

Šis dokuments ir tikai informatīvs, un tam nav juridiska spēka. Eiropas Savienības iestādes neatbild par tā saturu. Attiecīgo tiesību aktu un to preambulu autentiskās versijas ir publicētas Eiropas Savienības “Oficiālajā Vēstnesī” un ir pieejamas datubāzē “Eur-Lex”. Šie oficiāli spēkā esošie dokumenti ir tieši pieejami, noklikšķinot uz šajā dokumentā iegultajām saitēm

► **B**

KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 666/2013

(2013. gada 8. jūlijs),

ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām putekļsūcējiem

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(OV L 192, 13.7.2013., 24. lpp.)

Grozīta ar:

Oficiālais Vēstnesis

► **M1**

Komisijas Regula (ES) 2016/2282 (2016. gada 30. novembris)

Nr.	Lappuse	Datums
L 346	51	20.12.2016.

**KOMISIJAS REGULA (ES) Nr. 666/2013****(2013. gada 8. jūlijs),****ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK
īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām putekļsūcējiem****(Dokuments attiecas uz EEZ)***1. pants***Priekšmets un darbības joma**

1. Ar šo regulu nosaka ekodizaina prasības no elektrotīkla darbināmu putekļsūcēju, ieskaitot hibrīdiskus putekļsūcējus, laišanai tirgū.
2. Šo regulu nepiemēro:
 - a) slapjtīres, slapjtīres un saustīres, ar akumulatoru darbināmiem, robotizētiem, rūpniecības un iebūvētiem putekļsūcējiem;
 - b) grīdvirsmu spodrinātājiem;
 - c) āra putekļsūcējiem.

*2. pants***Definīcijas**

Papildus Direktīvas 2009/125/EK 2. pantā noteiktajām definīcijām šajā regulā izmanto šādas definīcijas:

- 1) “putekļsūcējs” ir ierīce, kas ar tajā radītu zemspiedienu no tīrāmās virsmas ar gaisa plūsmu aizvāc netīrumus;
- 2) “hibrīdiskis putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, ko var darbināt gan no elektrotīkla, gan ar akumulatoru;
- 3) “slapjtīres putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kas no virsmas aizvāc sausu un/vai slapju materiālu (netīrumus), tīrāmo virsmu slapinot ar tvaiku vai ūdenī šķīstošu mazgāšanas līdzekli, ko pēc tam kopā ar netīrumiem aizvāc ar ierīcē radīta zemspiediena nodrošinātu gaisa plūsmu, tostarp šādu putekļsūcēju tipi, kas pazīstami ar nosaukumu “izsmidzes putekļsūcējs”;
- 4) “slapjtīres un saustīres putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kas paredzēts vairāk nekā 2,5 litru šķidrums savākšanai apvienojumā ar saustīres putekļsūcēja funkcionalitāti;
- 5) “saustīres putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kas paredzēts pārsvarā sausu netīrumu savākšanai (putekļi, šķiedras, pavedieni), tostarp tāda tipa putekļsūcēji, kuriem ir ar akumulatoru darbināms kustīgs uzgalis;
- 6) “ar akumulatoru darbināms kustīgs uzgalis” ir tīrīšanas uzgalis, kam ir ar akumulatoru darbināma kustināšanas ierīce, lai uzlabotu putekļu savākšanu;

▼B

- 7) “ar akumulatoru darbināms putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kuru darbina tikai ar akumulatoru;
- 8) “robotizēts putekļsūcējs” ir ar akumulatoru darbināms putekļsūcējs, kas noteiktās robežās spēj darboties bez cilvēka līdzdalības un kas sastāv no mobilā komponenta un uzlādes stacijas, un/vai citiem funkcionēšanas palīgpiederumiem;
- 9) “rūpniecības putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kas ir daļa no ražošanas procesa, ir paredzēts bīstamu vielu savākšanai, ir paredzēts rupju putekļu savākšanai būvniecībā, metāl rūpniecībā, izrakteņu ieguvē un pārtikas rūpniecībā, ir daļa no rūpniecības iekārtas vai instrumenta un/vai ir profesionāls putekļsūcējs, kura uzgaļa platums pārsniedz 0,50 m;
- 10) “profesionālais putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kas paredzēts profesionālai uzkopšanai un ko nespeciālistiem, apkopējiem vai tīrīšanas līgumslēdzējiem paredzēts izmantot birojos, veikalos, slimnīcās un viesnīcās un ko ražotājs kā tādu deklarējis atbilstības deklarācijā, kura attiecas uz Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2006/42/EK ⁽¹⁾;
- 11) “iebūvēts putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, kam zemspiediena radīšanas avots nostiprināts konkrētā vietā (nav pārvietojams) un ēkā noteiktās vietās atrodas lokanās caurules pievienošanas līdzdas;
- 12) “grīdvirsmu spodrinātājs” ir elektroierīce, kas paredzēta noteikta veida grīdu kopšanai, nogludināšanai un/vai pulēšanai, un to parasti darbina, izmantojot pulēšanas līdzekli, ko ierīce izberzē pa grīdvirsmu, un parasti šādai ierīcei kā papildu funkcija ir arī putekļsūcēja funkcija;
- 13) “āra putekļsūcējs” ir ierīce, kas paredzēta lietošanai ārpus telpām, lai ar tajā radīta zemspiediena nodrošinātu gaisa plūsmu tvertnē savāktu gružus, piemēram, nopļautu zāli un lapas, un kurā var ietilpt smalcinātājs un kura var spēt darboties arī kā gaispūtis;
- 14) “ar akumulatoru darbināms pilnizmēra putekļsūcējs” ir tāds ar akumulatoru darbināms putekļsūcējs, kurš, kad tas pilnībā uzlādēts, spēj bez atkārtotas uzlādes notīrīt 15 m² grīdas ar diviem dubultgājieniem uz katras grīdas daļas;
- 15) “ūdens filtra putekļsūcējs” ir saustīres putekļsūcējs, kurā kā filtrēšanas līdzekli izmanto vairāk nekā 0,5 l ūdens, caur kuru tiek izvadīts iesūktais gaiss un uztverti aizvāktie sausie nefīrumi;
- 16) “sadzīves putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, ko paredzēts izmantot mājāsaimniecības vai sadzīves vajadzībām un kuru ražotājs kā tādu deklarējis atbilstības deklarācijā saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2006/95/EK ⁽²⁾;

⁽¹⁾ OV L 157, 9.6.2006., 24. lpp.

⁽²⁾ OV L 374, 27.12.2006., 10. lpp.

▼B

- 17) “universāls putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, ko piegādā ar nemaināmu vai vismaz vienu maināmu uzgali un kurš paredzēts gan mīksto, gan cieto segumu tīrīšanai, vai ko piegādā gan ar vismaz vienu maināmu uzgali, kas īpaši paredzēts mīksto segumu tīrīšanai, gan ar vismaz vienu maināmu uzgali, kas paredzēts cieto segumu tīrīšanai;
- 18) “cieto segumu putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, ko piegādā ar tādu nemaināmu uzgali, kas īpaši paredzēts cieto segumu tīrīšanai, vai ko piegādā tikai ar vienu vai vairākiem maināmiem uzgaļiem, kas īpaši paredzēti cieto segumu tīrīšanai;
- 19) “mīksto segumu putekļsūcējs” ir putekļsūcējs, ko piegādā ar tādu nemaināmu uzgali, kas īpaši paredzēts mīksto segumu tīrīšanai, vai ko piegādā tikai ar vienu vai vairākiem maināmiem uzgaļiem, kas īpaši paredzēti mīksto segumu tīrīšanai;
- 20) “ekvivalents putekļsūcējs” ir tāds tirgū laists putekļsūcēja modelis, kuram ir tāda pati ieejas jauda, gada enerģijas patēriņš, mīkstā seguma un cietā seguma atputeļošanas rādītājs, putekļu izdalīšanās rādītājs, akustiskās jaudas līmenis, caurules izturība un darba motora darbmūžs kā citam tā paša ražotāja ar citu tirdzniecības kodu tirgū laistam putekļsūcēja modelim.

*3. pants***Ekodizaina prasības**

1. Ekodizaina prasības putekļsūcējiem ir izklāstītas I pielikumā. Tās piemēro šādos termiņos:
 - a) no 2014. gada 1. septembra: kā norādīts I pielikuma 1. punkta a) apakšpunktā un 2. punktā;
 - b) no 2017. gada 1. septembra: kā norādīts I pielikuma 1. punkta b) apakšpunktā un 2. punktā.
2. Atbilstību ekodizaina prasībām mēra un aprēķina saskaņā ar II pielikumā noteiktajām metodēm.

*4. pants***Atbilstības novērtējums**

1. Atbilstības novērtēšanai, kas minēta Direktīvas 2009/125/EK 8. pantā, izmantojamās atbilstības novērtēšanas procedūra ir minētās direktīvas IV pielikumā noteiktā iekšējā dizaina kontrole jeb konstrukcijas iekšējā kontrole vai V pielikumā noteiktā vadības sistēma atbilstības novērtēšanai.
2. Atbilstības novērtēšanas vajadzībām saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK 8. pantu tehniskās dokumentācijas lietā iekļauj šīs regulas II pielikumā minētā aprēķina kopiju.
3. Ja konkrēta putekļsūcēja modeļa tehniskajā dokumentācijā iekļautā informācija ir iegūta ar aprēķiniem, kas veikti ekvivalentam putekļsūcējam, tehniskajā dokumentācijā iekļauj sīku informāciju par šādiem

▼B

aprēķiniem un testiem, ko ražotāji veikuši, lai verificētu veikto aprēķinu precizitāti. Šajā gadījumā tehniskajā dokumentācijā norāda arī visus citus līdzvērtīgos putekļsūcēju modeļus, attiecībā uz kuriem tehniskajā dokumentācijā iekļautā informācija tika iegūta tādā pašā veidā.

*5. pants***Verifikācijas procedūra tirgus uzraudzības nolūkā**

Veicot Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktā minētās tirgus uzraudzības pārbaudes saistībā ar atbilstību šīs regulas I pielikumā noteiktajām prasībām, dalībvalstu iestādes piemēro šīs regulas III pielikumā aprakstīto verifikācijas procedūru.

*6. pants***Indikatīvi kritēriji**

Šīs regulas IV pielikumā norādīti indikatīvie kritēriji patlaban tirgū pieejamiem putekļsūcējiem ar labākajiem raksturlielumiem.

*7. pants***Pārskatīšana**

1. Ņemot vērā tehnoloģisko attīstību, Komisija šo regulu pārskata un par pārskatīšanas rezultātiem informē Apspriežu forumu ne vēlāk kā piecus gadus pēc tās stāšanās spēkā. Regulu pārskatot, jo īpaši novērtē III pielikumā noteiktās verifikācijas pielaides, to, vai ar akumulatoru darbināms pilnizmēra putekļsūcējs ir jāiekļauj darbības jomā, un to, vai ir lietderīgi noteikt prasības par gada enerģijas patēriņu, putekļu savākšanas koeficientu, putekļu atkārtotas izdalīšanās koeficientu, kuru pamatā ir mērījumi ar pustukšu, nevis tukšu tvertni.

2. Īpašās ekodizaina prasības par caurules izturību un darba motora darbmūžu Komisija pārskata un par pārskatīšanas rezultātiem informē Apspriežu forumu ne vēlāk kā līdz 2016. gada 1. septembrim.

*8. pants***Grozījums Regulā (ES) Nr. 327/2011**

Regulu (ES) Nr. 327/2011 groza šādi:

regulas 1. panta 3. punkta beigās pievieno šādu tekstu:

“e) paredzēti darboties ar optimālo energoefektivitāti pie 8 000 vai vairāk apgriezieniem minūtē.”;

regulas 3. panta 4. punktā svītro šādu tekstu:

“a) ar optimālo energoefektivitāti pie 8 000 vai vairāk apgriezieniem minūtē.”

▼B

9. pants

Stāšanās spēkā

Šī regula stājas spēkā divdesmitajā dienā pēc tās *publicēšanas Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*.

Šī regula uzliek saistības kopumā un ir tieši piemērojama visās dalībvalstīs.



I PIELIKUMS

Ekodizaina prasības

1. Īpašas ekodizaina prasības

Putekļsūcēji atbilst šādām prasībām:

a) no 2014. gada 1. septembra:

- gada enerģijas patēriņš ir mazāks par 62,0 kWh gadā,
- nominālā ieejas jauda nepārsniedz 1 600 W,
- mīksto segumu atputekļošanas rādītājs (dpu_c) ir lielāks par vai vienāds ar 0,70. Šis ierobežojums neattiecas uz cieto segumu putekļsūcējiem,
- cieto segumu atputekļošanas rādītājs (dpu_{nr}) ir lielāks par vai vienāds ar 0,95. Šis ierobežojums neattiecas uz mīksto segumu putekļsūcējiem.

Šie ierobežojumi neattiecas uz ūdens filtra putekļsūcējiem;

b) no 2017. gada 1. septembra:

- gada enerģijas patēriņš ir mazāks par 43,0 kWh/gadā,
- nominālā ieejas jauda nepārsniedz 900 W,
- mīksto segumu atputekļošanas rādītājs (dpu_c) ir lielāks par vai vienāds ar 0,75. Šis ierobežojums neattiecas uz cieto segumu putekļsūcējiem,
- cieto segumu atputekļošanas rādītājs (dpu_{nr}) ir lielāks par vai vienāds ar 0,98. Šis ierobežojums neattiecas uz mīksto segumu putekļsūcējiem,
- putekļu izdalīšanās rādītājs nav lielāks par 1,00 %,
- akustiskās jaudas līmenis ir mazāks par vai vienāds ar 80 dB (A),
- ja putekļsūcējs aprīkots ar cauruli, tās izturība ir tāda, lai tā būtu lietojama pēc piespiedu 40 000 svārstībām,
- darba motora darbmūžs ir lielāks par vai vienāds ar 500 h.

Gada enerģijas patēriņu, nominālo ieejas jaudu, mīksto segumu atputekļošanas rādītāju (dpu_c), cieto segumu atputekļošanas rādītāju (dpu_{nr}), putekļu izdalīšanos, akustiskās jaudas līmeni, caurules izturību un darba motora darbmūžu mēra un aprēķina saskaņā ar II pielikumu.

2. Informācija, ko sniedz ražotāji

a) Tehniskā dokumentācija, lietošanas instrukcijas un ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekluves tīmekļa vietnes satur šādus elementus:

- visa informācija, kas par putekļsūcēju publicējama saskaņā ar jebkādiem deleģētajiem aktiem, kuri pieņemti atbilstīgi Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvai 2010/30/ES ⁽¹⁾,
- to mērījumu un aprēķinu metožu īss nosaukums vai atsauce, kuras izmantotas, lai noteiktu, vai ierīce atbilst minētajām prasībām,

⁽¹⁾ OV L 153, 18.6.2010., 1. lpp.

▼ B

- attiecībā uz cietā seguma putekļsūcējiem – norāde, ka ar piegādāto uzgali putekļsūcējs nav piemērots izmantošanai uz mīkstajiem segumiem,
 - attiecībā uz mīkstā seguma putekļsūcējiem – norāde, ka ar piegādāto uzgali putekļsūcējs nav piemērots izmantošanai uz cietajiem segumiem,
 - iekārtām, kuras spēj funkcionēt ne tikai kā putekļsūcējs, elektriskā ieejas jauda, kas attiecas uz putekļu sūkšanas funkciju, ja tā ir mazāka par iekārtas nominālo ieejas jaudu,
 - informācija par to, kurā no šīm trim grupām putekļsūcējs testējams: universālie putekļsūcēji, cietā seguma putekļsūcēji vai mīkstā seguma putekļsūcēji.
- b) Tehniskā dokumentācija un profesionāliem lietotājiem paredzētās sadaļas ražotāju, to pilnvaroto pārstāvju un importētāju brīvpiekļuves tīmekļa vietnēs satur šādus elementus:
- informācija par nesagraujošu demontāžu apkopes vajadzībām, jo īpaši attiecībā uz cauruli, gaisa iesūkšanas atveri, motoru, korpusu un vadu,
 - informācija par demontāžu, jo īpaši saistībā ar motoru un jebkādiem akumulatoriem, pārstrādāšanu, reģenerāciju vai iznīcināšanu aprites cikla beigās.



II PIELIKUMS

Mērtījumu un aprēķinu metodes

1. Atbilstības nodrošināšanai un šajā regulā noteikto prasību atbilstības verificācijai mērtījumus un aprēķinus veic, izmantojot ticamas, precīzas un reproducējamās metodes, kas ir mūsdienīgas un vispāratzītas, tostarp izmantojot harmonizētos standartus, kuru atsauces numuri šajā nolūkā ir publicēti *Eiropas Savienības Oficiālajā Vēstnesī*. Tās atbilst tehniskajām definīcijām, nosacījumiem, vienādojumiem un parametriem, kas noteikti šajā pielikumā.

2. Tehniskās definīcijas:

- a) “cietā seguma tests” ir no diviem tīrīšanas cikliem sastāvošs tests, kura laikā tāda putekļsūcēja tīrīšanas uzgalis, kas darbojas ar maksimālu sūcējspēku, tiek virzīts pār tādu atbilstoša garuma koka testēšanas plātnes testēšanas laukumu, kuras platums ir vienāds ar tīrīšanas uzgaļa platumu un kurā ir diagonāls (45°) testēšanas ieliktnis. Testa laikā tiek nepārtraukti un ar piemērotu datu reģistrācijas intervālu mērīts un fiksēts patērētais laiks, elektroenerģijas patēriņš un tīrīšanas uzgaļa centra relatīvais stāvoklis attiecībā pret testēšanas laukumu, un katra tīrīšanas cikla beigās tiek pienācīgi novērtēts testēšanas ieliktna masas samazinājums;
- b) “testēšanas ieliktnis” ir noņemams atbilstoša izmēra U veida ieliktnis, kas tīrīšanas cikla sākumā ir piepildīts ar piemērotiem mākslīgajiem putekļiem;
- c) “mīkstā seguma tests” ir pienācīga skaita tīrīšanas ciklu tests Viltona paklāja testēšanas stendā, kura laikā tāda putekļsūcēja tīrīšanas uzgalis, kas darbojas ar maksimālu sūcējspēku, tiek virzīts pār tādu atbilstoša garuma testēšanas laukumu, kura platums ir vienāds ar tīrīšanas uzgaļa platumu un kurš padarīts netīrs ar vienmērīgi izkliedētiem un pienācīgi iestrādātiem testēšanas putekļiem ar piemērotu sastāvu. Testa laikā tiek nepārtraukti un ar piemērotu datu reģistrācijas intervālu mērīts un fiksēts patērētais laiks, elektroenerģijas patēriņš un tīrīšanas uzgaļa centra relatīvais stāvoklis attiecībā pret testēšanas laukumu, un katra tīrīšanas cikla beigās tiek pienācīgi novērtēts ierīces putekļu tvertnes masas palielinājums;
- d) “tīrīšanas uzgaļa platums” ir tīrīšanas uzgaļa maksimālais ārējais platums, un to izsaka m ar precizitāti trīs zīmes aiz komata;
- e) “tīrīšanas cikls” ir putekļsūcēja pieci secīgi dubultgājieni uz grīdas tipam (“mīksta segums” vai “cietais segums”) atbilstoša testēšanas laukuma;
- f) “dubultgājieni” ir tīrīšanas uzgaļa viena pārvietošana uz priekšu un viena pārvietošana atpakaļ paralēlā veidā, ko veic ar konstantu testēšanas gājiena ātrumu un noteiktu testēšanas gājiena garumu;
- g) “testēšanas gājiena ātrums”, kas izteikts m/s, ir atbilstošais tīrīšanas uzgaļa pārvietošanās ātrums testēšanas vajadzībām, ko vēlam nodrošināt ar elektromehānisku ierīci. Ražojumiem ar pašgājējiem tīrīšanas uzgaļiem tiek mēģināts iestatīt ātrumu, kas pēc iespējas tuvāks atbilstošajam ātrumam, tomēr ir pieļaujama novirze, ja tas nepārprotami norādīts tehniskajā dokumentācijā;
- h) “testēšanas gājiena garums”, kas izteikts m, ir testēšanas laukuma garums plus tīrīšanas uzgaļa attālums, ko tīrīšanas uzgaļa centrs veic, tīrīšanas uzgalim pārvietojoties attiecīgajās paātrinājuma zonās pirms un pēc testēšanas laukuma;

▼B

- i) “atputeļošanas rādītājs” (dpu), ko norāda ar precizitāti trīs zīmes aiz komata, ir attiecība starp uzsūkto mākslīgo putekļu masu, ko pēc vairākiem tīrīšanas uzgaļa dubultgājieniem mīkstajiem segumiem nosaka, mērot masas palielinājumu ierīces putekļu tvertnē, un cietajiem segumiem nosaka, mērot masas samazinājumu testēšanas ieliktnī, un testēšanas laukumā sākotnēji novietoto mākslīgo putekļu masu, ko mīkstajam segumam koriģē, lai ņemtu vērā īpatnējos testēšanas nosacījumus, un cietajam segumam koriģē, lai ņemtu vērā testēšanas ieliktna garumu un novietojumu;
- j) “references putekļsūcēja sistēma” ir elektrisks laboratorijas aprīkojums, ko izmanto, lai mērītu kalibrēto un references mīksto segumu atputeļošanas rādītāju, izmantojot noteiktus ar gaisu saistītus parametrus, lai uzlabotu testēšanas rezultātu atkārtamību;
- k) “nominālā ieejas jauda” ir ražotāja deklarēta elektriskā ieejas jauda, kas izteikta W; iekārtām, kuras spēj funkcionēt ne tikai kā putekļsūcējs, elektriskā ieejas jauda ir tikai tā jauda, kas attiecas uz putekļu sūkšanas funkciju;
- l) “putekļu izdalīšanās” ir procentos, ar precizitāti divi cipari aiz komata izteikta attiecība starp visu to 0,3 līdz 10 μm izmēra putekļu daļiņu skaitu, kuras izsviež putekļsūcējs, un kopējo tāda paša izmēru diapazona putekļu daļiņu skaitu, kas nonāk iesūkšanas atverē, padodot konkrētu šāda izmēru diapazona daļiņu daudzumu. Šajā vērtībā ir ietverts ne tikai putekļu daudzums, kas izmērīts pie putekļsūcēja gaisa izplūdes atveres, bet arī putekļu daudzums, kas izplūst citviet neatkarīgi no tā, vai tie izplūst hermētiskuma trūkuma dēļ vai tāpēc, ka tos rada putekļsūcējs;
- m) “akustiskās jaudas līmenis” ir gaisā emitēts akustiskais troksnis, ko izsaka dB(A) re 1 pW, noapaļojot līdz veselam skaitlim.

3. Gada enerģijas patēriņš

Gada enerģijas patēriņu (AE) aprēķina kWh gadā saskaņā ar turpmāk norādīto formulu, un rezultātu noapaļo līdz vienai zīmei aiz komata:

mīksto segumu putekļsūcējiem:

$$AE_c = 4 \times 87 \times 50 \times 0,001 \times ASE_c \times \left(\frac{1 - 0,20}{dpu_c - 0,20} \right)$$

cieto segumu putekļsūcējiem:

$$AE_{hf} = 4 \times 87 \times 50 \times 0,001 \times ASE_{hf} \times \left(\frac{1 - 0,20}{dpu_{hf} - 0,20} \right)$$

universālajiem putekļsūcējiem:

$$AE_{gp} = 0,5 \times AE_c + 0,5 \times AE_{hf}$$

kur:

— ASE_c ir vidējais īpatnējais enerģijas patēriņš Wh/m² mīkstā seguma testa laikā, ko aprēķina, kā norādīts turpmāk,

— ASE_{hf} ir vidējais īpatnējais enerģijas patēriņš Wh/m² cietā seguma testa laikā, ko aprēķina, kā norādīts turpmāk,

— dpu_c ir mīkstā seguma atputeļošanas rādītājs, kas noteikts saskaņā ar šā pielikuma 4. punktu,

▼B

- dpu_{hf} ir cietā seguma atputekļošanas rādītājs, kas noteikts saskaņā ar šā pielikuma 4. punktu,
- 50 ir vienu stundu ilgu tīrīšanas reižu standarta skaits gadā,
- 87 ir m^2 izteikta standarta dzīvojamā platība, kas jāiztīra,
- 4 ir standarta skaitlis, kas norāda to, cik reižu putekļsūcējs virzās pār katru grīdas punktu (divi dubultgājieni),
- 0,001 ir koeficients pārrēķināšanai no Wh uz kWh,
- 1 ir standarta atputekļošanas rādītājs,
- 0,20 ir standarta atšķirība starp atputekļošanas rādītāju pēc pieciem un pēc diviem dubultgājieniem.

Vidējais īpatnējais enerģijas patēriņš (ASE)

Vidējo īpatnējo enerģijas patēriņu mīkstā seguma testa laikā (ASE_c) un cietā seguma testa laikā (ASE_{hf}) nosaka kā īpatnējā enerģijas patēriņa (SE) vidējo vērtību tīrīšanas ciklos, no kuriem sastāv attiecīgi mīkstā seguma un cietā seguma tests. Vispārējais vienādojums īpatnējā enerģijas patēriņa SE (Wh/m^2) aprēķināšanai testēšanas laukumam ar precizitāti trīs zīmes aiz komata, ko izmanto mīksto segumu, cieto segumu un universālajiem putekļsūcējiem, mainīgajiem lielumiem formulā pievienojot attiecīgus papildapzīmējumus, ir šāds:

$$SE = \frac{(P + NP) \times t}{A}$$

kur:

- P ir vidējā jauda, izteikta W ar precizitāti divas zīmes aiz komata, tīrīšanas cikla tajā laikā, kad tīrīšanas uzgaļa centrs virzās pār testēšanas laukumu,
- NP ir vidējais jaudas ekvivalents putekļsūcēja ar akumulatoru darbināmam kustīgam uzgalim, ja tāds ir, izteikts W ar precizitāti divas zīmes aiz komata, un to aprēķina, kā norādīts turpmāk,
- t ir kopējais laiks tīrīšanas ciklā, izteikts stundās ar precizitāti četras zīmes aiz komata, kad tīrīšanas uzgaļa centrs, t. i., punkts, kas atrodas pa vidu starp tīrīšanas uzgaļa sānu malām un pa vidu starp priekšējo un aizmugurējo malu, virzās pār testēšanas laukumu,
- A ir virsmas laukums m^2 ar precizitāti trīs zīmes aiz komata, pār kuru tīrīšanas cikla laikā virzās tīrīšanas uzgalis, un to aprēķina, uzgaļa platuma un attiecīgā testēšanas laukuma reizinājumu reizinot ar 10. Ja sadzīves putekļsūcēja uzgaļa platums pārsniedz 0,320 m, tad šajā aprēķinā kā uzgaļa platumu izmanto skaitli 0,320 m.

Cietā seguma testiem iepriekš norādītajā vienādojumā izmanto papildapzīmējumus hf un parametru apzīmējumus SE_{hf} , P_{hf} , NP_{hf} , t_{hf} un A_{hf} . Mīkstā seguma testiem iepriekš norādītajā vienādojumā izmanto apzīmējumu c un parametru apzīmējumus SE_c , P_c , NP_c , t_c un A_c . Tehniskajā dokumentācijā katram tīrīšanas ciklam attiecīgi iekļauj SE_{hf} , P_{hf} , NP_{hf} , t_{hf} , A_{hf} un/vai SE_c , P_c , NP_c , t_c , A_c vērtības.

▼B

Ar akumulatoru darbināmu kustīgu uzgaļu jaudas ekvivalents (NP)

Vispārīgais vienādojums ar akumulatoru darbināmu kustīgu uzgaļu vidējam jaudas ekvivalentam NP , izsakot to W , ko ar attiecīgiem papildapzīmējumiem piemēro mīkstā seguma, cietā seguma un universāliem putekļsūcējiem, ir šāds:

$$NP = \frac{E}{tbat}$$

kur:

- E ir putekļsūcēja ar akumulatoru darbināma kustīga uzgaļa elektroenerģijas patēriņš Wh ar precizitāti trīs zīmes aiz komata, kas nepieciešams, lai sākotnēji pilnīgi uzlādētu akumulatoru no jauna pilnīgi uzlādētu pēc tīrīšanas cikla,
- $tbat$ ir stundās izteikts kopējais laiks tīrīšanas ciklā ar precizitāti četras zīmes aiz komata, kad saskaņā ar ražotāja norādījumiem ir aktivēts putekļsūcēja ar akumulatoru darbināms kustīgais uzgalis.

Ja putekļsūcējam nav ar akumulatoru darbināms kustīgs uzgalis, NP vērtība ir nulle.

Cietā seguma testiem iepriekš norādītajā vienādojumā izmanto papildapzīmējumu hf un parametru apzīmējumus NP_{hf} , E_{hf} , $tbat_{hf}$. Mīkstā seguma testiem iepriekš norādītajā vienādojumā izmanto papildapzīmējumu c un parametru apzīmējumus NP_c , E_c , $tbat_c$. Tehniskajā dokumentācijā katram tīrīšanas ciklam iekļauj E_{hf} , $tbat_{hf}$ un/vai E_c , $tbat_c$ vērtības.

4. Atputekļošanas rādītājs

Cietā seguma atputekļošanas rādītāju (dpu_{hf}) nosaka kā cietā seguma testa abu tīrīšanas ciklu rezultātu vidējo vērtību.

Mīkstā seguma atputekļošanas rādītāju (dpu_c) nosaka kā mīkstā seguma testa tīrīšanas ciklu rezultātu vidējo vērtību. Lai koriģētu novirzes no testēšanā izmantotā mīkstā seguma sākotnējām īpašībām, mīkstā seguma atputekļošanas rādītāju (dpu_c) aprēķina šādi:

$$dpu_c = dpu_m \times \left(\frac{dpu_{cal}}{dpu_{ref}} \right)$$

kur:

- dpu_m ir izmērītais putekļsūcēja atputekļošanas rādītājs,
- dpu_{cal} ir references putekļsūcēja sistēmas atputekļošanas rādītājs, kas izmērīts, kad testēšanai izmantotais mīkstais segums ir bijis sākotnējā stāvoklī,
- dpu_{ref} ir izmērītais references putekļsūcēja sistēmas atputekļošanas rādītājs.

Tehniskajā dokumentācijā iekļauj katra tīrīšanas cikla dpu_m vērtības un dpu_c , dpu_{cal} un dpu_{ref} vērtības.

5. Putekļu izdalīšanās rādītājs

Putekļu izdalīšanās rādītāju nosaka, putekļsūcējam darbojoties ar maksimālo gaisa plūsmu.

6. Akustiskās jaudas līmenis

Akustiskās jaudas līmeni nosaka uz mīkstā seguma.

▼B**7. Caurules izturība**

Caurule uzskatāma par lietojamu pēc 40 000 svārstībām pie slodzes, ja pēc šīm svārstībām tā nav redzami bojāta. Pieliktā slodze ir 2,5 kg.

8. Darba motora darbmūžs

Putekļsūcēju ar pustukšu putekļu tvertni darbina periodiski, proti, 14 minūtes un 30 sekundes tas darbojas un tad 30 sekundes ir izslēgts. Putekļu tvertni un filtrus nomaina ar atbilstošiem starplaikiem. Testu var pārtraukt pēc 500 stundām, un tas jāpārtrauc pēc 600 stundām. Kopējo darbināšanas laiku reģistrē un iekļauj tehniskajā dokumentācijā. Gaisa plūsmu, vakuumu un ieejas jaudu nosaka pēc atbilstošiem starplaikiem un šīs vērtības, kā arī darba motora darbmūža rādītāju iekļauj tehniskajā dokumentācijā.

9. Hibrīdiskie putekļsūcēji

Hibrīdiskajiem putekļsūcējiem visus mērījumus veic, kad putekļsūcēju darbina no elektrotīkla un kad ir ieslēgts tikai ar akumulatoru darbināms kustīgais uzgalis.

▼ M1

III PIELIKUMS

Tirgus uzraudzības iestāžu veiktā ražojumu atbilstības verifikācija

Šajā pielikumā noteiktās verifikācijas pielaižu attiecas tikai uz dalībvalstu iestāžu izmērīto parametru verifikāciju, un ražotājs vai importētājs tās neizmanto kā pieļaujamo pielaidi, uzrādot vērtības tehniskajā dokumentācijā, kā arī neinterpretē šīs vērtības nolūkā panākt atbilstību vai jēlkādiem līdzekļiem radīt labāku priekšstatu par ražojuma veiktspēju.

Verificējot ražojuma modeļa atbilstību tām prasībām, kas šajā regulā noteiktas atbilstīgi Direktīvas 2009/125/EK 3. panta 2. punktam, attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro šādu procedūru.

1. Dalībvalstu iestādes verificē modeļa vienas ierīces atbilstību.
2. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja:
 - a) vērtības, kas tehniskajā dokumentācijā norādītas saskaņā ar Direktīvas 2009/125/EK IV pielikuma 2. punktu (deklarētās vērtības), un, attiecīgā gadījumā, vērtības, kas izmantotas, lai tās aprēķinātu, ražotājam vai importētājam nav izdevīgākas kā to atbilstošo mērījumu rezultāti, kas veikti saskaņā ar minētā punkta g) apakšpunktu; un
 - b) deklarētās vērtības atbilst visām šajā regulā noteiktajām prasībām, un informācijā par ražojumu, ko atbilstoši attiecīgajām prasībām publisko ražotājs vai importētājs, nekur nav norādītas vērtības, kas ražotājam vai importētājam ir izdevīgākas nekā deklarētās vērtības; un
 - c) kad dalībvalsts iestādes testē šo vienu modeļa ierīci, noteiktās vērtības (testēšanā izmērītās attiecīgo parametru vērtības un no šiem mērījumiem aprēķinātās vērtības) atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 1. tabulā.
3. Ja netiek iegūti 2. punkta a) vai b) apakšpunktam atbilstoši rezultāti, uzskata, ka konkrētais modelis un visi modeļi, kas ražotāja vai importētāja tehniskajā dokumentācijā ir uzskaitīti kā ekvivalenti putekļsūcēju modeļi, neatbilst šīs regulas prasībām.
4. Ja netiek iegūts 2. punkta c) apakšpunktam atbilstošs rezultāts, dalībvalsts iestādes testēšanai izraugās vēl trīs tā paša modeļa ierīces. Tomēr šīs minētās trīs ierīces drīkst izraudzīties arī no viena vai vairākiem atšķirīgiem modeļiem, kas ražotāja vai importētāja tehniskajā dokumentācijā norādīti kā ekvivalenti putekļsūcēji.
5. Uzskata, ka modelis atbilst piemērojamajām prasībām, ja minētajām trim iekārtām noteikto vērtību vidējā aritmētiskā vērtība atbilst attiecīgajām verifikācijas pielaidēm, kas norādītas 1. tabulā.
6. Ja netiek iegūts 5. punktam atbilstošs rezultāts, uzskata, ka konkrētais modelis un visi modeļi, kas ražotāja vai importētāja tehniskajā dokumentācijā ir uzskaitīti kā ekvivalenti putekļsūcēja modeļi, neatbilst šīs regulas prasībām.
7. Ja saskaņā ar 3. un 6. punktu tiek pieņemts lēmums par modeļa neatbilstību, dalībvalsts iestādes bez kavēšanās sniedz visu attiecīgo informāciju pārējo dalībvalstu iestādēm un Komisijai.

▼ **M1**

Dalībvalstu iestādes izmanto II pielikumā noteiktās mērījumu un aprēķinu metodes.

Attiecībā uz šajā pielikumā minētajām prasībām dalībvalstu iestādes piemēro tikai 1. tabulā noteiktās verifikācijas pielaižu un izmanto tikai 1. līdz 7. punktā aprakstīto procedūru. Nepiemēro nekādas citas pielaižu, piemēram, tās, kas noteiktas saskaņotajos standartos vai jebkādas citas mērījumu metodēs.

1. tabula

Verifikācijas pielaižu

Parametri	Verifikācijas pielaižu
Gada enerģijas patēriņš	Noteiktā vērtība nepārsniedz deklarēto vērtību vairāk kā par 10 %.
Mīkstā seguma atputeļošanas rādītājs	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 0,03 zemāka nekā deklarētā vērtība.
Cietā seguma atputeļošanas rādītājs	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 0,03 zemāka nekā deklarētā vērtība.
Putekļu izdalīšanās rādītājs	Noteiktā vērtība nepārsniedz deklarēto vērtību vairāk kā par 15 %.
Akustiskās jaudas līmenis	Noteiktā vērtība nepārsniedz deklarēto vērtību.
Darba motora darbmūžs	Noteiktā vērtība ir ne vairāk kā par 5 % zemāka nekā deklarētā vērtība.

▼B*IV PIELIKUMS***Kritēriji**

Šīs regulas spēkā stāšanās brīdī labākās tirgū pieejamās tehnoloģijas sadzīves putekļsūcējiem no īpatnējā enerģijas patēriņa viedokļa ir vertikālais putekļsūcējs ar 650 W jaudu pie tīrīšanas uzgaļa, kura platums ir 0,28 m, kas nozīmē, ka īpatnējais enerģijas patēriņš ir 1,29 Wh/m², lai gan akustiskās jaudas līmenis ir lielāks par 83 dB.

Par šo ierīču atputekļošanas spēju un putekļu izdalīšanās rādītāju nav pieejami dati, kas atbilstu šajā regulā definētajām un minētajām metodēm. Pašlaik tirgū pieejamais labākais atputekļošanas rādītājs ir aptuveni 1,08 cietajiem segumiem ar testēšanas ieliktni, un 0,90 mīkstajiem segumiem. Pašlaik tirgū pieejamais labākais putekļu izdalīšanās rādītājs ir aptuveni 0,0002 %. Labākais akustiskās jaudas līmenis ir 62 dB.