РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 622/2012 НА КОМИСИЯТА

от 11 юли 2012 година

за изменение на Регламент (ЕО) № 641/2009 по отношение на изискванията за екопроектиране на безсалникови автономни циркулационни помпи и безсалникови вградени в продукти циркулационни помпи

(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 обсъждане с Консултативния форум по екопроектиране,

като има предвид, че:

(1) В член 7 от Регламент (ЕО) № 641/2009 на Комисията от 22 юли 2009 г. за прилагане на Директива 2005/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на безсалникови автономни циркулационни помпи и безсалникови вградени в продукти циркулационни помпи ([2]) се изисква Комисията да преразгледа методиката за изчисляване на индекса за енергийна ефективност, формулирана в точка 2 от приложение II към въпросния регламент, за безсалникови вградени в продукти циркулационни помпи не по-късно от 1 януари 2012 г.

(2) Преразглеждането, извършено от Комисията, както и опитът, натрупан при прилагането на Регламент (ЕО) № 641/2009, показаха необходимостта от изменение на някои разпоредби на Регламент (ЕО) № 641/2009, с цел да бъдат избегнати неволни въздействия върху пазара на циркулационни помпи и върху показателите на продуктите, включени в обхвата на въпросния регламент.

(3) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на комитета, създаден съгласно член 19, параграф 1 от Директива 2009/125/ЕО,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Изменения в Регламент (ЕО) № 641/2009

Регламент (ЕО) № 641/2009 се изменя, както следва:

1) Членове 1 и 2 се заменят със следното:

„*Член 1*

Предмет и обхват

1. Настоящият регламент определя изисквания за екопроектиране за пускането на пазара на безсалникови автономни циркулационни помпи и на безсалникови вградени в продукти циркулационни помпи.

2. Настоящият регламент не се прилага за:

а) циркулационни помпи за питейна вода, с изключение на изискванията за информация от приложение I, точка 2, подточка 1, буква г);

б) вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 януари 2020 г. като заместители на идентични, вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 август 2015 г., с изключение на изискванията за информация от приложение I, точка 2, подточка 1, буква д).

Член 2

Определения

За целите на настоящия регламент се прилагат следните определения:

1) „*циркулационна помпа*“ означава помпа с работно колело, със или без корпус, която има номинална изходна хидравлична мощност между 1 W и 2 500 W и е проектирана за използване в отоплителни системи или във вторични кръгове на охладителни системи;

2) „*безсалникова циркулационна помпа*“ означава циркулационна помпа, при която валът на двигателя е директно куплиран към работното колело, а двигателят е потопен в изпомпваната среда;

3) „*автономна циркулационна помпа*“ означава циркулационна помпа, проектирана да работи независимо от продукта;

4) „*продукт*“ означава устройство, което генерира и/или пренася топлина;

5) „*циркулационна помпа, вградена в продукт*“ означава циркулационна помпа, проектирана да роботи като част от продукт с поне една от следните особености на конструкцията:

а) корпусът на помпата е проектиран да бъде монтиран и използван вътре в даден продукт,

б) циркулационната помпа е проектирана да бъде с честота на въртене, регулирана от продукта,

в) циркулационната помпа е проектирана с характеристики за безопасност, които не са подходящи за автономна работа (степени на защита IP по ISO),

г) циркулационната помпа се определя като част от одобрението на продукта или маркировката „CE“ на продукта;

6) „*циркулационна помпа за питейна вода*“ означава циркулационна помпа, специално проектирана за използване при рециркулация на вода, предназначена за консумация от човека, както е определена в член 2 от Директива 98/83/ЕО на Съвета (*).

([1]) ОВ L 285, 31.10.2009 г., стр. 10.
([2]) ОВ L 191, 23.7.2009 г., стр. 35.

7) „*корпус на помпата*“ означава частта от помпа с работно колело, която е предназначена за свързване към тръбната мрежа на отоплителните системи или вторичните кръгове на охладителната система.

(*) ОВ L 330, 5.12.1998 г., стр. 32.“

2) Член 7 се заменя със следния текст:

„*Член 7*

Преразглеждане

Комисията преразглежда настоящия регламент не по-късно от 1 януари 2017 г. в светлината на техническия напредък.

Преразглеждането включва оценка на вариантите за проектиране, които могат да улеснят повторното използване и рециклирането.

Резултатите от това преразглеждане се представят пред Консултативния форум по екопроектиране.“

3) Приложения I и II към Регламент (ЕО) № 641/2009 се изменят в съответствие с приложението към настоящия регламент.

Член 2

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 11 юли 2012 година.

За Комисията

Председател

José Manuel BARROSO

ПРИЛОЖЕНИЕ

Изменения на приложения I и II към Регламент (ЕО) № 641/2009

Приложения I и II към Регламент (ЕО) № 641/2009 се изменят, както следва:

1) В приложение I точка 2 се заменя със следния текст:

„2. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРОДУКТОВА ИНФОРМАЦИЯ

1. От 1 януари 2013 г.

а) индексът за енергийна ефективност на автономни циркулационни помпи, изчислен в съответствие с приложение II, трябва да бъде обозначен върху фирмената табелка и опаковката на автономната циркулационна помпа, както и в техническата ѝ документация по следния начин: „EEI ≤ 0,[*xx*]“;

б) върху автономни циркулационни помпи и вградени в продукти циркулационни помпи се осигурява следната информация: „Базовата стойност за сравнение за най-ефективните циркулационни помпи е EEI ≤ 0,20.“;

в) върху автономни циркулационни помпи и вградени в продукти циркулационни помпи се предоставя информация относно демонтажа, рециклирането или отстраняването като отпадък на излезли от употреба компоненти и материали, предназначена за заводите за рециклиране;

г) за циркулационните помпи за питейна вода върху опаковката и в техническата документация се осигурява следната информация: „Тази циркулационна помпа е подходяща само за питейна вода.“;

д) за вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 януари 2020 г. като заместители на идентични вградени в продукти циркулационни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 август 2015 г., върху заместващия продукт или върху неговата опаковка трябва да бъде посочено ясно за какъв вид продукт/и е предназначен той.

Производителите предоставят информация за начина на инсталиране, ползване и техническо обслужване на циркулационната помпа с цел да бъде сведено до минимум нейното въздействие върху околната среда.

Описаната по-горе информация се поставя на видимо място на свободнодостъпните интернет страници на производителите на циркулационни помпи.

2. От 1 август 2015 г. за вградени в продукти циркулационни помпи индексът за енергийна ефективност, изчислен в съответствие с приложение II, трябва да бъде обозначен върху фирмената табелка на продукта, както и в техническата документация по следния начин: „EEI ≤ 0,[*xx*]“.“

2) В приложение II точка 2 се заменя със следния текст:

„2. МЕТОДИКА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ИНДЕКСА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Методиката за изчисляване на индекса за енергийна ефективност (EEI) за циркулационните помпи е, както следва:

1. Измерванията върху автономни циркулационни помпи с корпус се извършват като за агрегат.

Измерванията върху автономните циркулационни помпи без корпус се извършват с корпус, еднакъв с корпуса, с който те са предназначени да бъдат използвани.

Вградените в продукти циркулационни помпи трябва да бъдат отделени от продукта и измерванията върху тях да се извършват с еталонен корпус на помпата.

Върху циркулационните помпи без корпус, предназначени да бъдат вградени в даден продукт, измерванията се извършват с еталонен корпус на помпата,

където „*еталонен корпус на помпа*“ означава корпус на помпа, доставен от производителя с входен и изходен отвор на една и съща ос и проектиран за свързване към тръбната мрежа на отоплителна уредба или вторичен кръг на охладителна система.

2. Когато циркулационната помпа има повече от една настройка за напор и дебит, измерването за циркулационната помпа се извършва при максималната настройка.

„Напор“ (H) означава напор (в метри), осигуряван от циркулационната помпа в специфицираната работна точка.

„Дебит“ (Q) означава обемният дебит на водата, преминаваща през циркулационната помпа (m^3/hr).

3. Намира се точката, в която $Q \cdot H$ приема максимална стойност и дебитът и напорът в тази точка се означават като: $Q_{100\,\%}$ и $H_{100\,\%}$.

4. Изчислява се хидравличната мощност P_{hyd} в тази точка.

„Хидравлична мощност“ означава произведението на дебита (Q), напора (H) и константа.

„P_{hyd}“ означава хидравличната мощност, отдавана от циркулационната помпа на изпомпваната течност, в конкретната работна точка (във ватове).

5. Изчислителната мощност се пресмята по следната формула:

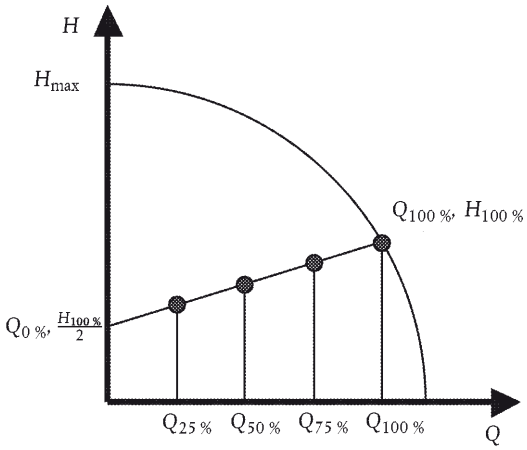
$$P_{изч.} = 1{,}7 \cdot P_{hyd} + 17 \cdot (1 - e^{-0{,}3 \cdot P_{hyd}}),\ 1\ W \leq P_{hyd} \leq 2\ 500\ W$$

„Изчислителната мощност“ се основава на зависимостта между хидравличната мощност и консумираната мощност от циркулационната помпа, като се отчита зависимостта между КПД на циркулационната помпа и нейния размер.

„$P_{изч.}$“ означава изчислителната мощност (във ватове) на циркулационната помпа при даден напор и дебит.

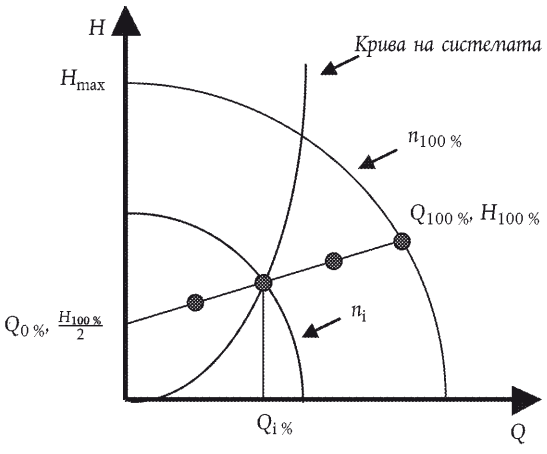
6. Базовата регулировъчна крива се определя като отсечката между точките:

$$(Q_{100\,\%},\ H_{100\,\%})\ \text{и}\ \left(Q_{0\,\%},\ \frac{H_{100\,\%}}{2}\right)$$



7. Избира се такава настройка на циркулационната помпа, при която върху избраната крива циркулационната помпа достига максимум за $Q \cdot H$. За вградени в продукти циркулационни помпи се следва базовата регулировъчна крива чрез съвместяване на кривата на системата и честотата на въртене на циркулационната помпа.

„Крива на системата“ означава зависимостта между дебита и напора ($H = f(Q)$) в резултат на съпротивлението в отоплителната уредба или охладителната система, както е показано на следната графика:



8. Измерват се P_1 и H при дебитите:

$Q_{100\,\%}$, $0{,}75 \cdot Q_{100\,\%}$, $0{,}5 \cdot Q_{100\,\%}$, $0{,}25 \cdot Q_{100\,\%}$.

„P_1“ е консумираната електроенергия (във ватове) от циркулационната помпа в конкретната работна точка.

9. Изчислява се P_L по следната формула:

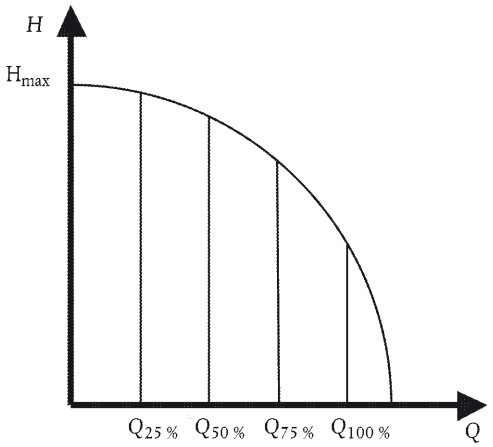
$$P_L = \frac{H_{баз.}}{H_{изм.}} \cdot P_{1,изм.} \text{ — ако } H_{изм.} \leq H_{баз.}$$

$$P_L = P_{1,изм.} \text{ — ако } H_{изм.} > H_{баз.}$$

където $H_{баз.}$ е напорът, снет от базовата регулировъчна права за различните дебити.

10. Като се използват измерените стойности за P_L и следната товарна характеристика:

Дебит [%]	Време [%]
100	6
75	15
50	35
25	44



се изчислява среднопретеглената мощност $P_{L,ср.}$ по формулата:

$$P_{L,ср.} = 0{,}06 \cdot P_{L,\ 100\,\%} + 0{,}15 \cdot P_{L,75\,\%} + 0{,}35 \cdot P_{L,\ 50\,\%} + 0{,}44 \cdot P_{L,25\,\%}$$

индексът за енергийна ефективност (*) се изчислява по следната формула:

$$EEI = \frac{P_{L.ср.}}{P_{изч.}} \cdot C_{20\,\%}, \text{ където } C_{20\,\%} = 0{,}49$$

С изключение на вградени в продукти циркулационни помпи, предназначени за първични кръгове на топлинни слънчеви системи и на термопомпи, за които индексът за енергийна ефективност се изчислява по следната формула:

$$EEI = \frac{P_{L.ср.}}{P_{изч.}} \cdot C_{20\,\%} \cdot \left(1 - e^{\left(-3{,}8 \cdot \left(\frac{n_s}{30}\right)^{1{,}36}\right)}\right)$$

където $C_{20\,\%} = 0{,}49$, а n_s е специфичната честота на въртене, дефинирана като

$$n_s = \frac{n_{100\,\%}}{60} \cdot \frac{\sqrt{Q_{100\,\%}}}{H_{100\,\%}^{\ 0{,}75}}$$

където

n_s [min^{-1}] е специфична честота на въртене на циркулационната помпа;

$n_{100\,\%}$ е честотата на въртене в обороти в минута при това натоварване, определена за $Q_{100\,\%}$ и $H_{100\,\%}$.

(*) $C_{XX\,\%}$ е тегловен коефициент, който гарантира, че в момента на определяне на тегловния коефициент само XX % от циркулационните помпи от определен тип имат EEI ≤ 0,20.“