

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 666/2013 НА КОМИСИЯТА

от 8 юли 2013 година

за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране за прахосмукачки

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението⁽¹⁾, и по-специално член 15, параграф 1 от нея,

след консултации с Консултативния форум, предвиден в член 18 от Директива 2009/125/ЕО,

като има предвид, че:

- (1) Съгласно Директива 2009/125/ЕО Комисията следва да определя изисквания за екопроектиране на свързани с енергопотреблението продукти със значителен обем на продажби и търговия, оказващи значително въздействие върху околната среда и с голям потенциал за подобрене по отношение на тяхното въздействие върху околната среда, без това да води до прекомерни разходи.
- (2) В член 16, параграф 2 от Директива 2009/125/ЕО се предвижда, че в съответствие с процедурата, посочена в член 19, параграф 3, и критериите, определени в член 15, параграф 2, и след консултации с Консултативния форум по екопроектиране, Комисията, когато е целесъобразно, въвежда мерки по прилагането за битови уреди, включително прахосмукачки.
- (3) Комисията извърши предварително проучване за анализ на техническите, екологичните и икономическите аспекти на прахосмукачките, които обикновено се използват в домакинствата и в помещения с търговско предназначение. Проучването беше разработено съвместно със заинтересовани страни от Съюза и трети държави, като резултатите бяха предоставени на обществеността.
- (4) Прахосмукачките за мокро или за мокро и сухо почистване, прахосмукачките роботи, промишлените прахосмукачки, прахосмукачките за централни системи за прахосмучене и прахосмукачките с акумулаторни батерии и подолъскачки, както и прахосмукачките за площи на открито притежават специални характеристики, поради което следва да бъдат изключени от обхвата на настоящия регламент.
- (5) Екологичните аспекти на обхванатите продукти, консумиращи енергия, които са определени като значими за целите на настоящия регламент, са: консумацията на енергия на етапа на използване, събирането на прах, обратното изпускане на прах, шумът (нивото на звуковата мощност) и експлоатационният срок. Годишното потребление на електроенергия от продуктите, които са предмет на настоящия регламент, беше оценено на 18 TWh в ЕС през 2005 г. Ако не се вземат конкретни мерки, годишното потребление на електроенергия се очаква да бъде 34 TWh през 2020 г. Предварителното проучване показва, че консумацията на енергия от продуктите, които са предмет на настоящия регламент, може да бъде намалена значително.
- (6) Предварителното проучване показва, че в случая с прахосмукачките не са необходими изисквания по отношение на други параметри на екопроектирането, посочени в част I от приложение I към Директива 2009/125/ЕО.
- (7) Прахосмукачките следва да се направят по-ефективни по отношение на консумацията на енергия чрез прилагане на съществуващи икономически ефективни технологии, които не са обект на индустриална собственост и които могат да намалят комбинираните разходи по закупуване и експлоатация на тези продукти.
- (8) Изискванията за екопроектиране не трябва да водят до влошаване от гледна точка на потребителя на функционалните възможности на продукта и не трябва да влияят отрицателно върху здравето, безопасността и околната среда. По-специално предимствата от намаляването на консумацията на енергия на етапа на използване следва да бъдат повече от възникналите всякакви допълнителни въздействия върху околната среда на етапите на производство и депониране.
- (9) Изискванията за екопроектиране следва да бъдат въведени постепенно, за да се предостави достатъчно време на производителите да препроектират продуктите, които са предмет на настоящия регламент. Сроковете за въвеждане следва да се определят по такъв начин, че да се избегнат отрицателни въздействия върху функционалните възможности на продуктите на пазара и да се вземат предвид въздействията върху разходите на крайните потребители и производителите, по-специално на малките и средните предприятия, като същевременно се осигури своевременно постигане на целите на настоящия регламент.
- (10) Преразглеждане на настоящия регламент се предвижда не по-късно от 5 години след влизането му в сила, а по отношение на две разпоредби — не по-късно от 1 септември 2016 г.

⁽¹⁾ ОВ L 285, 31.10.2009 г., стр. 10.

- (11) Регламент (ЕС) № 327/2011 на Комисията от 30 март 2011 г. за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на вентилатори, задвижвани от електродвигатели с входна мощност между 125 W и 500 kW ⁽¹⁾, следва да се измени, за да се изключат от неговия обхват вентилатори, вградени в прахосмукачки, с оглед да се предотврати наличието на специфични изисквания за екопроектиране за едни и същи продукти в два различни регламента.
- (12) Измерванията на съответните параметри на продуктите следва да бъдат извършвани чрез надеждни, точни и възпроизводими методи, които са съобразени с общоприетите измервателни методи на съвременен техническо равнище, включително с посочените в хармонизирани стандарти, когато има такива, приети от европейските организации за стандартизация и изброени в приложение I към Регламент (ЕС) № 1025/2012 на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно европейската стандартизация ⁽²⁾.
- (13) В съответствие с член 8 от Директива 2009/125/ЕО настоящият регламент следва да определя приложимите процедури за оценяване на съответствието.
- (14) С цел да бъдат улеснени проверките за съответствие, производителите следва да предоставят съдържащата се в техническата документация информация, посочена в приложения IV и V към Директива 2009/125/ЕО, доколкото тази информация се отнася за изискванията, определени в настоящия регламент.
- (15) В допълнение към правно обвързващите изисквания, предвидени в настоящия регламент, следва да бъдат определени базови стойности за сравнение за най-добри налични технологии, за да се осигури широко разпространение и лесна достъпност на информацията относно екологичните показатели през целия жизнен цикъл на продуктите, които са предмет на настоящия регламент.
- (16) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на комитета, учреден съгласно член 19, параграф 1 от Директива 2009/125/ЕО,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Предмет и обхват

1. С настоящия регламент се въвеждат изисквания за екопроектиране по отношение на пусканите на пазара прахосмукачки, захранвани от електрическата мрежа, включително хибридни прахосмукачки.
2. Настоящият регламент не се прилага за:
- а) прахосмукачките за мокро или за мокро и сухо почистване, прахосмукачките роботи, прахосмукачките с акумулаторни батерии, промишлените прахосмукачки и прахосмукачките за централни системи за прахосмучене;

- б) подолъскачките;
- в) прахосмукачките за площи на открито.

Член 2

Определения

В допълнение към определенията, дадени в член 2 от Директива 2009/125/ЕО, за целите на настоящият регламент се прилагат следните определения:

1. „прахосмукачка“ означава уред, който премахва замърсяване от повърхността за почистване посредством въздушен поток, породен от създаването вътре в уреда подналягане;
2. „хибридна прахосмукачка“ означава прахосмукачка, която може да бъде захранвана както от електрическата мрежа, така и от акумулаторни батерии;
3. „прахосмукачка за мокро почистване“ означава прахосмукачка, която премахва сухи и/или мокри материали (замърсяване) от повърхността за почистване чрез прилагане върху нея на миеш детергент/разтвор на водна основа или пара и последващо отстраняване заедно със замърсяването посредством въздушен поток, породен от създаването вътре в уреда подналягане: тук влизат видовете, известни най-общо като перящи прахосмукачки;
4. „прахосмукачка за мокро и сухо почистване“ означава прахосмукачка, проектирана да съчетава функционалните възможности на прахосмукачка за сухо почистване със способността да отвежда течности с обем над 2,5 литра;
5. „прахосмукачка за сухо почистване“ означава прахосмукачка, проектирана за отстраняване главно на сухи замърсители (прах, влакна, нишки), като тук влизат и видовете, оборудвани с работещ с акумулаторна батерия активен накрайник;
6. „работещ с акумулаторна батерия активен накрайник“ означава почистваща глава, оборудвана със захранвано от акумулаторна батерия задвижващо устройство, подпомагащо отстраняването на замърсявания;
7. „прахосмукачка с акумулаторна батерия“ означава прахосмукачка, захранвана с енергия само от акумулаторна батерия;
8. „прахосмукачка робот“ означава прахосмукачка с акумулаторна батерия, която е в състояние да работи без човешка намеса в определен периметър и се състои от подвижна част, стационарна част и/или други принадлежности за подпомагане на нейната работа;
9. „промишлена прахосмукачка“ означава прахосмукачка, проектирана да бъде част от производствен процес, проектирана за отстраняване на опасни материали, проектирана за отстраняване на големи количества прах в строителството, леярството, минната или хранително-вкусовата промишленост, влизаща в състава на производствена машина или съоръжение, и/или прахосмукачка с търговско предназначение с превишаваща 0,50 m широчина на главата;

⁽¹⁾ ОВ L 90, 6.4.2011 г., стр. 8.

⁽²⁾ ОВ L 316, 14.11.2012 г., стр. 12.

10. „прахосмукачка с търговско предназначение“ означава прахосмукачка за професионални служебни цели, предназначена за използване от неспециалисти, почистващи персонал или наети фирми за почистване в офиси, магазини, болници и хотели, обявена от производителя като такава в декларацията за съответствие съгласно Директива 2006/42/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ⁽¹⁾;
11. „прахосмукачка за централна система за прахосмучене“ означава прахосмукачка с неподвижен източник на подналягане, към който се свързват маркучи в постоянни точки в сградата;
12. „подолскачка“ означава електрически уред, който е проектиран да предпазва, изглажда и/или придава блясък на някои видове подови настилки, като обикновено се използва в комбинация с полиращо средство, с което подът се търка от уреда, и обикновено притежава като спомагателна функция и тази на прахосмукачка;
13. „прахосмукачка за площи на открито“ означава уред, който е проектиран за използване на открито за събиране на отпадъци, като например окосена трева и листа, в колектор посредством въздушен поток, породен от създаваното вътре в уреда подналягане, и който може да съдържа устройство за раздробяване, както и евентуално може да действа като устройство за издухване;
14. „прахосмукачка с акумулаторна батерия с нормална големина“ означава прахосмукачка с акумулаторна батерия, която с напълно заредена акумулаторна батерия може да почисти 15 m² подова площ с 2 двойни минавания за всяка част от пода без презареждане;
15. „прахосмукачка с воден филтър“ означава прахосмукачка за сухо почистване, която използва повече от 0,5 литра вода като основно филтриращо средство, като засмукваният въздух се прекарва през водата и тя улавя отстранения сух материал при преминаването му през нея;
16. „битова прахосмукачка“ означава прахосмукачка, предназначена за битово или домашно използване, която е обявена от производителя като такава в декларацията за съответствие съгласно Директива 2006/95/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ⁽²⁾;
17. „прахосмукачка с общо предназначение“ означава прахосмукачка, която се доставя с един постоянен или поне един сменяем накрайник, проектиран за почистване на килими и на твърда подова настилка, или се доставя както с поне един сменяем накрайник, проектиран специално за почистване на килими, така и с поне един сменяем накрайник за почистване на твърди подове;
18. „прахосмукачка за твърда подова настилка“ означава прахосмукачка, доставяна с постоянен накрайник, проектиран специално за почистване на твърд под, или доставяна с един или повече сменяеми накрайници, предназначени специално за почистване на твърди подови настилки;
19. „прахосмукачка за килими“ означава прахосмукачка, доставяна с постоянен накрайник, проектиран специално за почистване на килими, или доставяна само с един или повече сменяеми накрайници, проектирани специално за почистване на килими;
20. „еквивалентна прахосмукачка“ означава предлаган на пазара модел на прахосмукачка със същите стойности на входната мощност, годишната консумация на енергия, коефициента на събиране на прах от килими и от твърда подова настилка, обратното изпускане на прах, нивото на шума, дълготрайността на маркуча и експлоатационния срок на двигателя както друг модел прахосмукачка, предлаган на пазара под различен търговски кодов номер от същия производител.

Член 3

Изисквания за екопроектиране

1. Изискванията за екопроектиране за прахосмукачки са посочени в приложение I. Те се прилагат в съответствие със следния график:

а) от 1 септември 2014 г.: както е посочено в приложение I, точка 1, буква а) и точка 2;

б) от 1 септември 2017 г.: както е посочено в приложение I, точка 1, буква б) и точка 2.

2. Съответствието с изискванията за екопроектиране се измерва и изчислява съгласно методите, изложени в приложение II.

Член 4

Оценка на съответствието

1. Процедурата за оценяване на съответствието, посочена в член 8 от Директива 2009/125/ЕО, е системата за вътрешен контрол на проектирането, описана в приложение IV към посочената директива, или системата за управление, описана в приложение V към същата директива.

2. За целите на оценяването на съответствието съгласно член 8 от Директива 2009/125/ЕО, досието с техническа документация трябва да съдържа копие от изчисленията, описани в приложение II към настоящия регламент.

3. Когато информацията, съдържаща се в техническата документация за конкретен модел прахосмукачка, е била получена чрез изчисление въз основа на еквивалентна прахосмукачка, техническата документация трябва да включва подробно описание на тези изчисления и на изпитванията, предприети от производителите, за да се провери точността на направените изчисления. В такива случаи техническата документация трябва да съдържа и списък на всички други еквивалентни модели прахосмукачки, за които информацията, посочена в техническата документация, е получена на същата основа.

⁽¹⁾ ОВ L 157, 9.6.2006 г., стр. 24.

⁽²⁾ ОВ L 374, 27.12.2006 г., стр. 10.

Член 5**Процедура за проверка с цел надзор върху пазара**

Държавите членки прилагат процедурата за проверка, описана в приложение III към настоящия регламент, когато извършват проверките с цел надзор върху пазара, посочени в член 3, параграф 2 от Директива 2009/125/ЕО, за съответствие с изискванията, изложени в приложение I към настоящия регламент.

Член 6**Базови стойности за сравнение**

Базовите стойности за сравнение за наличните на пазара прахосмукачки с най-добри показатели към момента на влизане в сила на настоящия регламент са дадени в приложение IV.

Член 7**Преразглеждане**

1. С оглед на техническия напредък Комисията ще преразгледа настоящия регламент и ще представи резултатите от това преразглеждане на Консултативния форум по екопроектиране не по-късно от пет години след неговото влизане в сила. При преразглеждането следва да се оценят по-специално допустими отклонения за проверка, посочени в приложение III, дали прахосмукачките с акумулаторни батерии с нормална големина следва да бъдат включени в обхвата, както и дали е възможно въз основа на измервания при отчасти пълен, а не

празен събирателен съд за прах да се поставят изисквания относно годишната консумация на енергия, събирането и обратното изпускане на прах.

2. Комисията преразглежда специфичните изисквания за екопроектиране по отношение на дълготрайността на маркуча и експлоатационния срок на двигателя, и представя резултатите от това преразглеждане на Консултативния форум не по-късно от 1 септември 2016 г.

Член 8**Изменение на Регламент (ЕС) № 327/2011**

Регламент (ЕС) № 327/2011 се изменя, както следва:

Добавя се следното в края на член 1, параграф 3:

„д) проектирани да работят с оптимален енергиен КПД при 8 000 оборота в минута или повече.“

В член 3, параграф 4, се заличава следното:

„а) с оптимален енергиен КПД при 8 000 оборота в минута или повече.“

Член 9**Влизане в сила**

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави-членки.

Съставено в Брюксел на 8 юли 2013 година.

За Комисията
Председател
José Manuel BARROSO

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Изисквания за екопроектиране

1. Специфични изисквания за екопроектиране

Прахосмукачките трябва да отговарят на следните изисквания:

а) От 1 септември 2014 г.:

- годишната консумация на енергия да бъде по-малка от 62,0 kWh/година,
- обявената входна мощност да бъде по-малка от 1 600 W,
- коефициентът на събиране на прах от килими (d_{pi_c}) да бъде по-голям или равен на 0,70. Това ограничение не се прилага за прахосмукачки за твърда подова настилка,
- коефициентът на събиране на прах от твърда подова настилка ($d_{pi_{тф}}$) да бъде равен на 0,95 или по-голям. Това ограничение не се прилага за прахосмукачки за килими.

Тези ограничения не се прилагат за прахосмукачки с воден филтър.

б) От 1 септември 2017 г.:

- годишната консумация на енергия да бъде по-малка от 43,0 kWh/година,
- обявената входна мощност да бъде по-малка от 900 W,
- коефициентът на събиране на прах от килими (d_{pi_c}) да бъде по-голям или равен на 0,75. Това ограничение не се прилага за прахосмукачки за твърда подова настилка,
- коефициентът на събиране на прах от твърда подова настилка ($d_{pi_{тф}}$) да бъде равен на 0,98 или по-голям. Това ограничение не се прилага за прахосмукачки за килими,
- обратното изпускане на прах да бъде не повече от 1,00 %,
- нивото на звукова мощност да бъде равно на 80 dB(A) или по-малко,
- маркучът, ако има такъв, да бъде траен, така че да е все още използваем след 40 000 осцилации под механично напрежение,
- експлоатационният срок на двигателя да бъде равен на 500 часа или повече.

Годишната консумация на енергия, обявената входна мощност, d_{pi_c} (коефициентът на събиране на прах от килими), $d_{pi_{тф}}$ (коефициентът на събиране на прах от твърда подова настилка), обратното изпускане на прах, нивото на звукова мощност, трайността на маркуча и експлоатационният срок на двигателя са измерват и изчисляват в съответствие с приложение II.

2. Информация, която да бъде предоставяна от производителите

а) Техническата документация, книжката с инструкции и свободно достъпните уебсайтове на производителите, техните упълномощени представители или вносителите трябва да съдържат следното:

- всякаква информация относно прахосмукачката, чието публикуване се изисква съгласно делегираните актове, приети по силата на Директива 2010/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета ⁽¹⁾,
- кратко наименование или позоваване на методите за измерване и изчисляване, използвани за установяване на съответствието с горепосочените изисквания,
- за прахосмукачки за твърда подова настилка — указание, че те не са подходящи за използване за килими с доставяния накрайник,
- за прахосмукачки за килими: указание, че те не са подходящи за използване за твърда подова настилка с доставяния накрайник,
- за уреди, които могат да бъдат използвани и за други цели освен като прахосмукачки: входна електрическа мощност когато работят като прахосмукачки, ако тя е по-ниска от обявената входна мощност на уреда,
- за коя от следните три групи да се изпитва прахосмукачката: прахосмукачка с общо предназначение, прахосмукачка за твърда подова настилка или прахосмукачка за килими.

⁽¹⁾ ОВ L 153, 18.6.2010 г., стр. 1.

- б) Техническата документация и предназначена за специалисти част от свободно достъпните уебсайтове на производителите, техните упълномощени представители или вносителите трябва да съдържат следните сведения:
- информация, която е от значение за безразрушителното разглобяване за техническо обслужване, по-специално по отношение на маркуча, смукателния отвор, двигателя, корпуса и кабела,
 - информация, която е от значение за демонтажа, по-специално по отношение на двигателя и акумулаторните батерии, рециклирането, оползотворяването и депонирането след края на експлоатационния срок.
-

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Методи за измерване и изчисляване

1. При измерванията и изчисленията за установяване и проверка на съответствието с изискванията на настоящия регламент следва да се използват надеждни, точни и възпроизводими методи, които са съобразени с общопризнатите съвременни методи за измерване и изчисляване, включително хармонизирани стандарти, чиито номера са публикувани в *Официален вестник на Европейския съюз*. Те трябва да са съобразени с техническите определения, условия, формули и параметри, описани в настоящото приложение.
2. **Технически определения**
 - а) „изпитване върху твърда подова настилка“ означава изпитване за два цикъла на почистване, при което почистващата глава на прахосмукачката при максимална мощност на засмукване преминава по дървена изпитвателна плоскост, която е със същата ширина като тази на почистващата глава, с подходяща дължина и съдържаща диагонално разположен (под ъгъл от 45°) изпитвателен процеп, като изминалото време, консумацията на електроенергия и относителното местоположение на центъра на почистващата глава спрямо изпитвателния участък се измерват непрекъснато и записват през подходящи интервали, а в края на всеки цикъл на почистване по подходящ начин се преценява намаляването на масата на процепа;
 - б) „изпитвателен процеп“ означава подвижна U-образна вложка с подходящи размери, напълнена в началото на цикъла на почистване с подходящ изкуствен прах;
 - в) „изпитване върху килим“ означава изпитване с подходящ брой цикли на почистване на изпитвателен килим Wilton, при което почистващата глава на прахосмукачката при максимална мощност на засмукване преминава по изпитвателна площ, чиято ширина е равна на тази на почистващата глава, с подходяща дължина и замърсена с нанесен по подходящ начин изпитвателен прах с подходящ състав, като изминалото време, консумацията на електроенергия и относителното местоположение на центъра на почистващата глава спрямо изпитвателния участък се измерват непрекъснато и записват през подходящи интервали, а в края на всеки цикъл на почистване по подходящ начин се преценява увеличението на масата на съда за събиране на прах на уреда;
 - г) „ширина на почистващата глава“ в метри, с точност до 3-тия знак след десетичната запетая, означава външната максимална ширина на почистващата глава;
 - д) „цикъл на почистване“ означава последователност от 5 двойни минавания с прахосмукачката на изпитвателен участък от под със специфична настилка („килим“ или „твърда подова настилка“);
 - е) „двойно минаване“ означава едно движение напред и едно движение назад на почистващата глава по успореден начин, извършвани за целите на изпитването с една и съща скорост и със зададена дължина на хода;
 - ж) „скорост на изпитвателното минаване“ в m/h означава подходящата скорост на почистващата глава за целите на изпитването, като за предпочитане е тя да се получи чрез електромеханично задвижване. За продуктите със самоходни почистващи глави се изисква максималното възможно доближаване до подходящата скорост, но е допустимо отклонение, когато това е ясно посочено в техническата документация;
 - з) „дължина на изпитвателното минаване“ в m означава дължината на изпитвателния участък плюс разстоянието, изминато от центъра на почистващата глава, при преминаването през съответните ускорителни зони преди и след изпитвателния участък;
 - и) „коэффициент на събиране на прах“ (d_{pr}), с точност до 3-тия знак след десетичната запетая, означава съотношението след известен брой двойни минавания на почистващата глава, между масата на отстранения изкуствен прах, определена за килим посредством увеличението на масата на съда за събиране на прах, а за твърда подова настилка — посредством намалението на масата на изпитвателния процеп, и масата на първоначално нанесения върху изпитвателния участък изкуствен прах, коригирано за килим съобразно специфичните условия на изпитването, а за твърда подова настилка — според дължината и разположението на изпитвателния процеп;
 - й) „еталонна система за прахосмукачки“ означава електрически задвижвано лабораторно оборудване, използвано за измерване на калибрираната и еталонната стойност на коефициента на събиране на прах от килими при дадени параметри за въздуха с цел подобряване на възпроизводимостта на резултатите от изпитването;
 - к) „обявена входна мощност“ във W означава входната електрическа мощност, обявена от производителя, като за уреди, използваеми освен като прахосмукачки и за други цели, се посочва само входната електрическа мощност на уреда в ролята му на прахосмукачка;
 - л) „обратно изпускане на прах“ означава съотношението, изразено като проценти с точност 2 десетични знака, между броя на всички прахови частици с размер от 0,3 до 10 μm , изпуснати от прахосмукачката, и броя на всички прахови частици със същия размер, влизащи през смукателния отвор, когато на прахосмукачката се подава определено количество прах с такъв размер на частиците. Стойността включва не само прах, измерен на изхода на прахосмукачката, а също и прах изпуснат на друго място, включително генериран от прахосмукачката;
 - м) „ниво на звукова мощност“ означава излъчваният акустичен шум, изразен в dB(A) при нулево ниво 1 pW, закръглен до най-близкото цяло число.

3. Годишна консумация на енергия

Годишната консумация на енергия AE се изчислява в kWh/година и се закръглява до първия знак след десетичната запетая, както следва:

за прахосмукачки за килими:

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

за прахосмукачки за твърда подова настилка:

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

за прахосмукачки с общо приложение:

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

където:

- ASE_c е средната специфична консумация на енергия във Wh/m² по време на изпитването върху килим, изчислена както е посочено по-долу,
- ASE_{hf} е средната специфична консумация на енергия в Wh/m² по време на изпитването върху твърда подова настилка, изчислена както е посочено по-долу,
- dpu_c е коефициентът на събиране на прах от килими, определен в съответствие с точка 4 от настоящото приложение,
- dpu_{hf} е коефициентът на събиране на прах от твърда подова настилка, определен в съответствие с точка 4 от настоящото приложение,
- 50 е стандартният брой едновременни почиствания за година,
- 87 е стандартната жилищна площ в m² за почистване,
- 4 е стандартният брой минавания на прахосмукачка през всяка точка от пода (две двойни минавания),
- 0,001 е коефициентът на преобразуване от Wh в kWh,
- 1 е стандартният коефициент на събиране на прах,
- 0,20 е стандартната разлика между стойностите на коефициента на събиране на прах след пет и след две двойни минавания.

Средна специфична консумация на енергия (ASE)

Средната специфична консумация на енергия по време на изпитване върху килим (ASE_c) и по време на изпитване върху твърда подова настилка (ASE_{hf}) се определя като средна стойност на специфичната консумация на енергия (SE) за броя цикли на почистване за изпитването съответно върху килим и върху твърда подова настилка. Общото уравнение за специфичната консумация на енергия SE в Wh за m² от изпитвателния участък, с точност до 3-тия знак след десетичната запетая, за прахосмукачки с общо предназначение и за прахосмукачки за килими или за твърда подова настилка, е:

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

където:

- P е средната мощност във W, с точност до 2-рия знак след десетичната запетая, по време на цикъл на почистване, когато центърът на почистващата глава се движи върху изпитвателния участък,
- NP е средната еквивалентна мощност във W, с точност до 2-рия знак след десетичната запетая, на работещите с акумулаторна батерия активни крайници на прахосмукачката, ако има такива, изчислена съгласно посоченото по-долу,
- t е времето в часове, с точност до 4-тия знак след десетичната запетая, през което в един цикъл на почистване центърът на почистващата глава, т.е. точката по средата между страничните, предния и задния ръбове на почистващата глава, се движи върху изпитвателния участък,
- A е площта на участъка в m², с точност до 3-тия знак след десетичната запетая, върху който преминава почистващата глава за един цикъл на почистване и се изчислява като умноженото по 10 произведение от широчината на главата и съответната дължина на изпитвателния участък. Ако битовата прахосмукачка е с широчина на главата над 0,320 m, тогава стойността на широчината на главата в това изчисление се заменя с 0,320 m.

За изпитвания върху твърда подова настилка в горепосоченото уравнение се използват съответно наставката hf и обозначенията SE_{hf} , P_{hf} , NP_{hf} , t_{hf} и A_{hf} на параметрите. За изпитвания върху килим в горепосоченото уравнение се използват съответно наставката c и означенията SE_c , P_c , NP_c , t_c и A_c на параметрите. За всеки от циклите на почистване стойностите на SE_{hf} , P_{hf} , NP_{hf} , t_{hf} , A_{hf} и/или SE_c , P_c , NP_c , t_c , A_c , ако е приложимо, се посочват в техническата документация.

Еквивалентна мощност на работещите с акумулаторна батерия активни накрайници (NP)

Общото уравнение за средната еквивалентна мощност във W на работещите с акумулаторна батерия активни накрайници NP, приложимо за прахосмукачки с общо предназначение, както и за такива за килими или за твърд под със съответните наставки, е:

$$NP = \frac{E}{t_{bat}}$$

където:

- E е консумацията на електроенергия във Wh с точност до 3-тия знак след десетичната запетая на работещия с акумулаторна батерия активен накрайник на прахосмукачката, необходима за възстановяване на първоначално напълно заредената акумулаторна батерия в нейното първоначално напълно заредено състояние след един цикъл на почистване,
- t_{bat} е общото време в рамките на един цикъл на почистване в часове, с точност до 4-тия знак след десетичната запетая, през което работещият с акумулаторна батерия активен накрайник е бил задействан, в съответствие с инструкциите на производителя.

В случай че прахосмукачката не е оборудвана с работещи с акумулаторна батерия активни накрайници, стойността на NP е равна на нула.

За изпитвания върху твърд под в горепосоченото уравнение се използват съответно наставката hf и означенията NP_{hf} , E_{hf} и $t_{bat_{hf}}$ на параметрите. За изпитвания върху килим в горепосоченото уравнение се използват съответно наставката c и обозначенията NP_c , E_c и t_{bat_c} на параметрите. За всеки от циклите на почистване стойностите на E_{hf} и $t_{bat_{hf}}$ и/или E_c и t_{bat_c} , ако е приложимо, се посочват в техническата документация.

4. Коефициент на събиране на прах

Коефициентът на събиране на прах от твърда подова настилка ($d_{pi_{hf}}$) се определя като средната стойност от резултатите от съответното изпитване за двата цикъла на почистване.

Коефициентът на събиране на прах от килим (d_{pi_c}) се определя като средната стойност от резултатите от съответното изпитване за циклите на почистване. С оглед да се коригират отклоненията от първоначалните свойства на изпитвателния килим, коефициентът на събиране на прах от килима (d_{pi_c}) се изчислява, както следва:

$$d_{pi_c} = d_{pi_m} \times \left(\frac{d_{pi_{cal}}}{d_{pi_{ref}}} \right)$$

където:

- d_{pi_m} е измереният коефициент на събиране на прах за прахосмукачката,
- $d_{pi_{cal}}$ е стойността на коефициента на събиране на прах за еталонната система за прахосмукачки, измерена при първоначалното състояние на изпитвателния килим,
- $d_{pi_{ref}}$ е измереният коефициент на събиране на прах за еталонната система за прахосмукачки.

Стойностите на d_{pi_m} за всеки от циклите на почистване, d_{pi_c} , $d_{pi_{cal}}$ и $d_{pi_{ref}}$ се посочват в техническата документация.

5. Обратно изпускане на прах

Стойността за обратното изпускане на прах се определя при работа на прахосмукачката с максимален дебит на въздух.

6. Ниво на звукова мощност

Нивото на звуковата мощност се определя за килим.

7. Трайност на маркуча

Маркучът се счита за използваем след 40 000 осцилации при механично опъване, ако не е видимо повреден след тези осцилации. Опъването се прилага посредством тежест от 2,5 kg.

8. Експлоатационен срок на двигателя

Прахосмукачката трябва да работи с наполовина напълнен съд за събиране на прах с периодични прекъсвания, а именно след 14 минути и 30 секунди в работен режим се изключва за 30 секунди. Съдът за събиране на прах и филтрите се сменят през подходящи интервали от време. Изпитването може да бъде преустановено след 500 часа и се прекратява след 600 часа. Общото време на работа се записва и посочва в техническата документация. Въздушният дебит, подналягането и входната мощност се определят през подходящи интервали и стойностите им се посочват в техническата документация заедно с експлоатационния срок на двигателя.

9. Хибридни прахосмукачки

За хибридните прахосмукачки всички измервания трябва да се извършват само със захранване от електрическата мрежа и с активен накрайник, работещ с акумулаторна батерия, ако има такъв.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Процедура за проверка с цел надзор върху пазара

Когато се извършват проверките с цел надзор на пазара, посочени в член 3, параграф 2 от Директива 2009/125/ЕО, за изискванията, формулирани в приложение II, органите на държавите членки прилагат следната процедура за проверка:

1. Органите на държавите членки изпитват една-единствена бройка от даден модел.
2. За модела прахосмукачка се счита, че е в съответствие с приложимите изисквания, посочени в приложение I към настоящия регламент, ако стойностите в техническата документация отговарят на изискванията, посочени в същото приложение, и ако изпитването за изброените в приложение I и таблица 1 съответни параметри на модела показва съответствие за всички тези параметри.
3. Ако резултатът, посочен в точка 2, не бъде постигнат, органите на държавите членки изпитват три допълнителни бройки от същия модел. Като алтернатива, избраните три допълнителни бройки могат да бъдат от един или няколко различни модела, които в съответствие с член 4 фигурират като еквивалентни прахосмукачки в техническата документация на производителя.
4. За модела прахосмукачка се счита, че е в съответствие с приложимите изисквания, посочени в приложение I към настоящия регламент, ако изпитването за изброените в приложение I и таблица 1 съответни параметри на модела показва съответствие за всички тези параметри.
5. Ако резултатите, посочени в точка 4, не бъдат постигнати, за модела и за всички модели на еквивалентна прахосмукачка се счита, че не отговарят на изискванията на настоящия регламент.

Органите на държавите членки използват измервателните и изчислителните методи, описани в приложение II.

Допустимите отклонения за проверка, определени в настоящото приложение, са валидни само за проверката на измерените параметри от страна на органите на държавите членки и не могат да се използват от производителя или вносителя като разрешено отклонение за установяване на стойностите в техническата документация.

Таблица 1

Параметър	Допустими отклонения за проверка
Годишна консумация на енергия	Установената стойност ⁽¹⁾ да не превишава обявената стойност с повече от 10 %.
Коефициент на събиране на прах от килим	Установената стойност ⁽¹⁾ да не е по-малка от обявената стойност с повече от 0,03.
Коефициент на събиране на прах от твърда подова настилка	Установената стойност ⁽¹⁾ да не е по-малка от обявената стойност с повече от 0,03.
Обратно изпускане на прах	Установената стойност ⁽¹⁾ да не превишава обявената стойност с повече от 15 %.
Ниво на звукова мощност	Установената стойност ⁽¹⁾ да не превишава обявената стойност.
Експлоатационен срок на двигателя	Установената стойност ⁽¹⁾ да не е по-малка от обявената стойност с повече от 5 %.

⁽¹⁾ Средноаритметична на стойностите, установени в случая с изпитването на три допълнителни бройки, както е предписано в точка 3.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Базови стойности за сравнение

Към момента на влизане в сила на настоящия регламент, най-добрата налична на пазара технология за домашни прахосмукачки по отношение на тяхната специфична консумация на енергия е реализирана под формата на вертикална прахосмукачка 650 W с почистваща глава с широчина 0,28 m, за която специфичната консумация на енергия е 1,29 Wh/m², но пък обявеното ниво на шума е над 83 dB.

За горепосочените машини липсват данни относно коефициента на събиране на прах и за обратното изпускане на прах, които да са получени в съответствие с методите, посочени и определени в настоящия регламент. Най-високата стойност на коефициента на събиране на прах за моделите, които понастоящем са налични на пазара, е около 1,08 за твърд под с процеп и 0,90 за килим. Най-ниската стойност за обратното изпускане на прах за моделите, които понастоящем са налични на пазара, е около 0,0002 %. Най-ниската стойност за нивото на шума е 62 dB.
