DELEGIRANA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/1669

z dne 16. junija 2023

o dopolnitvi Uredbe (EU) 2017/1369 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z označevanjem energijske učinkovitosti pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov

(Besedilo velja za EGP)

EVROPSKA KOMISIJA JE –

ob upoštevanju Pogodbe o delovanju Evropske unije,

ob upoštevanju Uredbe (EU) 2017/1369 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2017 o vzpostavitvi okvira za označevanje z energijskimi nalepkami in razveljavitvi Direktive 2010/30/EU ([1]) ter zlasti člena 16(1) Uredbe,

ob upoštevanju naslednjega:

(1) Z Uredbo (EU) 2017/1369 je na Komisijo preneseno pooblastilo za sprejemanje delegiranih aktov v zvezi z označevanjem ali prevrednotenjem označevanja skupin izdelkov, ki imajo velik potencial za prihranke energije in, kadar je ustrezno, drugih virov.

(2) Komisija je izvedla pripravljalno študijo, v kateri je analizirala tehnične, okoljske in gospodarske vidike mobilnih telefonov, pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov. Študija je bila izvedena v tesnem sodelovanju z deležniki ter interesnimi skupinami v Uniji in tretjih državah, rezultati študije pa so javno dostopni.

(3) V pripravljalni študiji je bilo ugotovljeno, da so možnosti za zmanjšanje porabe energije pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov precejšnje. Ugotovljeno je bilo tudi, da je mogoče življenjsko dobo baterije in posledično življenjsko dobo pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov znatno izboljšati s sistemom označevanja energijske učinkovitosti. Za pametne telefone in preklopne tablične računalnike bi zato morale veljati zahteve za označevanje energijske učinkovitosti. Vendar se energijska oznaka glede na zmeren razpon energijske učinkovitosti izdelkov, ki so na voljo na trgu, trenutno ne zdi primerna za brezžične telefone in funkcijske telefone.

(4) Pametni telefoni in preklopni tablični računalniki so leta 2020 skupaj porabili 36,1 TWh primarne energije, vključno z vsemi fazami življenjskega cikla. Pripravljalna študija je pokazala, da se bodo te vrednosti brez regulativnih ukrepov leta 2030 verjetno povečale na 36,5 TWh primarne energije. Pričakuje se, da se bo zaradi skupnega učinka te uredbe in Uredbe Komisije (EU) 2023/1670 ([2]) poraba energije pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov leta 2030 omejila na 23,3 TWh, kar pomeni 35-odstotni prihranek porabe primarne energije v primerjavi s porabo v primeru, da ne bi bili sprejeti nobeni ukrepi.

([1]) UL L 198, 28.7.2017, str. 1.

([2]) Uredba Komisije (EU) 2023/1670 z dne 16. junija 2023 o določitvi zahtev za okoljsko primerno zasnovo pametnih telefonov, mobilnih telefonov, ki niso pametni telefoni, brezžičnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov v skladu z Direktivo 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter o spremembi Uredbe Komisije (EU) 2023/826 (glej stran 47 tega Uradnega lista).

(5) Pametni telefoni in preklopni tablični računalniki, ki so razstavljeni na trgovinskih sejmih, bi morali biti opremljeni z energijsko oznako, če je bila prva enota modela že dana na trg ali je dana na trg na trgovinskem sejmu.

(6) Ustrezni parametri za izdelke bi se morali meriti ali izračunati z uporabo zanesljivih, točnih in ponovljivih metod. Navedene metode bi morale upoštevati priznane najsodobnejše merilne metode, vključno s harmoniziranimi standardi, če so na voljo, iz Priloge I k Uredbi (EU) št. 1025/2012 Evropskega parlamenta in Sveta ([3]), ki so jih sprejeli evropski standardizacijski organi.

(7) Indeks energijske učinkovitosti pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika bi bilo treba izračunati z različico operacijskega sistema, nameščenega na modelu izdelka na datum dajanja na trg. Če se do datuma konca dajanja na trg na isti model izdelka namesti posodobljena različica operacijskega sistema, bi bilo treba ponovno izračunati indeks energijske učinkovitosti ter po potrebi ponovno oceniti vrednost katerega koli drugega parametra na oznaki in v informacijskem listu izdelka. Vsako spremembo indeksa energijske učinkovitosti ali po potrebi katerega koli drugega dela vrednosti parametra na oznaki in v informacijskem listu izdelka bi bilo treba šteti za pomembno v smislu člena 4(4) Uredbe (EU) 2017/1369, zlasti če je ta sprememba škodljiva za končne uporabnike.

(8) Da bi se olajšalo preverjanje skladnosti, bi morala vsebina tehnične dokumentacije iz Priloge VI organom za nadzor trga omogočati preverjanje vrednosti, objavljene na oznaki in v informacijskem listu izdelka. V skladu s členom 12 Uredbe (EU) 2017/1369 bi bilo treba vrednosti izmerjenih in izračunanih parametrov modela vnesti v zbirko podatkov o izdelkih.

(9) Glede na to, da se prodaja izdelkov, povezanih z energijo, povečuje prek ponudnikov spletnih platform, kot so opredeljene v Uredbi (EU) 2022/2065 Evropskega parlamenta in Sveta ([4]) o enotnem trgu digitalnih storitev, in ne neposredno s spletnih mest dobaviteljev, bi bilo treba pojasniti, da bi morali taki ponudniki spletnih platform trgovcem omogočiti, da v skladu s členom 31(2) Uredbe (EU) 2022/2065 zagotovijo informacije glede označevanja zadevnega izdelka. „Informacije v zvezi o etiketiranju in označevanju“ iz člena 31(2), točka (c), Uredbe (EU) 2022/2065 bi bilo treba v okviru te uredbe razumeti tako, da zajemajo energijsko oznako in informacijski list izdelka. V skladu s členom 6 Uredbe (EU) 2022/2065 ponudniki spletnih platform niso odgovorni za izdelke, ki se prodajajo prek njihovih vmesnikov, pod pogojem, da niso dejansko seznanjeni z nezakonitostjo takih izdelkov in da takoj, ko so z nezakonitostjo izdelkov seznanjeni, hitro ukrepajo in jih odstranijo s svojih vmesnikov. Za dobavitelja, ki prek svojega spletnega mesta prodaja neposredno končnim uporabnikom, veljajo obveznosti glede prodaje na daljavo iz člena 5 Uredbe (EU) 2017/1369.

(10) Da bi se zagotovila skladnost z obstoječimi industrijskimi normativi, so sklici v tej uredbi v zvezi s pritrdilnimi elementi in priključki, orodji, delovnim okoljem in ravnjo usposobljenosti pri izračunu ocene popravljivosti skladni s terminologijo, uporabljeno v standardu EN 45554, ki določa splošne metode za oceno zmožnosti popravila, ponovne uporabe in izboljšave izdelkov, povezanih z energijo.

(11) Zahteve iz te uredbe bi se morale začeti uporabljati 21 mesecev po začetku njene veljavnosti.

(12) O ukrepih iz te uredbe je razpravljal posvetovalni forum, ustanovljen v skladu s členom 14(1) Uredbe (EU) 2017/1369, prav tako se je o njih razpravljalo s strokovnjaki iz držav članic v skladu s členom 17 Uredbe (EU) 2017/1369 –

([3]) Uredba (EU) št. 1025/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o evropski standardizaciji, spremembi direktiv Sveta 89/686/EGS in 93/15/EGS ter direktiv 94/9/ES, 94/25/ES, 95/16/ES, 97/23/ES, 98/34/ES, 2004/22/ES, 2007/23/ES, 2009/23/ES in 2009/105/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi Sklepa Sveta 87/95/EGS in Sklepa št. 1673/2006/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L 316, 14.11.2012, str. 12).

([4]) Uredba (EU) 2022/2065 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. oktobra 2022 o enotnem trgu digitalnih storitev in spremembi Direktive 2000/31/ES (Akt o digitalnih storitvah) (UL L 277, 27.10.2022, str. 1).

SPREJELA NASLEDNJO UREDBO:

Člen 1

Predmet urejanja in področje uporabe

Ta uredba določa zahteve za označevanje pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov ter za zagotavljanje dodatnih informacij o izdelku za pametne telefone in preklopne tablične računalnike.

Ta uredba se ne uporablja za naslednje izdelke:

(a) mobilne telefone in tablične računalnike z upogljivim glavnim zaslonom, ki ga lahko uporabnik delno ali v celoti odvije in zvije;

(b) pametne telefone za komunikacijo z visoko stopnjo varnosti.

Člen 2

Opredelitev pojmov

1. V tej uredbi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

(1) „mobilni telefon“ pomeni brezžično ročno elektronsko napravo, ki ima naslednje značilnosti:

(a) zasnovana je za govorno komunikacijo na velike razdalje prek celičnega telekomunikacijskega omrežja ali satelitskega telekomunikacijskega omrežja, ki zahteva kartico SIM, eSIM ali podobno sredstvo za identifikacijo povezanih strani;

(b) zasnovana je za uporabo v načinu delovanja baterije, priključitev na električno omrežje prek zunanjega napajalnika in/ali brezžičnega prenosa energije pa je namenjena predvsem polnjenju baterije;

(c) ni namenjena nošenju na zapestju;

(2) „pametni telefon“ pomeni mobilni telefon, ki ima naslednje značilnosti:

(a) zanj so značilni brezžična omrežna povezava, mobilna uporaba internetnih storitev, operacijski sistem, optimiziran za ročno uporabo, ter zmožnost sprejemanja izvirnih programskih aplikacij in programskih aplikacij tretjih oseb;

(b) ima vgrajen zaslon na dotik z vidno dolžino diagonale 10,16 centimetra (ali 4,0 palca) ali več, vendar manj kot 17,78 centimetra (ali 7,0 palca);

(c) če ima naprava zložljiv zaslon ali več kot en zaslon, je vsaj eden od zaslonov v odprtem ali zaprtem načinu v zadevnem razponu velikosti;

(3) „pametni telefon za komunikacijo z visoko stopnjo varnosti“ pomeni pametni telefon, ki ima naslednje značilnosti:

(a) imenovani organ v državi članici ga je akreditiral ali kako drugače odobril ali pa je v postopku akreditacije ali druge odobritve za prenos, obdelavo ali shranjevanje tajnih podatkov;

(b) namenjen je samo profesionalnim uporabnikom;

(c) lahko zazna fizični vdor v strojno opremo, vključno z zaznavanjem vdora vsaj v krmilnik, pripadajočo napeljavo, prožno ploščo tiskanega vezja za zaščito pred vrtanjem, ki je integrirano v ohišje naprave, in integriranimi zankami za preprečevanje nedovoljenega vdora na glavni plošči tiskanega vezja;

(4) „poklicni uporabnik“ pomeni katero koli fizično ali pravno osebo, ki ji je izdelek na voljo za uporabo v okviru njenih industrijskih ali poklicnih dejavnosti;

(5) „preklopni tablični računalnik“ pomeni napravo, ki je zasnovana za prenašanje in ima naslednje značilnosti:

(a) ima vgrajen zaslon na dotik z vidno dolžino diagonale, ki je večja ali enaka 17,78 centimetra (ali 7,0 palca) in manjša od 44,20 centimetra (ali 17,4 palca);

(b) zasnova njegove konfiguracije ne vključuje vgrajene, fizično pritrjene tipkovnice;

(c) deluje zlasti prek brezžične omrežne povezave;

(d) napaja ga notranja baterija in ni namenjen delovanju brez baterije ter

(e) na trg se da z operacijskim sistemom, zasnovanim za mobilne platforme, ki so enake ali podobne pametnim telefonom;

(6) „prodajno mesto“ pomeni lokacijo, kjer so pametni telefoni ali preklopni tablični računalniki razstavljeni ali ponujeni v prodajo, najem ali najemni nakup.

2. Za namene prilog II do IX se uporabljajo opredelitve pojmov iz Priloge I.

Člen 3

Obveznosti dobaviteljev

1. Dobavitelji zagotovijo, da:

(a) je na vsak pametni telefon in preklopni tablični računalnik nameščena tiskana oznaka v obliki, določena v Prilogi III;

(b) se vrednosti parametrov na informacijskem listu izdelka, kot je določeno v Prilogi V, vnesejo v javni del zbirke podatkov o izdelkih;

(c) se na izrecno zahtevo trgovca informacijski list izdelka da na voljo v tiskani obliki;

(d) se vsebina tehnične dokumentacije, določene v Prilogi VI, vnese v zbirko podatkov o izdelkih;

(e) vsako vizualno oglaševanje določenega modela pametnih telefonov ali preklopnih tabličnih računalnikov vključuje razred energijske učinkovitosti in razpon razpoložljivih razredov energijske učinkovitosti na oznaki v skladu s prilogama VII in VIII;

(f) vsako tehnično promocijsko gradivo za določen model pametnih telefonov ali preklopnih tabličnih računalnikov, vključno s tehničnim promocijskim gradivom na internetu, v katerem so opisani njegovi specifični tehnični parametri, vključuje razred energijske učinkovitosti navedenega modela in razpon razpoložljivih razredov energijske učinkovitosti na oznaki v skladu s Prilogo VII;

(g) se elektronska oznaka v obliki in z informacijami, kot je določeno v Prilogi III, da na voljo trgovcem za vsak model pametnega telefona in preklopnega tabličnega računalnika;

(h) se elektronski informacijski list izdelka, kot je določen v Prilogi V, da na voljo trgovcem za vsak model pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika.

2. Razred energijske učinkovitosti in razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu, kot je določeno v Prilogi II, se izračuna v skladu s Prilogo IV.

Člen 4

Obveznosti trgovcev

Trgovci zagotovijo, da:

(a) ima vsak pametni telefon in preklopni tablični računalnik na prodajnem mestu, vključno s trgovinskimi sejmi, oznako, ki jo zagotovijo dobavitelji v skladu s členom 3(1), točka (a), in ki je nameščena v bližini izdelka ali obešena nanj ali nameščena tako, da je jasno vidna in nedvoumno povezana z določenim modelom;

(b) se pri prodaji na daljavo oznaka in informacijski list izdelka predložita v skladu s prilogama VII in VIII;

(c) vsako vizualno oglaševanje določenega modela pametnih telefonov ali preklopnih tabličnih računalnikov, vključno na internetu, vključuje razred energijske učinkovitosti in razpon razpoložljivih razredov energijske učinkovitosti na oznaki v skladu s Prilogo VII;

(d) vsako tehnično promocijsko gradivo za določen model pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika, vključno s tehničnim promocijskim gradivom na internetu, v katerem so opisani njegovi specifični tehnični parametri, vključuje razred energijske učinkovitosti navedenega modela in razpon razpoložljivih razredov energijske učinkovitosti na oznaki v skladu s Prilogo VII.

Člen 5

Merilne metode

Informacije, ki jih je treba zagotoviti v skladu s členoma 3 in 4, se pridobijo z zanesljivimi, točnimi in ponovljivimi merilnimi in računskimi metodami, pri katerih se upoštevajo najsodobnejše splošno priznane merilne in računske metode, kot jih določa Priloga IV.

Člen 6

Postopek preverjanja za namene nadzora trga

Države članice pri izvajanju tržnega nadzora iz člena 8(3) Uredbe (EU) 2017/1369 uporabljajo postopek preverjanja iz Priloge IX.

Člen 7

Pregled

Komisija pregleda to uredbo z vidika tehnološkega napredka in rezultate te ocene, po potrebi vključno z osnutkom predloga revizije, predstavi posvetovalnemu forumu, ustanovljenemu v skladu s členom 14(1) Uredbe (EU) 2017/1369, najpozneje 20. septembra 2027.

Pri pregledu se ocenijo zlasti ustreznost:

(a) pregleda preizkuševalnih metod, da se upoštevajo spremembe v tipičnem vedenju končnih uporabnikov in nove funkcionalnosti;

(b) dodajanja informacij o okoljskem odtisu na oznako;

(c) pregleda dovoljenih odstopanj pri preverjanjih iz Priloge IX;

(d) pregleda indeksa popravljivosti, vključno z dodatnimi vidiki in cenami nadomestnih delov.

Člen 8

Začetek veljavnosti in uporaba

Ta uredba začne veljati dvajseti dan po objavi v *Uradnem listu Evropske unije*.

Uporablja se od 20. junija 2025.

Ta uredba je v celoti zavezujoča in se neposredno uporablja v vseh državah članicah.

V Bruslju, 16. junija 2023

Za Komisijo
predsednica
Ursula VON DER LEYEN

PRILOGA I

Opredelitev pojmov, ki se uporabljajo za priloge

(1) „deklarirane vrednosti“ pomenijo vrednosti, ki jih dobavitelj predloži za navedene, izračunane ali izmerjene tehnične parametre v tehnični dokumentaciji na podlagi člena 3(3) Uredbe (EU) 2017/1369 ter v skladu s členom 3(1), točka (d), in Prilogo VI k tej uredbi za preverjanje skladnosti s strani organov držav članic;

(2) „vzdržljivost baterije na cikel“ pomeni čas delovanja pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika pri izvajanju določenega preizkusnega scenarija od trenutka, ko je baterija popolnoma napolnjena, do trenutka, ko se naprava samodejno izklopi zaradi izpraznjene baterije, izražen v urah (h);

(3) „nazivna zmogljivost“ pomeni količino električne energije, ki jo proizvajalec navede, da jo lahko baterija odda v petih urah, merjeno pod določenimi pogoji, izraženo v miliamperskih urah (mAh);

(4) „preostala zmogljivost“ baterije pomeni zmogljivost, pri kateri baterija ohranja normalno največjo zmogljivost, meri pa se glede na čas, ko je bil izdelek nov;

(5) „vzdržljivost baterije v ciklih“ pomeni število ciklov polnjenja/praznjenja, ki jih vzdrži baterija, dokler njena uporabna električna zmogljivost ne doseže 80 % njene nazivne zmogljivosti, izraženo v ciklih;

(6) „$END_{naprave}$ [h]“ pomeni vzdržljivost baterije na cikel, izračunano kot ponderirano vrednost na podlagi izmerjene vzdržljivosti za določene funkcije, vključno s stanjem pripravljenosti, izraženo v urah;

(7) „C“ pomeni mero hitrosti polnjenja baterije glede na njeno zmogljivost, ki je opredeljena kot razmerje med polnilnim tokom in zmogljivostjo, izraženo v 1/h;

(8) „nazivna napetost“ pomeni napetost baterije, izmerjeno na sredini med popolnoma napolnjeno in popolnoma izpraznjeno baterijo pri stopnji praznjenja 0,2 C;

(9) „končna napetost za preizkus vzdržljivost baterije v ciklih“ pomeni določeno napetost v zaprtem tokokrogu, pri kateri se med preizkusom konča praznjenje baterije;

(10) „indeks energijske učinkovitosti“ pomeni razmerje med vzdržljivostjo baterije na cikel ($END_{naprave}$) in nazivno napetostjo baterije, pomnoženo z nazivno zmogljivostjo baterije;

(11) „stopnja zaščite pred vdorom“ pomeni stopnjo zaščite, ki jo ohišje zagotavlja pred vdorom trdnih tujih predmetov in/ali pred vdorom vode, izmerjeno v skladu s standardiziranimi preizkusnimi metodami in izraženo s sistemom šifrskih oznak, ki označuje stopnjo take zaščite;

(12) „popolnoma raztegnjeno stanje“ pomeni stanje naprave, v katerem so premični deli, namenjeni za uporabo, kot so zasloni in tipkovnice, razprti, odprti ali podobno raztegnjeni tako, da je projicirana površina dolžine krat širine čim večja;

(13) „garancija“ pomeni vsako zavezo trgovca ali dobavitelja potrošniku, da bo storil kar koli od naslednjega:

(a) povrnil plačano ceno;

(b) na kakršen koli način nadomestil, popravil ali obravnaval pametni telefon ali preklopni tablični računalnik, če ne izpolnjuje specifikacij iz garancijske izjave ali ustreznega oglaševanja;

(14) „nadomestni del“ pomeni ločen del, ki lahko nadomesti del z enako ali podobno funkcijo v pametnem telefonu ali preklopnem tabličnem računalniku. Ko se del zamenja z nadomestnim delom, se funkcionalnost pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika obnovi ali nadgradi. Nadomestni deli so lahko rabljeni deli;

(15) „razstavljanje“ pomeni postopek, pri katerem se izdelek razstavi na dele in/ali sestavne dele tako, da se lahko nato ponovno sestavi in je sposoben delovanja;

(16) „pritrdilni element“ pomeni strojno napravo ali snov, ki mehansko, magnetno ali kako drugače povezuje ali pritrjuje dva ali več predmetov, delov ali kosov. Strojna naprava, ki ima dodatno tudi električno funkcijo, se prav tako šteje za pritrdilni element;

(17) „pritrdilni element za večkratno uporabo“ pomeni pritrdilni element, ki ga je mogoče v celoti ponovno uporabiti pri ponovnem sestavljanju za isti namen in ki med postopkom razstavljanja ali ponovnega sestavljanja ne poškoduje izdelka ali samega pritrdilnega elementa tako, da onemogoča njegovo večkratno uporabo;

(18) „dodatno priloženi pritrdilni element“ pomeni odstranljivi pritrdilni element, ki je brez dodatnih stroškov dobavljen z nadomestnim delom, ki naj bi ga povezal ali pritrdil; lepila se štejejo za dodatno priložene pritrdilne elemente, če so brez dodatnih stroškov dobavljena skupaj z nadomestnim delom v količini, ki zadostuje za ponovno sestavljanje;

(19) „odstranljiv pritrdilni element“ pomeni pritrdilni element, ki ni pritrdilni element za večkratno uporabo, vendar njegova odstranitev ne poškoduje izdelka ali pusti ostankov, ki onemogočajo ponovno sestavljanje;

(20) „korak“ pomeni postopek, ki se konča z odstranitvijo dela (ali sklopa) ali zamenjavo orodja; za odstranitev se šteje tudi vsaka namestitev dela zunaj njegove prvotne lokacije, tudi če to vključuje delni odklop ali izključitev iz omrežja;

(21) „varnostna posodobitev“ pomeni posodobitev operacijskega sistema, vključno z varnostnimi popravki, če so pomembni za določeno napravo, katere glavni namen je zagotoviti večjo varnost naprave;

(22) „korektivna posodobitev“ pomeni posodobitev operacijskega sistema, vključno s korektivnimi popravki, katere namen je zagotoviti popravke hroščev in napak v operacijskem sistemu ali njegovega nepravilnega delovanja;

(23) „posodobitev funkcionalnosti“ pomeni posodobitev operacijskega sistema, katere glavni namen je izvajanje novih funkcionalnosti;

(24) „baterija“ pomeni kateri koli del, sestavljen iz ene ali več baterijskih celic, vključno z elektronskim vezjem s senzorji, povezanimi z baterijo, za upravljanje baterije, ohišji, baterijsko ploščo, nosilci, zaščito pred sevanjem, materiali za toplotne vmesnike in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(25) „zadnji pokrov“ ali „sestav zadnjega pokrova“ pomeni glavno ohišje na zadnji strani, vključno z enim ali več naslednjimi elementi, kakor je ustrezno za model izdelka: okvirjem, plastjo zadnjega pokrova, ki je pritrjena na glavno ohišje zadnjega pokrova, pokrovi objektivov kamere na zadnji strani, tiskanimi antenami, nosilci, zaščito pred sevanjem, tesnili, električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave in materiali za toplotne vmesnike;

(26) „pomožni mikrofon“ pomeni mikrofon, ki ni bistvenega pomena za glasovne signale uporabnika, temveč zagotavlja sekundarne funkcije, kot je med drugim zmanjševanje okoljskega hrupa;

(27) „sestav sprednje kamere“ pomeni kateri koli del, sestavljen iz ene ali več kamer, usmerjenih proti uporabniku naprave, vključno s, kakor je ustrezno za model izdelka:

(a) sestavnimi deli kamere in povezanimi senzorji;

(b) sestavnimi deli bliskavice;

(c) optičnimi sestavnimi deli;

(d) mehanskimi sestavnimi deli, potrebnimi za funkcije, kot sta stabilizacija slike in ostrenje;

(e) ohišji modulov;

(f) nosilci;

(g) zaščito pred sevanjem;

(h) signalnimi lučmi;

(i) pomožnimi mikrofoni;

(j) električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave;

(28) „sestav zadnje kamere“ pomeni kateri koli del, sestavljen iz ene ali več kamer, usmerjenih proti zadnji strani naprave, vključno s, kakor je ustrezno za model izdelka:

(a) sestavnimi deli kamere in povezanimi senzorji;

(b) sestavnimi deli bliskavice;

(c) optičnimi sestavnimi deli;

(d) mehanskimi sestavnimi deli, potrebnimi za funkcije, kot sta stabilizacija slike in ostrenje;

(e) ohišji modulov;

(f) nosilci;

(g) zaščito pred sevanjem;

(h) pomožnimi mikrofoni;

(i) električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave;

(29) „zunanji avdio priključek“ pomeni priključek za zvočne signale za povezavo s slušalkami ali zunanjimi zvočniki ali podobno zvočno napravo, vključno z nosilci, tesnili in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(30) „zunanji polnilni priključek“ pomeni priključek za žično polnjenje baterije, ki se lahko uporablja tudi za izmenjavo podatkov in obratno polnjenje druge naprave, sestavljen pa je iz vtičnice USB-C in pripadajočega ohišja, vključno z nosilci, tesnili in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(31) „mehanski gumb“ pomeni mehansko stikalo ali sestav mehanskih stikal, ki ga je mogoče pritisniti, ali drsni gumb, ki ga je mogoče mehansko premikati za vklop ali izklop funkcij, kot so glasnost, sprožitev fotoaparata ali vklop ali izklop naprave, vključno z nosilci, tesnili in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(32) „glavni mikrofoni“ pomeni mikrofone, namenjene glasovnim signalom uporabnika, vključno s tesnili in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(33) „zvočnik“ pomeni vse zvočnike in mehanske dele za ustvarjanje zvoka, vključno z ohišji modulov, tesnili in električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave, kakor je ustrezno za model izdelka;

(34) „tečajni sestav“ pomeni del, ki omogoča zlaganje naprave, pri čemer se ohrani njeno neoporečno delovanje, vključno z ohišji modulov, kadar je ustrezno;

(35) „mehanski mehanizem za zlaganje zaslona“ pomeni del, ki omogoča zlaganje naprave, vključno z njenim zaslonom, pri čemer se ohrani njeno neoporečno delovanje;

(36) „polnilnik“ pomeni zunanji vir napajanja, ki polni baterijo in zagotavlja električno energijo mobilnemu telefonu, brezžičnemu telefonu ali tabličnemu računalniku, ki ga napaja baterija;

(37) „zaslonski sestav“ pomeni zaslonski sestav in po potrebi enote digitalizatorja sprednje plošče, vključno s, kot je to ustrezno za model izdelka:

(a) hrbtno ploščo;

(b) zaščito pred sevanjem;

(c) okvirom zaslona;

(d) enotami za osvetlitev ozadja;

(e) elektronskim vezjem, ki vključuje:

(i) gonilnik zaslona, vendar brez funkcionalnosti glavne grafične procesne enote;

(ii) krmilnike vrstic in stolpcev;

(iii) vezje za signale na dotik;

(iv) električnimi povezavami z drugimi sestavi naprave;

(38) „poklicni serviser“ pomeni izvajalca ali podjetje, ki opravlja popravila in strokovno vzdrževanje pametnih telefonov ali preklopnih tabličnih računalnikov, in sicer kot storitev ali z namenom nadaljnje prodaje popravljene naprave;

(39) „informacije o popravilu in vzdrževanju“ pomenijo informacije o popravilu in vzdrževanju iz Priloge II, točka B 1.1 (2)(e), k Uredbi (EU) 2023/1670 za pametne telefone in iz Priloge II, točka D 1.1(2)(e), k Uredbi (EU) 2023/1670 za preklopne tablične računalnike, do katerih morajo proizvajalci, uvozniki ali pooblaščeni zastopniki zagotoviti dostop v zvezi z zadevnim izdelkom;

(40) „datum dajanja na trg“ pomeni datum dajanja prve enote modela izdelka na trg;

(41) „datum konca dajanja na trg“ pomeni datum dajanja zadnje enote modela izdelka na trg;

(42) „lastniško orodje“ pomeni orodje, ki ni na voljo za nakup s strani širše javnosti ali za katera niso na voljo kateri koli ustrezni patenti za licenciranje pod poštenimi, razumnimi in nediskriminatornimi pogoji;

(43) „osnovno orodje“ pomeni izvijač za vijake z zarezo, izvijač za križne vijake, izvijač za vijake z notranjo šestrobo luknjo, ključ s šesterokotno vdolbino, kombinirani ključ, kombinirane klešče, kombinirane klešče za odstranjevanje izolacije in spajanje priključkov, polokrogle klešče, stranske ščipalne klešče, cevne klešče, klešče na zaklepanje, vzvod za odpiranje, pinceto, povečevalno steklo, razpiralno palčko in orodje za odpiranje;

(44) „komercialno dostopno orodje“ pomeni orodje, ki je na voljo za nakup širši javnosti in ni niti osnovno niti lastniško orodje;

(45) „ločen zaščitni pokrov“ pomeni zaščitni pokrov, ki je lahko priložen pametnemu telefonu ali preklopnemu tabličnemu računalniku, vendar ni obvezen del ohišja in se ne šteje za sestavni del izdelka.

PRILOGA II

Razredi energijske učinkovitosti

A. Razred energijske učinkovitosti pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika se določi na podlagi njegovega indeksa energijske učinkovitosti (EEI), kot je določen v preglednici 1 za pametne telefone in preglednici 2 za preklopne tablične računalnike. EEI pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika se določi v skladu s Prilogo IV, točka 1.

Preglednica 1

Razredi energijske učinkovitosti pametnih telefonov

Razred energijske učinkovitosti	Indeks energijske učinkovitosti (EEI)
A (najučinkovitejši)	EEI > 2,70
B	2,30 < EEI ≤ 2,70
C	1,95 < EEI ≤ 2,30
D	1,66 < EEI ≤ 1,95
E	1,41 < EEI ≤ 1,66
F	1,20 < EEI ≤ 1,41
G (najmanj učinkovit)	EEI ≤ 1,20

Preglednica 2

Razredi energijske učinkovitosti preklopnih tabličnih računalnikov

Razred energijske učinkovitosti	Indeks energijske učinkovitosti (EEI)
A (najučinkovitejši)	EEI > 7,90
B	6,32 < EEI ≤ 7,90
C	5,06 < EEI ≤ 6,32
D	4,04 < EEI ≤ 5,06
E	3,24 < EEI ≤ 4,04
F	2,59 < EEI ≤ 3,24
G (najmanj učinkovit)	EEI ≤ 2,59

B. Razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika se določi na podlagi števila padcev brez okvare, kot je določeno v preglednici 3. Število padcev brez okvare se določi v skladu s Prilogo IV, točka 4.

Preglednica 3

Razredi zanesljivosti pametnih telefonov ali preklopnih tabličnih računalnikov ob ponovljenem prostem padu

	Padci brez okvare			
Razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu	Nezložljiv pametni telefon	Nezložljiv preklopni tablični računalnik	Zložljiv pametni telefon	Zložljiv preklopni tablični računalnik
A (najbolj odporen)	n ≥ 270	n ≥ 208	n ≥ 210 (v neraztegnjenem stanju) in n ≥ 45 (v popolnoma raztegnjenem stanju)	n ≥ 182 (v neraztegnjenem stanju) in n ≥ 20 (v popolnoma raztegnjenem stanju)

B	180 ≤ n < 270	156 ≤ n < 208	140 ≤ n < 210 (v neraztegnjenem stanju) in 35 ≤ n < 45 (v popolnoma raztegnjenem stanju)	130 ≤ n < 182 (v neraztegnjenem stanju) in 15 ≤ n < 20 (v popolnoma raztegnjenem stanju)
C	90 ≤ n < 180	104 ≤ n < 156	70 ≤ n < 140 (v neraztegnjenem stanju) in 25 ≤ n < 35 (v popolnoma raztegnjenem stanju)	78 ≤ n < 130 (v neraztegnjenem stanju) in 10 ≤ n < 15 (v popolnoma raztegnjenem stanju)
D	45 ≤ n < 90	52 ≤ n < 104	35 ≤ n < 70 (v neraztegnjenem stanju) in 15 ≤ n < 25 (v popolnoma raztegnjenem stanju)	52 ≤ n < 78 (v neraztegnjenem stanju) in 5 ≤ n < 10 (v popolnoma raztegnjenem stanju)
E (najmanj odporen)	–	n < 52	–	n < 52 (v neraztegnjenem stanju) in n < 5 (v popolnoma raztegnjenem stanju)

C. Razred popravljivosti pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika se določi na podlagi indeksa popravljivosti, kot je določen v preglednici 4. Indeks popravljivosti se določi v skladu s Prilogo IV, točka 5.

Preglednica 4

Razredi popravljivosti pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov

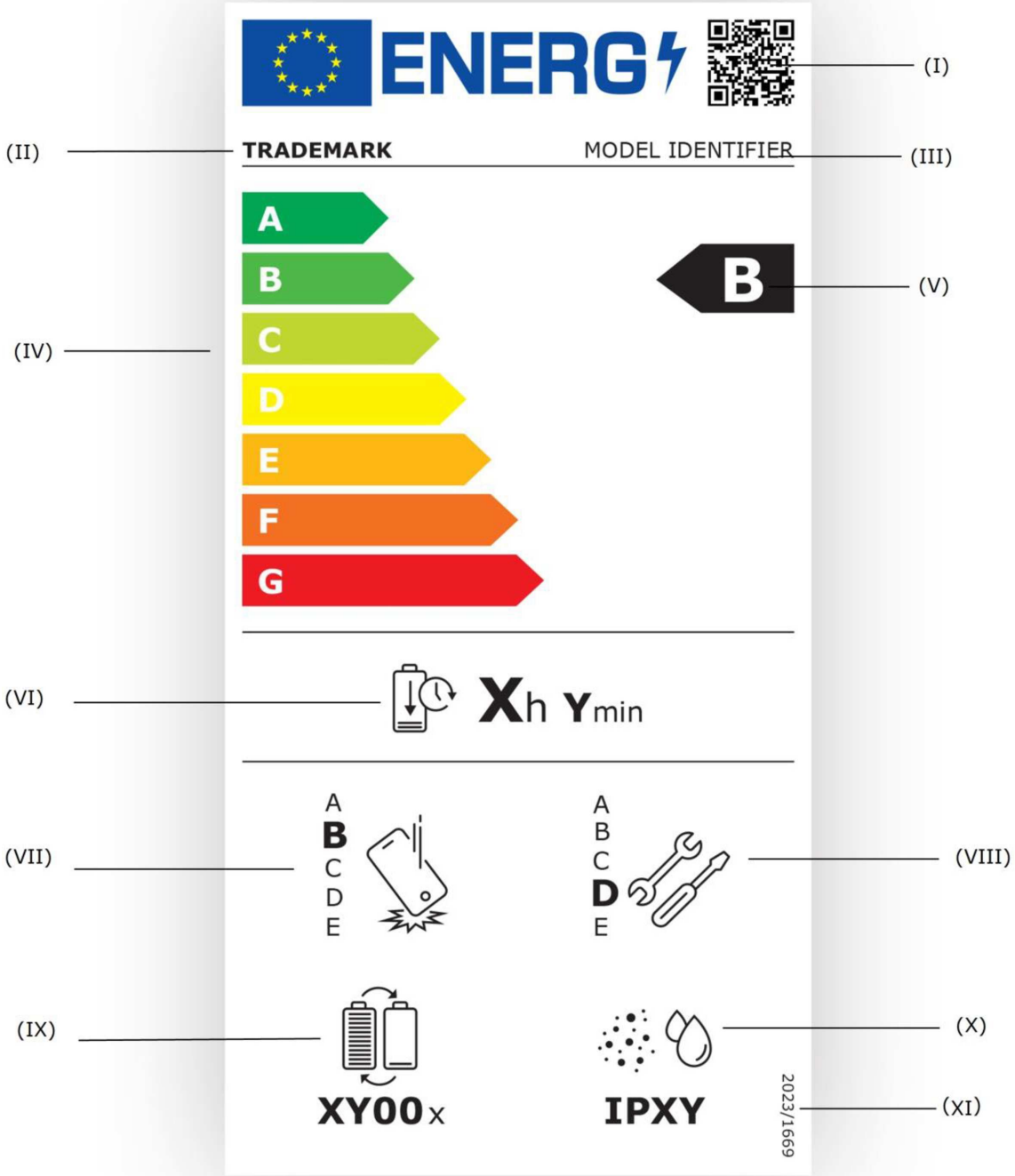
Razred popravljivosti	Indeks popravljivosti (R)
A (najbolj popravljiv)	R ≥ 4,00
B	4,00 > R ≥ 3,35
C	3,35 > R ≥ 2,55
D	2,55 > R ≥ 1,75
E (najmanj popravljiv)	1,75 > R ≥ 1,00

PRILOGA III

Oznaka za pametne telefone in preklopne tablične računalnike

1. OZNAKA ZA PAMETNE TELEFONE IN PREKLOPNE TABLIČNE RAČUNALNIKE

Oznaka:



Oznaka za pametne telefone in preklopne tablične računalnike vsebuje naslednje informacije:

(I) kodo QR;

(II) blagovno znamko;

(III) dobaviteljevo identifikacijsko oznako modela;

(IV) lestvico razredov energijske učinkovitosti od A do G;

(V) razred energijske učinkovitosti, določen v skladu s Prilogo II;

(VI) vzdržljivost baterije na cikel ($END_{naprave}$) v urah in minutah pri polni napolnjenosti baterije v skladu s Prilogo IV, točka 1;

(VII) razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu, določen v skladu s Prilogo II;

(VIII) razred popravljivosti, določen v skladu s Prilogo II;

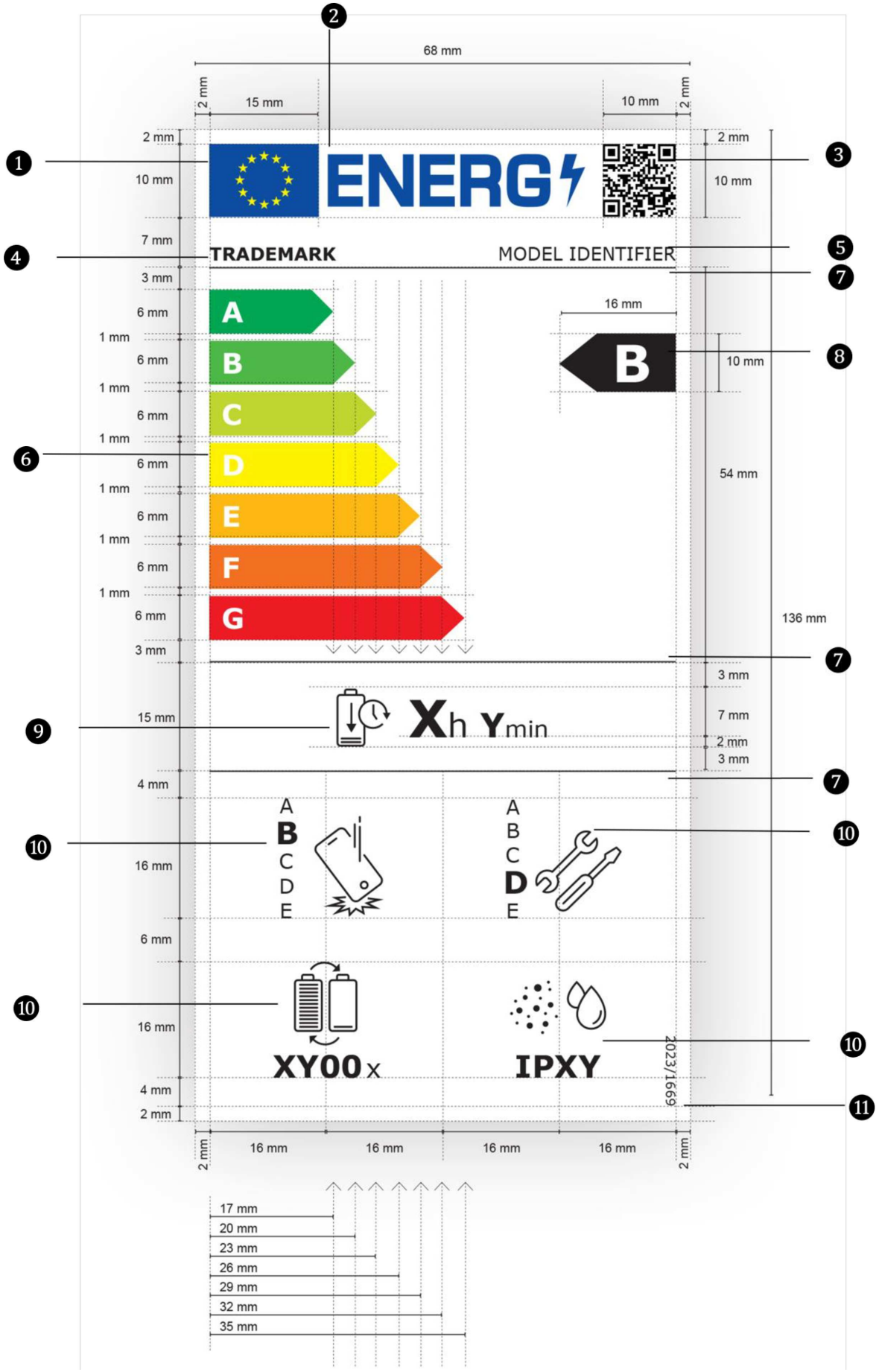
(IX) vzdržljivost baterije v ciklih v skladu s Prilogo IV, točka 2;

(X) stopnjo zaščite pred vdorom v skladu s Prilogo IV, točka 3;

(XI) številko te uredbe, to je „ 2023/1669“.

2. OBLIKA OZNAKE ZA PAMETNE TELEFONE IN PREKLOPNE TABLIČNE RAČUNALNIKE

2.1. Oblika oznake za pametne telefone in preklopne tablične računalnike je takšna, kot je prikazana na spodnji sliki.


68 mm
2 mm
15 mm
10 mm
2 mm
ENERG
TRADEMARK
MODEL IDENTIFIER
A
B
C
D
E
F
G
16 mm
B
10 mm
54 mm
136 mm
Xh Ymin
A
B
C
D
E
A
B
C
D
E
XY00 x
IPXY
2023/1669
16 mm
16 mm
16 mm
16 mm
17 mm
20 mm
23 mm
26 mm
29 mm
32 mm
35 mm

2.2. Oznaka za pametne telefone in preklopne tablične računalnike izpolnjuje naslednje specifikacije:

(a) oznaka je široka najmanj 68 mm in visoka najmanj 136 mm. Če je natisnjena oznaka večja, je njena vsebina vseeno sorazmerna z navedenimi specifikacijami; Če je treba oznako umestiti v embalažo izdelka, jo je mogoče natisniti v manjši velikosti, vendar ne sme imeti manj kot 70 % zgoraj navedene širine in višine; njena vsebina pa je sorazmerna z zgornjimi specifikacijami in koda QR je še vedno berljiva s splošno razpoložljivimi bralniki kod QR, kot je bralnik na pametnem telefonu.

(b) ozadje oznake je 100-odstotno bele barve;

(c) uporabi se pisava Verdana;

(d) mere in specifikacije elementov na oznaki so takšne, kot so navedene na obliki oznake;

(e) barve so CMYK – cianova, škrlatna, rumena in črna, kot v naslednjem primeru: 0,70,100,0: 0 % cianove, 70 % škrlatne, 100 % rumene, 0 % črne;

(f) oznaka mora zadostiti vsem naslednjim zahtevam (številke se nanašajo na zgornji sliki):

❶ barvi logotipa EU sta:

— ozadje: 100,80,0,0;

— zvezdice: 0,0,100,0;

❷ barva energijskega logotipa je: 100,80,0,0;

❸ koda QR je 100-odstotno črne barve;

❹ blagovna znamka je 100-odstotno črne barve in v krepki pisavi velikosti 7 točk;

❺ identifikacijska oznaka modela je 100-odstotno črne barve in v navadni pisavi velikosti 7 točk;

❻ lestvica od A do G je naslednja:

— črke na lestvici energijske učinkovitosti so 100-odstotno bele barve in v krepki pisavi velikosti 11 točk; črke so poravnane na osi 4 mm od leve stranice puščic;

— barve puščic lestvice od A do G so naslednje:

— razred A: 100,0,100,0,

— razred B: 70,0,100,0,

— razred C: 30,0,100,0,

— razred D: 0,0,100,0,

— razred E: 0,30,100,0,

— razred F: 0,70,100,0,

— razred G: 0,100,100,0;

❼ razdelilne črte so debele 0,5 točke, barva razdelilne črte pa je 100-odstotno črna;

❽ črka razreda energijske učinkovitosti je 100-odstotno bele barve in v krepki pisavi velikosti 20 točk. Puščica razreda energijske učinkovitosti in ustrezna puščica na lestvici A do G imata poravnani konici. Črka v puščici razreda energijske učinkovitosti se umesti v središče pravokotnega dela puščice, ki je 100-odstotno črne barve;

❾ število ur vrednosti vzdržljivosti baterije na cikel je v krepki pisavi velikosti 20 točk; „h“ je v navadni pisavi velikosti 13 točk; število minut vrednosti vzdržljivosti baterije na cikel je v krepki pisavi velikosti 13 točk; „min“ je v navadni pisavi velikosti 9 točk; besedilo je sredinsko poravnano in 100-odstotno črne barve;

❿ piktogrami so prikazani kot na obliki oznake in kot sledi:

— črte piktogramov so debele 1 točko in 100-odstotno črne barve, vključno z besedili (številke in enote),

— piktogram razreda zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu: razpon razredov zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu (od A do E za preklopne tablične računalnike, od A do D za pametne telefone) je poravnan na navpični osi na levi strani ikone, s črko ustreznega razreda zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu v krepki pisavi velikosti 12 točk in drugimi črkami razredov zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu v navadni pisavi velikosti 8 točk;

— piktogram razreda popravljivosti: razpon razredov popravljivosti (od A do E) je poravnan na navpični osi na levi strani ikone, s črko ustreznega razreda popravljivosti v krepki pisavi velikosti 12 točk in drugimi črkami razredov popravljivosti v navadni pisavi velikosti 8 točk;

— piktogram vzdržljivosti baterije v ciklih: vrednost vzdržljivosti baterije v ciklih je v krepki pisavi velikosti 12 točk; „x“ je v navadni pisavi velikosti 10 točk; besedilo je sredinsko poravnano pod piktogramom,

— piktogram stopnje zaščite pred vdorom: besedilo pod piktogrami je v krepki pisavi velikosti 12 točk in je sredinsko poravnano pod piktogramom;

⓫ številka uredbe je v 100-odstotno črni barvi in navadni pisavi velikosti 5 točk.

PRILOGA IV

Merilne in računske metode

Zaradi zagotavljanja in preverjanja skladnosti z zahtevami iz te uredbe, ki se uporabljajo, se meritve in izračuni opravijo v skladu s harmoniziranimi standardi, katerih sklicne številke so bile objavljene v *Uradnem listu Evropske unije*, ali z uporabo drugih zanesljivih, točnih in ponovljivih metod, pri katerih se upoštevajo najsodobnejše splošno priznane metode in ki so v skladu z določbami, navedenimi v nadaljevanju.

Če ni zadevnih standardov in dokler sklici na zadevne harmonizirane standarde niso objavljeni v *Uradnem listu Evropske unije*, se uporabljajo prehodne preizkuševalne metode iz Priloge IVa ali druge zanesljive, točne in ponovljive metode, pri katerih se upoštevajo najsodobnejše splošno priznane metode.

Če je parameter deklariran na podlagi člena 3(3) Uredbe (EU) 2017/1369 in v skladu s preglednico 9 iz Priloge VI k tej uredbi, dobavitelj za izračune v tej prilogi uporabi njegovo deklarirano vrednost.

1. IZRAČUN INDEKSA ENERGIJSKE UČINKOVITOSTI

Pametni telefoni in preklopni tablični računalniki se preizkusijo glede vzdržljivosti baterije na cikel z naslednjimi preizkusnimi nastavitvami, pri čemer se preizkus začne s popolnoma napolnjeno baterijo:

1.1. **Splošne nastavitve in konfiguracija naprave**

— Na napravo se namesti aplikacija za vgradnjo preizkusnega scenarija in potrebnih vsebin, ki se uporabljajo med preizkušanjem,

— vse aplikacije se zaprejo (razen zahtevanih sistemskih aplikacij),

— za izvedbo preizkusa ni potreben poseben uporabniški račun (npr. Google ali Apple ID),

— spletni brskalnik, ki se uporablja med preizkušanjem, je izvorni brskalnik operacijskega sistema naprave,

— funkcije varčevanja z energijo se pred začetkom preizkušanja izklopijo,

— na napravo ni priključena nobena dodatna oprema,

— pri napravah z dvema karticama SIM se vstavi samo ena kartica SIM, pri napravah z dvema karticama SIM s kartico eSIM je kartica eSIM izklopljena; pri napravah samo s kartico eSIM se uporabi kartica eSIM,

— svetlost se nastavi na 200 cd/m^2 z zunanjo opremo, ki zagotavlja to nastavitev,

— samodejno prilagajanje svetlosti je izklopljeno, hitrost osveževanja pa je nastavljena na privzeto vrednost,

— temni način je onemogočen,

— vse glasnosti zvoka (klici in mediji) se nastavijo na 75 dBa na določeni razdalji z zunanjo opremo, ki zagotavlja to nastavitev. Glasnost zvoka se nastavi s fonometrom na razdalji 20 cm od sprednje strani (zaslona) naprave,

— zvočnik, ki se uporablja med videom, je tisti, ki je nastavljen v privzeti nastavitvi naprave,

— med klicem aplikacija zagotovi, da je zaslon izklopljen, posebna simulacija senzorja bližine ni potrebna,

— uporabi se lahko kateri koli omrežni simulator, če lahko podpira zahtevane nastavitve; posebne vsebine (video, spletne strani, datoteke) se naložijo na simulator.

1.2. **Preizkusno zaporedje**

1.2.1. *Preizkusno zaporedje za pametne telefone*

Od 100 % ravni napolnjenosti baterije do izklopa: ponovitev cikla:

— telefonski klic (4 minute),

— nedejavnost (30 minut),

— brskanje po spletu (9 minut),

— nedejavnost (30 minut),

— pretakanje videovsebin (4 minute),

— igranje iger (1 minuta),

— nedejavnost (30 minut),

— prenos podatkov: http prenos na strežnik (*http upload*) in http prenos s strežnika (*http download*) (8 minut),

— nedejavnost (30 minut),

— predvajanje videoposnetkov (4 minute).

Ko se naprava izklopi: zaključek preizkusa.

1.2.2. *Preizkusno zaporedje za preklopne tablične računalnike*

Od 100 % ravni napolnjenosti baterije do izklopa: ponovitev cikla:

— igranje iger (5 minut),

— nedejavnost (66 minut),

— brskanje po spletu (11 minut),

— nedejavnost (66 minut),

— pretakanje videovsebin (6 minut),

— nedejavnost (66 minut),

— prenos podatkov: http prenos na strežnik (*http upload*) in http prenos s strežnika (*http download*) (2 minuti),

— nedejavnost (66 minut),

— predvajanje videoposnetkov (6 minut),

— nedejavnost (66 minut).

Ko se naprava izklopi: zaključek preizkusa.

1.3. **Izračun**

Vzdržljivost baterije ($END_{naprave}$) v urah je enaka času izvajanja določenega preizkusnega zaporedja:

$END_{naprave} = END_{preizkus}$

pri čemer je $END_{preizkus}$ čas izvajanja preizkusa v urah, zaokrožen na dve decimalni mesti.

Indeks energijske učinkovitosti (EEI) pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika se izračuna z naslednjo enačbo in zaokroži na dve decimalni mesti:

$$EEI = \frac{END_{naprave}}{U_{nom} \times C_{rated}} \times 1000$$

pri čemer je:

— EEI indeks energijske učinkovitosti v 1/W,

— U_{nom} nazivna napetost v V,

— C_{rated} nazivna zmogljivost baterije v mAh.

EEI se izračuna z različico operacijskega sistema, nameščeno na modelu izdelka na datum dajanja na trg.

2. MERJENJE VZDRŽLJIVOSTI BATERIJE V CIKLIH

Pri baterijah pametnih telefonov in preklopnih tabličnih računalnikov se preizkuša vzdržljivost baterije v ciklih, dokler preostala zmogljivost baterije v popolnoma napolnjenem stanju ne doseže vsaj 80 % njene nazivne zmogljivosti; baterija se preizkusi v skladu s privzetimi algoritmi polnjenja, ki jih je uvedel proizvajalec.

Dobljeno število ciklov se zaokroži navzdol na cele stotinke kot „≥ x00“ in navede v razponih kot ≥ 800, ≥ 900, ≥ 1 000, ≥ 1 100, ≥ 1 200, ≥ 1 300, ≥ 1 400.

Vzdržljivost baterije v ciklih se izračuna z različico operacijskega sistema, nameščeno na modelu izdelka na datum dajanja na trg.

3. MERJENJE ZAŠČITE PRED VDOROM

Zaščita pred vdorom delcev in vlage se navede v obliki kode IP, ki ustreza stopnjam iz preglednice 5. Preizkusi se izvajajo brez zaščitnega pokrova.

Preglednica 5

Stopnje zaščite pred vdorom

Stopnja zaščite	Vdor trdnih tujih predmetov	Vdor vode s škodljivimi posledicami
	Velikost predmetov	Zaščita pred
0	ni zaščite	ni zaščite
1	≥ 50 mm	navpično kapljanje vode
2	zaščiteno pred dotikom s prsti in ≥ 12 mm	pršenje vode za manj kot 15 stopinj od navpičnice
3	≥ 2,5 mm	pršenje vode za manj kot 60 stopinj od navpičnice
4	≥ 1 mm	pljuskanjem vode
5	zaščiteno pred prahom	brizganjem vode
6	prahotesno	močnim brizganjem vode
7	n. r.	začasno potopitvijo, globina 1 m
8	n. r.	neprekinjeno potopitvijo, globina 1 m ali več

4. ODPORNOST PRI NAKLJUČNIH PADCIH ALI ZANESLJIVOST OB PONOVLJENEM PROSTEM PADU

Odpornost pri naključnih padcih ali zanesljivost ob ponovljenem prostem padu se meri s številom padcev brez okvare pri preizkusu zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu. Preizkusi zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu se izvedejo s petimi enotami vsakega modela za vsakega od veljavnih preizkusnih primerov. Odpornost pri naključnih padcih je število padcev, ki so jih prestale vsaj štiri od petih preizkušanih enot. Število padcev na enoto se določi v naslednjih preizkusnih pogojih:

(a) brez zaščitnih folij in morebitnega ločenega zaščitnega pokrova za nezložljive naprave;

(b) z zaščitno folijo na zaslonu za zložljive naprave, najprej v neraztegnjenem stanju in nato v popolnoma raztegnjenem stanju na isti enoti, ki se preizkuša, v skladu s preglednicama 6 in 7;

(c) višina padca 1 m;

(d) po določenem številu padcev, ki ustrezajo intervalom iz preglednic 6 in 7, mora biti preizkušena enota funkcionalna brez okvar, s posebnim poudarkom na naslednjih funkcionalnostih, kjer je to primerno:

(i) celovitosti ekrana;

(ii) prikazu z napakami v manj kot 10 pikslih ali podobnih okvar;

(iii) vseh kamerah, preizkušenih za fotografije in videoposnetke;

(iv) mobilni komunikaciji;

(v) povezljivosti s tehnologijo Bluetooth;

(vi) povezljivosti z brezžičnim omrežjem;

(vii) polnjenju baterije: žično in brezžično;

(viii) občutljivosti zaslona na dotik;

(ix) odzivnih gumbih in stikalih;

(x) vibracijskem alarmu;

(xi) glavnih mikrofonih;

(xii) zvočnikih;

(xiii) zvoku iz naglavne opreme;

(e) razpoke na okvirju ali hrbtni strani se ne štejejo za okvaro, če sta zagotovljeni popolna funkcionalnost in varna uporaba preizkušane enote;

(f) razpoke na zaslonu na dotik in drugih pokrivnih plasteh zaslona se ne štejejo za okvaro, če sta zagotovljeni popolna funkcionalnost in varna uporaba preizkušane enote;

(g) če ni ugotovljena nobena okvara, se preizkus nadaljuje;

(h) v primeru ugotovljene napake in v vsakem primeru po največjem številu padcev, določenem v preglednicah 6 in 7, se preizkus enote zaključi.

Preglednica 6

Preizkusni intervali za ugotavljanje okvare pametnega telefona

Število padcev na enoto	Nezložljiva naprava	Zložljiva naprava
45	Prvi pregled okvar	Ni relevantno
35 v neraztegnjenem stanju + 15 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Prvi pregled okvar
90	Drugi pregled okvar	Ni relevantno
70 v neraztegnjenem stanju + 25 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Drugi pregled okvar

180	Tretji pregled okvar	Ni relevantno
140 v neraztegnjenem stanju + 35 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Tretji pregled okvar
270	Četrti pregled okvar	Ni relevantno
210 v neraztegnjenem stanju + 45 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Četrti pregled okvar

Preglednica 7

Preizkusni intervali za ugotavljanje okvare preklopnega tabličnega računalnika

Število padcev na enoto	Nezložljiva naprava	Zložljiva naprava
52	Prvi pregled okvar	Ni relevantno
52 v neraztegnjenem stanju + 5 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Prvi pregled okvar
104	Drugi pregled okvar	Ni relevantno
78 v neraztegnjenem stanju + 10 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Drugi pregled okvar
156	Tretji pregled okvar	Ni relevantno
130 v neraztegnjenem stanju + 15 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Tretji pregled okvar
208	Četrti pregled okvar	Ni relevantno
182 v neraztegnjenem stanju + 20 dodatnih padcev v popolnoma raztegnjenem stanju	Ni relevantno	Četrti pregled okvar

5. METODA IZRAČUNA INDEKSA POPRAVLJIVOSTI PAMETNIH TELEFONOV IN PREKLOPNIH TABLIČNIH RAČUNALNIKOV

Indeks popravljivosti je skupna in normalizirana ocena kot izračunana vrednost, dobljena na podlagi šestih parametrov točkovanja, pri čemer je:

— S_{DD} ocena „globine razstavljanja“,

— S_F ocena „pritrdilnih elementov (vrsta)“,

— S_T ocena „orodij (vrsta)“,

— S_{SP} ocena „nadomestnih delov“,

— S_{SU} ocena „posodobitev programske opreme (trajanje)“,

— S_{RI} ocena „informacij o popravilu“.

Za pametne telefone in preklopne tablične računalnike se uporablja enaka metodologija točkovanja. Indeks popravljivosti se izračuna na naslednji način:

$$R = (S_{DD}*0{,}25)+(S_F*0{,}15)+ (S_T*0{,}15)+ (S_{SP}*0{,}15)+(S_{SU}*0{,}15)+(S_{RI}*0{,}15)$$

Ocene „globine razstavljanja“ (S_{DD}), „pritrdilnih elementov (vrsta)“ (S_F) in „orodij (vrsta)“ (S_T) temeljijo na združevanju naslednjih ocen na ravni prednostnih delov:

— BAT baterija,

— DA zaslonski sestav,

— BC je zadnji pokrov ali njegov sestav,

— FFC je sestav sprednje kamere,

— RFC je sestav zadnje kamere,

— EC je zunanji polnilni priključek,

— BUT so mehanski gumbi,

— MIC so glavni mikrofoni,

— SPK so zvočniki,

— FM je tečajni sestav ali mehanski mehanizem za zlaganje zaslona.

Če je kateri koli od zgoraj naštetih prednostnih delov v izdelku prisoten več kot enkrat, se pri izračunu točk za „globino razstavljanja“ (S_{DD}), „pritrdilne elemente (vrsta)“ (S_F) in „orodja (vrsta)“ (S_T) upošteva samo tisti, ki je dosegel najnižjo oceno. Če v izdelku ni prednostnega dela, se za ta del upošteva najvišja raven točk za vsako oceno.

Ocena „globine razstavljanja“ (S_{DD}) se izračuna na naslednji način:

(a) če izdelek ne vsebuje tečajnega sestava ali mehanskega mehanizma za zlaganje zaslona, se uporabi naslednja formulacija:

$$S_{DD} = (DD_{BAT} * 0{,}30) + (DD_{DA} * 0{,}30) + (DD_{BC} * 0{,}10) + (DD_{FFC} * 0{,}05) + (DD_{RFC} * 0{,}05) + (DD_{EC} * 0{,}05) + (DD_{BUT} * 0{,}05) + (DD_{MIC} * 0{,}05) + (DD_{SPK} * 0{,}05)$$

(b) če vsebuje tečajni sestav ali mehanski mehanizem za zlaganje zaslona, se uporabi naslednja formula:

$$S_{DD} = (DD_{BAT} * 0{,}25) + (DD_{DA} * 0{,}25) + (DD_{BC} * 0{,}09) + (DD_{FFC} * 0{,}04) + (DD_{RFC} * 0{,}04) + (DD_{EC} * 0{,}04) + (DD_{BUT} * 0{,}04) + (DD_{MIC} * 0{,}04) + (DD_{SPK} * 0{,}04) + (DD_{FM} * 0{,}17)$$

Ocenjevanje globine razstavljanja (DD) na ravni dela

Ocena globine razstavljanja (DD_i) za vsak prednostni del *i* (DD_{BAT}; DD_{DA}, DD_{BC}, DD_{FFC}, DD_{RFC}, DD_{EC}, DD_{BUT}, DD_{MIC}, DD_{SPK}, DD_{FM}) se izračuna na podlagi števila korakov, potrebnih za odstranitev dela z izdelka brez poškodb izdelka. Štetje korakov za vsak del se začne pri popolnoma sestavljenem izdelku z odklopljenim polnilnikom in nameščeno kartico SIM. Točke od 1 do 5 se dodelijo na naslednji način:

— $DD_i \leq 2$ koraka = 5 točk,

— 5 korakov $\geq DD_i >$ 2 koraka = 4 točke,

— 10 korakov $\geq DD_i >$ 5 korakov = 3 točke,

— 15 korakov $\geq DD_i >$ 10 korakov = 2 točki,

— $DD_i >$ 15 korakov = 1 točka.

Za izračun korakov razstavljanja veljajo naslednja pravila:

— štetje globine razstavljanja je končano, ko je ciljni del ločen in individualno dostopen,

— če je treba hkrati uporabiti več orodij, se uporaba vsakega orodja šteje kot ločen korak,

— operacije, povezane s čiščenjem, odstranjevanjem sledi ali segrevanjem, se štejejo kot koraki,

— globina razstavljanja se izračuna na podlagi informacij o popravilu in vzdrževanju ter opisa korakov razstavljanja za vsak prednostni del iz tehnične dokumentacije,

— če je za popolno funkcionalnost nadomestnega dela in naprave potrebno obvestilo na daljavo ali odobritev serijskih številk, se vsako od teh dejanj šteje kot pet dodatnih korakov razstavljanja.

Ocena „**pritrdilnih elementov (vrsta)**“ (S_F) se izračuna na naslednji način:

(a) za pametne telefone ali preklopne tablične računalnike, razen zložljive, se uporabi naslednja formula:

$S_F = (F_{BAT} * 0,30) + (F_{DA} * 0,30) + (F_{BC} * 0,10) + (F_{FFC} * 0,05) + (F_{RFC} * 0,05) + (F_{EC} * 0,05) + (F_{BUT} * 0,05) + (F_{MIC} * 0,05) + (F_{SPK} * 0,05)$

(b) za zložljive pametne telefone ali zložljive preklopne tablične računalnike se uporabi naslednja formula:

$S_F = (F_{BAT} * 0,25) + (F_{DA} * 0,25) + (F_{BC} * 0,09) + (F_{FFC} * 0,04) + (F_{RFC} * 0,04) + (F_{EC} * 0,04) + (F_{BUT} * 0,04) + (F_{MIC} * 0,04) + (F_{SPK} * 0,04) + (F_{FM} * 0,17)$

Ocena pritrdilnih elementov (vrsta) (F) na ravni dela:

Ocene „pritrdilnih elementov (vrsta)“ (F_i) za vsak prednostni del *i* (F_{BAT}, F_{DA}, F_{BC}, F_{FFC}, $F_{RFC,}$ $F_{EC,}$ F_{BUT}, F_{MIC}, $F_{SPK,}$ F_{FM}) se dodelijo glede na stopnjo odstranljivosti in možnosti ponovne uporabe pritrdilnih elementov, uporabljenih v sestavu naprave. Točke od 1 do 5 se dodelijo na naslednji način:

— pritrdilni elementi za večkratno uporabo = 5 točk,

— dodatno priloženi pritrdilni elementi = 3 točke,

— odstranljivi pritrdilni elementi = 1 točka.

Ocena vrste pritrdilnih elementov temelji na postopku razstavljanja za odstranitev določenega prednostnega dela, z začetkom od že odstranjenega predhodnega prednostnega dela v zaporedju razstavljanja.

Če se pri razstavljanju prednostnega dela pojavijo različne vrste pritrdilnih elementov, se upošteva najslabša ocena.

Ocene F_i se izračunajo na podlagi informacij o popravilu in vzdrževanju ter opisa pritrdilnih elementov za vsak prednostni del iz tehnične dokumentacije.

Ocena „**orodij (vrsta)**“ (S_T) se izračuna na naslednji način:

(a) za pametne telefone ali preklopne tablične računalnike, razen zložljive, se uporabi naslednja formula:

$S_T = (T_{BAT} * 0,30) + (T_{SCR} * 0,30) + (T_{BC} * 0,10) + (T_{FFC} * 0,05) + (T_{RFC} * 0,05) + (T_{EC} * 0,05) + (T_{BUT} * 0,05) + (T_{MIC} * 0,05) + (T_{SPK} * 0,05)$

(b) za zložljive pametne telefone ali zložljive preklopne tablične računalnike se uporabi naslednja formula:

$S_T = (T_{BAT} * 0,25) + (T_{SCR} * 0,25) + (T_{BC} * 0,09) + (T_{FFC} * 0,04) + (T_{RFC} * 0,04) + (T_{EC} * 0,04) + (T_{BUT} * 0,04) + (T_{MIC} * 0,04) + (T_{SPK} * 0,04) + (T_{FM} * 0,17)$

Ocena orodij (vrsta) (T) na ravni dela:

Ocene „orodij (vrsta)“ (T_i) za vsak prednostni del *i* (T_{BAT}, T_{DA}, T_{BC}, T_{FFC}, T_{RFC}, T_{EC}, T_{BUT}, T_{MIC}, T_{SPK} in T_{FM}) se dodelijo glede na zahtevnost in razpoložljivost orodij, potrebnih za njegovo zamenjavo. Točke od 1 do 5 se dodelijo na naslednji način:

— brez orodja = 5 točk,

— osnovno orodje = 4 točke,

— komplet orodij, ki je dobavljen (ali je ponujena njegova dobava brez dodatnih stroškov) skupaj z nadomestnim delom = 3 točke,

— komplet orodij, ki je dobavljen (ali je ponujena njegova dobava brez dodatnih stroškov) skupaj z izdelkom = 2 točki,

— komercialno dostopno orodje = 1 točka.

Ocena vrste orodij temelji na postopku razstavljanja za odstranitev določenega prednostnega dela, z začetkom od že odstranjenega predhodnega prednostnega dela v zaporedju razstavljanja.

Če so za razstavljanje prednostnega dela potrebne različne vrste orodij, se upošteva najnižja ocena.

Ocene T_i se izračunajo na podlagi informacij o popravilu in vzdrževanju ter opisa orodij za vsak prednostni del iz tehnične dokumentacije.

Nadomestni deli

Ocena „**nadomestnih delov**“ **(S_{SP})** se na ravni izdelka izračuna na naslednji način:

— nadomestni deli za vse prednostne dele so na voljo končnim uporabnikom in poklicnim serviserjem = 5 točk,

— nadomestni deli za zaslonski sestav, baterijo, zadnji pokrov (ali sestav zadnjega pokrova) in kamere so na voljo končnim uporabnikom in poklicnim serviserjem; nadomestni deli za vse druge dele so na voljo poklicnim serviserjem = 4 točke,

— nadomestni deli za zaslonski sestav, baterijo in zadnji pokrov (ali sestav zadnjega pokrova) so na voljo končnim uporabnikom in poklicnim serviserjem; nadomestni deli za vse druge dele so na voljo poklicnim serviserjem = 3 točke,

— nadomestni deli za zaslonski sestav in baterijo so na voljo končnim uporabnikom in poklicnim serviserjem; nadomestni deli za vse druge dele so na voljo poklicnim serviserjem = 2 točki,

— nadomestni deli za zaslonski sestav so na voljo poklicnim serviserjem; nadomestni deli za vse druge dele so na voljo poklicnim serviserjem = 1 točka,

— nadomestni deli za tečajni sestav in mehanski mehanizem za zlaganje zaslona so na voljo samo v primeru zložljivih pametnih telefonov.

Posodobitve programske opreme (trajanje)

Ocena „**posodobitve programske opreme (trajanje)**“ **(S_{Su})** se na ravni izdelka izračuna na naslednji način:

— najmanjša zagotovljena razpoložljivost varnostnih posodobitev, korektivnih posodobitev in posodobitev funkcionalnosti operacijskega sistema je vsaj 7 let = 5 točk,

— najmanjša zagotovljena razpoložljivost varnostnih posodobitev, korektivnih posodobitev in posodobitev funkcionalnosti operacijskega sistema je 6 let = 3 točke,

— najmanjša zagotovljena razpoložljivost varnostnih posodobitev, korektivnih posodobitev in posodobitev funkcionalnosti operacijskega sistema je 5 let = 1 točka.

— Navedena trajanja se nanašajo na leta od datuma konca dajanja modela izdelka na trg.

Informacije o popravilu

Ocena „**informacij o popravilu**“ **(S_{RI})** se na ravni izdelka izračuna na naslednji način:

— Javni dostop do informacij o popravilu in vzdrževanju, razen diagramov elektronske plošče, brezplačno za končne uporabnike ter razpoložljivost informacij o popravilu in vzdrževanju, vključno z diagrami elektronskih plošč, brezplačno za poklicne serviserje = 5 točk.

— dostopnost informacij o popravilih in vzdrževanju brezplačno za poklicne serviserje = 3 točke,

— dostopnost informacij o popravilih in vzdrževanju z razumnim in sorazmernim nadomestilom za poklicne serviserje = 1 točka,

— nadomestilo se šteje razumno, če poklicnega serviserja ne odvrne od dostopa zaradi nesorazmernosti z obsegom, v katerem informacije uporablja.

PRILOGA IVa

Prehodne metode

Sklici in uvrstitvene opombe za pametne telefone in preklopne tablične računalnike

Parameter	Vir	Referenčne preizkusne metode/naslov	Opombe
Ocena pritrdilnih elementov (vrsta) (S_F) in ocena orodij (vrsta) (S_T)	CEN	EN 45554:2020	Pritrdilni elementi in priključki: glej preglednico A.1 standarda, razen če je v tej uredbi določeno drugače. Orodja: glej preglednico A.2 standarda, razen če je v tej uredbi določeno drugače.
EEI	Evropska komisija	Specifikacije preizkusov EEI	https://ec.europa.eu/docsroom/documents/50214
Zaščita pred delci in vodo	IEC	IEC 60529:1989/AMD2:2013/COR1:2019	Neprepusten za prah in zaščiten pred potopitvijo v vodo do globine 1 metra: IP67; zaščiten pred vdorom trdnih tujih predmetov, večjih od 1 milimetra, in pljuskanjem vode: IP44.
Nazivna zmogljivost in vzdržljivost baterije v ciklih	CENELEC	IEC EN 61960-3:2017	Vzdržljivost baterije v ciklih se izmeri z naslednjim preizkusnim zaporedjem: (1) en cikel pri stopnji praznjenja 0,2 C in merjenje zmogljivosti; (2) cikli 2–499 pri hitrosti praznjenja 0,5 C; (3) ponovi se korak 1. Da bi se določilo število ciklov po 500 ciklih, je treba nadaljevati s korakom 4; (4) 99 ciklov pri stopnji praznjenja 0,5 C; (5) ponovi se korak 1; (6) ponovita se koraka 4 in 5, dokler izmerjena zmogljivost ni manjša od 80 %. Preizkusi se izvedejo z zunanjim virom napajanja, ki ne omejuje porabe energije baterije in prepušča regulacijo hitrosti polnjenja določenemu privzetemu algoritmu polnjenja.
Trdota prask	CEN	EN 15771:2010	Trdota prask se preizkusi na vidnem delu zaslona, brez zaščitnega pokrova na zaslonu.

Preizkus vzdržljivosti baterije v pogojih okolice	ECMA	ECMA 383	Temperatura okolja (23 ± 5) °C, relativna vlažnost 10–80 %, svetloba okolja (250 ± 50) luksov.
Odpornost pri naključnih padcih ali zanesljivost ob ponovljenem prostem padu	IEC	IEC 60068-2-31, Ponavljajoči se prosti pad – Postopek 2	Pri pametnih telefonih se preizkusi odpornost pri naključnih padcih, višina padca 1 meter; preizkus je treba opraviti s petimi enotami zapored in je uspešno opravljen, če vsaj štiri enote uspešno opravijo preizkus. Preizkus prostega pada se prekine, kot je določeno v preglednici 6, da se preveri, ali je naprava še vedno popolnoma funkcionalna. Če ni ugotovljena nobena okvara, se preizkus nadaljuje tako, da se v primeru pametnih telefonov preizkušana enota postavi v napravo za preizkušanje padcev v enakem položaju, v kakršnem je bila naprava, ko je bil preizkus prekinjen. Število padcev, ki so jih prestale vsaj štiri od petih enot, je vrednost, ki jo je treba navesti v informacijskem listu izdelka, kot je določeno v Prilogi V.
		IEC 60068-2-31, Prosti pad – Postopek 1	Pri preklopnih tabličnih računalnikih se preizkusi odpornost pri naključnih padcih, višina padca 1 meter na 3 mm debelo jekleno ploščo, podprto z 10–19 mm debelim trdim lesom (odstopanje od postopka 1); 26 nadzorovanih usmeritev s padcem na vsako stran, rob in vogal, kot je določeno v preizkusnem zaporedju v nadaljevanju; preizkus je treba opraviti s petimi enotami zapored in je uspešno opravljen, če vsaj štiri enote uspešno opravijo preizkus. Preklopni tablični računalnik se v popolnoma raztegnjenem stanju spusti v naslednjih usmeritvah, dokler se ne doseže zahtevano število padcev. Robovi, vogali in strani se določijo tako, da je največji zaslon obrnjen naprej, ležeče, s sprednjo kamero ob zgornjem robu ali, če jih tako ni mogoče nedvoumno opredeliti, s sprednjo kamero ob levem robu, pri čemer je oblika naprave podobna geometriji kocke. Spusti se na: 1) sprednjo stran z zaslonom, 2) spodnji levi vogal sprednje strani, 3) spodnji rob hrbtne strani, 4) desni rob sprednje strani, 5) levo sprednjo stran, 6) spodnji desni vogal zadnje strani, 7) spodnji desni vogal sprednje strani, 8) spodnjo sprednjo stran, 9) hrbtno stran, 10) levi rob sprednje strani, 11) zgornji levi vogal hrbtne strani, 12) desni rob hrbtne strani,

			13) zgornji desni vogal sprednje strani, 14) spodnji levi rob, 15) zgornji desni rob, 16) zgornji levi vogal sprednje strani, 17) spodnji desni rob, 18) zgornjo sprednjo stran, 19) spodnji rob sprednje strani, 20) spodnji levi vogal zadnje strani, 21) zgornji levi rob, 22) zgornji rob sprednje strani, 23) zgornji desni vogal hrbtne strani, 24) levi rob hrbtne strani, 25) desno sprednjo stran, 26) zgornji rob hrbtne strani. Po številu padcev, kot je določeno v preglednici 7, se preveri popolna funkcionalnost naprave. Če ni ugotovljena nobena okvara, se preizkus nadaljuje; (i) s preizkusi prostega pada v primeru nezložljivih preklopnih tabličnih računalnikov v vseh 26 usmeritvah dvakrat; (ii) s preizkusi prostega pada v primeru zložljivih preklopnih tabličnih računalnikov: (1) po prvem pregledu okvar najprej v vseh 26 usmeritvah enkrat v neraztegnjenem stanju, nato se nadaljuje s padci v popolnoma raztegnjenem stanju v usmeritvah št. 6 do 10; (2) po drugem pregledu okvar najprej v vseh 26 usmeritvah dvakrat v neraztegnjenem stanju, nato se nadaljuje s padci v popolnoma raztegnjenem stanju v usmeritvah št. 11 do 15; (3) po tretjem pregledu okvar najprej v vseh 26 usmeritvah dvakrat v neraztegnjenem stanju, nato se nadaljuje s padci v popolnoma raztegnjenem stanju v usmeritvah št. 16 do 20. Število padcev, ki so jih prestale vsaj štiri od petih enot, je vrednost, ki jo je treba navesti v informacijskem listu izdelka, kot je določeno v Prilogi V.

PRILOGA V

Informacijski list izdelka

Dobavitelj v skladu s členom 3(1), točka (b), vnese informacije iz preglednice 8 v zbirko podatkov o izdelkih.

V uporabniškem priročniku ali drugi literaturi, priloženi izdelku, je jasno navedena povezava do modela v zbirki podatkov o izdelkih kot človeško berljiv spletni naslov (URL) ali koda QR ali pa je navedena številka registracije izdelka.

Preglednica 8

Informacijski list izdelka

1.	**Blagovna znamka** [a] [b]		
2.	**Identifikacijska oznaka modela** [b]		
3.	**Splošni parametri izdelka:**		
Parameter			Vrednost
4.	Tip naprave:		[pametni telefon/tablični računalnik]
5.	Operacijski sistem		[Android/iOS/drugo]
6.	Razred energijske učinkovitosti		[A/B/C/D/E/F/G][b]
7.	Baterijo lahko zamenja uporabnik [c]		[da/ne]
8.	Vzdržljivost baterije na cikel ($END_{naprave}$ [h])		x
9.	Vzdržljivost baterije v ciklih – privzete nastavitve [cikli]		≥ x00
10.	Nazivna zmogljivost baterije (C_{rated} [mAh])		x
11.	Dobavljen z zaščitnim pokrovom		[da/ne]
12.	Zanesljivost ob ponovljenem prostem padu – padec brez okvare [n]		[≥ x]
13.	Zanesljivost ob ponovljenem prostem padu – padec brez okvare, preizkušen v popolnoma raztegnjenem stanju [n]		[≥ x/n.a.]
14.	Razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu		[A/B/C/D/E][b]
15.	Stopnja zaščite pred vdorom		IPxx
16.	Določena globina potopitve v vodo, v primeru IPx8 [m]		[x,xx/n. r.]
17.	Odpornost zaslona proti praskam na Mohsovi trdotni lestvici		x
18.	Polnilnik	Zahtevana izhodna moč [W]	x
		Vrsta priključka (na napravi)	[USB-A/USB-Micro B/USB-C/drugo]
Informacije o popravljivosti			
19.	Najmanjša zagotovljena razpoložljivost varnostnih posodobitev, korektivnih posodobitev in posodobitev funkcionalnosti operacijskega sistema [a] [b] (v letih)		x

20. Razred popravljivosti (na podlagi spodnjega indeksa)	[A/B/C/D/E][b]
21. Indeks popravljivosti ([b])	x,xx/5
21a. Ocena globine razstavljanja (S_{DD}) ([b])	x,xx/5
21b. Ocena pritrdilnih elementov (vrsta) (S_F) ([b])	x,xx/5
21c. Ocena orodij (vrsta) (S_T) ([b])	x,xx/5
21d. Ocena nadomestnih delov (S_{SP}) ([b])	x,xx/5
21e. Ocena posodobitev programske opreme (trajanje) (S_{SU}) ([b])	x,xx/5
21f. Ocena informacij o popravilu (S_{RI}) ([b])	x,xx/5
22. Spletna povezava do informacij o razpoložljivosti nadomestnih delov za poklicne serviserje in končne uporabnike ([a]) ([b]) ([d])	https://xxx
23. Spletna povezava do navodil za popravila za končne uporabnike ([a]) ([b]) ([e])	https://xxx
24. Spletna povezava do okvirnih cen pred obdavčitvijo ([a]) ([b]) ([f])	https://xxx
Dodatne informacije:	
25. Minimalno trajanje garancije, ki jo ponuja dobavitelj ([a]) ([b]) [v mesecih]	x
Naslov dobavitelja ([a]) ([b]) ([g])	

([a]) Spremembe teh postavk se ne štejejo za relevantne za namene člena 4(4) Uredbe (EU) 2017/1369.
([b]) Ta postavka se ne šteje za relevantno za namene člena 2(6) Uredbe (EU) 2017/1369.
([c]) Postopek zamenjave baterije izpolnjuje naslednja merila:
— pritrdilni elementi so dodatno priloženi ali za večkratno uporabo,
— postopek zamenjave je izvedljiv brez orodja, z orodjem ali s kompletom orodij, ki je priložen izdelku ali nadomestnemu delu, ali z osnovnim orodjem,
— postopek zamenjave je mogoče izvesti vsaj v okolju uporabe,
— postopek zamenjave je sposoben izvesti nestrokovnjak.
([d]) Obveznost dobaviteljev je, da vključijo spletno povezavo do spletnega mesta, na katerem bodo na voljo ustrezne informacije. Učinkovit dostop do spletnega mesta se kljub temu zagotovi v skladu s časovnim razporedom in določbami iz Priloge II, točka B 1.1(1)(d), k Uredbi (EU) 2023/1670 za pametne telefone in Priloge II, točka D 1.1(1)(d), k Uredbi (EU) 2023/1670 za preklopne tablične računalnike.
([e]) Obveznost dobaviteljev je, da vključijo spletno povezavo do spletnega mesta, na katerem bodo na voljo ustrezne informacije. Učinkovit dostop do spletnega mesta se kljub temu zagotovi v skladu s časovnim razporedom in določbami iz Priloge II, točka B 1.1(2), k Uredbi (EU) 2023/1670 za pametne telefone in zadnjega odstavka Priloge II, točka D 1.1(2), k Uredbi (EU) 2023/1670 za preklopne tablične računalnike.
([f]) Obveznost dobaviteljev je, da vključijo spletno povezavo do spletnega mesta, na katerem bodo na voljo ustrezne informacije. Učinkovit dostop do spletnega mesta se kljub temu zagotovi v skladu s časovnim razporedom in določbai iz Priloge II, točka B 1.1(4), k Uredbi (EU) 2023/1670 za pametne telefone in Priloge II, točka D 1.1 (4), k Uredbi (EU) 2023/1670 za preklopne tablične računalnike.
([g]) Dobavitelj teh podatkov ne vnese za vsak model, če so avtomatsko zagotovljeni iz zbirke podatkov.

PRILOGA VI

Tehnična dokumentacija

1. Tehnična dokumentacija iz člena 3(1), točka (d), vsebuje:

   (a) splošni opis modela, ki zadostuje za nedvoumno in preprosto prepoznavo;

   (b) sklice na uporabljene harmonizirane standarde ali druge uporabljene merilne standarde;

   (c) opis korakov razstavljanja za vsak prednostni del iz Priloge IV, točka 5, vključno z morebitnimi orodji in pritrdilnimi elementi, potrebnimi v vsakem koraku;

   (d) posebne previdnostne ukrepe, ki se izvajajo pri sestavljanju, nameščanju, vzdrževanju ali preizkušanju modela;

   (e) vrednosti tehničnih parametrov iz preglednice 9; navedene vrednosti se štejejo za deklarirane vrednosti za namen postopka preverjanja iz Priloge IX;

   (f) podrobnosti in rezultate izračunov, opravljenih v skladu s Prilogo IV;

   (g) merilne ali preizkusne pogoje, če niso zadostno opisani v točki (b), vključno z algoritmi polnjenja baterije za privzeti postopek polnjenja, če je primerno;

   (h) parametre začetnega preizkusnega postopka za indeks energijske učinkovitosti, če niso zadostno opisani v okviru nastavitev iz Priloge IV, točka 1, in Priloge IVa.

2. Ti elementi so tudi obvezni določeni deli tehnične dokumentacije, ki jih dobavitelj vnese v podatkovno zbirko v skladu s členom 12(5) Uredbe (EU) 2017/1369.

Preglednica 9

Tehnični parametri modela in njihove deklarirane vrednosti

	Parameter	Vrednost parametra in natančnost	Enota
1	Blagovna znamka		BESEDILO
2	Identifikacijska oznaka modela		BESEDILO
3	Vzdržljivost baterije na cikel ($END_{naprave}$)	x,xx	[h]
4	Vzdržljivost baterije v ciklih – privzete nastavitve	≥ x00	[stotine ciklov]
5	Nazivna zmogljivost baterije ($C_{nazivna}$)	x	[mAh]
6	Nazivna napetost	x,xx	[V]
7	Končna napetost za preizkus vzdržljivosti baterije v ciklih [V]	x,xx	[V]
8	Indeks energijske učinkovitosti (EEI)	x,xx	[n]
9	Dobavljen z zaščitnim pokrovom	[da/ne]	–
10	Zanesljivost ob ponovljenem prostem padu – padec brez okvare	[≥ x/n. r.]	[n]
11	Zanesljivost ob ponovljenem prostem padu – padec brez okvare, preizkušen v popolnoma raztegnjenem stanju	[≥ x/n. r.]	[n]
12	Stopnja zaščite pred vdorom	IPxx	

13	Določena globina potopitve v vodo, v primeru IPx8	[x,x/n. r.]	[m]
14	Odpornost zaslona proti praskam	x	Mohsova trdotna lestvica
15	Najmanjša zagotovljena razpoložljivost varnostnih posodobitev, korektivnih posodobitev in posodobitev funkcionalnosti operacijskega sistema	x	[v letih]
16	Razred popravljivosti	[A/B/C/D/E]	[A/B/C/D/E]
17	Indeks popravljivosti (kot je izračunan na podlagi spodnjih vrednosti)	x,xx	[n]
18	Globina razstavljanja (S_{DD})	x,xx	[n]
19	Ocena pritrdilnih elementov (vrsta) (S_F)	x,xx	[n]
20	Ocena orodij (vrsta) (S_T)	x,xx	[n]
21	Ocena nadomestnih delov (SS_P)	x,xx	[n]
22	Ocena posodobitev programske opreme (trajanje) (S_{SU})	x,xx	[n]
23	Ocena informacij o popravilu (S_{RI})	x,xx	[n]
24	Operacijski sistem	[Android/iOS/drugo]	–
25	Različica operacijskega sistema		BESEDILO

3. Kadar so informacije v tehnični dokumentaciji modela pametnega telefona ali preklopnega tabličnega računalnika pridobljene s katero koli od naslednjih metod ali z obema:

   (a) prevzete od modela drugega dobavitelja, ki ima enake tehnične značilnosti, pomembne za tehnične informacije, ki jih je treba zagotoviti;

   (b) z izračunom na podlagi zasnove ali z ekstrapolacijo iz drugega modela istega ali drugega dobavitelja,

tehnična dokumentacija vključuje podrobnosti o tem izračunu, ocenah, ki jih je opravil dobavitelj za preverjanje točnosti tega izračuna, in izjavo o enakovrednosti modelov različnih dobaviteljev, kjer je to ustrezno.

PRILOGA VII

Informacije, ki se navedejo v vizualnih oglasih, tehničnem promocijskem gradivu in pri prodaji na daljavo, razen prodaje na daljavo prek interneta

1. V vizualnih oglasih se za namene zagotavljanja skladnosti z zahtevami iz člena 3(1), točka (e), in člena 4(1), točka (c), razred energijske učinkovitosti in razpon razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo na oznaki, prikažeta, kot je določeno v točki 4 te priloge.

2. V tehničnem promocijskem gradivu se za namene zagotavljanja skladnosti z zahtevami iz člena 3(1), točka (f), in člena 4(1), točka (d), razred energijske učinkovitosti in razpon razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo na oznaki, prikažeta, kot je določeno v točki 4 te priloge.

3. V primeru prodaje na daljavo, ki temelji na papirnih dokumentih, se razred energijske učinkovitosti in razpon razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo na oznaki, prikažeta tako, kot je določeno v točki 4 te priloge.

4. V primerih iz točk 1, 2 in 3 se razred energijske učinkovitosti in razpon razredov energijske učinkovitosti prikažeta, kot je prikazano na sliki 1, v skladu z naslednjimi specifikacijami:

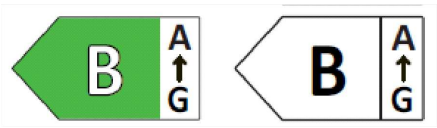
   (a) uporabi se puščica, ki vsebuje črko razreda energijske učinkovitosti v 100-odstotno beli barvi in pisavi Calibri krepko velikosti, ki je vsaj enaka velikosti pisave za ceno, kadar je ta prikazana;

   (b) barva puščice se ujema z barvo razreda energijske učinkovitosti;

   (c) razpon razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo, je 100-odstotno črni barvi;

   (d) velikost je taka, da je puščica jasno vidna in čitljiva. Črka v puščici razreda energijske učinkovitosti je umeščena v središče pravokotnega dela puščice, ki je obrobljena z obrobo v 100-odstotni črni barvi debeline 0,5 točke.

   Če so vizualni oglasi, tehnično promocijsko gradivo ali prodaja na daljavo, ki temelji na papirnih dokumentih, natisnjeni enobarvno, je lahko puščica na podlagi odstopanja v navedenih vizualnih oglasih, tehničnem promocijskem gradivu ali pri prodaji na daljavo, ki temelji na papirnih dokumentih, enobarvna.



Slika 1: Primer z obarvano/enobarvno levo puščico z navedenim razponom razredov energijske učinkovitosti

5. Pri prodaji na daljavo s trženjem po telefonu se stranko posebej obvesti o razredu energijske učinkovitosti izdelka in razponu razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo na oznaki, stranki pa se omogoči dostop do popolne oznake in informacijskega lista izdelka prek prosto dostopnega spletnega mesta ali z zahtevo po tiskanem izvodu.

6. V vseh primerih iz točk 1, 2, 3 in 5 ima stranka možnost, da na zahtevo pridobi tiskan izvod oznake in informacijskega lista o izdelku.

PRILOGA VIII

Informacije, ki jih je treba zagotoviti pri prodaji na daljavo prek interneta

1. Ustrezna oznaka, ki jo dajo na voljo dobavitelji v skladu s členom 3(1), točka (g), je prikazana na prikazovalnem mehanizmu v bližini cene izdelka. Oznaka je dovolj velika, da je jasno vidna in čitljiva, ter ustreza določbam glede velikosti iz Priloge III. Prikazana je lahko z gnezdnim prikazom, pri čemer je slika, uporabljena za dostop do oznake, v skladu s specifikacijami iz točke 2 te priloge. Če se uporabi gnezdni prikaz, se oznaka prikaže ob prvem pritisku na miškin gumb, pomiku miškinega kazalca čez sliko ali povečavi slike na zaslonu na dotik.

2. Slika, ki se uporabi za dostop do oznake v primeru gnezdnega prikaza, kot je navedeno na sliki 2:

   (a) je puščica v barvi, ki ustreza razredu energijske učinkovitosti izdelka na oznaki;

   (b) na puščici prikazuje razred energijske učinkovitosti izdelka v 100-odstotno beli barvi in pisavi Calibri krepko velikosti, ki je enaka velikosti pisave za ceno;

   (c) razponom razredov energijske učinkovitosti, ki so na voljo, v 100-odstotno črni barvi;

   (d) je v naslednji obliki, njena velikost pa omogoča jasno vidnost in čitljivost puščice. Črka v puščici razreda energijske učinkovitosti se umesti v središče pravokotnega dela puščice, obroba te puščice in črke razreda energijske učinkovitosti pa je v 100-odstotni črni barvi.



Slika 2: Primer z obarvano levo puščico z navedenim razponom razredov energijske učinkovitosti

3. V primeru gnezdnega prikaza je zaporedje prikaza oznake naslednje:

   (a) slika iz točke 2 te priloge se prikaže na prikazovalnem mehanizmu v bližini cene izdelka;

   (b) slika vsebuje povezavo do oznake iz Priloge III;

   (c) oznaka se prikaže po pritisku na miškin gumb, pomiku miškinega kazalca čez sliko ali povečavi slike na zaslonu na dotik;

   (d) oznaka se prikaže v pojavnem oknu, na novem zavihku, novi strani ali vstavljenem prikazu na zaslonu;

   (e) za povečavo oznake na zaslonih na dotik se uporabljajo načini povečave, specifični za napravo;

   (f) oznaka se skrije z možnostjo za zapiranje ali drugim standardnim mehanizmom zapiranja;

   (g) nadomestno besedilo za grafični prikaz, ki se prikaže v primeru napake pri prikazu oznake, vsebuje navedbo razreda energijske učinkovitosti izdelka v velikosti pisave, ki je enaka velikosti pisave za ceno.

4. Elektronski informacijski list izdelka, ki ga dajo na voljo dobavitelji skladno s členom 3(1), točka (h), se prikaže na prikazovalnem mehanizmu v bližini cene izdelka. Informacijski list izdelka mora biti dovolj velik, da je jasno viden in čitljiv. Informacijski list izdelka se lahko prikaže z uporabo gnezdnega prikaza ali s sklicevanjem na zbirko podatkov o izdelkih, pri čemer se na povezavi, uporabljeni za dostop do informacijskega lista izdelka jasno in čitljivo navede „informacijski list izdelka“. Če se uporabi gnezdni prikaz, se oznaka prikaže ob prvem pritisku na miškin gumb, pomiku miškinega kazalca čez sliko ali povečavi povezave na zaslonu na dotik.

PRILOGA IX

Postopek preverjanja za namene nadzora trga

Dovoljena odstopanja pri preverjanjih, opredeljena v tej prilogi, se nanašajo samo na preverjanje deklariranih vrednosti s strani organov držav članic in jih dobavitelj ne sme uporabljati kot dovoljena odstopanja pri določanju vrednosti v tehnični dokumentaciji ali pri razlagi navedenih vrednosti z namenom doseganja skladnosti ali sporočanja boljše učinkovitosti na kakršen koli način. Vrednosti in razredi, objavljeni na oznaki ali informacijskem listu izdelka za dobavitelja, ne smejo biti ugodnejši od vrednosti, navedenih v tehnični dokumentaciji.

Če je model zasnovan tako, da lahko zazna preizkušanje (npr. s prepoznavanjem preizkusnih pogojev ali preizkusnega cikla) in se posebej odzove s samodejnim spreminjanjem zmogljivosti med preizkusom, in sicer s ciljem doseganja ugodnejše ravni za kateri koli parameter, določen v tej uredbi ali vključen v tehnično dokumentacijo ali v katero koli priloženo dokumentacijo, se model in vsi enakovredni modeli štejejo za neskladne.

Indeks energijske učinkovitosti, vzdržljivost baterije v ciklih in vzdržljivost baterije na cikel za preverjanje skladnosti se izračunajo z različico operacijskega sistema, nameščeno na enotah na datum njihovega dajanja na trg.

Organi držav članic kot del preverjanja skladnosti modela izdelka z zahtevami iz te uredbe uporabljajo naslednji postopek:

(1) organi držav članic preverijo eno samo enoto modela v skladu s točko 2(a), (b) in (c), razen pri preizkusih zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu, kjer se preveri pet enot modela v skladu s točko 2(d), in razen pri preizkusih vzdržljivosti baterije v ciklih, kjer se preveri pet enot modela v skladu s točko 2(e);

(2) šteje se, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če:

(a) vrednosti, navedene v tehnični dokumentaciji v skladu s členom 3(3) Uredbe (EU) 2017/1369/ES (deklarirane vrednosti), in, kadar se uporabljajo, vrednosti, uporabljene za izračun navedenih vrednosti, za dobavitelja niso ugodnejše od ustreznih vrednosti iz poročil o preizkusih;

(b) vrednosti, objavljene na oznaki in informacijskem listu izdelka, za dobavitelja niso ugodnejše od deklariranih vrednosti, navedeni razred energijske učinkovitosti, razred zanesljivosti ob ponovljenem prostem padu in razred popravljivosti pa za dobavitelja niso ugodnejši od razredov, ugotovljenih na podlagi deklariranih vrednosti;

(c) so ugotovljene vrednosti (tj. vrednosti ustreznih parametrov, izmerjene med preizkušanjem, in vrednosti, izračunane na podlagi navedenih meritev), ko organi držav članic preizkusijo enoto modela, v skladu z ustreznimi dovoljenimi odstopanji pri preverjanjih, navedenimi v preglednici 10;

(d) so ugotovljene vrednosti (tj. vrednosti ustreznih parametrov, izmerjene med preizkušanjem, in vrednosti, izračunane na podlagi navedenih meritev), ko organi držav članic preizkusijo pet enot modela za zanesljivost ob ponovljenem prostem padu, v skladu z ustrezno stopnjo uspešnosti, navedeno v preglednici 11;

(e) je aritmetična sredina ugotovljenih vrednosti (tj. vrednosti ustreznih parametrov, izmerjene med preizkušanjem, in vrednosti, izračunane na podlagi navedenih meritev), ko organi držav članic preizkusijo pet enot modela za vzdržljivost baterije v ciklih, v skladu z ustreznimi dovoljenimi odstopanji pri preverjanjih, navedenimi v preglednici 10;

(3) če rezultati iz točke 2(a), (b) in (e) niso doseženi, se šteje, da model in vsi enakovredni modeli niso skladni s to uredbo;

(4) če rezultat iz točke 2(c) ni dosežen, organi držav članic izberejo tri dodatne enote istega modela za preizkušanje, razen za rezultat indeksa popravljivosti. Namesto tega se lahko izberejo tri dodatne enote, ki pripadajo enemu ali več enakovrednim modelom; kar zadeva indeks popravljivosti, če rezultat iz točke 2(c) ni dosežen, organi držav članic za preizkušanje izberejo eno dodatno enoto istega modela;

(5) če rezultat iz točke 2(d) ni dosežen, organi držav članic za preizkušanje izberejo pet dodatnih enot istega modela. Namesto tega se lahko izbere pet dodatnih enot, ki pripadajo enemu ali več enakovrednim modelom;

(6) šteje se, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če je aritmetična sredina ugotovljenih vrednosti za tri enote, preizkušene v skladu s točko 4, kjer je to primerno, v skladu z ustreznimi dovoljenimi odstopanji iz preglednice 10, razen za rezultat indeksa popravljivosti, kjer se šteje, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če je ugotovljena vrednost skladna z ustreznim dovoljenim odstopanjem iz preglednice 10;

(7) šteje se, da model izpolnjuje veljavne zahteve, če je za pet enot, preizkušenih v skladu s točko 5, kjer je primerno, stopnja uspešnosti v skladu z zadevnimi vrednostmi iz preglednice 11;

(8) če rezultati iz točke 6 ali 7 niso doseženi, se šteje, da model in vsi enakovredni modeli niso skladni s to uredbo, razen za rezultat indeksa popravljivosti, kjer se šteje, da model ni skladen s to uredbo;

(9) organi države članice predložijo vse ustrezne informacije organom drugih držav članic in Komisiji nemudoma po sprejetju sklepa o neskladnosti modela v skladu s točko 3 ali 8 ali drugim odstavkom te priloge.

Organi države članice uporabljajo merilne in računske metode iz Priloge IV.

Organi države članice za zahteve iz te priloge uporabljajo samo dovoljena odstopanja pri preverjanjih iz preglednice 10 in stopnjo uspešnosti iz preglednice 11 ter samo postopek iz točk 1 do 9. Za parametre iz preglednice 10 se ne uporabljajo druga dovoljena odstopanja, na primer tista iz harmoniziranih standardov ali katere koli druge merilne metode.

Preglednica 10

Dovoljena odstopanja pri preverjanjih merjenih parametrov

Parametri	Dovoljena odstopanja pri preverjanjih
Vzdržljivost baterije na cikel ($END_{naprave}$ [h])	Ugotovljena vrednost ([a]) ni za več kot 3 % manjša od deklarirane vrednosti.
Vzdržljivost baterije v ciklih – privzete nastavitve [cikli]	Ugotovljena vrednost ([a]) ni za več kot 20 ciklov manjša od deklarirane vrednosti.
Nazivna zmogljivost baterije ($C_{nazivna}$ [mAh])	Ugotovljena vrednost ([a]) ni za več kot 10 % večja od deklarirane vrednosti.
Nazivna napetost [V]	Ugotovljena vrednost ([a]) ni za več kot 2 % večja od deklarirane vrednosti.
Končna napetost za preizkus vzdržljivosti baterije v ciklih [V]	Ugotovljena vrednost ([a]) ni za več kot 2 % večja od deklarirane vrednosti.
Indeks popravljivosti (R)	Ugotovljena vrednost ni za več kot 4 % manjša od deklarirane vrednosti.

([a]) Če so bile preizkušene tri dodatne enote, kot je določeno v četrtem odstavku, točka 4, ugotovljena vrednost pomeni aritmetično sredino vrednosti, ugotovljenih za te tri dodatne enote.

Preglednica 11

Stopnja uspešnosti za odpornost pri naključnih padcih

Parametri	Dovoljena odstopanja pri stopnji uspešnosti
Odpornost pri naključnih padcih	Ugotovljeno vrednost, ki ustreza deklarirani vrednosti, dosega vsaj 80 % preizkušenih enot.