

LĒMUMI

KOMISIJAS LĒMUMS (ES) 2016/1371

(2016. gada 10. augusts),

ar kuru nosaka ekoloģiskos kritērijus ES ekomarķējuma piešķiršanai personālajiem datoriem, piezīmjdatoriem un planšetdatoriem

(izziņots ar dokumenta numuru C(2016) 5010)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 25. novembra Regulu (EK) Nr. 66/2010 par ES ekomarķējumu ⁽¹⁾ un jo īpaši tās 6. panta 7. punktu un 8. panta 2. punktu,

apspriedusies ar Eiropas Savienības Ekomarķējuma komiteju,

tā kā:

- (1) Saskaņā ar Regulu (EK) Nr. 66/2010 ES ekomarķējumu var piešķirt ražojumiem, kam visā to aprites ciklā ir samazināta ietekme uz vidi.
- (2) Regulā (EK) Nr. 66/2010 paredzēts, ka konkrēti ES ekomarķējuma kritēriji jānosaka atbilstīgi ražojumu grupām.
- (3) Lai labāk atspoguļotu pašreizējo šīs ražojumu grupas tirgus stāvokli un inovācijas, tiek uzskatīts, ka ir lietderīgi mainīt ražojumu grupā ietilpstošo ražojumu klāstu un noteikt pārskatītus ekoloģiskos kritērijus.
- (4) Komisijas Lēmums 2011/330/ES ⁽²⁾ un Komisijas Lēmums 2011/337/ES ⁽³⁾ atsevišķi attiecas uz piezīmjdatoriem personālajiem datoriem. Lēmumā 2011/330/ES un Lēmumā 2011/337/ES noteiktos kritērijus ir lietderīgi apvienot, lai mazinātu administratīvo slogu kompetentajām iestādēm un pieteikuma iesniedzējiem. Turklāt pārskatītie kritēriji atspoguļo jomas paplašināšanos, ietverot jaunus ražojumus, piemēram, planšetdatorus un "viss vienā" portatīvos datorus, kā arī jaunas prasības attiecībā uz bīstamām vielām, kas pēc Lēmuma 2011/330/ES un Lēmuma 2011/337/ES pieņemšanas tika ieviestas ar Regulu (EK) Nr. 66/2010.
- (5) Kritēriju mērķis ir jo īpaši veicināt energoefektīvus, izturīgus, remontējamus un modernizējamus, viegli demontējamus ražojumus ar mazāku ietekmi uz vidi, no kuriem ir viegli atgūt resursus pārstrādei, beidzoties to ekspluatācijas mūžam, kuros ir ierobežota bīstamo vielu klātbūtne ⁽⁴⁾ un kuri sekmē ilgtspējīgu attīstību visā to

⁽¹⁾ OVL 27, 30.1.2010., 1. lpp.

⁽²⁾ Komisijas 2011. gada 6. jūnija Lēmums 2011/330/ES par ekoloģisko kritēriju noteikšanu ES ekomarķējuma piešķiršanai piezīmjdatoriem (OVL 148, 7.6.2011., 5. lpp.).

⁽³⁾ Komisijas 2011. gada 9. jūnija Lēmums 2011/337/ES par ekoloģisko kritēriju noteikšanu ES ekomarķējuma piešķiršanai personālajiem datoriem (OVL 151, 10.6.2011., 5. lpp.).

⁽⁴⁾ Vielās ar bīstamības klasifikāciju, kas noteikta saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Regulu (EK) Nr. 1272/2008 par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu un ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006 (OV L 353, 31.12.2008., 1. lpp.) ("CLP regula"), un kuras noteiktas saskaņā ar 59. panta 1. punktu Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 18. decembra Regulā (EK) Nr. 1907/2006, kas attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (REACH), un ar kuru izveido Eiropas Ķīmikāliju aģentūru, groza Direktīvu 1999/45/EK un atceļ Padomes Regulu (EEK) Nr. 793/93 un Komisijas Regulu (EK) Nr. 1488/94, kā arī Padomes Direktīvu 76/769/EEK un Komisijas Direktīvu 91/155/EEK, Direktīvu 93/67/EEK, Direktīvu 93/105/EK un Direktīvu 2000/21/EK (OV L 396, 30.12.2006., 1. lpp.) ("REACH regula").

aprites ciklā. Ražojumi ar šajā ziņā uzlabotiem rādītājiem būtu jāpopularizē, izmantojot ekomarķējumu. Tāpēc ir lietderīgi iedibināt ES ekomarķējuma kritērijus ražojumu grupai “personālie datori, piezīmjdatori un planšetdatori”.

- (6) Kritēriji veicina arī ilgtspējīgas attīstības sociālo dimensiju, ieviešot tādas prasības attiecībā uz darba apstākļiem galīgās montāžas rūpnīcās, kuras pamatojas uz Starptautiskās Darba organizācijas (SDO) trīspusējo deklarāciju par principiem attiecībā uz starptautiskiem uzņēmumiem un sociālo politiku, ANO Globālo līgumu, ANO uzņēmējdarbības un cilvēktiesību pamatprincipiem un ESAO pamatnostādņem daudz nacionāliem uzņēmumiem.
- (7) Šiem pārskatītajiem kritērijiem un ar tiem saistītajām novērtēšanas un verifikācijas prasībām vajadzētu būt spēkā trīs gadus no šā lēmuma pieņemšanas dienas, ņemot vērā šai ražojumu grupai raksturīgo inovācijas ciklu.
- (8) Tāpēc ar šo lēmumu būtu jāaizstāj Komisijas Lēmumi 2011/330/ES un 2011/337/ES.
- (9) Būtu jānosaka pārejas periods, lai ražotājiem, kuru ražojumiem atbilstīgi Lēmuma 2011/330/ES un 2011/337/ES noteiktajiem kritērijiem piešķirts personālo datoru un piezīmjdatoru ekomarķējums, dotu pietiekamu laiku ražojumu pielāgošanai pārskatītajiem kritērijiem un prasībām.
- (10) Šajā lēmumā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar atzinumu, ko sniegusi komiteja, kura izveidota ar Regulas (EK) Nr. 66/2010 16. pantu,

IR PIENĒMUSI ŠO LĒMUMU.

1. pants

1. Ražojumu grupā “personālie datori, piezīmjdatori un planšetdatori” ietilpst galddatori, integrētie galddatori, portatīvie “viss vienā” datori, piezīmjdatori, “divi vienā” piezīmjdatori, planšetdatori, vienkāršotie klientdatori, darbstacijas un mazserveri.
2. Šajā lēmumā par datoriem neuzskata spēļu konsoles un digitālos fotorāmjus.

2. pants

Šajā lēmumā piemēro šādas definīcijas, kā noteikts Komisijas Regulā (ES) Nr. 617/2013 ⁽¹⁾ un ASV un Savienības nolīgumā, kas minēts Eiropas Parlaments un Padomes Regulā (EK) Nr. 106/2008 ⁽²⁾ un kurš grozīts ar *Energy Star* v6.1 ⁽³⁾:

- 1) “dators” ir ierīce, kas veic loģiskas operācijas un apstrādā datus, un kas parasti ietver centrālo procesoru (CPU) operāciju izpildei. Ja CPU nav, tad tam ir jāfunkcionē kā klienta vārtejai uz serveri, kas darbojas kā skaitļošanas procesors. Lai gan datori spēj izmantot ievadierīces, piemēram, tastatūru, peli vai skārienpaliktņi, un izvadīt informāciju uz displejiem, šādu ierīču iekļaušana datora piegādes komplektācijā nav obligāta;

⁽¹⁾ Komisijas 2013. gada 26. jūnija Regula (ES) Nr. 617/2013, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām datoriem un datoru serveriem (OV L 175, 27.6.2013., 13. lpp.).

⁽²⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 15. janvāra Regula (EK) Nr. 106/2008 par Savienības biroja iekārtu energoefektivitātes marķēšanas programmu (OV L 39, 13.2.2008., 1. lpp.).

⁽³⁾ Komisijas 2015. gada 15. jūlija Lēmums (ES) 2015/1402, ar kuru tiek noteikta Eiropas Savienības nostāja attiecībā uz lēmumu par Nolīguma C pielikumā iekļauto datoru specifikāciju pārskatīšanu, ko pieņem pārvaldības struktūras, kuras izveidotas saskaņā ar Amerikas Savienoto Valstu valdības un Eiropas Savienības Nolīgumu par biroja iekārtu energoefektivitātes marķēšanas programmu koordinēšanu (OV L 217, 18.8.2015., 9. lpp.).

- 2) “galddators” ir dators, kura galvenais bloks paredzēts pastāvīgai novietošanai noteiktā vietā un kurš nav paredzēts pārnēsāšanai, kā arī ir paredzēts izmantošanai ar ārēju displeju, tastatūru un peli. Galddatori ir paredzēti plašam mājas un biroja lietojumu klāstam.

“Integrētais galddators” ir tāds galddators, kurš apvienots vienā korpusā ar displeju, funkcionē kā vienots bloks un pie maiņstrāvas tīkla ir pievienots ar vienu kabeli. Ir divu veidu integrētie galddatori:

- a) sistēma, kurā displejs un dators ir fiziski apvienoti vienā blokā; vai
- b) sistēma, kas veidota kā vienota sistēma, kurā displejs ir atsevišķs, bet ir savienots ar galveno mezglu ar līdzstrāvas barošanas kabeli, un kurā gan datoru, gan displeju darbina no viena barošanas avota;
- 3) “portatīvais” viss vienā “dators” ir skaitļošanas ierīce, kas konstruēta ierobežotai pārnēsājamībai un atbilst visiem šādiem kritērijiem:
- a) tam ir integrēts displejs ar diagonālo izmēru, kas vienāds ar vai lielāks par 17,4 collām;
- b) piegādes konfigurācijā ražojuma fiziskajā korpusā nav integrētas tastatūras;
- c) tam ir skārienekrāns, kas ir galvenā ievadierīce (iespējams pievienot arī tastatūru);
- d) tam ir bezvadu tīkla savienojums (piemēram, WiFi, 3G, utt.);
- e) tam ir iebūvēts akumulators, tomēr to galvenokārt paredzēts darbināt no maiņstrāvas tīkla;
- 4) “piezīmjators” ir dators, kas īpaši paredzēts pārnēsāšanai un ilglaicīgai darbināšanai gan tad, kad tas tieši pieslēgts maiņstrāvas tīklam, gan bez šāda pieslēguma. Piezīmjatoriem ir integrēts displejs, nenonemama mehāniska tastatūra (ar fiziskiem, kustīgiem taustiņiem) un rādītājerīce, un tie spēj darboties ar integrētu akumulatoru vai citu pārnēsājamu barošanas avotu. Piezīmjatori parasti ir paredzēti tādas funkcionalitātes nodrošināšanai, kas līdzvērtīga galddatoru funkcionalitātei, tostarp izmantojot programmatūru, kuras funkcionalitāte ir līdzvērtīga galddatoros izmantotās programmatūras funkcionalitātei.

Portatīvu datoru ar reversīvu, bet nenonemamu skārienjutīgu ekrānu un integrētu fizisku tastatūru uzskata par piezīmjatoru.

- a) “Mobilais vienkāršotais klientdators” ir dators, kas atbilst vienkāršotā klientdatora definīcijai, bet ir īpaši paredzēts pārnēsāšanai un atbilst arī piezīmjatora definīcijai. Šajā lēmumā šādi ražojumi tiek uzskatīti par piezīmjatoriem;
- b) “divi vienā piezīmjators” ir tāds atverama tipa dators, kas atgādina piezīmjatoru, kuram ir fiziska tastatūra, bet nenonemams skārienjutīgs ekrāns, kas pēc noņemšanas var darboties kā neatkarīgs planšetdators. Ražojuma klaviatūra un ekrāns ir jāpiegādā kā integrēts mezgls. Šajā lēmumā “divi vienā” piezīmjatorus uzskata par piezīmjatoriem;
- 5) “planšetdators” (saukts arī par ievadvirsmas datoru) ir skaitļošanas ierīce, kas paredzēta pārnēsāšanai un atbilst visiem šādiem kritērijiem:
- a) tam ir integrēts displejs ar diagonālo izmēru, kas lielāks par 6,5 collām, bet mazāks par 17,4 collām;
- b) piegādes konfigurācijā tam nav integrētas, fiziski piestiprinātas tastatūras;
- c) tam ir skārienekrāns, kas ir galvenā ievadierīce (iespējams pievienot arī tastatūru);

- d) tam ir bezvadu tīkla savienojums (piemēram, Wi-Fi, 3G, utt.), kas ir galvenais savienojuma veids;
- e) tam ir un tas galvenokārt darbojas no iekšēja akumulatora (ar līdzi pieslēgšanai maiņstrāvas tīklam, ko galvenokārt izmanto akumulatora uzlādēšanai, nevis ierīces darbināšanai);
- 6) "mazserveris" ir dators, kurā parasti izmanto galddatora komponentus galddatora izmēra korpusā, bet kuru galvenokārt paredzēts lietot kā datu glabāšanas resursdatoru citiem datoriem. Mazserveri ir paredzēti tādiem uzdevumiem kā tīkla infrastruktūras pakalpojumu nodrošināšana un datu un multivides failu mitināšana. Šo ražojumu primārais uzdevums nav informācijas apstrāde citām sistēmām vai tīmekļa serveru darbināšana. Mazserverim ir šādi parametri:
- a) tam ir pjekestāla tipa, torņa tipa vai cits tipveida galddatora korpus tā, ka visi datu apstrādes, glabāšanas un tīkla saskarnes komponenti ir ievietoti vienā korpusā vai ražojumā;
- b) tas paredzēts ekspluatācijai 24 stundas dienā un 7 dienas nedēļā ar minimālu neparedzēto zaudlaiku (aptuveni 65 stundas gadā);
- c) tas spēj darboties vidē ar vairākiem lietotājiem, vienlaikus apkalpojot vairākus caur tīklu pieslēgtus klientdatorus; kā arī
- d) tā operētājsistēma, tostarp *Windows Home Server*, *Mac OS X Server*, *Linux*, *UNIX*, *Solaris*, ir paredzēta izmantošanai mājas serveros vai mazjaudīgos serveros;
- 7) "vienkāršotais klientdators" ir dators ar neatkarīgu barošanu, kurš primārās funkcionalitātes nodrošināšanai izmanto savienojumu ar attālinātiem skaitļošanas resursiem. Tā galvenās skaitļošanas funkcijas nodrošina attālināti skaitļošanas resursi. Šīs specifikācijas aptvertie vienkāršotie klientdatori ir tikai tās ierīces, kam nav datorā integrēta rotācijas tipa datu nesēja un kas paredzētas izmantošanai pastāvīgā atrašanās vietā, nevis pārnēsāšanai.
- a) "integrētais vienkāršotais klientdators" ir vienkāršotais klientdators, kura skaitļošanas aparatūra un displejs ir pieslēgti maiņstrāvas tīklam ar vienu kabeli. Integrētie vienkāršotie klientdatori var būt vai nu sistēma, kurā displejs un dators ir fiziski apvienoti vienā blokā, vai arī sistēma, kas veidota kā vienota sistēma, kurā displejs ir atsevišķs, bet ir savienots ar galveno korpusu ar līdzstrāvas barošanas kabeli, un kurā gan datoru, gan displeju darbina no viena barošanas avota. Tā kā integrētie vienkāršotie klientdatori ir vienkāršoto klientdatoru apakškategorija, tie parasti ir konstruēti tā, lai nodrošinātu funkcionalitāti, kas līdzvērtīga vienkāršoto klientdatoru sistēmu funkcionalitātei.
- b) "ārkārtīgi vienkāršots klientdators" ir dators ar mazākiem vietējiem resursiem nekā standarta vienkāršotajam klientdatoram, kas neapstrādātus peles un tastatūras ievaddatus sūta uz attālinātu skaitļošanas resursu un saņem atpakaļ neapstrādātu video no attālināta skaitļošanas resursa. Ārkārtīgi vienkāršoti klientdatori nevar vienlaicīgi nodrošināt saskarni ar vairākām ierīcēm vienlaicīgi, kā arī nevar logu režīmā palaist attālinātas lietojumprogrammas, jo tajos nav lietotājpieejamas klienta operētājsistēmas (t. i., tās darbojas līmenī, kas atrodas zem programmaparatūras un tādējādi lietotājam nav pieejamas);
- 8) "darbstacija" ir jaudīgs, vienam lietotājam paredzēts dators, ko parasti izmanto grafikas lietojumprogrammām, datorizētajai projektēšanai (CAD), programmatūras izstrādei, finanšu un zinātniskiem lietojumiem, kā arī citiem uzdevumiem, kuru izpildei vajadzīga augsta skaitļošanas jauda. Šīs specifikācijas aptvertās darbstacijas tirgo kā darbstacijas; to vidējais starpatteiču laiks (MTBF) ir vismaz 15 000 stundu (pamatojoties vai nu uz *Bellcore TR-NWT-000332* (6. izdevums, 12/97), vai uz praktiskā ekspluatācijā apkopotiem datiem) un tās atbalsta kļūdu labojošo kodu (ECC) un/vai buferatmiņu. Turklāt darbstacija atbilst trim vai vairākiem šādiem kritērijiem:
- a) tā nodrošina papildu jaudas padevi augstas veiktspējas grafikas karšu darbināšanai (piemēram, *PCI-E 6* kontakttapu 12 voltu papildu barošanas izvads);
- b) papildus grafikas kartes(-u) slotam(-iem) un/vai *PCI-X* atbalstam uz mātesplates ir par *x4 PCI-E* labākas seriālās pieslēgvietas;
- c) tā nenodrošina vienveida atmiņas piekļuves (UMA) grafiku;
- d) tai ir vismaz pieci *PCI*, *PCI-E* vai *PCI-X* sloti;

- e) tā spēj nodrošināt vairāku procesoru izmantošanu (2 vai vairāki procesori), atbalstot fiziski atsevišķus procesorus/ligzdas, t. i., šo prasību nevar izpildīt ar atbalstu vienam daudzkodolu procesoram; un/vai
 - f) tai piešķirtas vismaz divu neatkarīgu programmatūras izstrādātāju (NPI) ražojuma sertifikācijas;
- 9) piemēro šādu papildu definīciju, lai definētu apakšproduktu definīcijā “piezīmjdators” un “divi vienā” piezīmjdators”:

“mazais piezīmjdators” ir tāds piezīmjdators, kas ir plānāks par 21 mm un sver mazāk nekā 1,8 kg. “Divi vienā” piezīmjdatori (sk. atsevišķo definīciju 2. panta 4. punkta b) apakšpunktā) mazā piezīmjdatora izpildījumā ir plānāki par 23 mm. Mazajos piezīmjdatoros ir iebūvēti mazjaudas procesori un pusvadītāju atmiņas ierīces. Optiskie diskdziņi parasti nav iebūvēti. Mazie piezīmjdatori nodrošina ilgāku akumulatora darbības laiku nekā piezīmjdatori, parasti vairāk nekā 8 stundas.

3. pants

Kritēriji Regulā (EK) Nr. 66/2010 paredzētā ES ekomarkējuma piešķiršanai ražojumam, kas ietilpst šā lēmuma 1. pantā noteiktajā ražojumu grupā “personālie datori, piezīmjdatori un planšetdatori”, kā arī ar tiem saistītās novērtēšanas un verifikācijas prasības ir noteiktas šā lēmuma pielikumā.

4. pants

Pielikumā noteiktie kritēriji un ar tiem saistītās novērtēšanas un verifikācijas prasības ir spēkā trīs gadus no šā lēmuma pieņemšanas dienas.

5. pants

Administratīvos nolūkos ražojumu grupai “personālie datori, piezīmjdatori un planšetdatori” piešķir kodu “050”.

6. pants

Lēmumus 2011/330/ES un 2011/337/ES atceļ.

7. pants

1. Šo lēmumu piemēro divus mēnešus pēc tā pieņemšanas dienas. Tomēr pieteikumus ES ekomarkējuma saņemšanai ražojumiem, kas ietilpst ražojumu grupā “personālie datori, piezīmjdatori un planšetdatori”, kuri iesniegti divu mēnešu laikā pēc šā lēmuma pieņemšanas dienas, drīkst sagatavot atbilstoši Lēmuma 2011/330/ES vai Lēmuma 2011/337/ES kritērijiem, vai šajā lēmumā noteiktajiem kritērijiem. Pieteikumi būtu izvērtējami atbilstoši tiem kritērijiem, saskaņā ar kuriem tie ir sagatavoti.

2. Ekomarkējumu, kas piešķirts atbilstoši Lēmumā 2011/330/ES vai Lēmumā 2011/337/ES noteiktajiem kritērijiem, atļauts izmantot 12 mēnešus pēc šā lēmuma pieņemšanas dienas.

8. pants

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm.

Briselē, 2016. gada 10. augustā

*Komisijas vārdā –
Komisijas loceklis
Karmenu VELLA*

PIELIKUMS

ES EKOMARĶĒJUMA KRITĒRIJI UN NOVĒRTĒŠANAS UN VERIFIKĀCIJAS PRASĪBAS

Kritēriji ES ekomarķējuma piešķiršanai personālajiem datoriem, piezīmjdatoriem un planšetdatoriem

1. Enerģijas patēriņš
 - a) Datora kopējais enerģijas patēriņš
 - b) Barošanas pārvaldība
 - c) Grafikas aparatūras veiktspēja
 - d) Iekšējie barošanas avoti
 - e) Uzlabotas veiktspējas displeji
2. Bīstamas vielas un maisījumi ražojumā, montāžas mezglos un sastāvdaļās
 - a) Ierobežojumi attiecībā uz īpaši bīstamām vielām jeb ļoti lielas bažas izraisošām vielām (SVHC)
 - b) Ierobežojumi attiecībā uz konkrētu bīstamo vielu klātbūtni
 - c) Ierobežojumi, pamatojoties uz CLP apdraudējuma klasifikācijām
3. Darbmūža paildzināšana
 - a) Portatīvo datoru ilgizturības testēšana
 - b) Akumulatoru kvalitāte un darbmūžs
 - c) Datu glabāšanas ierīču uzticamība un aizsardzība
 - d) Modernizācijas iespējas un remontējamība
4. Konstrukcija, materiālu izvēle un apsaimniekošana darbmūža beigās
 - a) Materiālu izvēle un to pārstrādājamība
 - b) Demontāžai un pārstrādei pielāgota konstrukcija
5. Korporatīvā sociālā atbildība
 - a) "Konfliktbrīvo" izrakteņu sagāde
 - b) Darba apstākļi un cilvēktiesības ražošanas laikā
6. Lietotājiem sniedzamā informācija
 - a) Lietošanas norādījumi
 - b) Informācija ES ekomarķējumā

Novērtēšana un verifikācija. Konkrētas novērtēšanas un verifikācijas prasības norādītas katram kritērijam atsevišķi.

Gadījumos, kad pieteikuma iesniedzējam jāiesniedz deklarācijas, dokumentācija, analīžu rezultāti, testēšanas protokoli vai citi pierādījumi par atbilstību kritērijiem, tos atkarībā no situācijas var sagatavot pieteikuma iesniedzējs un/vai tā piegādātājs(-i), un/vai piegādātāja(-u) piegādātājs(-i), un/vai trešo pušu sertifikācijas un testēšanas iestādes.

Ja iespējams, verifikāciju vajadzētu veikt atbilstības novērtēšanas iestādēm, kuras ir akreditējusi valsts akreditācijas iestāde saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 765/2008⁽¹⁾, ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības. Kompetentās iestādes pirmām kārtām atzīst:

- testēšanas protokolus, ko izdevušas atbilstības novērtēšanas iestādes, kas ir akreditētas atbilstoši attiecīgajam testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju saskaņotajam standartam,
- verifikācijas, ko veikušas atbilstības novērtēšanas iestādes, kas akreditētas atbilstoši attiecīgajam ražojumus, procesus un pakalpojumus sertificējošo iestāžu saskaņotajam standartam,
- verifikācijas, ko veikušas atbilstības novērtēšanas iestādes, kas akreditētas atbilstoši attiecīgajam inspicēšanas iestāžu saskaņotajam standartam.

Attiecīgos gadījumos drīkst izmantot citas testēšanas metodes, nevis tās, kuras ir norādītas attiecībā uz katru kritēriju, ja tās ir aprakstītas rokasgrāmatā par ekomarķējuma kritēriju piemērošanu un ja kompetentā iestāde, kas novērtē pieteikumu, atzīst šādas metodes par līdzvērtīgām.

Attiecīgos gadījumos kompetentās iestādes drīkst pieprasīt iesniegt apliecinājošus dokumentus un drīkst veikt neatkarīgu verifikāciju vai apmeklējumus uz vietas.

Par to piegādātāju un ražošanas vietu izmaiņām, kas attiecas uz ražojumiem, kuriem ir piešķirts ekomarķējums, paziņo kompetentajām iestādēm, sniedzot apliecinājošu informāciju, kas ļauj verificēt, ka atbilstība kritērijiem joprojām tiek ievērota.

1. kritērijs. Enerģijas patēriņš

1.a) Datora kopējais enerģijas patēriņš

Datora kopējais enerģijas patēriņš atbilst energoefektivitātes prasībām, kas noteiktas Regulā (EK) Nr. 106/2008, kura grozīta ar *Energy Star v6.1*.

Drīkst piemērot korekcijas atkarībā no komplektācijas, kā noteikts saskaņā ar nolīgumu, kurš grozīts ar *Energy Star v6.1*, izņemot:

- diskrētos grafikas procesorus (GPU): sk. apakškritēriju 1.c),
- iekšējos barošanas avotus: sk. apakškritēriju 1.d).

Īpašu papildu prasību piemēro uzlabotas veiktspējas integrētiem displejiem, sk. apakškritēriju 1.e).

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz testēšanas protokolu par datora modeļa testu, kas veikts saskaņā ar *Energy Star v6.1* testa metodēm datoriem. Pieņem ASV reģistrētus *Energy Star v6.1* testēšanas datus, ja testēšana ir veikta saskaņā ar Eiropas ieejas jaudas prasībām.

1.b) Barošanas pārvaldība

Barošanas pārvaldības funkcijas nodrošina kā noklusējuma uzstādījumu. Vienmēr, kad lietotājs vai programmatūra mēģina izslēgt noklusējuma barošanas pārvaldības funkcijas, lietotājam tiek parādīts brīdinājuma paziņojums, ka enerģijas taupīšanas funkcija tiks atspējota, un tiek dota iespēja turpināt izmantot noklusējuma funkciju.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz aprakstu par barošanas pārvaldības iestatījumiem, kas norādīti modeļa lietošanas rokasgrāmatā, pievienojot ekrānuzņēmumus ar brīdinājuma paziņojumu piemēriem.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 9. jūlija Regula (EK) Nr. 765/2008, ar ko nosaka akreditācijas un tirgus uzraudzības prasības attiecībā uz produktu tirdzniecību un atceļ Regulu (EEK) Nr. 339/93 (OV L 218, 13.8.2008., 30. lpp.).

1.c) *Grafikas aparatūras veiktspēja*

Galddatoru, integrēto galddatoru un piezīmjdatoru diskrētajām grafikas kartēm (*dGfx*) piemēro 1. tabulā norādītās funkciju papildinātāja $TEC_{graphics}$ pielaižu, nevis pielaižu *Energy Star v6.1* atbilstības kritērijos. *dGfx* ir barošanas pārvaldības sistēma, kas ilgas dīkstāves laikā izslēdz grafikas procesoru (*GPU*).

1. tabula

Galddatoru, integrēto galddatoru un piezīmjdatoru diskrēto grafikas karšu (*dGfx*) funkciju papildinātāja pielaižu

<i>dGfx</i> kategorija (gigabaiti/sekundē) ⁽¹⁾	TEC pielaižu (kWh/gadā)	
	Galddatori un integrētie galddatori	Piezīmjdatori
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 ar bitu skaitu < 192 bit)	76	38
G7 (FB_BW > 128 ar bitu skaitu ≥ 192 bit)	90	48

⁽¹⁾ Kategorijas ir noteiktas atbilstoši kadru bufera joslas platumam gigabaitos sekundē (GB/s).

Novērtēšana un verificācija. Pieteikuma iesniedzējs deklarē atbilstību *Energy Star v 6.1*, pamatojoties uz stingrākām pielaižām, un iesniedz apliecināšanu E_{TEC_MAX} testēšanas protokolu par modeļa veiktspējas datiem.

1.d) *Iekšējie barošanas avoti*

Galddatoru un integrēto galddatoru iekšējie barošanas avoti atbilst *Energy Star v6.1* TEC_{PSU} pielaižu prasībām, un to minimālā efektivitāte atkarībā no nominālās izejas strāvas līmeņa ir 0,84 pie 10 %, 0,87 pie 20 %, 0,90 pie 50 % un 0,87 pie 100 %.

Novērtēšana un verificācija. Pieteikuma iesniedzējs deklarē modeļa iekšējā barošanas avota atbilstību un iesniedz apliecināšanu *Energy Star v6.1* E_{TEC_MAX} aprēķinu un vai nu testēšanas protokolu par modeļa veiktspējas datiem, vai arī neatkarīgas barošanas avotu veiktspējas sertifikātus.

1.e) *Uzlabotas veiktspējas displeji*

Integrētie galddatori un piezīmjdatori, kuriem ir uzlabotas veiktspējas displeji, kā noteikts *Energy Star v6.1*, un kuri tādējādi ir tiesīgi saņemt $TEC_{INT_DISPLAY}$ pielaižu, automātiski pielāgo attēla spilgtumu atkarībā no apkārtējā apgaismojuma apstākļiem. Šī automātiskā spilgtuma vadības (*ABC*) funkcija ir instalēta kā noklusējuma iestatījums, un lietotājam ir iespējams to regulēt un kalibrēt. *ABC* noklusējuma iestatījumu validē saskaņā ar šādu testa procedūru:

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

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

$$\text{Tests (iii)} P_{300} \geq P_{100}$$

Kur P_n ir jaudas patēriņš ieslēgtā režīmā ar instalētu ABC pie n lux ar tiešas gaismas avotu.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz datora modeļa testēšanas protokolu, kas pierāda atbilstību norādītajai testa procedūrai.

2. kritērijs. Bīstamas vielas un maisījumi ražojumā, montāžas mezglos un sastāvdaļās

Tādu vielu klātbūtni ražojumā vai noteiktos montāžas mezglos un sastāvdaļās, kuras identificētas saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (REACH regula) 59. panta 1. punktu vai tādu vielu un maisījumu klātbūtni ražojumā vai noteiktos montāžas mezglos un sastāvdaļās, kuras atbilst kritērijiem to klasificēšanai saskaņā ar Regulas (EK) Nr. 1272/2008 (CLP regula) 2. tabulā norādītajiem apdraudējumiem, ierobežo saskaņā ar apakškritēriju 2.a), b) un c). Šā kritērija vajadzībām īpaši bīstamu vielu (SVHC) kandidātsaraksts un CLP apdraudējuma klasifikācijas ir sagrupētas 2. tabulā atkarībā no to bīstamības īpašībām.

2. tabula

SVHC kandidātsaraksta un CLP apdraudējumu grupējums

1. apdraudējumu grupa

Apdraudējumi, kas norāda vielas vai maisījuma piederību 1. grupai

- vielas, kas iekļautas īpaši bīstamu vielu (SVHC) kandidātsarakstā
- kancerogēnas, mutagēnas un/vai toksiskas reproduktīvajai sistēmai (CMR), 1.A vai 1.B kategorijas CMR: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df

2. apdraudējumu grupa

Apdraudējumi, kas norāda vielas vai maisījuma piederību 2. grupai

- 2 kategorijas CMR: H341, H351, H361f, H361d, H361fd, H362
- 1. kategorijas toksicitāte ūdenī: H400, H410
- 1. un 2. kategorijas akūtā toksicitāte: H300, H310, H330
- 1. kategorijas toksicitāte ieelpojot: H304
- 1. kategorijas toksiska ietekme uz mērķorgānu (STOT): H370, H372

3. apdraudējumu grupa

Apdraudējumi, kas norāda vielas vai maisījuma piederību 3. grupai

- 2., 3. un 4. kategorijas toksicitāte ūdenī: H411, H412, H413
 - 3. kategorijas akūtā toksicitāte: H301, H311, H331, EUH070
 - 2 kategorijas STOT: H371, H373
-

2.a) Ierobežojumi attiecībā uz īpaši bīstamām vielām (SVHC)

Tādu SVHC kandidātsarakstā iekļautu vielu koncentrācija, kuras identificētas saskaņā ar REACH regulas 59. panta 1. punktā aprakstīto procedūru, ražojumā nepārsniedz 0,10 % (pēc masas). Tāds pats ierobežojums attiecas uz tiem 3. tabulā uzskaitītajiem montāžas mezgliem un sastāvdaļām, kas ietilpst ražojuma sastāvā.

SVHC kandidātsaraksta vielām, kuras atrodas ražojumā vai uzskaitītajos montāžas mezglos, vai sastāvdaļās lielākā koncentrācijā nekā 0,10 % (pēc masas), nepiešķir nekādas atkāpes no šīs prasības.

3. tabula

Montāžas mezgli un sastāvdaļas, uz kurām attiecas 2.a) kritērijs

-
- Mātesplate ar mikroshēmām (tostarp CPU, RAM, grafikas mikroshēmas)
 - Datu glabāšanas ierīces (HDD un SSD)
 - Optiskais diskdzinis (CD un DVD)
 - Displeja bloks (tostarp izgaismojums)
 - Šasija un stiprinājumi
 - Korpusi un ietvari
 - Ārēja tastatūra, pele un/vai sensorpanelis
 - Iekšējie un ārējie barošanas bloki
 - Ārējie maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeļi
 - Akumulatoru bloki
-

Paziņojot šo prasību uzskaitīto montāžas mezglu un sastāvdaļu piegādātājiem, pieteikuma iesniedzēji drīkst veikt REACH kandidātsaraksta iepriekšēju caurskatīšanu, izmantojot IEC 62474 deklarējamo vielu sarakstu⁽¹⁾. Šāda caurskatīšana pamatojas uz vielu potenciālas klātbūtnes ražojumā identifikāciju.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs sastāda deklarācijas par to, ka 3. tabulā norādītie ražojumi, montāžas mezgli un sastāvdaļas nesatur vielas SVHC norādītajā vai lielākā koncentrācijā. Deklarācijā norāda atsauci uz ECHA⁽²⁾ publicētā kandidātsaraksta jaunāko versiju. Ja deklarācijas pamatojas uz kandidātsaraksta iepriekšēju caurskatīšanu, izmantojot IEC 62474, pieteikuma iesniedzējs iesniedz arī caurskatīto sarakstu, kas nodots montāžas mezglu un sastāvdaļu piegādātājiem. Izmantotā IEC 62474 deklarējamo vielu saraksta versijā ir ietverta kandidātsaraksta jaunākā versija.

2.b) Ierobežojumi attiecībā uz konkrētu bīstamo vielu klātbūtni

4. tabulā norādītie montāžas mezgli un sastāvdaļas nesatur norādītās bīstamās vielas, kuru koncentrācija atbilst norādītajām robežvērtībām vai tās pārsniedz.

⁽¹⁾ Starptautiskā elektrotehnikas komisija (IEC), IEC 62474: Material declaration for products of and for theelectrotechnical industry, <http://std.iec.ch/iec62474>

⁽²⁾ ECHA, Candidate List of substances of very high concern for Authorisation, <http://www.echa.europa.eu/candidate-list-table>

4. tabula

Vielu klātbūtnes ierobežojumi, kas attiecas uz montāžas mezgliem un sastāvdaļām

Vielu grupa	Ierobežojuma joma	Robežkoncentrācijas (attiecīgajā gadījumā)	Novērtēšana un verifikācija
i) Metāla lodējamās vietas	Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2011/65/ES ⁽¹⁾ izņēmums 7.b attiecībā uz svina ložu izmantošanu <i>mazserveros</i> nav atļauts	0,1 masas %	Deklarācija jāiesniedz ražotājam vai galīgajam samontētājam, pamatojot to ar derīgu testa protokolu. <i>Testa metode:</i> IEC 62321-5
	Direktīvas 2011/65/ES izņēmums 8.b attiecībā uz <i>kadmija</i> izmantošanu <i>elektriskajos kontaktos</i> nav atļauts	0,01 masas %	
ii) Polimēra stabilizatori, krāsvielas un piesārņotāji	Šādi alvorganiskie stabilizatoru savienojumi, kas klasificēti 1. un 2. apdraudējumu grupā, nav izmantoti ārējos maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeļos un akumulatoru blokos: — dibutilalvas oksīds, — dibutilalvas diacetāts, — dibutilalvas dilaurāts, — dibutilalvas maleāts, — dioktilalvas oksīds, — dioktilalvas dilaurāts	neattiecas	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam
	<i>Plastmasas korpusi un ietvari</i> nesatur šādas krāsvielas: — azokrāsvielas, kuras var sadalīties kancerogēnos arilamīnos, kas uzskaitīti REACH regulas 8. papildinājumā, un/vai — krāsvielu savienojumi, kas iekļauti IEC 62474 deklarējamo vielu sarakstā	neattiecas	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam
	Policikliskie aromātiskie ogļūdeņraži (PAO), kas klasificēti 1. un 2. apdraudējumu grupā, koncentrācijā, kas ir vienāda vai lielāka par atsevišķo un kopējo daudzumu koncentrācijas robežvērtībām, neatrodas nekādās šādu ražojumu ārējās plastmasas vai sintētiskā kaučuka virsmās: — piezīmdatori un planšētdatori, — perifērās tastatūras, — peles, — planšētdatora pildspalvas un/vai sensorpaneļi, — ārējie barošanas kabeļi.	Atsevišķās robežkoncentrācijas PAO, kas ierobežoti saskaņā ar REACH, ir 1 mg/kg 18 uzskaitīto PAO kopējā summārā koncentrācija nepārsniedz 10 mg/kg	Testa protokols, kas pietiekuma iesniedzējam jāiesniedz par noteikto ražojuma daļu attiecīgajām daļām. <i>Testa metode:</i> AfPS GS 2014:01 PAK

Vielu grupa	Ierobežojuma joma	Robežkoncentrācijas (attiecīgajā gadījumā)	Novērtēšana un verifikācija
	<p>Verificē šādu PAO klātbūtni un koncentrāciju:</p> <p>Ar REACH regulu ierobežotie PAO:</p> <ul style="list-style-type: none"> — benz[a]pirēns, — benz[e]pirēns, — benz[a]antracēns, — hrizēns, — benz[b]fluorantēns, — benz[j]fluorantēns, — benz[k]fluorantēns, — dibenz[a,h]antracēns <p>Papildu PAO, uz kuriem attiecas ierobežojumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> — acenaftēns — acenaftilēns — antracēns — benz[ghi]perilēns — fluorantēns — fluorēns — indeno(1,2,3-cd)pirēns — naftalīns — fenantrēns — pirēns 		
iii) Biocīdi	Antibakteriālas iedarbības biocīdus neiesmētrādā tastatūru un perifēro iekārtu plastmasas vai gumijas daļās.	neattiecas	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam.
iv) Dzīvsudraba saturs gaismasizstarotājos	Direktīvas 2011/65/ES 3. izņēmums attiecībā uz dzīvsudraba izmantošanu aukstā katoda luminiscences lampās (CCFL) un ārējā elektroda luminiscences lampās (EEFL) nav atļauts.	neattiecas	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam.
v) Stikla dzidrinātāji	LCD displeju bloku stikla, ekrānu pārklājuma stikla un sensorpaneļu virsmu stikla ražošanā neizmanto arsēnu un tā savienojumus.	0,0050 masas %	Deklarācija jāiesniedz ekrāna stikla piegādātājam(-iem), pievienojot analītiskās testēšanas protokolu.

(¹) Eiropas Parlamenta un Padomes 2011. gada 8. jūnija Direktīva 2011/65/ES par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu elektriskās un elektroniskās iekārtās (pārstrādāta versija) (OV L 174, 1.7.2011., 88. lpp.).

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz atbilstības deklarācijas un testēšanas protokolus saskaņā ar 4. tabulā noteiktajām prasībām. Testēšanas protokoli, ja tādi vajadzīgi, ir spēkā pieteikuma iesniegšanas laikā un attiecībā uz attiecīgo ražošanas modeli un visiem saistītajiem piegādātājiem. Ja montāžas mezgli vai sastāvdaļas ar tādām pašām tehniskajām specifikācijām piegādā vairāki piegādātāji, testus, ja tādi nepieciešami, veic katra piegādātāja daļām.

2.c) Ierobežojumi, pamatojoties uz CLP apdraudējuma klasifikācijām

Antipirēni, plastifikatori, tērauda piedevas un pārklājumi, katoda materiāli, šķīdinātāji un sāļi, kas atbilst CLP apdraudējumu kritērijiem 2. tabulā norādītajai klasifikācijai, nav izmantoti 5. tabulā minētajos montāžas mezglos un sastāvdaļās koncentrācijā, kas ir 0,10 % (pēc masas) vai lielāka.

5. tabula

Montāžas mezgli un sastāvdaļas, uz kurām attiecas 2.c) kritērijs

Detaļas, kas satur antipirēnus

- Galvenās iespiedshēmu plates (PCB)
- Centrālie procesori (CPU)
- Savienotāji un ligzdas
- Datu glabāšanas ierīces (HDD un SSD)
- Plastmasas korpusi un ietvari
- Iekšējie un ārējie barošanas bloki
- Ārējie maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeļi

Detaļas, kas satur plastifikatorus

- Iekšējie kabeļi un vadi
- Ārējie maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeļi
- Ārējie barošanas avoti
- Plastmasas korpusi un ietvari

Detaļas ar nerūsējošā tērauda sakausējumiem un/vai niķeļa pārklājumu

- Šasijas, korpusi, bultskrūves, uzgriežņi, skrūves un kronšteini

Akumulatoru bloki

- Akumulatoru elementi
-

i) Atkāpes attiecībā uz bīstamu antipirēnu un plastifikatoru izmantošanu

Tādu antipirēnu vai plastifikatoru, kas atbilst CLP apdraudējumu kritērijiem 2. tabulā norādītajai klasifikācijai, lietošanai piemēro atbrīvojumu no 2.c) kritērija prasībām, ja tie atbilst nosacījumiem, kas norādīti 6. tabulā. Ārējie maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeļi ar antipirēnām īpašībām atbilst arī nosacījumiem 6. tabulas ii) punkta b) apakšpunktā.

6. tabula

Atkāpju nosacījumi, ko piemēro antipirēnu vai plastifikatoru lietošanai

Vielas un maisījumi	Montāžas mezgls vai sastāvdaļa	Atkāpes joma	Novērtēšana un verifikācija
Antipirēni	i) Galvenās iespiedshēmu plātes	<p>Antipirēnu izmantošanai mātesplātes laminātos piemēro atkāpi saskaņā ar vienu no šiem nosacījumiem:</p> <p>a) antipirēns ir klasificēts 3. apdraudējumu grupā. Ja ir norāde saskaņā ar IEC 61249-2-21⁽¹⁾, iespiedshēmas plātes aizdegšanās testā, ar ko imitē nepareizu EEIA likvidēšanu, kancerogēnisku policiklisko aromātisko ogleņūdeņražu (PAO) emisijas ir $\leq 0,1$ mg TEQ/g;</p> <p>b) antipirēns ir iestrādāts polimērsveķos, un iespiedshēmas plātes aizdegšanās testos, ar kuriem imitē nepareizu EEIA likvidēšanu, polibromdibenzo-p-dioksīna un polibromdibenzofurāna (PBDD/DF) emisijas ir $\leq 0,4$ ng TEQ/g un kancerogēnisku PAO emisijas ir $\leq 0,1$ mg TEQ/g.</p>	<p>Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam, pievienojot dokumentus bīstamības klasifikācijas verificēšanai</p> <p>un, ja nepieciešams,</p> <p>trešās personas testēšanas protokols par plātes materiāla, sastāvdaļu un antipirēna kombināciju.</p> <p>Testa metode: ISO 5660 oksidējošos pirolīzes apstākļos (IEC 60695-7-1 degšanas tips 1b ar siltuma plūsmu 50 kW/m²).</p> <p>Kvantitātes noteikšana saskaņā ar EN 1948 (PBDD/DF) un/vai ISO 11338 (PAO).</p>
	ii) Ārējie maiņstrāvas un līdzstrāvas barošanas kabeli	<p>Antipirēnu un to sinerģistu izmantošanai piemēro atkāpi saskaņā ar vienu no šiem nosacījumiem:</p> <p>a) antipirēns un tā sinerģists ir klasificēts 3. apdraudējumu grupā. Ja ir norāde saskaņā ar IEC 62821⁽²⁾, barošanas kabeļa aizdegšanās testā halogēnskābes gāzu emisijas ir mazākas nekā 5,0 mg/g.</p> <p>b) barošanas kabeļa aizdegšanās testos, ar kuriem imitē nepareizu EEIA likvidēšanu, polihlordibenzo-p-dioksīna un polihlordibenzofurāna (PCDD/DF) emisijas ir $\leq 0,3$ ng TEQ/g.</p> <p>Uz barošanas kabeliem, kas izolēti ar materiāliem ar antipirēnām īpašībām, attiecas ii) daļas (b) aizdegšanās testēšanas prasība.</p>	<p>Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam, pievienojot dokumentus bīstamības klasifikācijas verificēšanai</p> <p>un, ja nepieciešams,</p> <p>trešās puses testēšanas protokols par barošanas kabeli.</p> <p>Testa metode: IEC 60754-1 vai ISO 19700 nepietiekamas ventilācijas apstākļos (IEC 60695-7-1 degšanas tips 3a ar siltuma plūsmu 50 kW/m²).</p> <p>PCDD/DF kvantitāti nosaka saskaņā ar standartu EN 1948.</p>
	iii) Ārējie plastmasas korpusi un ietvari	2. un 3. apdraudējumu grupā klasificētiem antipirēniem un to sinerģistiem piemēro atkāpi izmantošanai.	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam, pievienojot dokumentus apdraudējuma klasifikācijas verificēšanai.

Vielas un maisījumi	Montāžas mezgls vai sastāvdaļa	Atkāpes joma	Novērtēšana un verifikācija
	iv) Dažādi montāžas mezgli un daļas: <ul style="list-style-type: none"> — CPU mezgls, — datu glabāšanas ierīces, — iekšējie savienojumi un ligzdas, — barošanas bloki. 	3. apdraudējumu grupā klasificētiem antipirēniem piemēro atkāpi izmantošanai.	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam, pievienojot dokumentus apdraudējuma klasifikācijas verificēšanai.
Plastifikatori	i) Ārēji barošanas kabeļi un barošanas avoti, ārējie korpusi un iekšējie kabeļi	3. apdraudējumu grupā klasificētiem plastifikatoriem piemēro atkāpi izmantošanai.	Deklarācija jāiesniedz montāžas mezgla piegādātājam, pievienojot dokumentus apdraudējuma klasifikācijas verificēšanai.

(¹) Saskaņā ar IEC 61249-2-21 var norādīt, ka iespiedshēmu plašu materiāls nesatur halogēnus.

(²) Saskaņā ar IEC 62821 var norādīt, ka kabeļi nesatur halogēnus un izdala maz dūmu.

ii) *Atkāpes attiecībā uz piedevu, pārklājumu, katoda materiālu, šķīdinātāju un sāļu izmantošanu*

Tādām metāla piedevām un pārklājumiem, akumulatoru katoda materiāliem, akumulatoru šķīdinātājiem un sāļiem, kuri atbilst CLP apdraudējumu kritērijiem 2. tabulā norādītajai klasifikācijai, nepiemēro 2.c) kritērija prasības, ja tie atbilst nosacījumiem, kas norādīti 7. tabulā.

7. tabula

Sastāvdaļas un montāžas mezgli, kam īpaši piemēro atkāpes

Vielas un maisījumi	Montāžas mezgls vai sastāvdaļa	Atkāpes joma	Novērtēšana un verifikācija
Metālu piedevas un pārklājumi	i) Metālu sastāvdaļas	Nerūsējošā tērauda sakausējumi un skrāpējumizturīgi pārklājumi, kas satur niķeļa metālu un klasificēti ar H351, H372 un H412. Atkāpes nosacījums: Metāliska niķeļa izdalīšanās ātrums no skrāpējumizturīgiem pārklājumiem uz korpusa daļām, kur tas var nonākt tiešā un ilgstošā saskarē ar ādu, nepārsniedz 0,5 µg/cm ² nedēļā.	Attiecīgo daļu identifikācija pēc masas un atrašanās vietas ražojumā. Ja ārējo korpusu daļas nonāk tiešā un ilgstošā saskarē ar ādu, iesniedz testēšanas protokolu. Testa metode: EN 1811
Akumulatoru elementu katoda materiāli	ii) litija jonu un polimēru akumulatori	Elementu katodu materiāli, kas klasificēti 2. un 3. apdraudējumu grupā. Pie tiem pieder: <ul style="list-style-type: none"> — litija kobalta oksīds, — litija mangāna dioksīds, — litija dzelzs fosfāts, — litija kobalta niķeļa mangāna oksīds 	Deklarācija jāiesniedz akumulatora vai elementa piegādātājam, pievienojot dokumentus bīstamības klasifikācijas verificēšanai.

Vielas un maisījumi	Montāžas mezgls vai sastāvdaļa	Atkāpes joma	Novērtēšana un verifikācija
Akumulatoru elektrolīta šķīdinātāji un sāļi		Elektrolīta šķīdinātāji un sāļi, kas klasificēti 2. un 3. apdraudējumu grupā. Pie tiem pieder: <ul style="list-style-type: none"> — propilēnkarbonāts, — etilēnkarbonāts, — dietilkarbonāts, — dimetilkarbonāts, — etilmetilkarbonāts, — litija heksafluorofosfāts. 	

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz deklarāciju par atbilstību 2.c) kritērijam. Deklarācijai pievieno informāciju par tiem antipirēniem, plastifikatoriem, tērauda piedevām un pārklājumiem, katoda materiāliem, šķīdinātājiem un sāļiem, ko izmanto 5. tabulā uzskaitītajos montāžas mezglos un sastāvdaļās, kā arī deklarācijas par to, vai tie ir vai nav klasificēti ka bīstamas vielas.

Deklarācijām par katras vielas vai maisījuma apdraudējuma klasifikāciju vai neklasifikāciju pievieno šādu apliecināšanu informāciju:

- CAS, EK vai saraksta numurs (ja pieejams maisījumiem),
- fizikālā forma un agregātstāvoklis, kādā viela izmantota,
- saskaņotās CLP apdraudējumu klasifikācijas vielām,
- pašklasifikācijas ieraksti ECHA REACH reģistrēto vielu datubāzē ⁽¹⁾ (ja nav pieejama saskaņotā klasifikācija);
- maisījumu klasifikācijas atbilstoši CLP regulā noteiktajiem kritērijiem.

Vērtējot pašklasifikācijas ierakstus REACH reģistrēto vielu datubāzē, prioritāti piešķir kopīgi iesniegtiem pašklasifikācijas ierakstiem.

Ja klasifikācija tiek reģistrēta ar ierakstu "trūkst datu" vai "neskaidrs" saskaņā ar REACH reģistrēto vielu datubāzi, vai gadījumos, kad viela vēl nav reģistrēta REACH sistēmā, nodrošina tādas REACH VII pielikuma prasībām atbilstošus toksikoloģiskos datus, kas ir pietiekami, lai ļautu veikt precīzas pašklasifikācijas saskaņā ar CLP regulas I pielikumu un ECHA skaidrojošām vadlīnijām. Gadījumā, ja datubāzē ir ieraksts "trūkst datu" vai "neskaidrs", pašklasifikācijas verificē, un tiek akceptēti šādi informācijas avoti:

- toksikoloģiskie pētījumi un apdraudējumu novērtējumi, kurus veikuši ECHA partneru regulatīvās aģentūras ⁽²⁾, dalībvalstu regulatīvās iestādes vai starpvaldību iestādes,
- drošības datu lapa, kas pilnībā aizpildīta saskaņā ar REACH regulas II pielikumu,
- dokumentēts eksperta slēdziens, ko sniedzis profesionāls toksikologs. Tas pamatojas uz zinātniskās literatūras izmantošanu un esošajiem testēšanas datiem, ja nepieciešams, pievienojot jaunas testēšanas rezultātus, kas iegūti neatkarīgās laboratorijās, izmantojot ECHA atzītas metodes,
- apliecinājums, vajadzības gadījumā pamatojoties uz eksperta slēdzienu, ko izsniegusi akreditēta atbilstības novērtēšanas iestāde, kas veic apdraudējumu novērtējumus saskaņā ar GHS vai CLP apdraudējumu klasifikācijas sistēmu.

⁽¹⁾ ECHA, REACH reģistrēto vielu datubāze, <http://www.echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

⁽²⁾ ECHA, Sadarbība ar speciālistu regulatīvajām aģentūrām, <http://echa.europa.eu/en/about-us/partners-and-networks/international-cooperation/cooperation-with-peer-regulatory-agencies>.

Informāciju par vielu vai maisījumu bīstamajām īpašībām saskaņā ar REACH regulas XI pielikumu var iegūt ne vien testēšanā, bet arī ar citiem līdzekļiem, piemēram, izmantojot tādas alternatīvas kā *in vitro* metodes, kvantitatīvus struktūru aktivitātes modeļus vai izmantojot grupēšanu vai analogijas principu.

Par 6. un 7. tabulā iekļautajām vielām un maisījumiem, kam piemēro atkāpi, pieteikuma iesniedzējs iesniedz pierādījumus, ka ir izpildīti visi nosacījumi atkāpes saņemšanai. Ja ir vajadzīgi testēšanas protokoli, tiem jābūt derīgiem brīdī, kad tiek iesniegts pieteikums par ražošanas modeli.

3. kritērijs. Ražojumu darbmūža pagarināšana

3.a) Portatīvo datoru ilgizturības testēšana

i) Piezīmjdatoriem piemērojamie testi

Piezīmjdatora modelim jāiztur ilgizturības testi. Verificē, ka katrs modelis darbojas, kā norādīts, un atbilst paredzētajām veikspējas prasībām pēc tam, kad veikti 8. tabulā norādītie obligātie testi un vismaz viens papildu tests, kas izraudzīts no 9. tabulas.

8. tabula

Obligāto ilgizturības testu specifikācija piezīmjdatoriem

Tests	Testa apstākļi un funkcionālās veikspējas prasības	Testa metode
Triecienizturība	<p>Specifikācija</p> <p>Ražojumu trīs reizes uz vismaz 6 ms pakļauj vismaz 40 G pus viļņa sinusoidālam impulsam no augšas, apakšas, labās puses, kreisās puses, priekšpusē un aizmugures.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Testa laikā piezīmjdators ir ieslēgts un uz tā tiek darbināta lietojumprogramma. Tas turpina darboties pēc testa.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>2-27. daļa: Ea</p> <p>2-47. daļa</p>
Izturība pret vibrāciju	<p>Specifikācija</p> <p>Pēc nejaušības principa ģenerētas sinusoidālās vibrācijas frekvenču diapazonā no 5 Hz līdz maksimāli 250 Hz vismaz uz 1 izpildes ciklu pieliek ražojuma augšas, apakšas, labās puses, kreisās puses, priekšpusē un aizmugures ass galam.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Testa laikā piezīmjdators ir ieslēgts un uz tā tiek darbināta lietojumprogramma. Tas turpina darboties pēc testa.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>2-6. daļa: Fc</p> <p>2-47. daļa</p>
Nejauša nomešana	<p>Specifikācija</p> <p>Piezīmjdatoru no 76 cm nomet augstuma uz neelasīgas virsmas, kas pārklāta ar vismaz 30 mm biezu koksnes slāni. Piezīmjdatoru pa vienai reizei nomet ar augšējo, apakšējo, labo, kreiso pusē, priekšpusē un aizmuguri uz leju, kā arī ar katru apakšējo stūri uz leju.</p> <p>Funkcionālā prasība:</p> <p>Testa laikā piezīmjdators ir izslēgts, un pēc katras nomešanas tas spēj startēties. Korpuss pēc katra testa saglabā veselumu, un ekrāns nav bojāts.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>2-31. daļa: Ec (brīvais kritiens, 1. procedūra)</p>

9. tabula

Papildu ilgizturības testu specifikācijas piezīmjdatoriem

Tests	Testa apstākļi un veikspējas kritēriji	Testa metode
Temperatūras iedarbība	<p>Specifikācija</p> <p>Piezīmjdatoru pakļauj vismaz četriem 24 stundu ilgām temperatūras iedarbības cikliem testēšanas kamerā. Piezīmjdators ir ieslēgts aukstā laikā pie $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ un sausā un karstā laikā pie $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Piezīmjdators ir izslēgts aukstā laikā pie $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ un sausā un karstā laikā, kurā temperatūra cikliski mainās starp $+35$ un $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Piezīmjdatoru pārbauda, vai tas darbojas pēc katra no četriem temperatūras iedarbības cikliem.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>2-1. daļa: Ab/e</p> <p>2-2. daļa: B</p>
Ekrāna izturība	<p>Specifikācija</p> <p>Veic divus sloģošanas testus. Ar vismaz 50 kg vienmērīgi sloģo ekrānu. Ar vismaz 25 kg sloģo ekrāna centru. Katra testa laikā piezīmjdators ir novietots uz līdzenas virsmas.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Pēc katras sloģošanas pārbauda ekrāna virsmu un pikselus, vai nav parādījušās līnijas, plankumi un plaisas.</p>	<p>Pieteikuma iesniedzējs apstiprina testēšanas ierīces un iestatījumus.</p>
Izlijuša ūdens iekļūšana	<p>Specifikācija</p> <p>Testu veic divas reizes. Vismaz 30 ml šķidruma vienmērīgi uzlej uz piezīmjdatora tastatūras vai trijās noteiktās, atsevišķās vietās un pēc maksimāli 5 sekundēm to mērķtiecīgi nosusina. Pēc tam pēc 3 minūtēm testē datora funkcionalitāti. Testu veic ar karstu un aukstu šķidrumu.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Piezīmjdators ir ieslēgts testa laikā un pēc tā. Pēc tam piezīmjdatoru demontē un vizuāli inspicē, lai pārliecinātos, vai ir izpildīti IEC 60529 apstiprināšanas nosacījumi attiecībā uz ūdens iekļūšanu.</p>	<p>Apstiprināšanas nosacījumi: IEC 60529 (ūdens iekļūšana)</p>
Tastatūras darbmūžs	<p>Specifikācija</p> <p>Tastatūrai veic 10 miljonus nejaušu taustiņspiedienu ar svērto sadalījumu, kas atspoguļo visbiežāk izmantoto taustiņu lietošanu.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Pēc tam pārbauda taustiņu veselumu un funkcionalitāti.</p>	<p>Pieteikuma iesniedzējs apstiprina testēšanas ierīces un iestatījumus.</p>
Ekrāna viru darbmūžs	<p>Specifikācija</p> <p>Ekrānu pilnībā atver un aizver 20 000 reizi.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Pēc tam pārbauda, vai ekrāns nav zaudējis stabilitāti un viru veselumu.</p>	<p>Pieteikuma iesniedzējs apstiprina testēšanas ierīces un iestatījumus.</p>

ii) *Planšetdatoriem un “divi vienā” datoriem piemērojamie testi*

Planšetdatora modelim vai “divi vienā” datora planšetdatora komponentam veic ilgzturīguma testus. Verificē, ka katrs modelis darbojas, kā paredzēts, un atbilst noteiktajām veiktspējas prasībām, kas katram testam norādītas 10. tabulā.

10. tabula

Obligāto ilgzturības testu specifikācija planšetdatoriem un “divi vienā” piezīmjdatoriem

Tests	Testa apstākļi un funkcionālās veiktspējas prasības	Testa metode
Nejauša nomešana	<p>Specifikācija</p> <p>Planšetdatoru no 76 cm nomēt augstuma uz neelastīgas virsmas, kas pārklāta ar vismaz 30 mm biezu koksnes slāni. Vienu nomešanu veic ar augšējo, apakšējo, labo, kreiso pusi, priekšpusi un aizmuguri uz leju, kā arī ar katru apakšējo stūri uz leju.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Testa laikā planšetdators ir izslēgts, un pēc katras nomešanas tas spēj startēties. Korpusā pēc katra testa saglabā integritāti, un ekrāns nav bojāts.</p>	<p>IEC 60068</p> <p>2-31. daļa: Ec (brīvais kritiens, 1. procedūra)</p>
Ekrāna izturība	<p>Specifikācija</p> <p>Veic divus sloģošanas testus. Ar vismaz 50 kg vienmērīgi sloģo ekrānu. Ar vismaz 25 kg sloģo ekrāna centru. Katra testa laikā piezīmjdators ir novietots uz līdzenas virsmas.</p> <p>Funkcionālā prasība</p> <p>Pēc katras sloģošanas pārbauda ekrāna virsmu un pikseļus, vai nav parādījušās līnijas, plankumi un plaisas.</p>	<p>Pieteikuma iesniedzējs apstiprina testēšanas ierīces un iestatījumus.</p>

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz testēšanas protokolus, kas apliecina, ka modelis ir testēts un atbilst ilgzturīguma funkcionālās veiktspējas prasībām. Testēšanu verificē trešā puse. Ir pieņemami testu protokoli par testiem, kas tam pašam modelim jau veikti saskaņā ar tādām pašām vai stingrākām prasībām, un šādā gadījumā atkārtota testēšana nav nepieciešama.

3.b) *Akumulatora kvalitāte un darbmūžs*

- i) *Minimālais akumulatora darbības laiks.* Piezīmjdatori, planšetdatori un “divi vienā” datori nodrošina lietotājam vismaz 7 stundu akumulatora darbības laiku pēc pirmās pilnās uzlādes.

To mēra, izmantojot kādu no šādiem paņēmieniem:

— mājas lietotājiem un patērētājiem domātiem ražojumiem izmanto *Futuremark PCMark “Home”* scenāriju,

— komercdarbībai vai uzņēmumiem domātiem ražojumiem izmanto *BAPCo Mobilemark “Office productivity”* scenāriju. Modeļiem, kuri ir tiesīgi saņemt *Energy Star TEC_{graphics}* pielaižu, izmanto *“Media creation & consumption”* scenāriju.

ii) *Lādēšanas cikla veiktspēja.* Piezīmjdatoru, planšetdatoru un “divi vienā” datoru akumulatori atbilst šādām veiktspējas prasībām atkarībā no tā, vai akumulatoru var nomainīt bez darbarīkiem (kā norādīts 3.d) kritērijā):

— to modeļu akumulatori, kurus var nomainīt bez darbarīkiem, saglabā 80 % no to deklarētas minimālās sākotnējās ietilpības pēc 750 uzlādes cikliem,

— to modeļu akumulatori, kurus nevar nomainīt bez darbarīkiem, saglabā 80 % no to deklarētas minimālās sākotnējās ietilpības pēc 1 000 uzlādes cikliem.

Šo veiktspēju verificē akumulatoru blokiem vai to atsevišķajiem elementiem saskaņā ar IEC EN 61960 “cikliskās izturības” testu, kas jāveic pie 25 °C un ar ātrumu vai nu 0,2 I_t A, vai 0,5 I_t A (paātrinātā testa procedūra). Šīs prasības izpildei drīkst izmantot daļēju uzlādi (kā norādīts 3.b) iii) apakškritērijā).

iii) *Daļējas uzlādes variants lādēšanas cikla veiktspējas sasniegšanai.* Veiktspējas prasības, kas aprakstītas 3.b) ii) apakškritērijā, var sasniegt, izmantojot rūpnīcā instalētu programmatūru un aparātprogrammatūru, kas daļēji uzlādē akumulatoru līdz 80 % no tā ietilpības. Šādā gadījumā daļējo uzlādi iestata kā uzlādes noklusējuma iestatījumu, un akumulatora veiktspēju pēc tam verificē pie līdz 80 % uzlādes saskaņā ar 3.b) ii) apakškritērija prasībām. Maksimālā daļējā uzlāde nodrošina akumulatora darbības laiku, kas atbilst 3.b) i) apakškritērijam.

iv) *Minimālais garantijas laiks.* Pieteikuma iesniedzējs nodrošina vismaz divu gadu komercgarantiju bojātiem akumulatoriem ⁽¹⁾.

v) *Informācija lietotājiem.* Informācija par zināmajiem faktoriem, kas ietekmē akumulatoru darbību, kā arī instrukcijas par to, kā lietotājs var pagarināt akumulatoru darbības laiku, iekļauj rūpnīcā uzstādītā enerģijas pārvaldības programmatūrā, rakstiskā lietotāja pamācībā un ražotāja tīmekļa vietnē.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz trešās puses testēšanas protokolu, kas apliecina, ka ražojumā izmantotais akumulatoru bloks vai elementu tips, no kuriem sastāv bloks, atbilst norādītajam akumulatora darbības laikam un uzlādes cikla ietilpībai. Atbilstības pierādīšanai drīkst izmantot daļējas uzlādes un paātrināto testa metodi, kas norādīta IEC EN 61960. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz arī enerģijas pārvaldības programmatūras demonstrējumu versiju un lietotāja pamācībā un tīmekļa vietnē iekļauto tekstu.

3.c) *Datu glabāšanas ierīču uzticamība un aizsardzība*

i) *Galddatori, darbstacijas, vienkāršotie klientdatori un mazserveri*

Datu glabāšanas ierīcei vai ierīcēm galddatoros, darbstacijās un vienkāršotajos klientdatoros, ko pārdod uzņēmējdarbības vajadzībām, paredzamais gada atteicu līmenis (AFR) ⁽²⁾ ir mazāks nekā 0,25 %.

Mazserveriem paredzamais AFR ir mazāks nekā 0,44 % un bitu kļūdu intensitāte neatgūstamiem datiem ir mazāka par 1 (10¹⁶ bitos).

ii) *Piezīmjdatori*

Portatīvajos datoros izmantotās primārās datu glabāšanas ierīces specifikācijas ir tādas, lai pret triecieniem un vibrācijām tiktu aizsargāta gan ierīce, gan dati. Ierīce atbilst vienam no šādiem variantiem:

— cietais disks (HDD) ir konstruēts tā, lai tas 2 ms spētu izturēt 400 G sinusoidāla pusvilņa triecieniem darbības laikā un 900 G izslēgtā stāvoklī, nebojājot datus vai piedziņas mehānismu,

⁽¹⁾ Pie bojājumiem pieskaita neuzlādēšanos un nespēju noteikt akumulatora pieslēgumu. Akumulatora ietilpības pakāpenisku samazināšanos lietošanas gaitā neuzskata par bojājumu, ja vien uz to neattiecas īpašs garantijas noteikums.

⁽²⁾ AFR aprēķina, pamatojoties uz vidējo starpatteicu laiku (MTBF). MTBF nosaka, pamatojoties uz *Bellcore TR-NWT-000332* (6. izdevums, 12/97), vai uz praktiskā ekspluatācijā apkopotiem datiem.

- HDD galviņai vajadzētu tikt atvilktai no diska virsmas laikā, kas nepārsniedz 300 milisekundes, ja tiek konstatēta piezīmjdatora krišana,
- tiek izmantota pusvadītāju datu glabāšanas ierīce, piemēram, SSD (pusvadītāju atmiņas iekārta) vai eMMC (iegulta multimediju atmiņas karte).

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz ražojumā integrētās datu glabāšanas ierīces vai ierīču specifikāciju. To iegūst no ierīces ražotāja, un attiecībā uz triecienizturību un HDD galviņas atvilksanu to pamato ar neatkarīgi sertificētu tehnisko ziņojumu, ar kuru apstiprina, ka ierīce atbilst noteiktajām veiktspējas prasībām.

3.d) Modernizācijas iespējas un remontējamība

Attiecībā uz vecāku sastāvdaļu modernizēšanu vai nolietotu sastāvdaļu vai daļu remontu un nomaiņu, izpilda šādus kritērijus.

- i) *Modernizācijai un remontam piemērota konstrukcija.* Izmantojot universālus instrumentus (t. i., plaši lietotus, komerciāli pieejamus instrumentus, piemēram, skrūvgriežus, lāpstiņas, knaibles, pincetes), ir viegli pieejamas un nomaināmas šādas datoru sastāvdaļas:

- datu glabāšanas ierīce (HDD, SSD vai eMMC),
- atmiņa (RAM),
- ekrāna mezgls un LCD izgaismojuma mezgls (ja ir integrēts),
- tastatūra un sensorpanelis (ja tiek izmantots),
- dzesēšanas sistēmas ventilatoru mezgli (galddatoros, darbstacijās un mazserveros).

- ii) *Akumulatora nomaiņa.* Akumulatoru bloku var viegli izņemt viens cilvēks (vai nu neprofesionāls lietotājs, vai arī profesionāls remonta pakalpojumu sniedzējs) saskaņā ar turpmāk aprakstītajām darbībām (!). Akumulatori nav ielīmēti vai ielodēti ražojumā, un nav metāla lentu, līmlentu vai kabeļu, kas neļauj piekļūt akumulatoram, lai to izņemtu. Turklāt ir spēkā šādas prasības un definīcijas attiecībā uz izņemšanas vienkāršumu:

- piezīmjdatoriem un portatīvajiem “viss vienā” datoriem ir iespējams izņemt akumulatoru manuāli bez instrumentiem,
- mazajiem piezīmjdatoriem akumulatoru ir iespējams izņemt ar maksimāli trim darbībām, izmantojot skrūvgriezi,
- planšetdatoriem un “divi vienā” piezīmjdatoriem akumulatoru ir iespējams izņemt ar maksimāli četrām darbībām, izmantojot skrūvgriezi un montāžas lāpstiņu.

Vienkārši norādījumi par to, kā izņemt akumulatoru blokus, ir norādīti remonta rokasgrāmatā vai ražotāja tīmekļa vietnē.

- iii) *Remonta rokasgrāmata.* Pieteikuma iesniedzējs sniedz skaidrus demontāžas un remonta norādījumus (drukātā veidā, elektroniski vai video), lai ražojumus varētu nedestruktīvā veidā demontēt svarīgāko sastāvdaļu vai daļu nomainīšanai modernizācijas vai remonta vajadzībām. Šādus norādījumus dara publiski pieejamus vai pieejamus tīmekļa lapā, ievadot ražojuma unikālo sērijas numuru. Turklāt stacionāro datoru korpusa iekšpusē tiek norādīta diagramma, kurā parādīta i) punktā uzskaitīto sastāvdaļu atrašanās vieta un tas, kā tām piekļūt un nomainīt. Portatīvajiem datoriem diagrammu, kurā redzama akumulatora, datu glabāšanas ierīču un atmiņas atrašanās vieta, iekļauj iepriekšinstalētos lietošanas norādījumos un ražotāja tīmekļa vietnē vismaz piecus gadus.

- iv) *Remonta pakalpojumi/informācija.* Lietošanas norādījumos vai ražotāja tīmekļa vietnē vajadzētu ietvert informāciju lietotājam par to, kur var saņemt profesionālus datora remonta un apkopes pakalpojumus, tostarp kontaktinformāciju. Garantijas perioda laikā, kas minēts vi) punktā, šādu pakalpojumu sniedzēju loks var būt ierobežots, ietverot tikai pieteikuma iesniedzēja pilnvarotos pakalpojumu sniedzējus.

(!) Darbība sastāv no operācijas, kas beidzas ar sastāvdaļas vai daļas noņemšanu un/vai instrumenta nomaiņu.

- v) *Rezerves daļu pieejamība*. Pieteikuma iesniedzējs nodrošina, ka oriģinālās vai atpakaļsaderīgas rezerves daļas, tostarp akumulatori (attiecīgos gadījumos), ir publiski pieejami vismaz piecus gadus pēc modeļa ražošanas izbeigšanas.
- vi) *Komerčgarantija*. Pieteikuma iesniedzējs bez papildu maksas nodrošina vismaz trīs gadu garantiju, sākot no ražojuma iegādes dienas. Šī garantija ietver pakalpojumu līgumu ar ražojuma aizvešanas un atvešanas vai remonta uz vietas variantu patērētājam. Šo garantiju sniedz, neskarot ražotāja un pārdevēja juridiskās saistības saskaņā ar valsts tiesību aktiem.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs kompetentajai iestādei deklarē ražojuma atbilstību šīm prasībām. Turklāt pieteikuma iesniedzējs iesniedz:

- lietošanas pamācību eksemplāru,
- remonta rokasgrāmatas un papildinošo diagrammu eksemplāru,
- ar fotoattēliem papildinātu aprakstu, kas pierāda atbilstību attiecībā uz akumulatora izņemšanu,
- garantijas un apkopes līguma eksemplāru,
- jebkādu uz datora korpusa norādītu diagrammu, marķējuma un instrukciju attēli.

4. kritērijs. Konstrukcija, materiālu izvēle un apsaimniekošana darbmūža beigās

4.a) Materiālu izvēle un to pārstrādājamība

Pieteikuma iesniedzēji ievēro vismaz kritēriju i) daļu kopā ar vai nu ii) daļu, vai arī iii) daļu. Uz planšetdatoriem, mazajiem piezīmjdatoriem, "divi vienā" piezīmjdatoriem un ražojumiem ar metāla korpusu ii) un iii) apakškritērijs neattiecas.

- i) *Informācija par materiālu pārstrādes veicināšanu*. Planšetdatoru plastmasas daļas, kuru masa pārsniedz 25 g, un visu citu datoru plastmasas daļas, kuru masa pārsniedz 100 g, marķē saskaņā ar ISO 11469 un ISO 1043, 1.–4. iedaļa. Marķējums ir pietiekami liels un atrodas redzamā vieta, lai to varētu viegli identificēt. Izņēmumi ir šādos gadījumos:
- iespaidshēmu plates, polimetilmetakrilāta (PMMA) plates un displeja optiskās plastmasas, kas ir daļa no displeja bloka,
 - ja marķējums varētu ietekmēt plastmasas daļas veiktspēju vai funkcionalitāti,
 - ja marķējums nav tehniski iespējams ražošanas paņēmiena dēļ,
 - ja marķējums rada lielāku brāķa procentu kvalitātes pārbaudē, kas izraisa novēršamu materiālu izšķērdēšanu,
 - ja daļas nevar marķēt, jo nav pieejama pietiekami liela piemērota virsma, lai marķējums būtu salasāmā izmērā un to varētu identificēt pārstrādes darbinieks.
- ii) *Plastmasas korpusu, apvalku un ietvaru pārstrādājamības uzlabošana*

Daļām nav iepresētu vai uzlīmētu metāla ieliku, izņemot, ja tās var noņemt ar parastiem instrumentiem. Demontāžas norādījumos ir parādīts, kā tās noņemt (sk. 3.d) apakškritēriju).

Tādām planšetdatoru daļām, kuru masa pārsniedz 25 g, un tādām visu pārējo datoru daļām, kuru masa pārsniedz 100 g, šādu apstrāžu un piedevu dēļ nerodas pārstrādāti sveķi ar > 25 % redukciju Izod tipa testā triecienstingrībai paraugam ar iegriezumu, to testējot atbilstoši ISO 180:

- krāsas un pārklājumi,
- antipirēni un to sinerģisti.

Pieņem esošos testu rezultātus pārstrādātiem sveķiem, ja tie ir iegūti no tā paša izejmateriāla, no kura sastāv ražojuma plastmasas daļas.

- iii) *Minimālais pārstrādātas plastmasas saturs. Ražojums satur vidēji vismaz 10 % pēclietošanas pārstrādātas plastmasas, mērot to procentos no kopējā plastmasas daudzuma (pēc masas) ražojumā, izņemot iespiedshēmu plates un displeju optiskās plastmasas. Ja pārstrādāto materiālu saturs pārsniedz 25 %, ekomarķējumam pievienotajā teksta lodziņā var ierakstīt attiecīgu deklarāciju (sk. 6.b) kritēriju).*

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs verificē pārstrādājāmību, iesniedzot spēkā esošus mehānisku/fizisku testu protokolus saskaņā ar ISO 180 un demontāžas norādījumus. Tiek pieņemti arī derīgi testu protokoli no plastmasu pārstrādātājiem, sveķu ražotājiem vai neatkarīgiem izmēģinājumu testiem.

Pieteikuma iesniedzējs kompetentajai iestādei iesniedz datora izvērstu diagrammu vai daļu sarakstu rakstiskā vai audiovizuālā veidā. Tajā norādīta plastmasas daļu masa, polimēru sastāvs un to ISO 11469 un ISO 1043 marķējums. Marķējuma izmēri un atrašanās vieta ir vizuāli ilustrēta un, ja ir spēkā izņēmumi, tiek sniegts tehniskais pamatojums.

Pieteikuma iesniedzējs iesniedz trešās personas verifikāciju un izsekojamības datus līdz plastmasas sastāvdaļu piegādātājiem saistībā ar norādīto pēclietošanas pārstrādes materiālu saturu. Norādītās satura vidējās vērtības modelim var aprēķināt periodiski vai ikgadēji.

4.b) Demontāžai un pārstrādei pielāgota konstrukcija

Pārstrādes labad datorus konstruē tā, lai mērķa sastāvdaļas un daļas no ražojuma varētu viegli izņemt. Demontāžas testu veic saskaņā ar testa procedūru papildinājumā. Veicot testu, reģistrē nepieciešamo darbību skaitu un instrumentus un operācijas, kas nepieciešamas mērķa sastāvdaļu un i) un ii) punktā minēto daļu izņemšanai.

- i) Demontāžas testa laikā atkarībā no konkrētā ražojuma demontē šādas mērķa sastāvdaļas un daļas:

visi ražojumi

- iespiedshēmas plates > 10 cm², kas saistītas ar skaitļošanas funkcijām

stacionārie datori

- iekšējais barošanas bloks
- cietais(-ie) disks(-i)

portatīvie datori

- akumulators

displeji (ja tie integrēti ražojuma apvalkā)

- drukātās shēmas plates > 10 cm²
- plānkārtiņu tranzistoru bloks un plēves vadītāji displeju blokos > 100 cm²
- LED izgaismojuma bloki

- ii) Testa laikā pēc tam, kad ir demontētas i) punktā minētās mērķa sastāvdaļas un daļas, demontē vismaz divas šādas sastāvdaļas un daļas, kuras izraugās atkarībā no attiecīgā ražojuma:

- cietais disks (portatīvie ražojumi);
- optiskie diskdziņi (ja ir);

- iespiedshēmas plātes $\leq 10 \text{ cm}^2$ un $> 5 \text{ cm}^2$;
- skaļruņu bloki (piezīmjdatori, integrētie galddatori un portatīvie “viss vienā” datori);
- polimetilmetakrilāta (PMMA) plēves tipa gaismas vads (ja ekrāna izmērs ir $> 100 \text{ cm}^2$).

Novērtēšana un verificācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz “demontāžas testa protokolu” kompetentajai iestādei, sīki norādot i) un ii) punktā uzskaitītajām mērķa sastāvdaļām un daļām izmantoto demontāžas secību, tostarp konkrēto darbību un procedūru sīku aprakstu.

Demontāžas testu drīkst veikt:

- pieteikuma iesniedzējs vai norādīts piegādātājs – savā laboratorijā, vai
- neatkarīga trešās puses testēšanas iestāde, vai
- pārstrādes uzņēmums, kam ir atļauts veikt elektrisko iekārtu atkritumu apstrādes darbības saskaņā ar Direktīvas 2008/98/EK ⁽¹⁾ 23. pantu vai kurš ir sertificēts atbilstoši valsts noteikumiem.

5. kritērijs. Korporatīvā sociālā atbildība

5.a) “Konfliktbrīvo” minerālu ieguve

Pieteikuma iesniedzējs atbalsta atbildīgu alvas, tantala, volframa un to rūdu un zelta iegūvi no konfliktu skartām un augsta riska zonām šādā veidā:

- i) veicot pienācīgas pārbaudes saskaņā ar ESAO Pienācīgas pārbaudes pamatnostādņem attiecībā uz atbildīgām izrakteņu piegādes ķēdēm no konfliktu skartajām un augsta riska teritorijām, un
- ii) saskaņā ar ESAO vadlīnijām veicinot atbildīgu to izrakteņu iegūvi un tirdzniecību konfliktu skartajās un augsta riska teritorijās, ko izmanto ražojuma sastāvdaļās.

Novērtēšana un verificācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz deklarāciju par atbilstību šīm prasībām, kā arī šādu apliecināšanu informāciju:

- ziņojumu, kurā aprakstītas tā atbildīgās darbības visā četru minēto izrakteņu piegādes ķēdē; tiek pieņemti arī apliecinājoši dokumenti, piemēram, atbilstības sertifikāti, kas izsniegti atbilstoši Eiropas Savienības sistēmai,
- informāciju par to, kurā(-ās) sastāvdaļā(-ās) ir izmantoti minētie izrakteņi, un kas ir to piegādātājs(-i), kā arī informāciju par piegādes ķēdes sistēmu vai projektu, ko izmanto atbildīgai iegūvei.

5.b) Darba apstākļi un cilvēktiesības ražošanas laikā

Ņemot vērā Starptautiskās Darba organizācijas (SDO) trīspusējo deklarāciju par principiem attiecībā uz starptautiskiem uzņēmumiem un sociālo politiku, ANO Globālo līgumu (2. pīlārs), ANO uzņēmējdarbības un cilvēktiesību pamatprincipus un ESAO pamatnostādnes daudz nacionāliem uzņēmumiem, pieteikuma iesniedzējs iegūst verificāciju no trešās personas, ko apliecina uz vietas veiktas revīzijas, ka ražojuma galīgās montāžas rūpnīcā ir ievēroti piemērojamie principi, kas ietverti SDO pamatkonvencijās un turpmāk norādītajos papildu noteikumos.

SDO pamatkonvencijas:

- i) *Bērnu darbs*
 - Minimālā vecuma konvencija, 1973 (Nr. 138)
 - Bērnu darba ļaunāko formu konvencija, 1999 (Nr. 182)

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 19. novembra Direktīva 2008/98/EK par atkritumiem un par dažu direktīvu atcelšanu (OV L 312, 22.11.2008., 3. lpp.)

ii) *Piespiedu darbs*

- Piespiedu darba konvencija, 1930 (Nr. 29) un 2014. gada Piespiedu darba konvencijas protokols
- Konvencija par piespiedu darba izskaušanu, 1957 (Nr. 105)

iii) *Biedrošanās brīvība un tiesības slēgt koplīgumu*

- Konvencija par biedrošanās brīvību un tiesību apvienoties aizsardzību, 1948 (Nr. 87)
- Konvencija par tiesībām apvienoties organizācijās un tiesībām uz koplīgumu slēgšanu, 1949 (Nr. 98)

iv) *Diskriminācija*

- Konvencija par vienlīdzīgu atalgojumu, 1951 (Nr. 100)
- Konvencija par diskrimināciju attiecībā uz nodarbinātību un nodarbošanos, 1958 (Nr. 111)

Papildu noteikumi

v) *Darba laiks*

- SDO darba (ražošanas) stundu konvencija, 1919 (Nr. 1)

vi) *Atalgojums*

- SDO Konvencija par minimālas algas noteikšanu, 1970 (Nr. 131)
- Iztikas minimums. Pieteikuma iesniedzējs nodrošina, ka par normālu darba nedēļu izmaksātā alga vienmēr atbilst vismaz minimālajiem juridiskajiem vai nozares standartiem un nodrošina zināmus ieņēmumus pēc galveno pamatvajadzību apmierināšanas. Lai pārbaudītu īstenošanu, veic revīziju ar atsauci uz SA8000 ⁽¹⁾ norādījumiem par "atalgojumu"

vii) *Veselība un drošība*

- SDO Konvencija par darba drošību un arodveselību, 1981 (Nr. 155)
- SDO Konvencija par drošību ķīmisko vielu izmantošanā darba vietā, 1990 (Nr. 170)

Vietās, kur tiesības uz biedrošanās brīvību un tiesības slēgt koplīgumu ir ierobežotas ar likumu, uzņēmums atzīst likumīgās darbinieku apvienības, ar kurām tas var iesaistīties dialogā par darba jautājumiem.

Revīzijas process ietver apspriešanos ar ārējām ieinteresētajām personām ražošanas vietām tuvējās teritorijās, tostarp arodbiedrībām, sabiedriskajām organizācijām, NVO un darba ekspertiem. Pieteikuma iesniedzējs tiešsaistē publicē apkopotos rezultātus un galvenos secinājumus par revīzijām, lai ieinteresētajiem patērētājiem sniegtu pierādījumus par savu piegādātāju veikumu.

Novērtēšana un verificācija. Pieteikuma iesniedzējs pierāda atbilstību šīm prasībām, iesniedzot atbilstības sertifikātu kopijas un apliecinotus revīzijas ziņojumus no ražojumu galīgās montāžas rūpnīcas attiecībā uz modeli(-liem), kam paredzēts piešķirt ekomarķējumu, kā arī norādot tīmekļa saiti uz tiešsaistē publicētiem rezultātiem un konstatējumiem.

Trešo personu revīzijas uz vietas veic revidenti, kas ir kvalificēti novērtēt elektronikas nozares piegādes ķēdes atbilstību sociālajiem standartiem vai rīcības kodeksiem, vai – ja valstīs, kurās ir ratificēta SDO Darba inspekcijas konvencija, 1947 (Nr. 81), un SDO uzraudzība liecina, ka attiecīgās valsts darba inspekcijas sistēma ir efektīva un inspekciju sistēma aptver iepriekš minētās jomas ⁽²⁾ – publiskas iestādes iecelts(-i) darba inspektors(-i).

Tiek pieņemtas spēkā esošas sertifikācijas (ne vecākas par 12 mēnešiem pieteikuma iesniegšanas brīdī), ko nodrošina revīzijas sistēmas vai procesi, ar kuriem kopā vai daļēji veic revīzijas, lai noskaidrotu atbilstību piemērojamiem principiem uzskaitītajās SDO pamatkonvencijās un papildu noteikumiem par darba laiku, atalgojumu un veselību un drošību.

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

⁽²⁾ Sk. ILO NORMLEX (<http://www.ilo.org/dyn/normlex/en>) un palīgnorādījumus lietotāja rokasgrāmatā.

6. kritērijs. Lietotājiem sniedzamā informācija

6.a) Lietošanas norādījumi

Datoru pārdod ar attiecīgu lietotājam paredzētu informāciju, kas ietver norādes par ražojuma ekoloģiskajiem raksturlielumiem. Šāda informācija atrodas vienā viegli atrodamā vietā lietošanas norādījumos, kā arī ražotāja tīmekļa vietnē. Tiek ietverta vismaz šāda informācija:

- i) enerģijas patēriņš. TEC vērtība atbilstīgi *Energy Star v6.1*, kā arī maksimālā nepieciešamā jauda katrā ekspluatācijas režīmā. Turklāt tiek sniegti norādījumi par to, kā izmantot ierīces energotaupības režīmu, un informācija, ka energoefektivitāte samazina enerģijas patēriņu un tādējādi ļauj ietaupīt līdzekļus, jo samazinās rēķini par elektroenerģiju;
- ii) šādas norādes par to, kā samazināt enerģijas patēriņu laikā, kad dators netiek izmantots:
 - datora pārslēgšana režīmā “izslēgts” samazina enerģijas patēriņu, tomēr nedaudz enerģijas joprojām tiek patērēts,
 - enerģijas patēriņu samazina ekrāna spilgtuma samazināšana,
 - ekrānsaudzētāji var neļaut datoru displejiem pārslēgties zemāka energopatēriņa režīmā laikā, kad dators netiek izmantots. Tāpēc enerģijas patēriņu var samazināt, neaktivizējot datoru monitoru ekrānsaudzētājus,
 - ja planšetdatori tiek lādēti no cita galddatora vai piezīmjdatora *USB* saskarnes, tas var palielināt enerģijas patēriņu gadījumā, ja galddators vai piezīmjdators turpina darboties enerģiju patērējošā gaidstāves režīmā tikai tāpēc, lai uzlādētu planšetdatoru;
- iii) piezīmjdatoriem, planšetdatoriem un “divi vienā” datoriem – informācija, ka datora darbmūža paildzināšana samazina ražojuma vispārējo ietekmi uz vidi;
- iv) šādas norādes par to, kā pagarināt datora darbmūžu:
 - informācija lietotājam par to, kādi faktori ietekmē akumulatoru darbmūžu, kā arī norādījumi, kā lietotājs var paildzināt to darbmūžu (attiecas tikai uz mobilajiem datoriem, kurus darbina akumulatori),
 - skaidras demontāžas un remonta instrukcijas, lai ražojumus varētu nedestruktīvā veidā demontēt svarīgāko sastāvdaļu vai daļu nomainīšanai, modernizācijai vai remontam,
 - informācija lietotājam par to, kur var saņemt profesionālus datora remonta un apkopes pakalpojumus, tostarp kontaktinformācija. Apkopes iespējām nevajadzētu aprobežoties tikai ar pieteikuma iesniedzēja pilnvarotajiem pakalpojumu sniedzējiem;
- v) ekspluatācijas beigu norādījumi pareizai datoru utilizācijai, tostarp atsevišķi norādījumi pareizai akumulatoru utilizācijai, attiecīgi izmantojot sabiedrisko infrastruktūru vai mazumtirgotāju atpakaļpieņemšanas shēmas, kurām jāatbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2012/19/ES ⁽¹⁾;
- vi) informācija par to, ka ražojumam ir piešķirts ES ekomarķējums, kā arī īss paskaidrojums par tā nozīmi un norāde, ka plašāka informācija par ES ekomarķējumu pieejama tīmekļa vietnē <http://www.ecolabel.eu>;
- vii) norādījumus lietotājam un remonta rokasgrāmatu(-as) nodrošina drukātā veidā, kā arī elektroniskā formātā tiešsaistē vismaz piecus gadus.

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs kompetentajai iestādei deklarē ražojuma atbilstību šīm prasībām un iesniedz lietošanas norādījumu un remonta rokasgrāmatas eksemplāru vai saiti uz to tiešsaistes versiju.

⁽¹⁾ Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 4. jūlija Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem (EEIA) (OV L 197, 24.7.2012., 38. lpp.).

6.b) *Informācija ES ekomarķējumā*

Neobligāta etiķete ar teksta lodziņu, kurā ir trīs no šādiem uzrakstiem:

- “Augsta energoefektivitāte”,
- “Konstruēts ilgākam darbmūžam” (attiecas tikai uz piezīmjdatoriem, “divi vienā” piezīmjdatoriem un planšetdatoriem),
- “Ierobežots bīstamo vielu saturs”,
- “Konstruēts vieglai remontēšanai, modernizēšanai un pārstrādāšanai”,
- “Veikta revīzija par darba apstākļiem rūpnīcā”.

Ja pārstrādātās plastmasas saturs pārsniedz 25 % no plastmasas kopējā daudzuma (pēc masas), drīkst norādīt šādu uzrakstu:

- “Satur xy % pēclietošanas pārstrādātas plastmasas”.

Norādes par neobligāto uzlīmju ar teksta lodziņu lietošanu ir atrodamas sadaļā “*Guidelines for the use of the EU Ecolabel logo*” (“ES Ekomarķējuma logotipu lietošanas vadlīnijas”) šādā tīmekļa vietnē:

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

Novērtēšana un verifikācija. Pieteikuma iesniedzējs iesniedz ražojuma marķējuma paraugu vai iepakojuma maketu, uz kura attēlots ES ekomarķējums, un deklarāciju par atbilstību šim kritērijam.

PAPILDINĀJUMS

RAŽOJUMA DEMONTĀŽAS TESTA PROTOKOLS

a) *Termini un definīcijas*

- i) Mērķa daļas un sastāvdaļas. Daļas un/vai sastāvdaļas, kuras paredzēts demontēt.
- ii) Demontāžas darbība. Operācija, kas beidzas ar sastāvdaļas vai daļas noņemšanu un/vai instrumenta nomaiņu.

b) *Darba apstākļi testam*

- i) Personāls. Testu veic viena persona.
- ii) Testa paraugs. Testam izmantojamais ražojuma paraugs ir nebojāts.
- iii) Demontāžas instrumenti. Demontāžas darbības veic, izmantojot manuālus vai elektriskus standarta, komerciāli pieejamus instrumentus (t. i., knaibles, skrūvgrieži, griežņi un āmuri, kā noteikts ISO 5742, ISO 1174, ISO 15601).
- iv) Demontāžas secība. Demontāžas secību dokumentē un, ja tests jāveic trešai pusei, šo informāciju sniedz personām, kas veic demontāžu.

c) *Testa apstākļu un darbību dokumentēšana un reģistrēšana*

- i) Darbību dokumentācija. Atsevišķos demontāžas secības posmus dokumentē un norāda instrumentus, kas izmantoti katrā darbībā.
 - ii) Reģistrēšanas līdzekļi. Sastāvdaļu demontēšanu fotografē un ieraksta video. Video un fotogrāfijas ļauj skaidri identificēt demontāžas secības darbības.
-