

NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2019/2021**ze dne 1. října 2019,****kterým se stanoví požadavky na ekodesign elektronických displejů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, mění nařízení Komise (ES) č. 1275/2008 a zrušuje nařízení Komise (ES) č. 642/2009****(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na článek 114 Smlouvy o fungování Evropské unie,

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

vzhledem k těmto důvodům:

- (1) Podle směrnice 2009/125/ES by Komise měla stanovit požadavky na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie, které mají významný objem prodeje v Unii, významný dopad na životní prostředí a významný potenciál ke zlepšení dopadu na životní prostředí prostřednictvím lepšího konstrukčního návrhu bez nepřiměřeně vysokých nákladů.
- (2) Požadavky na ekodesign televizních přijímačů stanovila Komise v nařízení Komise (ES) č. 642/2009 ⁽²⁾ a v souladu s jeho zněním by měla Komise uvedené nařízení přezkoumat s ohledem na technologický pokrok.
- (3) Sdělení Komise COM(2016) 773 ⁽³⁾ (pracovní plán pro ekodesign), vypracované Komisí na základě čl. 16 odst. 1 směrnice 2009/125/ES, stanoví pracovní priority v rámci pro ekodesign a označování energetickými štítky na období 2016–2019. Pracovní plán pro ekodesign vymezuje skupiny výrobků spojených se spotřebou energie, které mají být považovány za prioritní pro vypracování přípravných studií a následné přijetí prováděcích opatření, a stanoví přezkum nařízení (ES) č. 642/2009.
- (4) Odhaduje se, že opatření uvedená v pracovním plánu pro ekodesign mohou v roce 2030 přinést celkové úspory primární energie ve výši více než 260 TWh, což odpovídá snížení emisí skleníkových plynů v roce 2030 přibližně o 100 milionů tun ročně. Elektronické displeje jsou jednou ze skupin výrobků uvedených v pracovním plánu.
- (5) Podle článku 6 nařízení (ES) č. 642/2009 Komise uvedené nařízení přezkoumala s ohledem na technologický pokrok a analyzovala technické, environmentální a hospodářské aspekty televizních přijímačů a jiných elektronických displejů. Přezkum byl proveden v úzké spolupráci se zúčastněnými stranami a partnery z Unie a ze třetích zemí. Výsledky přezkumu byly zveřejněny a předloženy konzultačnímu fóru zřízenému článkem 18 směrnice 2009/125/ES.
- (6) Na základě přezkumu se došlo k závěru, že je nutno zavést nové požadavky spojené se spotřebou energie na ekodesign televizních přijímačů a že stejné požadavky by se měly vztahovat i na jiné displeje, např. počítačové monitory, a to z důvodu rychle rostoucího překrývání funkcí mezi různými typy displejů. Projektoři používají velmi odlišné technologie a měly by tedy být vyčleněny mimo oblast působnosti tohoto nařízení.
- (7) Digitální informační displeje se používají ve veřejném prostoru, jako např. na letištích, ve stanicích metra a železničních stanicích, v prodejnách, ve výkladních skříních, v restauracích, v muzeích, v hotelech, v konferenčních centrech nebo na nápadných místech vně budov, a představují relevantní rozvíjející se trh. Jejich energetické nároky jsou různé a obecně vyšší, než je tomu u jiných elektronických displejů, protože se často používají na místech s vysokou intenzitou světla a jsou trvale v provozu. Až budou k dispozici další údaje, měly by být zvaženy minimální požadavky na digitální informační displeje v zapnutém stavu, nicméně by měly být stanoveny alespoň minimální požadavky ve vypnutém stavu, v pohotovostním režimu a v pohotovostním režimu při připojení na síť a minimální požadavky na efektivitu využití materiálů.

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

⁽²⁾ Nařízení Komise (ES) č. 642/2009 ze dne 22. července 2009, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign televizních přijímačů (Úř. věst. L 191, 23.7.2009, s. 42).

⁽³⁾ Sdělení Komise. Pracovní plán pro ekodesign na období 2016–2019, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

- (8) Roční spotřeba energie televizních přijímačů v Unii za rok 2016 představovala více než 3 % spotřeby elektřiny v Evropské unii. Očekává se, že spotřeba energie televizních přijímačů, monitorů a digitálních informačních displejů v roce 2030 bude téměř 100 TWh/rok. Toto nařízení spolu s doprovodným nařízením o označování energetickými štítky by podle odhadů mělo snížit celkovou spotřebu do roku 2030 o 39 TWh/rok.
- (9) Na příkon elektronických displejů v pohotovostním režimu, v pohotovostním režimu při připojení na síť a v vypnutém stavu by měly být stanoveny konkrétní požadavky. Požadavky nařízení Komise (ES) č. 1275/2008⁽⁴⁾, které se nevztahují na televizní přijímače, by se tedy již neměly vztahovat na další typy elektronických displejů, které spadají do působnosti tohoto nařízení. Nařízení (ES) č. 1275/2008 by mělo být odpovídajícím způsobem změněno.
- (10) Na elektronické displeje pro profesionální použití, například v oblasti úpravy videa, projektování pomocí počítače (CAD) či grafiky nebo pro televizní či rozhlasové vysílání, které mají lepší výkonnost a úzce specializované funkce, ačkoli to obvykle znamená vyšší spotřebu energie, by se neměly vztahovat požadavky na energetickou účinnost v zapnutém stavu stanovené pro obecnější výrobky.
- (11) Sdělení Komise o oběhovém hospodářství⁽⁵⁾ a sdělení o pracovním plánu pro ekodesign⁽⁶⁾ zdůrazňují význam využití rámce pro ekodesign na podporu přechodu směrem k účinnějšímu využívání zdrojů a oběhovému hospodářství. 11. bod odůvodnění a článek 4 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU⁽⁷⁾ odkazují rovněž na směrnici 2009/125/ES a uvádějí, že požadavky na ekodesign by měly usnadňovat opětovné použití, demontáž a využití odpadních elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) řešením problémů již ve fázích návrhu a výroby, a přispívat tak k plnění cílů předcházení vzniku odpadů a jejich využití v členských státech podle směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851⁽⁸⁾. Kromě toho rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1386/2013/EU⁽⁹⁾ o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 zahrnuje cíl „změnit Unii v zelené a konkurenceschopné nízkouhlíkové hospodářství účinně využívající zdroje“. Proveditelné a vynutitelné požadavky ve fázi návrhu výrobku mohou být vhodné pro optimalizaci účinnosti využívání zdrojů a materiálů po skončení životnosti. V souladu s akčním plánem Unie pro oběhové hospodářství⁽¹⁰⁾ by Komise měla rovněž zajistit, aby při stanovování nebo revidování kritérií pro ekodesign byl kladen zvláštní důraz na aspekty týkající se oběhového hospodářství. Toto nařízení by proto mělo stanovit příslušné požadavky, jež nejsou spojeny se spotřebou energie, ale přispívají k cílům oběhového hospodářství, včetně požadavků na usnadnění oprav a dostupnost náhradních dílů.
- (12) Obrazovky z tekutých krystalů (LCD) o ploše větší než 100 cm² spadají do rozsahu požadavků stanovených v článku 8 a příloze VII směrnice 2012/19/EU v souvislosti se selektivním zpracováním materiálů a konstrukčních částí OEEZ, což znamená, že takové displeje musí být z výrobku, jehož jsou součástí, odstraněny. Vzhledem k tomu, že obrazovky o ploše do 100 cm² včetně mají velmi omezenou spotřebu energie, měly by všechny takové elektronické displeje být mimo oblast působnosti tohoto nařízení jak z hlediska spotřeby energie, tak pokud jde o požadavky přispívající k cílům oběhového hospodářství.
- (13) Jakmile jsou odpadní elektrická a elektronická zařízení na konci své životnosti odevzdána do sběrného místa odpadu, nelze v zásadě vzájemně rozlišit televizní přijímače, počítačové monitory, digitální informační displeje, profesionální displeje, displeje pro vysílání, bezpečnostní displeje ani displeje integrované do tabletů, stolních počítačů typu „vše v jednom“ nebo přenosných počítačů. Všechny tyto displeje by tedy měly být předmětem těchto požadavků na náležité zpracování po skončení životnosti a měly by také usnadnit dosažení cílů oběhového

⁽⁴⁾ Nařízení Komise (ES) č. 1275/2008 ze dne 17. prosince 2008, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2005/32/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign z hlediska spotřeby elektrické energie elektrických a elektronických zařízení určených pro domácnosti a kanceláře v pohotovostním režimu, ve vypnutém stavu a v pohotovostním režimu při připojení na síť (Úř. věst. L 339, 18.12.2008, s. 45).

⁽⁵⁾ Sdělení Komise Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a Sociálnímu výboru a Výboru regionů: Uzavření cyklu – akční plán EU pro oběhové hospodářství, COM(2015) 614 final, 2.12.2015.

⁽⁶⁾ Sdělení Komise: Pracovní plán pro ekodesign na období 2016–2019, COM(2016) 773 final, 30.11.2016.

⁽⁷⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ) (Úř. věst. L 197, 24.7.2012, s. 38).

⁽⁸⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/851 ze dne 30. května 2018, kterou se mění směrnice 2008/98/ES o odpadech (Úř. věst. L 150, 14.6.2018, s. 109).

⁽⁹⁾ Rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1386/2013/EU ze dne 20. listopadu 2013 o všeobecném akčním programu Unie pro životní prostředí na období do roku 2020 „Spokojený život v mezích naší planety“ (Úř. věst. L 354, 28.12.2013, s. 171).

⁽¹⁰⁾ COM(2015) 614 final.

hospodářství. Elektronické displeje integrované do počítačů, jako jsou tablety, notebooky nebo stolní počítače typu „vše v jednom“, i když je lze obtížně odlišit od jiných elektronických displejů, by měly být zahrnuty do přezkumu nařízení Komise (EU) č. 617/2013⁽¹⁾ o počítačích.

- (14) Drcení elektronických displejů způsobuje velké ztráty zdrojů a brání dosažení cílů oběhového hospodářství, jako je využití některých vzácných a cenných materiálů. Kromě toho čl. 8 odst. 1 a 2 směrnice 2012/19/EU požadují, aby členské státy zajistily, aby byl všechen odpad sebraný tříděným sběrem náležitě zpracován, včetně alespoň selektivního zpracování řady součástí – obvykle přítomných v elektronických displejích – při přípravě k využití nebo recyklaci před drcením. Měla by proto být usnadněna demontáž alespoň konkrétních konstrukčních částí uvedených v příloze VII uvedené směrnice. Kromě toho článek 15 stanoví, jaké informace mají výrobci bezplatně poskytovat s cílem usnadnit přípravu k opětovnému použití a řádné a k životnímu prostředí šetrné zpracování OEEZ; tyto informace mohou být poskytovány na dobrovolné elektronické platformě⁽¹²⁾.
- (15) Přítomnost halogenovaných zpomalovačů hoření představuje významný problém při recyklaci plastů z elektronických displejů. Některé halogenované sloučeniny byly z důvodu jejich vysoké toxicity omezeny směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU⁽¹³⁾, ale nacházejí se stále ve starých displejích, a ostatní halogenované sloučeniny jsou stále povoleny. Kontrola maximálního obsahu nepovolených sloučenin v recyklovaných plastech není nákladově efektivní, což vede k tomu, že se všechny tyto plasty spalují. Pro podstatnou část plastových dílů v elektronických displejích, např. skříně a stojany, by existovala alternativní řešení umožňující vyšší výtěžky recyklovaných plastů. Použití halogenovaných zpomalovačů hoření v těchto dílech by mělo být omezeno.
- (16) Přítomnost kadmia, což je vysoce toxická a karcinogenní látka, v panelech displejů je další překážkou pro efektivní nakládání s odpadovými toky. Používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních, včetně kadmia, je omezeno směrnicí 2011/65/EU. Použití kadmia v elektronických displejích je však uvedeno v seznamu použití v příloze III, která jsou na omezenou dobu z tohoto omezení vyňata. Pro usnadnění řádného a k životnímu prostředí šetrného zpracování po skončení životnosti by proto měli výrobci displeje, které obsahují kadmium, opatřit zvláštním označením.
- (17) Příslušné parametry výrobku by měly být měřeny pomocí spolehlivých, přesných a opakovatelných metod, které zohledňují uznávané nejmodernější metody měření, a pokud jsou k dispozici, harmonizované normy přijaté evropskými normalizačními organizacemi uvedenými v příloze I nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012⁽¹⁴⁾.
- (18) V souladu s článkem 8 směrnice 2009/125/ES by toto nařízení mělo stanovit použitelné postupy posuzování shody.
- (19) Pro usnadnění kontrol shody by výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci měli uvádět informace v technické dokumentaci podle příloh IV a V směrnice 2009/125/ES v rozsahu, v jakém se tyto informace týkají požadavků stanovených tímto nařízením. Pro účely dohledu nad trhem by výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci měli mít možnost odkazovat na databázi výrobků, jestliže technická dokumentace podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2019/2013⁽¹⁵⁾ obsahuje stejné informace.
- (20) Pro zlepšení účinnosti tohoto nařízení a za účelem ochrany spotřebitelů by mělo být zakázáno uvádět na trh výrobky, které automaticky mění svoji výkonnost ve zkušebních podmínkách, aby zlepšily deklarované parametry.

⁽¹⁾ Nařízení Komise (EU) č. 617/2013 ze dne 26. června 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign počítačů a počítačových serverů (Úř. věst. L 175, 27.6.2013, s. 13).

⁽²⁾ Informace pro provozovatele recyklačních zařízení – platforma I4R pro výměnu informací mezi výrobcí elektrických a elektronických zařízení (EEZ) a provozovateli recyklačních zařízení pro odpadní EEZ. <http://www.i4r-platform.eu>.

⁽³⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2011/65/EU ze dne 8. června 2011 o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (Úř. věst. L 174, 1.7.2011, s. 88).

⁽⁴⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 1025/2012 ze dne 25. října 2012 o evropské normalizaci, změně směrnic Rady 89/686/EHS a 93/15/EHS a směrnic Evropského parlamentu a Rady 94/9/ES, 94/25/ES, 95/16/ES, 97/23/ES, 98/34/ES, 2004/22/ES, 2007/23/ES, 2009/23/ES a 2009/105/ES, a kterým se ruší rozhodnutí Rady 87/95/EHS a rozhodnutí Evropského parlamentu a Rady č. 1673/2006/ES (Úř. věst. L 316, 14.11.2012, s. 12).

⁽⁵⁾ Nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2019/2013 ze dne 11. března 2019, kterým se doplňuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/1369, pokud jde o označování elektronických displejů energetickými štítky, a zrušuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 1062/2010 (viz strana 1 v tomto čísle Úředního věstníku).

- (21) Kromě právně závazných požadavků stanovených v tomto nařízení by měly být v souladu s přílohou I částí 3 bodem 2 směrnice 2009/125/ES určeny orientační referenční hodnoty nejlepších dostupných technologií, aby informace o vlivu výrobků na životní prostředí během jejich životního cyklu, na něž se vztahuje toto nařízení, byly široce a snadno dostupné.
- (22) Přezkum tohoto nařízení by měl posoudit vhodnost a účinnost jeho ustanovení při dosahování cílů. Přezkum by měl být načasován tak, aby bylo zohledněno rychlé tempo technologického pokroku u výrobků, na něž se vztahuje toto nařízení.
- (23) Nařízení (ES) č. 642/2009 by proto mělo být zrušeno.
- (24) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem výboru zřízeného podle článku 19 směrnice 2009/125/ES,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Předmět a oblast působnosti

1. Toto nařízení stanoví požadavky na ekodesign, které jsou předpokladem pro to, aby mohly být uváděny na trh a do provozu elektronické displeje, včetně televizních přijímačů, monitorů a digitálních informačních displejů.
2. Toto nařízení se nevztahuje na:
 - a) elektronické displeje s plochou obrazovky do 100 centimetrů čtverečních včetně;
 - b) projektory;
 - c) videokonferenční systémy typu „vše v jednom“;
 - d) lékařské displeje;
 - e) headsety pro virtuální realitu;
 - f) displeje, které jsou integrované nebo mají být integrované do výrobků uvedených v čl. 2 odst. 3 písm. a) a odst. 4 směrnice 2012/19/EU;
 - g) displeje, jež jsou součástmi nebo podsestavami výrobků, na něž se vztahují prováděcí opatření přijatá podle směrnice 2009/125/ES.
3. Požadavky uvedené v příloze II částech A a B se nevztahují na tyto displeje:
 - a) displeje pro vysílání;
 - b) profesionální displeje;
 - c) bezpečnostní displeje;
 - d) digitální interaktivní tabule;
 - e) digitální fotorámečky;
 - f) digitální informační displeje.
4. Požadavky uvedené v příloze II částech A, B a C se nevztahují na tyto displeje:
 - a) stavové displeje;
 - b) ovládací panely.

Článek 2

Definice

Pro účely tohoto nařízení se rozumí:

- 1) „elektronickým displejem“ obrazovka displeje a související elektronika, jejíž primární funkcí je zobrazování vizuálních informací ze zdrojů s pevným nebo bezdrátovým připojením;
- 2) „televizním přijímačem“ elektronický displej určený primárně k zobrazování a příjmu audiovizuálních signálů, jehož součástmi jsou elektronický displej a jeden či více tunerů/přijímačů;
- 3) „tunerem/přijímačem“ elektronický obvod, který detekuje signál televizního vysílání, jako je zemské digitální nebo satelitní vysílání, avšak nikoli internetové vysílání typu *unicast* (jednosměrové vysílání), a usnadňuje výběr televizního kanálu ze skupiny vysílacích kanálů;
- 4) „monitorem“ nebo „počítačovým monitorem“ nebo „počítačovým displejem“ elektronický displej určený ke sledování zblízka jednou osobou, např. na pracovním stole;
- 5) „digitálním informačním displejem“ elektronický displej, který je primárně určen ke sledování větším počtem osob v jiných než stolních konfiguracích a v jiném než domácím prostředí. Jeho specifikace zahrnují všechny tyto charakteristiky:
 - a) specifický identifikátor umožňující adresovat konkrétní obrazovku displeje;
 - b) funkci zabráňující neoprávněnému přístupu k nastavení displeje a zobrazovanému obrazu;
 - c) síťové připojení (zahrnující pevné nebo bezdrátové rozhraní) pro ovládání, monitorování nebo příjem zobrazovaných informací ze vzdálených zdrojů typu *unicast* (jednosměrové vysílání) nebo *multicast* (vícesměrové vysílání), ale nikoli *broadcast* (všesměrové vysílání);
 - d) je navržen tak, aby byl zavěšen, namontován nebo upevněn na fyzickou konstrukci pro sledování větším počtem osob, a není uváděn na trh se stojanem;
 - e) nezahrnuje tuner pro zobrazení signálů vysílání;
- 6) „plochou obrazovkou“ viditelná plocha elektronického displeje vypočítaná vynásobením maximální šířky viditelného obrazu maximální výškou viditelného obrazu, měřeno podél povrchu panelu (plochého nebo zakřiveného);
- 7) „digitálním fotorámečkem“ elektronický displej, který zobrazuje výhradně statické vizuální informace;
- 8) „projektorem“ optické zařízení pro zpracování analogových nebo digitálních videoobrazových informací v jakémkoli formátu za účelem modulace zdroje světla a projekce výsledného obrazu na vnější plochu;
- 9) „stavovým displejem“ displej používaný k zobrazení jednoduchých, ale měnících se informací, jako je zvolený kanál, čas nebo spotřeba energie. Jednoduchý světelný indikátor se nepovažuje za stavový displej;
- 10) „ovládacím panelem“ elektronický displej, jehož hlavní funkcí je zobrazování informací souvisejících s provozním stavem výrobku; může zajišťovat interakci uživatele dotykem nebo jinými prostředky za účelem ovládní chodu výrobku. Může být integrován do výrobků nebo speciálně navržen a uváděn na trh pro výhradní použití s daným výrobkem;
- 11) „videokonferenčním systémem typu „vše v jednom“ specializovaný systém určený pro videokonference a spolupráci, který je integrován do jediné skříňe, jehož specifikace zahrnuje všechny tyto charakteristiky:
 - a) podporu specifického protokolu pro videokonference ITU-T H.323 nebo IETF SIP poskytnutou výrobcem;
 - b) kameru nebo kamery, displej a schopnost zpracovávat obousměrné video v reálném čase včetně odolnosti vůči ztrátovosti paketů;
 - c) reproduktor a schopnost zpracovávat audio pro obousměrné hands-free audio v reálném čase včetně odstranění ozvěny;

- d) funkci šifrování;
 - e) HiNA;
- 12) zkratkou „HiNA“ vysoká dostupnost sítě dle definice v článku 2 nařízení (ES) č. 1275/2008;
- 13) „*displejem pro vysílání*“ elektronický displej určený a uváděný na trh pro profesionální použití vysílacími a videoprodukčními společnostmi pro tvorbu videoobsahu. Jeho specifikace zahrnují všechny tyto charakteristiky:
- a) funkci kalibrace barev;
 - b) funkci analýzy vstupního signálu pro monitorování vstupního signálu a detekci chyb, jako je wave-form monitor/vektoroskop, RGB cut off, funkci kontroly stavu video signálu při skutečném pixelovém rozlišení, prokládaný režim a screen marker;
 - c) sériové digitální rozhraní (SDI) nebo protokol pro přenos videa přes internet (VoIP) integrované ve výrobku;
 - d) není určen pro použití ve veřejných prostorách;
- 14) „*digitální interaktivní tabulí*“ elektronický displej, který uživateli umožňuje přímou interakci se zobrazovaným obrazem. Digitální interaktivní tabule je určena zejména pro prezentace, výuku nebo spolupráci na dálku, včetně přenosu audio- a videosignálů. Její specifikace zahrnují všechny tyto charakteristiky:
- a) je navržena především tak, aby byla zavěšena, namontována na stojan, umístěna na polici nebo stůl nebo upevněna na fyzickou konstrukci, aby ji mohlo sledovat více osob;
 - b) musí se používat s počítačovým softwarem se specifickými funkcemi pro správu obsahu a interakci;
 - c) je integrována s počítačem nebo navržena tak, aby byla speciálně používána s počítačem, aby bylo možné spustit software uvedený v písmenu b);
 - d) plochu obrazovky displeje větší než 40 dm²;
 - e) interakci uživatele dotykem pomocí prstu nebo pera nebo jinými prostředky, jako jsou ruce, gesta nebo hlas;
- 15) „*profesionálním displejem*“ elektronický displej určený a uváděný na trh pro profesionální použití při úpravě videa a grafických obrazů. Jeho specifikace zahrnují všechny tyto charakteristiky:
- a) kontrastní poměr minimálně 1000:1, měřeno na kolmici ke svislé rovině obrazovky, a minimálně 60:1, měřeno pod horizontálním pozorovacím úhlem alespoň 85° vůči této kolmici a alespoň 83° od kolmice na zakřivené obrazovce, s nasazeným nebo sejmutým krycím sklem obrazovky;
 - b) nativní rozlišení alespoň 2,3 megapixelu;
 - c) podporu barevného rozsahu alespoň 38,4 % barevného prostoru CIE LUV (což odpovídá více než 99 % barevného prostoru Adobe RGB a více než 100 % barevného prostoru sRGB). Posuny v barevném prostoru jsou přípustné, pokud výsledný barevný prostor představuje alespoň 38,4 % CIE LUV. Uniformita barev a jas odpovídá požadavkům pro monitory třídy 1;
- 16) „*bezpečnostním displejem*“ elektronický displej, jehož specifikace zahrnuje všechny tyto charakteristiky:
- a) funkci vlastní kontroly schopnou předávat vzdálenému serveru alespoň jednu z těchto informací:
 - stav napájení,
 - vnitřní teplotu ze snímání teploty pro zabránění přetížení,
 - zdroj videosignálu,

- zdroj audiosignálu a stav audia (hlasitost/vypnutí zvuku),
 - verzi modelu a firmware;
- b) uživatelem specifikované specializované provedení usnadňující instalaci displeje do profesionálních skříní nebo konzolí;
- 17) „*integrováným*“ – s ohledem na displej, který je funkční součástí jiného výrobku – elektronický displej, který nelze používat nezávisle na daném výrobku a který na něm závisí, pokud jde o zajišťování jeho funkcí, včetně elektrické energie;
- 18) „*lékařským displejem*“ elektronický displej, jenž spadá do působnosti:
- a) směrnice Rady 93/42/EHS⁽¹⁶⁾ o zdravotnických prostředcích nebo
 - b) nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745⁽¹⁷⁾ o zdravotnických prostředcích nebo
 - c) směrnice Rady 90/385/EHS⁽¹⁸⁾ o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aktivních implantabilních zdravotnických prostředků nebo
 - d) směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/79/ES⁽¹⁹⁾ o diagnostických zdravotnických prostředcích *in vitro* nebo
 - e) nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/746⁽²⁰⁾ o diagnostických zdravotnických prostředcích *in vitro*;
- 19) „*monitorem třídy 1*“ monitor pro pokročilé hodnocení technické kvality obrazů v klíčových fázích produkce nebo vysílání, jako je snímání obrazu, postprodukce, přenos a uchovávání;
- 20) „*headsetem pro virtuální realitu*“ zařízení určené pro nasazení na hlavu, které uživateli poskytuje zážitek ponoření se do virtuální reality zobrazováním stereoskopických obrazů pro každé oko, s funkcemi sledování pohybů hlavy.

Další definice pro účely příloh jsou stanoveny v příloze I.

Článek 3

Požadavky na ekodesign

Požadavky na ekodesign stanovené v příloze II se použijí počínaje daty, která jsou v ní uvedena.

Článek 4

Posuzování shody

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

2. Pro účely posuzování shody podle článku 8 směrnice 2009/125/ES musí technická dokumentace obsahovat důvod, proč některé plastové díly případně nejsou označeny na základě výjimky podle přílohy II části D bodu 2, a podrobnosti a výsledky výpočtů podle přílohy III tohoto nařízení.

⁽¹⁶⁾ Směrnice Rady 93/42/EHS ze dne 14. června 1993 o zdravotnických prostředcích (Úř. věst. L 169, 12.7.1993, s. 1).

⁽¹⁷⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/745 ze dne 5. dubna 2017 o zdravotnických prostředcích, změně směrnice 2001/83/ES, nařízení (ES) č. 178/2002 a nařízení (ES) č. 1223/2009 a o zrušení směrnic Rady 90/385/EHS a 93/42/EHS (Úř. věst. L 117, 5.5.2017, s. 1).

⁽¹⁸⁾ Směrnice Rady 90/385/EHS ze dne 20. června 1990 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se aktivních implantabilních zdravotnických prostředků (Úř. věst. L 189, 20.7.1990, s. 17).

⁽¹⁹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/79/ES ze dne 27. října 1998 o diagnostických zdravotnických prostředcích *in vitro* (Úř. věst. L 331, 7.12.1998, s. 1).

⁽²⁰⁾ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2017/746 ze dne 5. dubna 2017 o diagnostických zdravotnických prostředcích *in vitro* a o zrušení směrnice 98/79/ES a rozhodnutí Komise 2010/227/EU (Úř. věst. L 117, 5.5.2017, s. 176).

3. Jestliže informace uvedené v technické dokumentaci k některému konkrétnímu modelu byly získány:
- z modelu, který má stejné technické vlastnosti relevantní pro technické informace, které mají být poskytnuty, ale který je vyráběn jiným výrobcem, nebo
 - výpočtem na základě konstrukčního návrhu nebo extrapolací z údajů o jiném modelu stejného nebo jiného výrobce, nebo oběma způsoby,

musí technická dokumentace obsahovat podrobnosti o takovém výpočtu, posouzení provedené výrobcem za účelem ověření přesnosti výpočtu a v příslušných případech prohlášení o rovnocennosti mezi modely různých výrobců.

Technická dokumentace musí obsahovat seznam všech rovnocenných modelů, včetně identifikačních značek modelu.

4. Technická dokumentace musí obsahovat informace v pořadí a v podobě stanovené v příloze VI nařízení (EU) 2019/2013. Pro účely dohledu nad trhem mohou výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci – aniž je dotčen bod 2 písm. g) přílohy IV směrnice 2009/125/ES – odkazovat na technickou dokumentaci nahranou do databáze výrobků, která obsahuje stejné informace, jež jsou stanoveny v nařízení (EU) 2019/2013.

Článek 5

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Orgány členských států použijí při provádění kontrol v rámci dohledu nad trhem podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES postup ověřování stanovený v příloze IV tohoto nařízení.

Článek 6

Obcházení zkoušek a aktualizace softwaru

Výrobce, dovozce ani zplnomocněný zástupce nesmí uvádět na trh výrobky, které byly navrženy tak, aby byly schopny zjistit, že jsou zkoušeny (např. rozpoznáním zkušebních podmínek nebo zkušebního cyklu), a specificky reagovat tak, že během zkoušky automaticky změní svou výkonnost s cílem dosáhnout příznivější úrovně u kteréhokoli z parametrů deklarovaných výrobcem, dovozcem nebo zplnomocněným zástupcem v technické dokumentaci nebo uvedených v jakékoli poskytnuté dokumentaci.

Spotřeba energie výrobku ani žádné další deklarované parametry se po provedení aktualizace softwaru nebo firmwaru nesmí zhoršit, pokud je měření prováděno podle stejné zkušební normy, která byla původně použita pro prohlášení o shodě, kromě případu, kdy k tomu dá konečný uživatel před provedením aktualizace výslovný souhlas. Ke změně výkonnosti nesmí dojít v důsledku odmítnutí aktualizace.

Aktualizace softwaru nesmí nikdy vést k tomu, aby se výkonnost výrobku změnila tak, že nebude splňovat požadavky na ekodesign relevantní pro prohlášení o shodě.

Článek 7

Orientační referenční hodnoty

Orientační referenční hodnoty nejvýkonnějších výrobků a technologií dostupných na trhu v době přijetí tohoto nařízení jsou uvedeny v příloze V.

Článek 8

Přezkum

Komise toto nařízení přezkoumá s ohledem na technologický pokrok a výsledky tohoto přezkumu, včetně případného návrhu na revizi, předloží do 25. prosince 2022 konzultačnímu fóru.

Přezkum posoudí zejména:

- a) potřebu aktualizovat definice nebo oblast působnosti nařízení;
- b) zda je vhodně vyvážená přísnost pravidel u větších a menších výrobků;
- c) potřebu upravit regulační požadavky v důsledku nových dostupných technologií, např. HDR, režimu 3D, vysoké snímkové frekvence, úrovní rozlišení nad UHD-8K;
- d) vhodnost tolerancí;
- e) vhodnost stanovení požadavků na energetickou účinnost v zapnutém stavu u digitálních informačních displejů nebo jiných displejů, na které se tyto požadavky zatím nevztahují;
- f) vhodnost stanovení odlišných nebo dodatečných požadavků na zvýšení trvanlivosti, usnadnění oprav a opětovného použití (včetně časového rámce pro poskytnutí náhradních dílů) a zavedení standardizovaného vnějšího napájecího zdroje;
- g) vhodnost stanovení odlišných nebo dodatečných požadavků na zlepšení možnosti demontáže na konci životnosti a recyklovatelnosti, mimo jiné v souvislosti s kritickými surovinami a s předáváním informací provozovatelům recyklačních zařízení;
- h) požadavky na účinné využívání zdrojů pro displeje integrované do výrobků, na které se vztahuje směrnice 2009/125/ES, a do jakýchkoli jiných výrobků spadajících do oblasti působnosti směrnice 2012/19/EU.

Článek 9

Změna nařízení (ES) č. 1275/2008

Příloha I nařízení (ES) č. 1275/2008 se mění takto:

- a) bod 2 se nahrazuje tímto:

„2. Zařízení informačních technologií určená v první řadě pro použití v domácím prostředí, kromě stolních počítačů, integrovaných stolních počítačů a notebooků ve smyslu definice uvedené v nařízení Komise (EU) č. 617/2013 a elektronických displejů, na které se vztahuje nařízení (EU) 2019/2021 (*)

(*) Nařízení Komise (EU) 2019/2021 ze dne 1. října 2019, kterým se stanoví požadavky na ekodesign elektronických displejů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, mění nařízení Komise (ES) č. 1275/2008 a zrušuje nařízení Komise (ES) č. 642/2009 (Úř. věst. L 315, 5.12.2019, s. 241).“;

- b) v bodě 3 se poslední položka nahrazuje tímto:

„A jiná zařízení pro účely záznamu nebo reprodukce zvuku nebo obrazu, včetně signálů nebo jiných technologií pro šíření zvuku a obrazu jinými než telekomunikačními prostředky, avšak vyjma elektronických displejů, na které se vztahuje nařízení (EU) 2019/2021“.

Článek 10

Zrušení

Nařízení (ES) č. 642/2009 se zrušuje s účinkem ode dne 1. března 2021.

*Článek 11***Vstup v platnost a použitelnost**

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

Použije se ode dne 1. března 2021. Ustanovení čl. 6 prvního pododstavce se však použijí od 25. prosince 2019.

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

V Bruselu dne 1. října 2019.

Za Komisi

předseda

Jean-Claude JUNCKER

PŘÍLOHA I

Definice použitelné pro účely příloh

Použijí se tyto definice:

- 1) „zapnutým stavem“ nebo „aktivním režimem“ se rozumí stav, ve kterém je elektronický displej připojen ke zdroji energie, je aktivován a zajišťuje jednu nebo více svých zobrazovacích funkcí;
- 2) „vypnutým stavem“ se rozumí stav, ve kterém je elektronický displej připojen k síťovému zdroji energie a nezajišťuje žádnou funkci; vypnutým stavem se rozumí rovněž:
 - 1) stavy pouze s indikací vypnutého stavu;
 - 2) stavy, které zajišťují pouze funkce, jež mají zabezpečit elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU ⁽¹⁾;
- 3) „pohotovostním režimem“ se rozumí stav, kdy je elektronický displej připojen ke zdroji energie, k fungování v souladu se zamýšleným účelem vyžaduje přísun energie z tohoto zdroje a zajišťuje pouze následující funkce, jež mohou trvat po neomezenou dobu:
 - funkci opětovné aktivace, nebo funkci opětovné aktivace a pouze indikaci zapnuté funkce opětovné aktivace a/ nebo
 - zobrazování informací nebo indikaci stavu;
- 4) „organickou světelnou diodou (OLED)“ se rozumí technologie, u které je světlo vyzařováno polovodičovým prvkem obsahujícím p-n přechod z organického materiálu. Přechod p-n při buzení elektrickým proudem emituje optické záření;
- 5) „displejem microLED“ se rozumí elektronický displej, u něhož jsou jednotlivé pixely osvětleny pomocí mikroskopické technologie GaN LED;
- 6) „normální konfigurací“ se rozumí nastavení displeje, které je konečnému uživateli doporučeno výrobcem v nabídce prvního nastavení, nebo tovární nastavení elektronického displeje pro zamýšlené použití výrobku. Pro konečného uživatele musí v zamýšleném prostředí a pro zamýšlené použití zajišťovat optimální kvalitu. Normální konfigurace je stav, ve kterém jsou měřeny hodnoty pro vypnutý stav, pohotovostní režim, pohotovostní režim při připojení na síť a zapnutý stav;
- 7) „vnějším napájecím zdrojem (EPS)“ se rozumí zařízení definované v nařízení Komise (EU) 2019/1782 ⁽²⁾;
- 8) zkratkou „USB“ se rozumí univerzální sériová sběrnice (*Universal Serial Bus*);
- 9) „automatickým řízením subjektivního jasu („Automatic Brightness Control“– ABC)“ se rozumí automatický mechanismus, který, je-li zapnutý, řídí subjektivní jas elektronického displeje v závislosti na úrovni okolního světla dopadajícího na přední stranu displeje;
- 10) „výchozí“ se s ohledem na určitou funkci nebo nastavení rozumí hodnota konkrétní funkce nastavená ve výrobě, která je k dispozici, když zákazník výrobek používá poprvé, a také poté, co je provedena „obnova továrního nastavení“, pokud ji výrobek umožňuje;
- 11) „jasem (luminance)“ se rozumí fotometrická měrná veličina vyjadřující svítivost na jednotku plochy u světla, které se šíří daným směrem, udávaná v kandelách na metr čtvereční (cd/m²). Pro subjektivní hodnocení jasu (*luminance*) displeje se často používá pojem „subjektivní jas (*brightness*)“;
- 12) „sledováním zblízka“ se rozumí pozorovací vzdálenost srovnatelná se vzdáleností při sledování elektronického displeje drženího v ruce nebo při sezení u psacího stolu;

⁽¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU ze dne 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (Úř. věst. L 96, 29.3.2014, s. 79).

⁽²⁾ Nařízení Komise (EU) 2019/1782 ze dne 1. října 2019, kterým se stanoví požadavky na ekodesign vnějších napájecích zdrojů podle směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES a zrušuje nařízení Komise (ES) č. 278/2009 (viz strana 95 v tomto čísle Úředního věstníku).

- 13) „nucenou nabídkou“ se rozumí specifická nabídka, která se zobrazí při prvním spuštění displeje nebo po obnově továrního nastavení, která nabízí soubor alternativních nastavení displeje předdefinovaných výrobcem;
- 14) „sítí“ se rozumí komunikační infrastruktura s topologií spojů a architekturou, která zahrnuje fyzické součásti, organizační zásady a komunikační postupy a formáty (protokoly);
- 15) „síťovým rozhraním“ nebo „síťovým portem“ se rozumí pevné nebo bezdrátové fyzické rozhraní umožňující síťové připojení, jehož prostřednictvím lze dálkově aktivovat funkce elektronického displeje a přijímat nebo odesílat data. Za síťové rozhraní se nepovažují rozhraní pro vstupní data, jako je videosignál a audiosignál, která nepocházejí ze síťového zdroje a nepoužívají síťovou adresu;
- 16) „dostupností sítě“ se rozumí schopnost elektronického displeje aktivovat funkce poté, co byl síťovým rozhraním zjištěn dálkový spouštěcí signál;
- 17) „displejem připojeným na síť“ se rozumí elektronický displej, který lze připojit k síti pomocí jednoho z jeho síťových rozhraní, pokud jsou zapnuta;
- 18) „pohotovostním režimem při připojení na síť“ se rozumí stav, v němž je elektronický displej schopen obnovit funkci prostřednictvím dálkového spouštěcího signálu ze síťového rozhraní;
- 19) „funkcí opětovné aktivace“ se rozumí funkce, která pomocí dálkového spínače, dálkového ovládání, vnitřního čidla, časového spínače nebo – v případě displeje připojeného na síť v pohotovostním režimu při připojení na síť – sítě umožňuje přepnout z pohotovostního režimu nebo pohotovostního režimu při připojení na síť do režimu jiného než vypnutý stav, který zajišťuje další funkce;
- 20) „čidlem přítomnosti osob v místnosti“ nebo „čidlem pro detekci gest“ nebo „čidlem obsazenosti“ se rozumí čidlo, které sleduje pohyb v prostoru kolem výrobku a reaguje na něj a jehož signál může iniciovat přepnutí do zapnutého stavu. Absenci detekovaného pohybu po předem stanovenou dobu lze využít k přepnutí do pohotovostního režimu nebo pohotovostního režimu při připojení na síť;
- 21) „pixellem (obrazovým prvkem)“ se rozumí plocha nejmenšího prvku obrazu, který lze odlišit od sousedních prvků;
- 22) „dotykovou funkci“ se rozumí možnost zadávat příkazy pomocí dotykového vstupního zařízení, které má obvykle podobu průhledného filmu tvořícího vrstvu na povrchu panelu elektronického displeje;
- 23) „nejjasnější konfiguraci v zapnutém stavu“ se rozumí konfigurace elektronického displeje nastavená výrobcem, která poskytuje přijatelný obraz s nejvyšším naměřeným stupněm jasu bílého obrazu;
- 24) „prodejní konfiguraci“ se rozumí konfigurace, která je určena specificky pro předvádění elektronického displeje, například v podmínkách s vysokou intenzitou osvětlení (v prodejně), a nezahrnuje automatické vypnutí v případě, že není zjištěna žádná činnost či přítomnost uživatele. Tato konfigurace nemusí být dostupná v zobrazované nabídce;
- 25) „demontaží“ se rozumí případně nevratné rozebrání sestaveného výrobku na materiály a/nebo součásti, ze kterých se skládá;
- 26) „rozložením“ se rozumí vratné rozebrání sestaveného výrobku na materiály a/nebo součásti, ze kterých se skládá, aniž by došlo k funkčnímu poškození, které by znemožňovalo opětovné sestavení, opětovné používání či renovaci výrobku;
- 27) „krokem“ se s ohledem na *demontáž nebo rozložení* rozumí úkon, který končí výměnou nástroje nebo odebráním součásti nebo dílu;
- 28) „deskou plošných spojů“ (DPS) se rozumí sestava, která zajišťuje mechanickou oporu a elektrické propojení elektronických nebo elektrických součástí pomocí vodivých drah, pájecích plošek a dalších prvků vytvořených leptáním z jedné nebo několika plochých vrstev vodivého kovu laminovaných na plochou vrstvu nebo mezi plochými vrstvami nevodivého podkladu;
- 29) zkratkou „PMMA“ se rozumí polymethylmethakrylát;

- 30) „*zpomalovačem hoření*“ nebo „*retardérem hoření*“ se rozumí látka, která výrazně zpomaluje šíření plamenů;
 - 31) „*halogenovaným zpomalovačem hoření*“ se rozumí zpomalovač hoření, který obsahuje kterýkoli halogen;
 - 32) „*homogenním materiálem*“ se rozumí materiál jednolitého složení nebo materiál, který je tvořen kombinací materiálů, již nelze rozložit ani rozdělit na různé materiály mechanickými úkony, jako jsou šroubování, dělení, drčení, mletí a broušení;
 - 33) „*databází výrobků*“ se rozumí soubor údajů týkajících se výrobků, který je systematicky uspořádán a je tvořen veřejnou částí zaměřenou na spotřebitele, ve které jsou v elektronické podobě zpřístupněny informace týkající se jednotlivých parametrů výrobku, internetovým portálem pro zpřístupnění a částí věnovanou souladu, s jasně stanovenými požadavky na přístupnost a bezpečnost, jak je stanoveno v nařízení (EU) 2017/1369;
 - 34) „*rovnocenným modelem*“ se rozumí model, jenž má stejné technické vlastnosti s významem pro technické informace, které je třeba poskytnout, ale tentýž výrobce, dovozce nebo zplnomocněný zástupce jej uvádí na trh nebo do provozu jako jiný model s odlišnou identifikační značkou modelu;
 - 35) „*identifikační značkou modelu*“ se rozumí kód, obvykle alfanumerický, který odlišuje konkrétní model výrobku od jiných modelů se stejnou ochrannou známkou a stejným názvem výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce;
 - 36) „*náhradním dílem*“ se rozumí samostatný díl, který může ve výrobku nahradit díl se stejnou funkcí;
 - 37) „*odbornou opravou*“ se rozumí provozovatel nebo podnik, který poskytuje služby v oblasti oprav a odborné údržby elektronických displejů.
-

PŘÍLOHA II

Požadavky na ekodesign

A. POŽADAVKY NA ENERGETICKOU ÚČINNOST

1. MEZNÍ HODNOTY INDEXU ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI V ZAPNUTÉM STAVU

Index energetické účinnosti (EEI) elektronického displeje se vypočítá pomocí této rovnice:

$$EEI = \frac{(P_{measured} + 1)}{(3 \times [90 \times \tanh(0,02 + 0,004 \times (A - 11)) + 4] + 3) + 3}$$

kde:

A představuje plochu obrazovky v dm²;

$P_{measured}$ je naměřený příkon ve wattch v zapnutém stavu za normální konfigurace, ve standardním dynamickém rozsahu (SDR);

corr je korekční faktor s hodnotou 10 u elektronických displejů OLED, u nichž se neuplatňuje tolerance pro ABC podle části B bodu 1. Použije se do 28. února 2023. Ve všech ostatních případech se hodnota *corr* rovná nule.

Hodnota EEI elektronického displeje nesmí počínaje uvedenými daty překročit maximální hodnotu EEI (EEI_{max}) podle mezních hodnot uvedených v tabulce 1.

Tabulka 1

Mezní hodnoty EEI v zapnutém stavu

	EEI_{max} pro elektronické displeje s rozlišením nejvýše 2 138 400 pixelů (HD)	EEI_{max} pro elektronické displeje s rozlišením vyšším než 2 138 400 pixelů (HD) a nejvýše 8 294 400 pixelů (UHD-4k)	EEI_{max} pro elektronické displeje s rozlišením vyšším než 8 294 400 pixelů (UHD-4k) a pro displeje MicroLED
1. března 2021	0,90	1,10	neuv.
1. března 2023	0,75	0,90	0,90

B. TOLERANCE A ÚPRAVY PRO ÚČELY VÝPOČTU EEI A FUNKČNÍ POŽADAVKY

Od 1. března 2021 musí elektronické displeje splňovat níže uvedené požadavky.

1. Elektronické displeje s automatickým ovládáním jasu (ABC)

U elektronických displejů lze snížit hodnotu $P_{measured}$ o 10 %, pokud tyto displeje splňují všechny tyto požadavky:

- a) funkce ABC je v normální konfiguraci elektronického displeje zapnutá a zůstává zapnutá ve všech ostatních konfiguracích se standardním dynamickým rozsahem, které má konečný uživatel k dispozici;

- b) hodnota $P_{measured}$ v normální konfiguraci se měří s vypnutou funkcí ABC, nebo pokud tuto funkci nelze vypnout, při okolním osvětlení 100 luxů, měřeném na čidle pro ABC;
- c) hodnota $P_{measured}$ s vypnutou funkcí ABC musí být – v příslušných případech – větší nebo rovna příkonu v zapnutém stavu měřenému se zapnutou funkcí ABC při okolním osvětlení 100 luxů, měřeném na čidle pro ABC;
- d) se zapnutou funkcí ABC musí naměřená hodnota příkonu v zapnutém stavu poklesnout alespoň o 20 %, pokud se okolní osvětlení, měřené na čidle pro ABC, sníží ze 100 luxů na 12 luxů, a
- e) pokud se změní okolní osvětlení, měřené na čidle pro ABC, funkce ABC řídící jas obrazovky displeje splňuje všechny tyto parametry:
- jas obrazovky naměřený při 60 luxech činí 65 % až 95 % jasu obrazovky naměřeného při 100 luxech,
 - jas obrazovky naměřený při 35 luxech činí 50 % až 80 % jasu obrazovky naměřeného při 100 luxech a
 - jas obrazovky naměřený při 12 luxech činí 35 % až 70 % jasu obrazovky naměřeného při 100 luxech.

2. Nucená nabídka a nabídky nastavení

Elektronické displeje mohou být uváděny na trh s nucenou nabídkou při první aktivaci, která nabízí alternativní nastavení. Existuje-li tato nucená nabídka, je v ní jako výchozí volba nastavena normální konfigurace; jinak je normální konfigurace součástí nastavení z výroby.

Jestliže uživatel zvolí jinou než normální konfiguraci a tato konfigurace vede k vyššímu příkonu než normální konfigurace, zobrazí se upozornění na pravděpodobné zvýšení spotřeby energie a výslovně se požaduje potvrzení akce.

Jestliže uživatel zvolí jiné nastavení než nastavení, která jsou součástí normální konfigurace, a toto nastavení vede k vyšší spotřebě energie než normální konfigurace, zobrazí se upozornění na pravděpodobné zvýšení spotřeby energie a výslovně se požaduje potvrzení akce.

Změna jednoho parametru kteréhokoli nastavení uživatelem nevyvolá změnu žádného jiného parametru významného pro spotřebu energie, ledaže by to bylo nevyhnutelné. V takovém případě se zobrazí upozornění na změnu jiných parametrů a výslovně se požaduje potvrzení této změny.

3. Poměr nejvyšších stupňů jasu bílého obrazu

V normální konfiguraci nesmí být nejvyšší stupeň jasu bílého obrazu elektronického displeje v prostředí s okolním osvětlením 100 luxů nižší než 220 cd/m², nebo je-li elektronický displej určen především pro sledování zblízka jedním uživatelem, nesmí být nižší než 150 cd/m².

Jestliže je nejvyšší stupeň jasu bílého obrazu elektronického displeje v normální konfiguraci nastaven na nižší hodnoty, nesmí být nižší než 65 % nejvyššího stupně jasu bílého obrazu displeje v prostředí s okolním osvětlením 100 luxů při nejjasnější konfiguraci v zapnutém stavu.

C. POŽADAVKY NA VYPNUTÝ STAV, POHOTOVOSTNÍ REŽIM A POHOTOVOSTNÍ REŽIM PŘI PŘIPOJENÍ NA SÍŤ

Od 1. března 2021 musí elektronické displeje splňovat níže uvedené požadavky.

1. Mezní hodnoty příkonu u jiných režimů než zapnutý stav

Elektronické displeje nesmí překračovat mezní hodnoty příkonu v různých režimech a stavech uvedené v tabulce 2:

Tabulka 2

Mezní hodnoty příkonu u jiných režimů než zapnutý stav, ve watttech

	Vypnutý stav	Pohotovostní režim	Pohotovostní režim při připojení na síť
Maximální mezní hodnoty	0,30	0,50	2,00
Tolerance pro dodatečné funkce, pokud existují a jsou zapnuté			
Zobrazování stavu	0,0	0,20	0,20
Deaktivace pomocí detekce přítomnosti osob v místnosti	0,0	0,50	0,50
Dotyková funkce, lze-li ji použít pro aktivaci	0,0	1,00	1,00
Funkce HiNA	0,0	0,0	4,00
Celkový maximální příkon se všemi dodatečnými funkcemi, pokud existují a jsou zapnuté	0,30	2,20	7,70

2. Dostupnost vypnutého stavu, pohotovostního režimu a pohotovostního režimu při připojení na síť

Elektronické displeje musí nabízet vypnutý stav nebo pohotovostní režim nebo pohotovostní režim při připojení na síť nebo jiné režimy, u nichž nejsou překročeny platné požadavky na příkon v pohotovostním režimu.

V konfigurační nabídce, návodech k použití a jiné dokumentaci, pokud existují, je uveden vypnutý stav, pohotovostní režim nebo pohotovostní režim při připojení na síť, a to za použití uvedených výrazů.

Automatické přepínání do vypnutého stavu a/nebo pohotovostního režimu a/nebo jiného stavu, v němž nejsou překročeny platné požadavky na příkon v pohotovostním režimu, je nastaveno jako výchozí; to platí i v případě displejů připojených na síť, u kterých je v zapnutém stavu aktivováno síťové rozhraní.

Pohotovostní režim při připojení na síť je v „normální konfiguraci“ televizního přijímače připojeného na síť deaktivován. Jestliže je pohotovostní režim při připojení na síť nutný pro zvolenou funkci s dálkovou aktivací, konečný uživatel musí být vyzván k potvrzení jeho aktivace a musí mít možnost jej deaktivovat.

Elektronické displeje připojené na síť musí vyhovovat požadavkům na pohotovostní režim, je-li pohotovostní režim při připojení na síť deaktivován.

3. Automatický pohotovostní režim u televizních přijímačů

- Televizní přijímače musí nabízet funkci řízení spotřeby elektrické energie, která je při dodání od výrobce aktivovaná a která do čtyř hodin od posledního zásahu uživatele televizní přijímač přepne ze zapnutého stavu do pohotovostního režimu nebo pohotovostního režimu při připojení na síť nebo jiného stavu, v němž nejsou překročeny platné požadavky na příkon v pohotovostním režimu, případně pohotovostním režimu při připojení na síť. Před tímto automatickým přepnutím musí televizní přijímače alespoň po dobu dvaceti sekund zobrazovat upozornění pro uživatele, že má k přepnutí dojít, s možností toto přepnutí odložit nebo je dočasně zrušit.

- b) Jestliže televizní přijímač nabízí funkci, která uživateli umožňuje zkrátit, prodloužit nebo deaktivovat čtyřhodinovou dobu pro automatickou změnu režimu podle písmene a), zobrazí se upozornění na potenciální zvýšení spotřeby elektrické energie a žádost o potvrzení nového nastavení, je-li zvoleno prodloužení nebo deaktivace uvedené čtyřhodinové doby.
- c) Pokud je televizní přijímač vybaven čidlem přítomnosti osob v místnosti, provede se automatická změna zapnutého stavu na některý z režimů podle písmene a), není-li přítomnost osob detekována nanejvýš po dobu jedné hodiny.
- d) Televizní přijímače s různými volitelnými zdroji vstupního signálu upřednostňují protokoly řízení spotřeby elektrické energie zvoleného a zobrazeného zdroje signálu před výchozími mechanismy řízení spotřeby elektrické energie popsány v písmenech a) až c) výše.

4. Automatický pohotovostní režim u displejů jiných než televizní přijímače

Elektronické displeje jiné než televizní přijímače s různými volitelnými zdroji vstupního signálu přepnou, konfigurované v normální konfiguraci, do pohotovostního režimu, pohotovostního režimu při připojení na síť nebo jiného stavu, v němž nejsou překročeny příslušné požadavky na příkon, pokud se každého z nich týče, v pohotovostním režimu, případně pohotovostním režimu při připojení na síť, není-li detekován žádný vstupní signál ze žádného zdroje vstupního signálu po dobu delší než deset sekund, a u digitálních interaktivních tabulí a displejů pro vysílání po dobu delší než 60 minut.

Před uvedeným přepnutím se musí zobrazit upozornění a přepnutí musí být provedeno do deseti minut.

D. POŽADAVKY NA ÚČINNOST VYUŽÍVÁNÍ MATERIÁLŮ

Od 1. března 2021 musí elektronické displeje splňovat níže uvedené požadavky.

1. Návrh umožňující demontáž, recyklaci a využití

Výrobci, dovozci nebo jejich zplnomocnění zástupci zajistí, aby způsoby spojování, uchycování nebo utěšňování nebránily možnosti vyjmout za použití běžně dostupných nástrojů konstrukční části uvedené v příloze VII bodě 1 směrnice 2012/19/EU o OEEZ nebo v článku 11 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES⁽¹⁾ o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech, pokud jsou tyto součásti ve výrobku přítomny.

Aniž je dotčen čl. 15 odst. 1 směrnice 2012/19/EU, poskytnou výrobci, dovozci nebo jejich zplnomocnění zástupci na volně přístupných internetových stránkách informace pro demontáž potřebné pro přístup ke kterékoli z konstrukčních částí výrobku uvedených v příloze VII bodě 1 směrnice 2012/19/EU.

Informace pro demontáž obsahují posloupnost kroků demontáže, nástroje či technologie nutné pro přístup k požadovaným konstrukčním částem.

Informace ke skončení životnosti musí být k dispozici nejméně po dobu patnácti let po uvedení posledního kusu daného modelu výrobku na trh.

2. Označování plastových součástí

Plastové součásti těžší než 50 g:

- a) Označí se uvedením typu polymeru pomocí příslušných standardních symbolů nebo zkratk mezi interpunkčními znaménky „>“ a „<“ tak, jak jsou stanoveny v dostupných normách. Označení musí být čitelné.

Požadavky na označení se na plastové součásti nevztahují za těchto okolností:

- i) označení není možné kvůli tvaru nebo velikosti;
- ii) označení by ovlivnilo výkonnost nebo funkčnost plastové součásti a
- iii) označení je technicky nemožné kvůli použité metodě tváření.

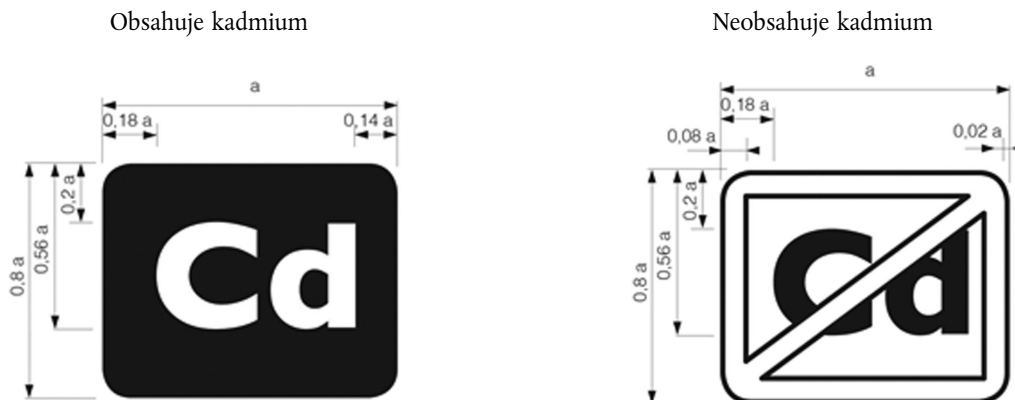
⁽¹⁾ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/66/ES ze dne 6. září 2006 o bateriích a akumulátorech a odpadních bateriích a akumulátorech a o zrušení směrnice 91/157/EHS (Úř. věst. L 266, 26.9.2006, s. 1).

Označení se nepožaduje u těchto plastových součástí:

- i) obaly, pásky, etikety a napínací fólie;
 - ii) vodiče, kabeláž a konektory, pryžové díly a případy, kdy není k dispozici dostatečně velká vhodná plocha na to, aby bylo označení čitelné;
 - iii) sestavy DPS, desky z PMMA, optické součásti, součásti související s ochranou před elektrostatickým výbojem, součásti související s ochranou před elektromagnetickým rušením, reproduktory;
 - iv) průhledné díly, kde by označení narušilo funkci příslušného dílu.
- b) Součásti obsahující zpomalovače hoření se navíc označí zkratkou polymeru, po které následuje spojovník, dále symbol „FR“ a nakonec kód zpomalovače hoření v závorce. Označení na součástech krytů a stojanů musí být jasně viditelné a čitelné.

3. Logo kadmia

Elektronické displeje s panelem obrazovky, v němž hodnoty hmotnostní koncentrace kadmia (Cd) v homogenních materiálech podle definice ve směrnici 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních přesahují 0,01 %, musí být označeny logem „Obsahuje kadmium“. Logo musí být jasně viditelné, trvanlivé, čitelné a nesmazatelné. Podoba loga odpovídá tomuto vyobrazení:



Rozměr „a“ je větší než 9 mm a použitý typ písma je „Gill Sans“.

Další logo „Obsahuje kadmium“ musí být na panelu displeje pevně uchyceno uvnitř nebo vyraženo v takové poloze, aby bylo dobře viditelné pro pracovníky po sejmutí vnějšího zadního krytu, na kterém je umístěno vnější logo.

Logo „Neobsahuje kadmium“ se použije, pokud hodnoty hmotnostní koncentrace kadmia (Cd) v žádné části displeje z homogenního materiálu nepřesahují 0,01 %, jak je vymezeno ve směrnici 2011/65/EU.

4. Halogenované zpomalovače hoření

Halogenované zpomalovače hoření se nesmí používat ve skříních a stojanech elektronických displejů.

5. Návrh umožňující opravy a opětovné použití

a) Dostupnost náhradních dílů:

- 1) výrobci nebo dovozci elektronických displejů nebo zplnomocnění zástupci musí odborným opravám poskytovat alespoň tyto náhradní díly: vnitřní napájecí zdroj, konektory pro připojení externích zařízení (kabel, anténa, USB, DVD a Blue-Ray), kondenzátory, baterie a akumulátory, v příslušných případech modul DVD/Blue-Ray a modul HD/SSD po dobu alespoň sedmi let poté, co byl na trh uveden poslední kus daného modelu;

- 2) výrobci nebo dovozci elektronických displejů nebo zplnomocnění zástupci musí odborným opravnám a konečným uživatelům poskytovat alespoň tyto náhradní díly: vnější napájecí zdroj a dálkové ovládání po dobu alespoň sedmi let poté, co byl na trh uveden poslední kus daného modelu;
 - 3) výrobci musí zajistit, aby mohly být tyto náhradní díly vyměněny za použití běžně dostupných nástrojů, aniž by došlo k trvalému poškození přístroje;
 - 4) seznam náhradních dílů, jichž se týká bod 1, a postup pro jejich objednání musí být veřejně dostupné na volně přístupných internetových stránkách výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce nejpozději dva roky poté, co byl na trh uveden první kus daného modelu, a do konce doby dostupnosti těchto náhradních dílů a
 - 5) seznam náhradních dílů, jichž se týká bod 2, a postup pro jejich objednání a pokyny pro opravy musí být veřejně dostupné na volně přístupných internetových stránkách výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce v době, kdy je na trh uveden první kus daného modelu, a do konce doby dostupnosti těchto náhradních dílů.
- b) Přístup k informacím o opravách a údržbě

Po uplynutí dvou let od uvedení prvního kusu daného modelu nebo rovnocenného modelu na trh až do konce období uvedeného v písmeni a) poskytne výrobce, dovozce nebo zplnomocněný zástupce odborným opravnám přístup k informacím o opravách a údržbě přístroje za těchto podmínek:

- 1) na internetových stránkách výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce musí být uveden postup, jak se mohou odborné opravny zaregistrovat pro přístup k informacím. Pro přijetí takové žádosti mohou výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci požadovat, aby odborná opravna prokázala, že:
 - i) odborná opravna má technickou způsobilost k opravám elektronických displejů a splňuje platné předpisy týkající se opraven elektrických zařízení v členských státech, v nichž působí. Jako důkaz souladu s tímto bodem se přijme odkaz na úřední systém registrace odborných oprav, pokud takový systém v daných členských státech existuje;
 - ii) odborná opravna má sjednáno pojištění odpovědnosti vyplývající z její činnosti, a to bez ohledu na to, zda to požaduje daný členský stát;
- 2) výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci registraci přijmou nebo zamítnou do pěti pracovních dnů od data žádosti odborné opravny;
- 3) výrobci, dovozci nebo zplnomocnění zástupci si mohou za přístup k informacím o opravách a údržbě nebo za pravidelné poskytování aktualizací účtovat přiměřené a úměrné poplatky. Poplatek je přiměřený, jestliže neodrazuje od přístupu k informacím tím, že nezohledňuje rozsah, v němž odborná opravna tyto informace využívá.

Po zaregistrování se odborné opravně poskytne přístup k požadovaným informacím o opravách a údržbě do jednoho pracovního dne od žádosti. Dostupné informace o opravách a údržbě zahrnují:

- jednoznačnou identifikaci přístroje,
- schéma pro rozložení nebo zobrazení výrobku v rozloženém stavu,
- seznam nezbytného opravárenského a zkušebního vybavení,
- informace o součástech a diagnostické informace (například minimální a maximální teoretické hodnoty pro měření),
- schémata vodičů a zapojení,
- diagnostické kódy závad a chyb (v příslušných případech včetně specifických kódů výrobce) a
- záznamy dat o hlášených poruchách uložené v elektronickém displeji (v příslušných případech).

c) Maximální dodací lhůta náhradních dílů

- 1) během období uvedeného v bodě 5 písm. a) podbodech 1 a 2 musí výrobce, dovozce nebo zplnomocněný zástupce zajistit dodání náhradních dílů pro elektronické displeje do patnácti pracovních dní po obdržení objednávky;
- 2) v případě náhradních dílů dostupných pouze odborným opravám může být tato dostupnost omezena na odborné opravy zaregistrované v souladu s písmenem b).

E. POŽADAVKY NA DOSTUPNOST INFORMACÍ

Od 1. března 2021 musí výrobce, dovozce nebo zplnomocněný zástupce při uvedení prvního kusu daného modelu nebo rovnocenného modelu na trh zpřístupnit níže uvedené informace.

Informace se poskytují bezplatně třetím stranám zajišťujícím odborné opravy a opětovné použití elektronických displejů (včetně třetích stran zajišťujících údržbu a vystupujících jako zprostředkovatelé a dodavatelé náhradních dílů).

1. Dostupnost aktualizací softwaru a firmwaru

- a) Nejnovější dostupná verze firmwaru musí být zpřístupněna nejméně po dobu osmi let od uvedení posledního kusu určitého modelu výrobku na trh, a to bezplatně nebo za spravedlivou, transparentní a nediskriminační cenu. Nejnovější dostupná bezpečnostní aktualizace firmwaru musí být zpřístupněna nejméně po dobu osmi let od uvedení posledního výrobku určitého modelu na trh, a to bezplatně.
 - b) Informace o minimální zaručené dostupnosti aktualizací softwaru a firmwaru, dostupnosti náhradních dílů a podpoře výrobku musí být uvedeny v informačním listu výrobku podle přílohy V nařízení (EU) 2019/2013.
-

PŘÍLOHA III

Metody měření a výpočty

Pro účely souladu a ověření souladu s požadavky tohoto nařízení se při měřeních a výpočtech použijí harmonizované normy, jejichž referenční čísla byla za tímto účelem zveřejněna v *Úředním věstníku Evropské unie*, nebo jiné spolehlivé, přesné a reprodukovatelné metody, které zohledňují obecně uznávané nejmodernější poznatky, a v souladu s níže uvedenými ustanoveními.

Měření a výpočty musí odpovídat technickým definicím, podmínkám, rovnicím a parametrům stanoveným v této příloze. Elektronické displeje, které mohou fungovat v režimu 2D i 3D, se zkouší při provozu v režimu 2D.

Elektronický displej, který je rozdělen do dvou nebo více fyzicky oddělených jednotek, ale je uváděn na trh v jednom balení, se pro účely kontroly shody s požadavky této přílohy považuje za jeden elektronický displej. Jestliže je více elektronických displejů, které mohou být uváděny na trh odděleně, spojeno do jednoho systému, považují se jednotlivé elektronické displeje každý zvlášť za jeden displej.

1. Obecné podmínky

Měření se provádí při teplotě okolí 23 °C +/- 5 °C.

2. Měření příkonu v zapnutém stavu

Měření příkonu podle přílohy II části A bodu 1 musí splňovat všechny tyto podmínky:

- a) měření příkonu ($P_{measured}$) se provádí v normální konfiguraci;
- b) měření se provádí za použití dynamického videosignálu s obsahem vysílání, který reprezentuje typický obsah vysílání pro elektronické displeje ve standardním dynamickém rozsahu (SDR). Měří se průměrný příkon v průběhu deseti po sobě jdoucích minut;
- c) měření se provádí poté, co byl elektronický displej alespoň jednu hodinu ve vypnutém stavu – nebo není-li vypnutý stav k dispozici, v pohotovostním režimu – a bezprostředně poté alespoň jednu hodinu v zapnutém stavu, a ukončí se nejpozději před uplynutím třech hodin v zapnutém stavu. Příslušný videosignál se zobrazuje během celé doby trvání zapnutého stavu. V případě elektronických displejů, u kterých je známo, že se ustálí během jedné hodiny, je možné tyto doby zkrátit, pokud lze prokázat, že se výsledné měření pohybuje v rozmezí 2 % výsledků, kterých by bylo jinak dosaženo při dodržení zde předepsaných dob;
- d) je-li k dispozici funkce ABC, měření se provádí, když je vypnuta. Pokud ABC nelze vypnout, provádí se měření při okolním osvětlení 100 luxů, měřeném na čidle pro ABC.

Měření nejvyššího stupně jasu bílého obrazu

Měření nejvyššího stupně jasu bílého obrazu podle přílohy II části B bodu 3 se provádí:

- a) jasoměrem měřícím část obrazovky s plně (100 %) bílým obrazem, jenž je součástí celoobrazovkového zkušebního obrazce, který nepřesahuje průměrný stupeň jasu (APL), při němž dochází k jakémukoli omezení výkonu nebo jiným nepravidlostem v systému řízení jasu elektronického displeje, které by ovlivňovaly jas elektronického displeje;
- b) bez narušení detekčního bodu jasoměru na elektronickém displeji při přepínání mezi libovolnými stavy podle přílohy II části B bodu 3.

PŘÍLOHA IV

Postup ověřování pro účely dohledu nad trhem

Tolerance pro ověřování stanovené v této příloze se vztahují pouze na ověřování naměřených parametrů ze strany orgánů členského státu a v žádném případě nesmí být použity výrobcem, dovozcem nebo zplnomocněným zástupcem jako přípustné tolerance ke stanovení hodnot v technické dokumentaci, při interpretaci těchto hodnot za účelem dosažení souladu ani k deklarování lepší výkonnosti.

Pokud byl model navržen tak, aby byl schopen zjistit, že je zkoušen (např. rozpoznáním zkušebních podmínek nebo zkušebního cyklu), a specificky reagovat tak, že během zkoušky automaticky změní svou výkonnost s cílem dosáhnout příznivější hodnoty u kteréhokoli z parametrů uvedených v tomto nařízení nebo obsažených v technické dokumentaci či v jakékoli poskytnuté dokumentaci, daný model a všechny rovnocenné modely se považují za nevyhovující.

Při ověřování, zda určitý model výrobku vyhovuje požadavkům stanoveným v tomto nařízení, podle čl. 3 odst. 2 směrnice 2009/125/ES uplatní orgány členského státu u požadavků uvedených v této příloze níže uvedený postup pro požadavky uvedené v příloze II.

1. Obecný postup

Orgány členského státu provedou ověření na jediném kusu daného modelu.

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

- a) hodnoty uvedené v technické dokumentaci podle bodu 2 přílohy IV směrnice 2009/125/ES (deklarované hodnoty) a v příslušných případech hodnoty použité k jejich výpočtu nejsou pro výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce příznivější než výsledky odpovídajících měření provedených podle písmene g) uvedeného bodu;
- b) deklarované hodnoty splňují veškeré požadavky stanovené v tomto nařízení a žádné informace o výrobku zveřejněné výrobcem, dovozcem nebo zplnomocněným zástupcem neobsahují hodnoty, které jsou pro výrobce, dovozce nebo zplnomocněného zástupce příznivější než deklarované hodnoty;
- c) při zkoušení předmětného kusu daného modelu ze strany orgánů členského státu jsou zjištěné hodnoty (hodnoty příslušných parametrů naměřené při zkoušení a hodnoty vypočítané z těchto měření) v souladu s příslušnými tolerancemi pro ověřování uvedenými v tabulce 3 a
- d) při kontrole předmětného kusu daného modelu ze strany orgánů členského státu tento kus splňuje funkční požadavky a požadavky týkající se oprav a aspektů po skončení životnosti.

1.1. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části B bodě 1

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

- a) funkce ABC výrobku je ve výchozím nastavení zapnutá a zůstává zapnutá ve všech režimech SDR s výjimkou prodejní konfigurace;
- b) naměřený příkon výrobku v zapnutém stavu poklesne alespoň o 20 %, pokud se okolní osvětlení, měřené na čidle pro ABC, sníží ze 100 luxů na 12 luxů;
- c) funkce ABC řídicí jas displeje splňuje požadavky podle přílohy II části B bodu 1 písm. e).

1.2. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části B bodě 2

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

- a) normální konfigurace je při první aktivaci elektronického displeje nastavena jako výchozí volba a
- b) pokud uživatel zvolí jiný režim než normální konfiguraci, spustí se druhý postup výběru pro potvrzení volby.

1.3. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části B bodě 3

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže zjištěná hodnota nejvyššího stupně jasu bílého obrazu nebo v příslušných případech poměru nejvyšších stupňů jasu bílého obrazu odpovídá hodnotě požadované v části B bodě 3.

1.4. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části C bodě 1

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže je-li připojen ke zdroji energie:

- a) vypnutý stav a/nebo pohotovostní režim a/nebo jiný stav, v němž nejsou překročeny platné požadavky na příkon ve vypnutém stavu a/nebo v pohotovostním režimu, je nastaven jako výchozí;
- b) jestliže zkoušený kus nabízí pohotovostní režim při připojení na síť s HiNA, nepřekračuje tento kus platné požadavky na příkon pro HiNA, je-li aktivován pohotovostní režim při připojení na síť, a
- c) jestliže zkoušený kus nabízí pohotovostní režim při připojení na síť bez HiNA, nepřekračuje tento kus platné požadavky na příkon bez HiNA, je-li aktivován pohotovostní režim při připojení na síť.

1.5. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části C bodě 2

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

- a) zkoušený kus nabízí vypnutý stav nebo pohotovostní režim nebo jiný stav, v němž nejsou překročeny platné požadavky na příkon ve vypnutém stavu a/nebo v pohotovostním režimu, když je elektronický displej připojen ke zdroji energie, a
- b) aktivace dostupnosti sítě vyžaduje zásah konečného uživatele a
- c) konečný uživatel může dostupnost sítě deaktivovat a
- d) zkoušený kus vyhovuje požadavkům na pohotovostní režim, pokud není zapnut pohotovostní režim při připojení na síť.

1.6. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části C bodě 3

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže:

- a) televizní přijímač do čtyř hodin v zapnutém stavu od poslední interakce uživatele nebo do jedné hodiny, pokud je aktivováno čidlo přítomnosti osob v místnosti a není zjištěn žádný pohyb, automaticky přejde ze zapnutého stavu do pohotovostního režimu, do vypnutého stavu, do pohotovostního režimu při připojení na síť, je-li aktivován, nebo do jiného stavu, v němž nejsou překročeny platné požadavky na příkon v pohotovostním režimu. Orgány členského státu použijí příslušný postup měření příkonu poté, co funkce automatického snížení příkonu přepne televizní přijímač do příslušného režimu spotřeby elektrické energie, a
- b) funkce je nastavena jako výchozí a
- c) před automatickým přepnutím ze zapnutého stavu do příslušného režimu d) televizní přijímač v zapnutém stavu zobrazí upozornění a
- d) jestliže televizní přijímač nabízí funkci, která uživateli umožňuje změnit čtyřhodinovou dobu pro automatickou změnu režimu podle písmene a), zobrazí se upozornění na potenciální zvýšení spotřeby energie a žádost o potvrzení nového nastavení, je-li zvoleno prodloužení uvedené čtyřhodinové doby nebo její deaktivace, a
- e) pokud je televizní přijímač vybaven čidlem přítomnosti osob v místnosti, provede se automatická změna zapnutého stavu na některý z režimů podle písmene a), není-li přítomnost osob detekována nanejvýš po dobu jedné hodiny, a
- f) u televizních přijímačů s různými volitelnými zdroji vstupního signálu jsou upřednostněny protokoly řízení spotřeby elektrické energie zvoleného zdroje signálu před výchozími mechanismy řízení spotřeby elektrické energie popsanými v písmeni a) výše.

1.7. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II části C bodě 4

Model se zkouší pro každý typ vstupního signálového rozhraní, který je volitelný konečným uživatelem a podle specifikace může přenášet signály pro řízení spotřeby elektrické energie nebo data. Existují-li dvě nebo více totožných signálových rozhraní neoznačených pro konkrétní typ hostitelského výrobku (např. HDMI-1, HDMI-2 atd.), postačuje zkouška jednoho z těchto signálových rozhraní, vybraného namátkou. Existují-li signálová rozhraní, která jsou označena nebo určena v nabídce (např. počítač, set-top-box nebo analogové zařízení), příslušné zařízení hostitelského zdroje signálu by mělo být při zkoušce připojeno k určenému signálovému rozhraní. Model se považuje za vyhovující příslušnému požadavku, není-li detekován signál ze žádného zdroje vstupního signálu a model přepne do pohotovostního režimu, vypnutého stavu nebo pohotovostního režimu při připojení na síť.

1.8. Postup ověřování požadavků stanovených v příloze II částech D a E

Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže při kontrole předmětného kusu daného modelu ze strany orgánů členského státu tento kus splňuje požadavky na účinné využívání zdrojů uvedené v příloze II částech D a E.

2. Postup v případě nesplnění požadavků

Nedosáhne-li se výsledků podle bodu 1 písm. c) a d) v souvislosti s požadavky nezahrnujícími naměřené hodnoty, považuje se daný model a všechny rovnocenné modely za nevyhovující.

Nedosáhne-li se výsledků podle bodu 1 písm. c) a d) v souvislosti s požadavky zahrnujícími naměřené hodnoty, vyberou orgány členského státu ke zkoušení tři další kusy téhož modelu nebo rovnocenných modelů. Model se považuje za vyhovující příslušným požadavkům, jestliže je u těchto tří kusů aritmetický průměr zjištěných hodnot v souladu s příslušnými tolerancemi pro ověřování, tak jak jsou stanoveny v tabulce 3. V opačném případě se daný model a všechny rovnocenné modely považují za nevyhovující.

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

U požadavků uvedených v této příloze použijí orgány členského státu metody měření a výpočtů stanovené v příloze III a pouze postup popsáný v bodech 1 a 2.

3. Tolerance pro ověřování

Orgány členského státu použijí pouze tolerance pro ověřování, jež jsou stanoveny v tabulce 3. Žádné jiné tolerance, například tolerance stanovené v harmonizovaných normách nebo jiných metodách měření, používat nelze.

Tolerance pro ověřování stanovené v této příloze se týkají pouze ověřování naměřených parametrů ze strany orgánů členského státu a nesmí být použity výrobcem jako přípustné tolerance hodnot v technické dokumentaci za účelem dosažení shody s požadavky. Deklarované hodnoty nesmějí být pro výrobce příznivější než hodnoty uvedené v technické dokumentaci.

Tabulka 3

Tolerance pro ověřování

Parametr	Tolerance pro ověřování
Příkon v zapnutém stavu ($P_{measured}$ ve wattch) bez tolerancí a úprav podle přílohy II části B pro účely výpočtu EEI stanoveného v příloze II části A	Zjištěná hodnota (*) nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 7 %.
Podle případu příkon ve vypnutém stavu, pohotovostním režimu a v pohotovostním režimu při připojení na síť (ve wattch)	Zjištěná hodnota (*) nesmí překročit deklarovanou hodnotu o více než 0,10 wattu, jestliže deklarovaná hodnota činí 1,00 W nebo méně, nebo o více než 10 %, jestliže je deklarovaná hodnota vyšší než 1,00 W.
Poměr nejvyšších stupňů jasu bílého obrazu	Zjištěná hodnota nesmí být v příslušných případech nižší než 60 % nejvyššího stupně jasu bílého obrazu nejjasnější konfigurace v zapnutém stavu, který elektronický displej poskytuje.

<i>Parametr</i>	<i>Tolerance pro ověřování</i>
Nejvyšší stupeň jasu bílého obrazu (cd/m ²)	Zjištěná hodnota (*) nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 8 %.
Viditelná úhlopříčka obrazovky v centimetrech (a v palcích, je-li deklarována)	Zjištěná hodnota (*) nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 1 cm (nebo 0,4 palce).
Plocha obrazovky vyjádřená v dm ²	Zjištěná hodnota (*) nesmí být nižší než deklarovaná hodnota o více než 0,1 dm ² .
Časované funkce uvedené v příloze II části C bodech 3 a 4	Přepnutí musí být provedeno v rozmezí pěti sekund od stanovené hodnoty.
Hmotnost plastových součástí podle přílohy II části D bodu 2	Zjištěná hodnota (*) se nesmí od deklarované hodnoty lišit o více než 5 gramů.

(*) V případě tří dalších kusů zkoušených podle přílohy IV bodu 2 písm. a) se zjištěná hodnota rovná aritmetickému průměru hodnot stanovených pro tyto tři další kusy.

PŘÍLOHA V

Referenční hodnoty

Níže je uvedena nejlepší dostupná technologie na trhu v době vstupu tohoto nařízení v platnost z hlediska environmentálních aspektů, které byly považovány za významné a jsou kvantifikovatelné.

Pro účely přílohy I části 3 bodu 2 směrnice 2009/125/ES jsou stanoveny následující orientační referenční hodnoty. Týkají se nejlepší technologie dostupné v době vypracování návrhu tohoto nařízení u elektronických displejů na trhu.

Úhlopříčka plochy obrazovky		HD	UHD
(cm)	(palce)	watty	watty
55,9	22	15	
81,3	32	25	
108,0	43	33	47
123,2	49	43	57
152,4	60	62	67
165,1	65	56	71

Ostatní funkční režimy:

Vypnutý stav (fyzický spínač):	0,0 W
Vypnutý stav (bez fyzického spínače):	0,1 W
Pohotovostní režim:	0,2 W
Pohotovostní režim při připojení na síť (bez HiNA):	0,9 W