) a/nebo ISO 11338 (PAU).
	ii) Vnější přívody střídavého a stejnosměrného	Pro použití zpomalovačů hoření a jejich synergentů je stanovena odchylka, jestliže platí kterákoli z následujících podmínek:	Prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci

⁹ Podle normy IEC 61249-2-21 lze činit prohlášení, že materiál desky s plošnými spoji neobsahuje halogeny.

	napájení	a) Zpomalovač hoření a jeho synergent mají klasifikaci nebezpečnosti skupiny 3. V případě prohlášení podle normy IEC 62821¹⁰ musí požární zkouška polymeru přívodu prokázat plynné emise halogenových kyselin nižší než 5,0 mg/g. b) Výsledky požární zkoušky přívodu simulující nesprávnou likvidaci odpadních elektrických a elektronických zařízení prokazují emise polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a polychlorovaných dibenzofuranů (PCDD/DF) $\leq 0,3$ ng TEQ/g. Na přívody izolované materiály přirozeně zpomalujícími hoření se vztahuje požadavek na požární zkoušku podle bodu ii) písm. b).	nebezpečnosti poskytnuté dodavatelem podsestav <i>a v případě potřeby</i> protokol o zkoušce přívodu provedené třetí stranou. <i>Zkušební metoda:</i> IEC 60754-1 nebo ISO 19700 v podmínkách nedostatečné ventilace (IEC 60695-7-1, typ hoření 3a s tepelným tokem 50 kW/m²). Kvantifikace PCDD/DF podle EN 1948.
	iii) Vnější plastové skříňe a rámy	Je stanovena odchylka pro použití zpomalovačů hoření a jejich synergentů s klasifikací nebezpečnosti skupiny 2 a 3.	Prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci nebezpečnosti poskytnuté dodavatelem podsestav
	iv) Různé podsestavy a části: - sestava centrální procesorové jednotky (CPU), - jednotky pro ukládání dat, - vnitřní konektory a patice, - zdroje napájení	Je stanovena odchylka pro použití zpomalovačů hoření s klasifikací nebezpečnosti skupiny 3.	Prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci nebezpečnosti poskytnuté dodavatelem podsestav
Změkčovadla	i) Vnější přívody a moduly baterií, vnější skříňe a vnitřní kabely	Je stanovena odchylka pro použití změkčovadel s klasifikací nebezpečnosti skupiny 3.	Prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci nebezpečnosti poskytnuté dodavatelem podsestav

ii) Výjimky pro použití přídatných látek, povlaků, katodových materiálů, rozpouštědel a solí

Pro použití přídatných látek a povlaků na bázi kovu, bateriových katodových materiálů, bateriových rozpouštědel a solí splňujících kritéria klasifikace nebezpečnosti podle nařízení

¹⁰ Podle normy IEC 62821 lze činit prohlášení o nedýmivých bezhalogenových kabelech.

CLP uvedená v tabulce 2 se stanovuje odchylka z požadavků podle kritéria 2 c), pokud splňují podmínky uvedené v tabulce 7.

Tabulka 7. Součásti a podsestavy, pro něž je stanovena zvláštní odchylka

Látky a směsi	Podsestava nebo konstrukční část	Rozsah odchylky	Posuzování a ověřování
Přidatné látky a povlaky na bázi kovu	i) Kovové součásti	Slitiny z nerezové oceli a povlaky odolné proti poškrábání obsahující kovový nikl s klasifikací H351, H372 a H412. <i>Podmínka odchylky:</i> Míra uvolňování kovového niklu z povlaků odolných proti poškrábání na částech skříně, kde by mohlo dojít k přímému a déletrvajícimu styku s kůží, nesmí přesáhnout > 0,5 µg/cm ² /týden.	Relevantní části se určí na základě hmotnosti a umístění ve výrobku. Pokud vnější části skříně přicházejí do přímého a déletrvajícimu styku s kůží, předloží se protokol o zkoušce. <i>Zkušební metoda:</i> EN 1811
Katodové materiály bateriových článků	ii) Lithium-iontové a lithium-polymerové baterie	Katodové materiály článků s klasifikací nebezpečnosti skupiny 2 a 3. Patří sem: — oxid kobaltito-lithný, — oxid manganito-lithný, — fosforečnan železnato-lithný, — lithium-kobalt-nikl-mangan oxid.	Dodavatel baterií nebo článků předloží prohlášení doložené dokumentací ověřující klasifikaci nebezpečnosti.
Bateriová elektrolytická rozpouštědla a soli		Elektrolytická rozpouštědla a soli s klasifikací nebezpečnosti skupiny 2 a 3. Patří sem: — propylen-karbonát, — ethylen-karbonát, — diethyl-karbonát, — dimethyl-karbonát, — ethyl-methyl-karbonát, — lithium-hexafluorofosfát.	

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží prohlášení o splnění kritéria 2 c). Prohlášení musí být doloženo informacemi o zpomalovačích hoření, změkčovadlech, přídatných látkách a povlacích na bázi oceli, katodových materiálech, rozpouštědlech a solích použitých v podsestavách a konstrukčních částech uvedených v tabulce 5, společně s prohlášeními o jejich klasifikaci nebezpečnosti nebo o tom, že jako nebezpečné klasifikovány nejsou.

Na podporu prohlášení o klasifikaci nebezpečnosti nebo o neklasifikování pro každou látku nebo směs musí být poskytnuty následující informace:

- číslo CAS, číslo ES nebo číslo na seznamu (je-li k dispozici u směsí),
- fyzikální forma a skupenství, v kterých je látka použita,
- harmonizovaná klasifikace nebezpečnosti látek podle nařízení CLP,

- záznamy vlastní klasifikace látek registrovaných podle nařízení REACH v databázi agentury ECHA¹¹ (není-li k dispozici harmonizovaná klasifikace),
- klasifikace směsí podle kritérií stanovených v nařízení CLP.

Při zohledňování záznamů vlastní klasifikace v databázi látek registrovaných podle nařízení REACH mají přednost záznamy ze společných předložení.

Je-li u klasifikace v databázi látek registrovaných podle nařízení REACH zaznamenáno „nedostatek údajů“ nebo „neprůkazné údaje“ nebo pokud látka nebyla v rámci systému podle nařízení REACH dosud zaregistrována, předloží se toxikologické údaje splňující požadavky uvedené v příloze VII nařízení REACH, které dostatečně dokládají průkaznost vlastní klasifikace v souladu s přílohou I nařízení CLP a pomocnými pokyny agentury ECHA. Je-li v databázi zaznamenáno „nedostatek údajů“ nebo „neprůkazné údaje“, musí být vlastní klasifikace ověřená, přičemž jsou přijatelné následující zdroje informací:

- toxikologické studie a posouzení nebezpečnosti od regulačních agentur spolupracujících s agenturou ECHA¹², regulačních orgánů členských států a mezivládních subjektů,
- bezpečnostní listy zcela vyplněné v souladu s přílohou II nařízení REACH,
- zdokumentovaný odborný posudek předložený odborníkem v oboru toxikologie. Posudek musí být založen na přezkumu vědecké literatury a existujících údajů o zkouškách a v případě potřeby podložen výsledky nových zkoušek provedených nezávislými laboratořemi za použití metod uznaných agenturou ECHA,
- osvědčení, případně založené na odborném posudku, vydané akreditovaným subjektem posuzování shody, který provádí posouzení nebezpečnosti podle globálně harmonizovaného systému klasifikace a označování chemických látek (GHS) nebo systému klasifikace nebezpečnosti podle nařízení CLP.

Informace o nebezpečných vlastnostech látek nebo směsí mohou být v souladu s přílohou XI nařízení REACH získávány i jinak než zkouškami, například alternativními metodami, jako jsou metody in vitro, modely kvantitativních vztahů mezi strukturou a aktivitou nebo s využitím sdružování nebo analogického přístupu.

U látek a směsí uvedených v tabulkách 6 a 7, pro které je stanovena odchylka, žadatel prokáže, že jsou splněny všechny podmínky odchylky. Pokud se vyžadují protokoly o zkoušce, musí být v době podání žádosti pro daný výrobní model platné.

Kritérium 3. Prodloužení životnosti výrobku

3 a) Zkoušení odolnosti přenosných počítačů

i) Zkoušky notebooků

¹¹ Agentura ECHA, Databáze látek registrovaných podle nařízení REACH, <http://www.echa.europa.eu/cs/information-on-chemicals/registered-substances>

¹² Agentura ECHA, Spolupráce s ostatními regulačními agenturami, <http://echa.europa.eu/cs/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>

Model notebooku musí podstoupit zkoušky odolnosti. U každého modelu se ověří, zda po provedení povinných zkoušek uvedených v tabulce 8 a nejméně jedné doplňkové zkoušky vybrané z tabulky 9 funguje dle specifikace a zda splňuje uvedené požadavky.

Tabulka 8. Specifikace povinných zkoušek odolnosti pro notebooky

Zkouška	Zkušební podmínky a funkční požadavky	Zkušební metoda
Odolnost proti nárazu	<i>Specifikace:</i> Půlsinusový rázový puls s amplitudou nejméně 40 g se aplikuje třikrát po dobu nejméně 6 ms na vrchní, spodní, pravou, levou, přední a zadní stranu výrobku. <i>Funkční požadavek:</i> Notebook je během zkoušky zapnutý a je na něm spuštěna softwarová aplikace. Po ukončení zkoušky musí dále fungovat.	IEC 60068 Část 2-27: Ea Část 2-47
Odolnost proti vibracím	<i>Specifikace:</i> Náhodné sinusové vibrace o kmitočtovém rozsahu 5 Hz až 250 Hz se po dobu nejméně jednoho rozmítacího cyklu aplikují v každé ose na vrchní, spodní, pravou, levou, přední a zadní stranu výrobku. <i>Funkční požadavek:</i> Notebook je během zkoušky zapnutý a je na něm spuštěna softwarová aplikace. Po ukončení zkoušky musí dále fungovat.	IEC 60068 Část 2-6: Fc Část 2-47
Náhodný pád	<i>Specifikace:</i> Notebook se z výšky 76 cm upustí na nepoddajný povrch pokrytý nejméně 30mm dřevěnou vrstvou. Proveďte se jeden pád na vrchní, spodní, pravou, levou, přední a zadní stranu a na každý spodní roh. <i>Funkční požadavek:</i> Notebook je během zkoušky vypnutý a po každém pádu se musí úspěšně zavést operační systém. Po každé zkoušce musí skříň zůstat neporušená a obrazovka nepoškozená.	IEC 60068 Část 2-31: Ec (Volný pád – Postup 1)

Tabulka 9. Specifikace doplňkových zkoušek odolnosti pro notebooky

Zkouška	Zkušební podmínky a referenční hodnoty	Zkušební metoda
Tepelné namáhání	<i>Specifikace:</i> Notebook se podrobí nejméně čtyřem 24hodinovým zkušebním cyklům ve zkušební komoře. Během studeného cyklu při teplotě $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a cyklu suchého tepla při teplotě $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ je notebook zapnutý. Během studeného cyklu při teplotě $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ a cyklu suchého tepla v rozmezí teplot $+35$ a $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ je notebook vypnutý. <i>Funkční požadavek:</i>	IEC 60068 Část 2-1: Ab/e Část 2-2: B

	Po každém ze čtyř zkušebních cyklů se zkontroluje funkčnost notebooku.	
Odolnost obrazovky	<i>Specifikace:</i> Provedou se dvě zkoušky zatížením. Na obrazovku se rovnoměrně aplikuje zátěž o hmotnosti minimálně 50 kg. Na střed obrazovky se aplikuje zátěž o hmotnosti minimálně 25 kg. Během každé zkoušky musí být notebook umístěn na rovném povrchu. <i>Funkční požadavek:</i> Po aplikaci každé zátěže se povrch obrazovky a pixely zkontrolují, zda nejsou přítomny čáry, skvrny nebo praskliny.	Použité zkušební zařízení a postup musí být potvrzeny žadatelem.
Vniknutí vody	<i>Specifikace:</i> Zkouška se provede dvakrát. Nejméně 30 ml kapaliny se rovnoměrně rozlije po klávesnici notebooku <i>nebo</i> na tři jednotlivá oddělená místa, nejvýše po 5 sekundách se pak kapalina aktivně odvede a po 3 minutách se provede zkouška funkčnosti počítače. Zkouška se provede s teplou a se studenou kapalinou. <i>Funkční požadavek:</i> Notebook je během zkoušky i po jejím skončení zapnutý. Následně se rozebere a vizuálně zkontroluje, aby se zajistilo, že splňuje podmínky přijatelnosti pro vniknutí vody podle IEC 60529.	Podmínky přijatelnosti: IEC 60529 (vniknutí vody)
Životnost klávesnice	<i>Specifikace:</i> Na klávesnici se aplikuje 10 milionů náhodných úderů. Pro počet úderů na jednotlivé klávesy se stanoví váhy tak, aby byly zohledněny nejběžněji používané klávesy. <i>Funkční požadavek:</i> Klávesy se následně zkontrolují, zda jsou neporušené a funkční.	Použité zkušební zařízení a postup musí být potvrzeny žadatelem.
Životnost kloubového spoje obrazovky	<i>Specifikace:</i> Obrazovka se 20 000krát plně otevře a poté zavře. <i>Funkční požadavek:</i> Obrazovka se následně zkontroluje, zda nedošlo ke ztrátě stability nebo porušení kloubového spoje.	Použité zkušební zařízení a postup musí být potvrzeny žadatelem.

ii) Zkoušení počítačů typu tablet a počítačů typu „dva v jednom“

Model počítače typu tablet a počítač typu tablet, který je součástí modelu počítače typu „dva v jednom“, musí podstoupit zkoušky odolnosti. U každého modelu se ověří, zda funguje podle specifikace a zda u každé zkoušky uvedené v tabulce 10 splňuje uvedené požadavky.

Tabulka 10. Specifikace povinných zkoušek odolnosti pro počítače typu tablet a notebooky typu „dva v jednom“

Zkouška	Zkušební podmínky a funkční požadavky	Zkušební metoda
Náhodný pád	<i>Specifikace:</i> Počítač typu tablet se z výšky 76 cm upustí na nepoddajný povrch pokrytý nejméně 30mm dřevěnou vrstvou. Provede se jeden pád na vrchní, spodní, pravou, levou, přední a zadní stranu a na každý spodní roh. <i>Funkční požadavek:</i> Počítač typu tablet je během zkoušky vypnutý a po každém pádu se musí úspěšně zavést operační systém. Po každé zkoušce musí skříň zůstat neporušená a obrazovka nepoškozená.	IEC 60068 Část 2-31: Ec (Volný pád – Postup 1)
Odolnost obrazovky	<i>Specifikace:</i> Provedou se dvě zkoušky zatížením. Na obrazovku se rovnoměrně aplikuje zátěž o hmotnosti minimálně 50 kg. Na střed obrazovky se aplikuje zátěž o hmotnosti minimálně 25 kg. Během každé zkoušky musí být počítač typu tablet umístěn na rovném povrchu. <i>Funkční požadavek:</i> Po aplikaci každé zátěže se povrch obrazovky a pixely zkontrolují, zda nejsou přítomny čáry, skvrny nebo praskliny.	Použité zkušební zařízení a postup musí být potvrzeny žadatelem.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží protokoly o zkoušce dokládající, že model podstoupil zkoušku a splňuje funkční požadavky na odolnost. Zkoušky ověří třetí strana. Existující zkoušky téhož modelu provedené podle téže nebo přísnější specifikace se uznají bez nutnosti přezkoušení.

3 b) Kvalita a životnost akumulátorových baterií

- i) **Minimální výdrž baterie:** Po prvním úplném nabití musí notebooky, počítače typu tablet a počítače typu „dva v jednom“ uživateli umožnit nejméně 7 hodin provozu při napájení z akumulátorové baterie. U notebooků se k ověření použijí následující referenční hodnoty:
 - u výrobků určených pro spotřebitele a domácnosti se použije scénář „Home“ podle Futuremark PCMark,
 - u výrobků určených pro podniky se použije scénář „Office productivity“ podle BAPCo Mobilemark. U modelů splňujících podmínky pro přípustnou spotřebu energie TEC_{graphics} podle Energy Star se místo toho použije scénář „Media creation & consumption“.
- ii) **Výkonnost nabíjecího cyklu:** Akumulátorové baterie notebooků, počítačů typu tablet a počítačů typu „dva v jednom“ musí splňovat následující požadavky na výkonnost v

závislosti na tom, zda lze akumulátorovou baterii vyměnit bez použití nástrojů (jak je uvedeno v kritériu 3 d)):

- modely, u nichž mohou být akumulátorové baterie vyměněny bez použití nástrojů, si po 750 nabíjecích cyklech musí uchovat 80 % své deklarované minimální počáteční kapacity,
- modely, u nichž nemohou být akumulátorové baterie vyměněny bez použití nástrojů, si po 1 000 nabíjecích cyklech musí uchovat 80 % své deklarované minimální počáteční kapacity.

Výkonnost se ověří u modulů akumulátorových baterií nebo u jednotlivých článků podle zkoušky „odolnosti v cyklech“ podle normy IEC EN 61960, provedené při teplotě 25 °C a proudu 0,2 I_t A nebo 0,5 I_t A (zrychlený zkušební postup). Tento požadavek může být splněn i prostřednictvím částečného nabíjení (jak stanoví dílčí kritérium 3 b) bod iii)).

- iii) Možnost částečného nabíjení pro dosažení výkonnosti nabíjecího cyklu: Požadavků popsanych v dílčím kritériu 3 b) bodě ii) lze dosáhnout pomocí softwaru a firmwaru nainstalovaných z výroby, které částečně nabijí baterii na 80 % její kapacity. V tomto případě se částečné nabíjení nastaví jako výchozí způsob nabíjení a výkonost baterie se poté ověří při nabití až do 80 % kapacity podle požadavků uvedených v dílčím kritériu 3 b) bodě ii). Maximální částečné nabití baterie musí umožnit dobu provozu v souladu s dílčím kritériem 3 b) bodem i).
- iv) Minimální záruka: Žadatel poskytne nejméně dvouletou obchodní záruku na vadné baterie¹³.
- v) Informace pro uživatele: Informace o známých faktorech ovlivňujících životnost akumulátorových baterií, stejně jako pokyny, jak může uživatel jejich životnost prodloužit, musí být součástí softwaru pro řízení energie nainstalovaného z výroby a uvedeny v tištěném návodu k použití a na webových stránkách výrobce.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží protokol o zkoušce provedené třetí stranou prokazující, že typy modulů akumulátorových baterií nebo akumulátorových článků použité ve výrobku splňují stanovenou výdrž akumulátorových baterií a kapacitu nabíjecích cyklů. Soulad lze prokázat prostřednictvím částečného nabíjení a zrychleného zkušebního postupu stanoveného v normě IEC EN 61960. Žadatel dále předloží ukázkovou verzi softwaru pro řízení energie a text obsažený v návodu k použití a na webových stránkách.

3 c) Spolehlivost a ochrana jednotek pro ukládání dat

i) Stolní počítače, pracovní stanice, počítače typu tenký klient a malé servery

Jednotka či jednotky pro ukládání dat použité ve stolních počítačích, pracovních stanicích a počítačích typu tenký klient uváděných na trh pro potřeby podniků musí vykazovat předpokládanou roční míru selhání (AFR)¹⁴ nižší než 0,25 %.

Malé servery musí mít předpokládanou AFR nižší než 0,44 % a bitovou chybovost (BER) u neobnovitelných dat menší než 1 na 10¹⁶ bitů.

¹³ Za vady se považuje též nenabití a nezjištění připojení baterie. Za vadu se nepovažuje postupné snižování kapacity baterie v důsledku používání, pokud se na něj nevztahuje zvláštní ustanovení záruky.

¹⁴ Roční míra selhání (AFR) se vypočítá na základě střední doby mezi poruchami (MTBF). Střední doba mezi poruchami se stanoví na základě normy Bellcore TR-NWT-000332, vydání č. 6, 12/97, nebo na základě údajů shromážděných za provozu.

ii) Notebooky

Primární jednotka pro ukládání dat použitá v notebookech musí být specifikována tak, aby jednotka i data byly chráněny před nárazy a vibracemi. Jednotka musí splňovat jednu z následujících podmínek:

- jednotka pevného disku (HDD) je navržena tak, aby vydržela pulsusový rázový puls o amplitudě 400 g (v zapnutém stavu) a 900 g (ve vypnutém stavu) po dobu 2 ms, aniž by se poškodila data nebo funkce jednotky,
- po detekování skutečnosti, že notebook upadl, se hlava jednotky HDD odtáhne od povrchu disku za dobu 300 ms nebo kratší,
- je použita technologie jednotek k ukládání dat založená na pevné fázi, například SSD (*Solid State Drive*) nebo eMMC (*embedded Multi Media Card*).

Posuzování a ověřování: Žadatel poskytne specifikaci jednotky či jednotek zabudovaných do výrobku. Ta se získá od výrobce jednotky a v případě odolnosti vůči nárazu a odtažení hlavy disku musí být doložena samostatně certifikovanou technickou zprávou ověřující, že jednotka splňuje uvedené požadavky.

3 d) Modernizovatelnost a opravitelnost

Za účelem modernizace starších součástí nebo opravy a výměny opotřebovaných součástí nebo dílů musí být splněna následující kritéria:

- i) Konstrukce umožňující modernizaci a opravy: Následující součásti počítačů musí být snadno přístupné a vyměnitelné za použití univerzálních nástrojů (tzn. běžně používané komerčně dostupné nástroje jako šroubovák, špachtle, kleště nebo pinzeta):
 - jednotka pro ukládání dat (HDD, SSD nebo eMMC),
 - paměť (RAM),
 - sestava obrazovky a jednotky podsvícení LCD (jsou-li zabudovány),
 - klávesnice a trackpad (jsou-li použity),
 - sestavy ventilátorů (ve stolních počítačích, pracovních stanicích a malých serverech).
- ii) Výměna akumulátorových baterií: Modul akumulátorových baterií musí být snadno vyjmoutelný jednou osobou (buď neprofesionálním uživatelem, nebo odborným poskytovatelem servisu) podle kroků definovaných níže¹⁵. Akumulátorové baterie nesmí být k výrobku přilepeny ani připájeny a nesmí být přítomny žádné kovové pásky, lepicí pásky nebo kabely, které by zamezovaly přístupu k baterii za účelem jejího vyjmutí. Kromě toho se uplatní následující požadavky a definice týkající se snadnosti vyjmutí:
 - u notebooků a přenosných počítačů typu „vše v jednom“ musí být možné vyjmout akumulátorovou baterii ručně bez použití nástrojů,
 - u subnotebooků musí být možné vyjmout akumulátorovou baterii v maximálně třech krocích za použití šroubováku,
 - u počítačů typu tablet a notebooků typu „dva v jednom“ musí být možné vyjmout akumulátorovou baterii v maximálně čtyřech krocích za použití šroubováku a páčidélka.

¹⁵ Krok sestává z úkonu, který končí vyjmutím konstrukční části či dílu a/nebo změnou nástroje.

Jednoduché pokyny, jak vyjmout modul akumulátorových baterií, musí být uvedeny v servisním manuálu nebo na webových stránkách výrobce.

- iii) Servisní manuál: Žadatel poskytne jasné pokyny pro demontáž a opravy (např. v tištěné nebo elektronické formě, jako video), aby bylo možné výrobky za účelem výměny klíčových konstrukčních částí nebo dílů z důvodu modernizace nebo opravy bez poškození demontovat. Tyto pokyny musí být dostupné buď veřejně, nebo na webových stránkách po zadání unikátního sériového čísla výrobku. Uvnitř skříně stacionárních počítačů se navíc musí nacházet schéma zachycující umístění součástí uvedených v bodě i) a způsob, jak k nim získat přístup a vyměnit je. U přenosných počítačů musí být schéma zachycující umístění baterie, jednotek pro ukládání dat a paměti dostupné v předinstalovaném návodu k použití a prostřednictvím webových stránek výrobce po dobu nejméně pěti let.
- iv) Opravy a informace o opravách: Návod k použití nebo webové stránky výrobce by měly obsahovat informace, na koho se může uživatel obrátit za účelem zajištění odborné opravy a servisu počítače, včetně kontaktních údajů. Během záruční doby uvedené v bodě vi) lze opravy a servis omezit pouze na žadatelem autorizované poskytovatele servisu.
- v) Dostupnost náhradních dílů: Žadatel zajistí veřejnou dostupnost originálních nebo zpětně kompatibilních náhradních dílů, včetně (případných) akumulátorových baterií, a to po dobu nejméně pěti let od ukončení výroby modelu.
- vi) Obchodní záruka: Žadatel poskytne bezplatně nejméně tříletou záruku platnou od okamžiku zakoupení výrobku. Tato záruka zahrnuje servisní dohodu nabízející uživateli možnost od něho výrobek převzít a po opravě mu jej opět doručit nebo možnost opravit výrobek na místě. Tato záruka se poskytne, aniž jsou dotčeny právní povinnosti výrobce a prodejce podle vnitrostátního práva.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží příslušnému subjektu prohlášení, že výrobek splňuje tyto požadavky. Kromě toho žadatel předloží:

- kopii návodu k použití,
- kopii servisního manuálu a doplňujících schémat,
- popis doplněný fotografiemi dokládající splnění podmínek pro vyjmutí baterie,
- kopii záruky a servisní dohody,
- vyobrazení veškerých schémat, označení a pokynů na skříní počítače.

Kritérium 4. Konstrukce, výběr materiálů a nakládání s výrobkem po ukončení životnosti

4 a) Výběr materiálů a recyklovatelnost

V rámci kritéria musí žadatelé minimálně splnit bod i) a dále bod ii) nebo bod iii). *Počítače typu tablet, subnotebooky, notebooky typu „dva v jednom“ a výrobky s kovovými skříněmi a kryty jsou od požadavků dílčích kritérií ii) a iii) osvobozeny.*

- i) Informace o materiálech usnadňující recyklaci: Plastové díly o hmotnosti větší než 25 gramů pro počítače typu tablet a 100 gramů pro všechny ostatní počítače musí být označeny v souladu s normami ISO 11469 a ISO 1043, oddíly 1–4. Označení musí být dostatečně velká a umístěná na viditelném místě, aby je bylo možné snadno identifikovat. V následujících případech platí výjimky:

- desky s plošnými spoji, polymethylmethakrylátové desky (PMMA) a optické plasty displeje tvořící součást jednotky obrazovky,
- pokud by označení ovlivnilo výkonost nebo funkčnost plastového dílu,
- pokud není označení vzhledem k výrobní metodě technicky možné,
- pokud označení způsobuje vyšší závadovost při kontrole kvality a vede k plýtvání materiály, jemuž lze předejít,
- pokud díly nemohou být označeny, protože není k dispozici dostatečná povrchová plocha, aby mohlo být označení v čitelné velikosti a provozovatelem recyklace snadno identifikovatelné.

ii) Zlepšování recyklovatelnosti plastových skříní, krytů a vnějších rámů:

Díly nesmí obsahovat zalisované nebo přilepené kovové části, pokud je není možné odstranit běžně dostupnými nástroji. Pokyny pro demontáž musí znázorňovat, jak je odstranit (viz dílčí kritérium 3 d)).

U dílů s hmotností větší než 25 gramů pro počítače typu tablet a 100 gramů pro všechny ostatní počítače nesmí následující úpravy a přísady při zkouškách podle normy ISO 180 vést k tomu, že se rázová a vrubová houževnatost podle metody Izod u recyklované pryskyřice sníží o více než 25 %:

- nátěry a povlaky,
- zpomalovače hoření a jejich synergenty.

Stávající výsledky zkoušek pro recyklovanou pryskyřici se uznají, pokud je recyklovaná pryskyřice získána ze stejného vstupního materiálu jako plastové díly výrobku.

iii) Minimální obsah recyklovaných plastů: Výrobek musí průměrně obsahovat nejméně 10 % pospotřebních recyklovaných plastů, měreno v procentech (hmotnostních) celkového obsahu plastů ve výrobku, s výjimkou desek s plošnými spoji a optických plastů v obrazovkách. Je-li obsah recyklovaných plastů vyšší než 25 %, může být v textovém poli doprovázejícím ekoznačku uvedeno příslušné prohlášení (viz kritérium 6 b)).

Posuzování a ověřování:

Žadatel ověří recyklovatelnost tak, že předloží platné protokoly o mechanické/fyzické zkoušce podle normy ISO 180 a pokyny pro demontáž. Uznávají se platné protokoly o zkoušce získané od recyklátorů plastů, od výrobců pryskyřic nebo z nezávislých pilotních testů.

Žadatel předloží příslušnému subjektu schéma rozloženého počítače nebo seznam dílů v písemné či audiovizuální podobě. Plastové díly musí být identifikovány podle hmotnosti, polymerového složení a označení dle ISO 11469 a ISO 1043. Rozměr a umístění označení musí být vizuálně ilustrován, a pokud se uplatní výjimky, musí být předloženo odborné zdůvodnění.

Za účelem prohlášení o pospotřebním recyklovaném obsahu žadatel předloží ověření třetí strany a záznam o zpětné sledovatelnosti k dodavatelům plastových dílů. Prohlášení o průměrném obsahu lze založit na výpočtu na periodickém nebo ročním základě pro daný model.

Kritérium 4 b) Demontovatelnost a recyklace

Za účelem recyklace musí být počítače navrženy tak, aby bylo možné cílové součásti a díly z výrobku snadno vyjmout. Zkouška demontovatelnosti musí být provedena podle zkušebního postupu uvedeného v dodatku 1. Při zkoušce se zaznamená počet požadovaných kroků a související nástroje a úkony požadované k vyjmutí cílových součástí a dílů uvedených v bodech i) a ii).

- i) Během zkoušky demontovatelnosti se vyjmou následující cílové součásti a díly (pokud se daného výrobku týkají):

Všechny výrobky

- desky s plošnými spoji související s výpočetními funkcemi $> 10 \text{ cm}^2$.

Stacionární počítače

- vnitřní zdroje napájení,
- pevný disk (pevné disky) (HDD).

Přenosné počítače

- akumulátorové baterie.

Displeje (pokud jsou integrovány do skříně výrobku)

- desky s plošnými spoji $> 10 \text{ cm}^2$,
- jednotky TFT a filmové vodiče v displejových jednotkách $> 100 \text{ cm}^2$,
- jednotky podsvícení LED.

- ii) Po zkoušce vyjmutí cílových součástí a dílů z bodu i) se při zkoušce vyjmou alespoň *dvě* z následujících cílových součástí a dílů, vybrané tak, aby se výrobku týkaly:

- pevný disk (HDD) (přenosné výrobky),
- optické jednotky (pokud jsou součástí),
- desky s plošnými spoji $\leq 10 \text{ cm}^2$ a $> 5 \text{ cm}^2$,
- reproduktorové jednotky (notebooky, integrované stolní počítače a přenosné počítače typu „vše v jednom“),
- polymethylmethakrylátové (PMMA) světlovodné fólie (pokud je velikost obrazovky $> 100 \text{ cm}^2$).

Posuzování a ověřování:

Žadatel předloží příslušnému subjektu protokol o zkoušce demontovatelnosti podrobně popisující použitý postup demontáže, včetně podrobného popisu konkrétních kroků a postupů vztahujících se k cílovým součástem a dílům uvedeným v bodech i) a ii).

Zkoušku demontovatelnosti může provést:

- žadatel nebo jmenovaný dodavatel ve vlastní laboratoři, nebo
- nezávislý třetí zkušební orgán, nebo

- recyklační firma, která má povolení ke zpracovávání elektroodpadu v souladu s článkem 23 směrnice 2008/98/ES¹⁶ nebo je certifikována podle vnitrostátních předpisů.

Kritérium 5. Sociální odpovědnost podniků

5 a) Získávání „nekonfliktních“ nerostů

Žadatel podporuje odpovědné získávání cínu, tantalu, wolframu a jejich rud a zlata ze zemí zasažených konfliktem nebo z vysoce rizikových oblastí tím, že:

- vynakládá náležitou péči v souladu s pokyny OECD pro náležitou péči v zodpovědných dodavatelských řetězcích nerostných surovin z oblastí postižených konflikty a vysoce rizikových oblastí a
- v zemích zasažených konfliktem a ve vysoce rizikových oblastech u daných nerostů použitých v součástech výrobku prosazuje jejich odpovědnou těžbu a obchodování s nimi v souladu s pokyny OECD.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží prohlášení o splnění těchto požadavků společně s následujícími podpůrnými informacemi:

- zprávou popisující opatření v oblasti náležité péče v rámci dodavatelského řetězce uvedených čtyř nerostů. Uznává se i podpůrná dokumentace, například prohlášení o shodě vydaná v rámci režimu Evropské unie,
- identifikací součástí, které obsahují uvedené čtyři nerosty, jejich dodavatelů a dodavatelského řetězce nebo projektu, v rámci něhož jsou odpovědně získávány.

5 b) Pracovní podmínky a lidská práva při výrobě

S ohledem na Tripartitní deklaraci Mezinárodní organizace práce (ILO) o zásadách pro nadnárodní společnosti a sociální politiku, iniciativu OSN *Global Compact* (2. pilíř), obecné zásady Organizace spojených národů v oblasti podnikání a lidských práv a na pokyny OECD pro nadnárodní podniky žadatel získá od třetí strany ověření podložené kontrolami na místě a dokládající, že v závodě provádějícím konečnou montáž výrobku byly dodrženy platné zásady obsažené v základních úmluvách ILO a doplňující ustanovení uvedená níže.

Základní úmluvy ILO:

- Dětská práce:
 - Úmluva č. 138 o minimálním věku z roku 1973
 - Úmluva č. 182 o nejhorších formách dětské práce z roku 1999
- Nucené a povinné práce:
 - Úmluva č. 29 o nucené práci z roku 1930 a protokol z roku 2014 k úmluvě o nucené práci
 - Úmluva č. 105 o odstranění nucené práce z roku 1957
- Svoboda sdružování a právo kolektivně vyjednávat:

¹⁶ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/98/ES ze dne 19. listopadu 2008 o odpadech a o zrušení některých směrnic (Úř. věst. L 312, 22.11.2008, s. 3).

- Úmluva č. 87 o svobodě sdružování a ochraně práva odborově se organizovat z roku 1948
- Úmluva č. 98 o právu organizovat se a kolektivně vyjednávat z roku 1949
- iv) Diskriminace:
 - Úmluva č. 100 o rovnosti v odměňování z roku 1951
 - Úmluva č. 111 o diskriminaci (zaměstnání a povolání) z roku 1958

Doplňující ustanovení:

- v) Pracovní doba:
 - Úmluva ILO č. 1 o pracovní době v průmyslu z roku 1919
- vi) Odměňování:
 - Úmluva ILO č. 131 o stanovení minimálních mezd z roku 1970
 - Mzda na úrovni životního minima: Žadatel zajistí, že mzda vyplácená za běžný pracovní týden splňuje alespoň minimální zákonné a odvětvové normy, stačí k pokrytí základních potřeb pracovníků a poskytuje určitý diskreční příjem. Provádění je auditováno s odkazem na pokyny v normě SA8000¹⁷ týkající se odměňování.
- vii) Zdraví a bezpečnost:
 - Úmluva ILO č. 155 o bezpečnosti a zdraví pracovníků a pracovním prostředím z roku 1981
 - Úmluva ILO č. 170 o bezpečnosti při používání chemických látek při práci z roku 1990

V místech, kde je ze zákona omezeno právo na svobodu sdružování a kolektivní vyjednávání, společnost uzná legitimní sdružení zaměstnanců, s nímž může zahájit dialog o otázkách týkajících se pracoviště.

Audit musí zahrnovat konzultace s externími zúčastněnými stranami z okolí výrobních lokalit, včetně odborových organizací, místních organizací, nevládních organizací a odborníků na pracovní záležitosti. Agregované výsledky a klíčová zjištění z auditů žadatel zveřejní online, aby uživatelům majícím zájem poskytl důkazy o činnosti svého dodavatele.

Posuzování a ověřování: Žadatel prokáže splnění těchto požadavků předložením kopií osvědčení o splnění požadavků a podpůrných zpráv o auditu pro každý závod provádějící konečnou montáž modelu, kterému má být udělena ekoznačka, společně s odkazem na webové stránky, kde jsou zveřejněny výsledky a zjištění.

Audity třetích stran na místě provedou auditoři kvalifikovaní k posouzení toho, zda dodavatelský řetězec elektronického průmyslu dodržuje společenské standardy a kodexy chování, nebo v zemích, v nichž byla ratifikována Úmluva ILO č. 81 o inspekci práce z roku 1947, a dohled ILO uvádí, že vnitrostátní systém inspekce práce je účinný, a oblast působnosti systému inspekce zahrnuje výše uvedené oblasti¹⁸, inspektor či inspektoři práce jmenovaní orgánem veřejné moci.

Uznávají se i platná osvědčení na základě režimů třetích stran nebo postupů inspekce, které společně či po částech kontrolují dodržování příslušných zásad zakotvených v uvedených

¹⁷ Organizace Social Accountability International, Certifikace sociální odpovědnosti (*Social Accountability 8000 International Standard*), <http://www.sa-intl.org>

¹⁸ Viz systém ILO NORMLEX (<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en>) a doprovodné pokyny v uživatelské příručce.

základních úmluvách ILO a v doplňujících ustanoveních o pracovní době, odměňování a zdraví a bezpečnosti. Uvedená osvědčení jsou stará nejvýše 12 měsíců.

Kritérium 6. Informace pro uživatele

a) Návod k použití

Počítač se musí prodávat s relevantním návodem k použití, který informuje o environmentálních parametrech výrobku. Tyto informace musí být umístěny na jediném, snadno přístupném místě v návodu k použití a rovněž na webových stránkách výrobce. Mezi uvedené informace patří alespoň:

- i) Spotřeba energie: hodnota TEC v souladu s Energy Star v6.1 a maximální příkon v každém provozním režimu. Kromě toho musí být poskytnuty pokyny, jak používat úsporný režim zařízení, a informace, že energetická účinnost snižuje spotřebu energie a tím šetří peníze díky nižším účtům za elektřinu;
- ii) následující rady, jak snížit spotřebu energie v době, kdy se počítač nepoužívá:
 - uvedením počítače do režimu vypnutí se sníží spotřeba energie, ale stále k určité spotřebě dochází,
 - snížením jasu obrazovky se sníží spotřeba energie,
 - spořiče obrazovky mohou bránit počítačovým obrazovkám v přechodu do režimu s nižší spotřebou energie, když se nepoužívají. Zajištěním toho, že na obrazovce počítače nebude aktivován spořič obrazovky, lze snížit spotřebu energie,
 - nabíjení počítačů typu tablet pomocí rozhraní USB z jiného stolního počítače nebo notebooku může zvýšit spotřebu energie v případě, že stolní počítač nebo notebook jsou ponechány v klidovém režimu spotřebovávajícím energii pouze za účelem nabití počítače typu tablet,
- iii) u notebooků, počítačů typu tablet a počítačů typu „dva v jednom“ informace, že prodloužením životnosti počítače se snižují celkové dopady výrobku na životní prostředí,
- iv) následující informace, jak prodloužit životnost počítače:
 - informace seznamující uživatele s faktory ovlivňujícími životnost akumulátorových baterií a pokyny pro uživatele, jak snáze prodloužit jejich životnost (platí pouze pro přenosné počítače napájené z akumulátorových baterií),
 - jasné pokyny pro demontáž a opravy, aby bylo možné výrobky za účelem výměny klíčových součástí nebo dílů z důvodu modernizace nebo opravy bez poškození demontovat,
 - informace, na koho se může uživatel obrátit za účelem zajištění odborné opravy a servisu počítače, včetně kontaktních údajů. Servis by neměl být omezen pouze na žadatelem autorizované poskytovatele servisu,
- v) pokyny týkající se správného způsobu likvidace počítačů po skončení jejich životnosti, včetně samostatných pokynů týkajících se správného způsobu likvidace akumulátorových baterií, a to ve sběrných dvorech nebo případně jejich vrácením

maloobchodníkům v rámci programu zpětného odběru v souladu se směrnicí 2012/19/EU¹⁹,

- vi) informace, že výrobku byla udělena ekoznačka EU, spolu se stručným vysvětlením významu této značky a s poznámkou, že více informací o ekoznačce EU lze nalézt na webových stránkách <http://www.ecolabel.eu>,
- vii) návody k použití a servisní manuály musí být k dispozici v tištěné verzi a také online v elektronické formě po dobu nejméně pěti let.

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží prohlášení, že výrobek splňuje tyto požadavky, a předloží výtisk nebo odkaz na online verzi návodu k použití a servisního manuálu.

6 b) Informace uvedené na ekoznačce EU

Dobrovolná značka s textovým polem musí obsahovat tři z následujících textů:

- Vysoká energetická účinnost
- Zkonstruováno pro delší životnost (*použije se pouze pro notebooky, notebooky typu „dva v jednom“ a počítače typu tablet*)
- Omezené používání nebezpečných látek
- Zkonstruováno pro snazší opravy, modernizace a recyklaci
- Továrna s ověřenými pracovními podmínkami

Je-li obsah recyklovaných plastů větší než 25 % (hmotnostních) z celkového obsahu plastů, lze uvést následující text:

- *Obsahuje xy % pospotřebních recyklovaných plastů*

Pokyny pro používání dobrovolné značky s textovým polem jsou k dispozici v Pokynech pro používání loga ekoznačky EU na těchto webových stránkách:

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

Posuzování a ověřování: Žadatel předloží ukázkou označení výrobku nebo vzorek té části obalu výrobku, na které je viditelná ekoznačka, spolu s prohlášením o splnění tohoto kritéria.

¹⁹ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) (přepracované znění) (Úř. věst. L 197, 24.7.2012, s. 38).

DODATEK

Dodatek 1. Protokol pro zkoušku demontovatelnosti výrobku

a) Podmínky a definice

- i) Cílové díly a součásti: díly a/nebo součásti určené k vyjmutí.
- ii) Krok demontáže: úkon, který končí vyjmutím součásti nebo části a/nebo změnou nástroje.

b) Pracovní podmínky při zkoušce

- i) Personál: zkoušku provede jedna osoba.
- ii) Zkušební vzorek: vzorek výrobku určený pro zkoušku musí být nepoškozený.
- iii) Nástroje pro vyjmutí: k úkonům pro vyjmutí se použije standardní komerčně dostupné ruční nebo elektrické nářadí (tzn. kleště, šroubováky, nože a kladiva, jak jsou definovány v normách ISO 5742, ISO 1174, ISO 15601).
- iv) Postup vyjímání: postup vyjímání se zdokumentuje, a pokud je zkouška prováděna třetí stranou, tyto informace se poskytnou osobám provádějícím vyjmutí.

c) Dokumentace a zaznamenávání zkušebních podmínek a kroků

- i) Dokumentace kroků: jednotlivé kroky postupu vyjímání se zdokumentují a specifikují se nástroje spojené s každým krokem.
- ii) Záznamová média: vyjímání konstrukčních částí se fotografuje a zachytí na videozáznam. Videozáznam a fotografie musí umožňovat jasnou identifikaci kroků v postupu vyjímání.