

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 641/2009 НА КОМИСИЯТА

от 22 юли 2009 година

за прилагане на Директива 2005/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на безсалникови автономни циркуляционни помпи и безсалникови вградени в продукти циркуляционни помпи

(текст от значение за ЕИП)

КОМИСИЯТА НА ЕВРОПЕЙСКИТЕ ОБЩНОСТИ,

като взе предвид Договора за създаване на Европейската общност,

като взе предвид Директива 2005/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 6 юли 2005 г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към енергоемките продукти и за изменение на Директива 92/42/ЕИО на Съвета и директиви 96/57/ЕО и 2000/55/ЕО на Европейския парламент и на Съвета⁽¹⁾, и по-специално член 15, параграф 1 от нея,

след консултация с Консултативния форум по екопроектиране,

като има предвид, че:

- (1) Съгласно Директива 2005/32/ЕО от Европейската комисия следва да се определят изискванията за екопроектиране за енергоизползващи продукти със значителен обем на продажби и търговия, притежаващи значително екологично въздействие и представляващи значителен потенциал за подобрене по отношение на своето екологично въздействие, без това да има за последица прекомерни разходи.
- (2) Член 16, параграф 2, първо тире от Директива 2005/32/ЕО предвижда, че Европейската комисия, в съответствие с процедурата, посочена в член 19, параграф 3, както и с критериите, определени в член 15, параграф 2 от въпросната директива, и след консултации с Консултативния форум, когато е целесъобразно, въвежда мерки по прилагане на изискванията във връзка с уреди от електродвигателни системи и отоплителни съоръжения, като циркуляционни помпи.
- (3) Комисията извърши предварително проучване за анализ на техническите, екологичните и икономическите аспекти на циркуляционните помпи, които обикновено се използват в сгради. Проучването беше разработено съвместно със заинтересовани страни от Общността и трети държави, като резултатите бяха направени обществено достояние.
- (4) Циркуляционните помпи консумират голяма част от електроенергията на отоплителните системи в сградите. Освен това повечето стандартни циркуляционни помпи работят непрекъснато, независимо от потребностите от топлинна енергия. Следователно циркуляционните помпи принадлежат към продуктите, за които приоритетно следва да бъдат установени изисквания за екопроектиране.
- (5) Екологичният аспект на циркуляционните помпи, който за целите на настоящия регламент се определя като

съществен, е консумацията на електроенергия през фазата на използване.

- (6) Предварителното проучване показва, че приблизително 14 милиона циркуляционни помпи годишно се продават на пазара на Общността, а най-значимото им екологично въздействие от всички фази на жизнения цикъл е консумацията на електроенергия през фазата на използване, възлизаща на 50 TWh през 2005 г., което се равнява на 23 милиона тона емисии на CO₂. Ако не бъдат взети конкретни мерки, консумацията на електроенергия се предвижда да нарасне на 55 TWh през 2020 г. Предварителното проучване показва, че положението с консумацията на електроенергия през фазата на използване може да бъде подобро значително.
- (7) Предварителното проучване показва, че не са необходими изисквания по отношение на други параметри за екопроектиране, посочени в приложение I, част 1 към Директива 2005/32/ЕО, тъй като консумацията на електроенергия на циркуляционните помпи през фазата на използване е определено най-важният екологичен аспект.
- (8) Циркуляционните помпи следва да бъдат направени по-ефективни посредством прилагане на съществуващите свобододостъпни и икономически изгодни технологии, чрез които могат да бъдат намалени общите комбинирани разходи за закупуване и експлоатация на циркуляционни помпи.
- (9) Изискванията за екопроектиране следва да уеднаквят изискванията за консумация на електроенергия на циркуляционните помпи в цялата Общност, като по този начин допринесат за функционирането на вътрешния пазар и за подобряването на екологичните характеристики на тези продукти.
- (10) С цел да се повиши повторната употреба и рециклирането на циркуляционните помпи производителите следва да предоставят информация относно спобяването и разглобяването на циркуляционните помпи.
- (11) Изискванията за екопроектиране следва да не оказват отрицателно въздействие върху функционалността на циркуляционните помпи и следва да не влияят отрицателно върху здравето, безопасността и околната среда. По-специално, предимствата от намаляването на консумацията на електроенергия през фазата на използване следва да превъзхождат по своето значение всички допълнителни въздействия върху околната среда през фазата на производство.

(1) ОВ L 191, 22.7.2005 г., стр. 29.

- (12) Изискванията за екопроектиране следва да бъдат въведени поетапно, за да се осигури достатъчен период от време на производителите, ако е необходимо, да препроектират продуктите, предмет на настоящия регламент. Моментът за въвеждане на тези изисквания би следвало да се определи по такъв начин, че да се избегнат отрицателните въздействия върху функционалните възможности на циркуляционните помпи на пазара и да се вземат предвид въздействията върху разходите на производителите, и по-специално на малките и средните предприятия, като същевременно се осигури своевременно постигане на целите на настоящия регламент.
- (13) Оценяването на съответствието и измерванията на съответните параметри на продуктите следва да се извършват чрез прилагане на надеждни, точни и възпроизводими методи за измерване, които вземат предвид общопризнатите методи на измерване, характерни за съвременното техническо равнище, включително, където това е възможно, хармонизирани стандарти, приети от Европейските органи по стандартизация, както е посочено в приложение I към Директива 98/34/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 22 юни 1998 г. за определяне на процедура за предоставяне на информация в областта на техническите стандарти и регламенти и правилата относно услугите на информационното общество ⁽¹⁾.
- (14) Настоящият регламент следва да гарантира бързото пускане на пазара на технологии, които намаляват въздействието върху околната среда на циркуляционните помпи през целия им жизнен цикъл, което следва да доведе до приблизителни икономии на електроенергия от 23 TWh до 2020 г., равняващо се на 11 милиона тона CO₂ еквивалент, в сравнение със ситуацията, при която не се предприемат никакви действия.
- (15) Настоящият регламент следва да уточни приложимите процедури за определяне на съответствието съгласно член 8 от Директива 2005/32/ЕО.
- (16) Производителите следва да предоставят информация в техническата документация, посочена в приложения IV и V към Директива 2005/32/ЕО, с цел да бъдат улеснени проверките за съответствие.
- (17) В допълнение към юридически обвързващите изисквания, предвидени в настоящия регламент, следва да бъдат определени базови стойности за сравнение с най-добрите налични технологии с оглед да се осигури широко разпространение на информацията относно екологичните показатели през целия жизнен цикъл на циркуляционните помпи и лесен достъп до нея.
- (18) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на Комитета, учреден по силата на член 19, параграф 1 от Директива 2005/32/ЕО,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Предмет и приложно поле

1. Настоящият регламент определя изисквания за екопроектиране за пускането на пазара на безсалникови автономни циркуляционни помпи и на безсалникови вградени в продукти циркуляционни помпи.
2. Настоящият регламент не се прилага за:
 - а) циркуляционни помпи за питейна вода, с изключение на изискванията за информация на приложение I, точка 2, параграф 4;
 - б) вградени в продукти циркуляционни помпи, пуснати на пазара не по-късно от 1 януари 2020 г. като заместители на идентични вградени в продукти циркуляционни 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.

Член 2

Определения

В допълнение към определенията, предоставени в член 2 от Директива 2005/32/ЕО, се прилагат следните определения:

1. „циркуляционна помпа“ означава помпа с лопатково работно колело, която има номинална изходна хидравлична мощност между 1 W и 2 500 W и е предназначена за употреба в системи за централно парно отопление или във вторични кръгове на охладителни системи;
2. „безсалникова циркуляционна помпа“ означава циркуляционна помпа, на която валът на двигателя е директно куплиран към работното колело, а двигателят е потопен в изпомпваната среда;
3. „автономна циркуляционна помпа“ означава циркуляционна помпа, предназначена да функционира независимо от продукта;
4. „продукт“ означава устройство, което генерира и/или пренася топлина;
5. „циркуляционна помпа за питейна вода“ означава циркуляционна помпа, специално предназначена за използване при рецикулация на питейна вода, както е посочено в Директива 98/83/ЕО на Съвета ⁽²⁾.

Член 3

Изисквания за екопроектиране

Изискванията за екопроектиране към циркуляционните помпи са посочени в приложение I.

⁽¹⁾ ОВ L 204, 21.7.1998 г., стр. 37.

⁽²⁾ ОВ L 330, 5.12.1998 г., стр. 32.

Съответствието с изискванията за екопроектиране се измерва съгласно изискванията, посочени в приложение II, точка 1.

Методът за изчисляване на индекса за енергийна ефективност на циркуляционните помпи е описан в приложение II, точка 2.

Член 4

Оценка на съответствието

Процедурата за оценяване на съответствието, посочена в член 8 от Директива 2005/32/ЕО, трябва да бъде или системата за вътрешен контрол на проектирането, предвидена в приложение IV към споменатата директива, или системата за управление за оценяване на съответствието, предвидена в приложение V към същата директива.

Член 5

Процедура за проверка с цел надзор върху пазара

Когато се извършват проверките с цел надзор върху пазара, упоменати в член 3, параграф 2 от Директива 2005/32/ЕО, за изискванията, формулирани в приложение I към настоящия регламент, органите на държавите-членки прилагат процедурата за проверка, описана в приложение III към настоящия регламент.

Член 6

Базови стойности за сравнение

Базовите стойности за сравнение с налични на пазара циркуляционни помпи с най-добри показатели по времето на влизане в сила на настоящия регламент са посочени в приложение IV.

Член 7

Преработване

Комисията ще преразгледа методологията за изчисляване на индекса за енергийна ефективност, определена в приложение II,

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

Съставено в Брюксел на 22 юли 2009 година.

точка 2 към настоящия регламент, за безсалникови вградени в продукти циркуляционни помпи не по-късно от 1 януари 2012 г.

С оглед на техническия напредък Комисията ще преразгледа настоящия регламент не по-късно от 1 януари 2017 г. Прегледът ще включи оценка на вариантите за проектиране, които могат да улеснят повторната употреба и рециклирането.

Резултатите от този преглед ще бъдат представени пред Консултативния форум по екопроектиране.

Член 8

Влизане в сила

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

Той се прилага в съответствие със следния график:

1. от 1 януари 2013 г. безсалниковите автономни циркуляционни помпи трябва да отговарят на нивото за ефективност, определено в приложение I, точка 1, параграф 1, с изключение на тези, които са проектирани специално за първични кръгове на термални слънчеви инсталации и на термомпомпи;
2. от 1 август 2015 г. безсалниковите автономни циркуляционни помпи и безсалниковите вградени в продукти циркуляционни помпи трябва да отговарят на нивото за ефективност, определено в приложение I, точка 1, параграф 2.

За Комисията

Andris PIEBALGS

Член на Комисията

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕКОПРОЕКТИРАНЕ

1. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

1. Считано от 1 януари 2013 г. безсалниковите автономни циркуляционни помпи, с изключение на тези, които са проектирани конкретно за първични кръгове на термални слънчеви инсталации и на термопомпи, трябва да имат индекс за енергийна ефективност (ИЕЕ) не по-висок от 0,27, изчислен в съответствие с приложение II, точка 2.
2. Считано от 1 август 2015 г. безсалниковите автономни циркуляционни помпи и безсалниковите вградени в продукти циркуляционни помпи трябва да имат индекс за енергийна ефективност (ИЕЕ) не по-висок от 0,23, изчислен в съответствие с приложение II, точка 2.

2. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ПРОДУКТА

От 1 януари 2013 г.:

1. индексът за енергийна ефективност, изчислен в съответствие с приложение II, трябва да бъде обозначен върху фирмената табелка и опаковката на продукта, както и в техническата документация по следния начин: „ИЕЕ \leq 0,[xx]“;
2. предоставя се следната информация: „Базовата стойност за сравнение за най-ефективните циркуляционни помпи е ИЕЕ \leq 0,20.“;
3. за пречиствателните съоръжения се предоставя информация относно демонтажа, рециклирането или депонирането на излезли от употреба компоненти и материали;
4. следната информация се предоставя върху опаковката и в техническата документация за циркуляционните помпи, предназначени за питейна вода: „Тази циркуляционна помпа е подходяща единствено за питейна вода.“

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

Описаната по-горе информация се поставя на видимо място на свободностъпни уеб сайтове на производителите на циркуляционни помпи.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

МЕТОДИ НА ИЗМЕРВАНЕ И МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ИНДЕКСА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

1. МЕТОДИ НА ИЗМЕРВАНЕ

За целите на съответствието и проверката на съответствието с изискванията на настоящия регламент, измерването се извършва чрез надеждна, точна и възпроизводима процедура за измерване, която взема предвид общопризнатите методи на измерване, характерни за съвременното техническо равнище, включително методите, предвидени в документите, чиито референтни номера са публикувани за тази цел в *Официален вестник на Европейския съюз*.

2. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ИНДЕКСА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Методологията за изчисляване на индекса за енергийна ефективност (ЕИИ) за циркуляционните помпи е както следва:

1. Когато циркуляционната помпа има повече от една регулировка за напор и дебит, измерването за циркуляционната помпа се извършва за максималната регулировка.

„Напор“ (H) означава напор (в метри), осъществен от циркуляционната помпа в конкретната работна точка.

„Дебит“ (Q) означава обемният дебит на водата, преминаваща през циркуляционната помпа (m³/час).

2. Намерете точката, в която $Q \cdot H$ приема максимална стойност и определете напора и дебита в тази точка като: $Q_{100\%}$ и $H_{100\%}$.

3. Изчислете хидравличната мощност P_{hyd} в тази точка.

„Хидравлична мощност“ означава аритметичното произведение на дебита (Q) по напора (H) и по коефициент на преобразуване, чрез който се съгласуват единиците, използвани при изчислението.

„ P_{hyd} “ означава отдаваната от циркуляционната помпа хидравлична мощност на изпомпваната течност в конкретната работна точка (във ватове).

4. Изчислете препоръчителната мощност по следния начин:

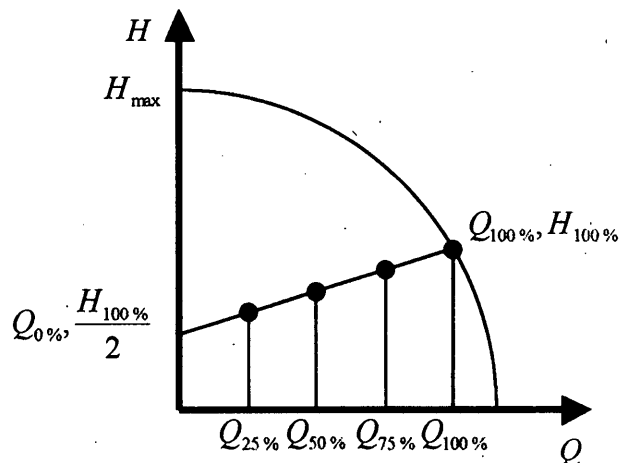
$$P_{ref} = 1,7 \cdot P_{hyd} + 17 \cdot (1 - e^{-0,3 \cdot P_{hyd}}), \quad 1 \text{ W} \leq P_{hyd} \leq 2\,500 \text{ W}$$

„Препоръчителна мощност“ означава отношение между хидравличната мощност и консумацията на електроенергия от циркуляционната помпа, като се отчита зависимостта между ефективността на циркуляционната помпа и нейният размер.

„ P_{ref} “ представлява препоръчителната консумация на електроенергия (във ватове) от циркуляционната помпа.

5. Определете препоръчителната регулировъчна крива като правата линия през точките:

$$(Q_{100\%}, H_{100\%}) \text{ и } (Q_0, \frac{H_{100\%}}{2})$$



6. Изберете такава регулировка на циркуляционната помпа, при която за избраната крива циркуляционната помпа достига максимум за $Q \cdot H$.

7. Измерете P_1 и H на дебитите:

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

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

8. Изчислете при следните дебители

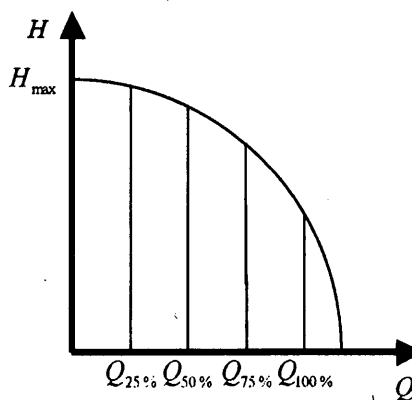
$$P_L = \frac{H_{ref}}{H_{max}} \cdot P_{1,meas}, \text{ ако } H_{meas} \leq H_{ref}$$

$$P_L = P_{1,meas}, \text{ ако } H_{meas} > H_{ref}$$

където H_{ref} е напорът, смет по препоръчителната регулировъчна права за различните дебители.

9. Като използвате P_L и следната товарна характеристика:

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



Изчислете среднопретеглената мощност $P_{L,avg}$ по следния начин:

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

Изчислете индекса за енергийна ефективност ⁽¹⁾ по следния начин:

$$ИЕЕ = \frac{P_{L,avg}}{P_{ref}} \cdot C_{20\%}, \text{ където } C_{20\%} = 0,49$$

⁽¹⁾ $C_{20\%}$ е тепловен коефициент, който гарантира, че в момента на определяне на тепловния коефициент само 20% от циркуляционните помпи от определен вид имат $ИЕЕ \leq 0,20$.

ПРИЛОЖЕНИЕ III**ПРОЦЕДУРА ЗА ПРОВЕРКА**

За целите на проверката на съответствието с изискванията, определени в приложение I, органите на държавите-членки трябва да използват процедурата за измерване и изчисление, предвидена в приложение II.

Органите на държавите-членки изпитват една-единствена циркуляционна помпа. Ако индексът за енергийната ефективност превишава декларираните от производителя стойности с над 7 %, се извършва измерване на още три циркуляционни помпи. Счита се, че моделът отговаря на изискванията, ако средноаритметичната стойност на измерените величини за въпросните три циркуляционни помпи не превишава декларираните от производителя стойности с над 7 %.

В противен случай се счита, че моделът не отговаря на изискванията на настоящия регламент.

В допълнение към процедурата, предвидена в настоящото приложение, органите на държавите-членки трябва да използват надеждни, точни и възпроизводими методи за измерване, които вземат предвид общопризнатите методи на измерване, характерни за съвременното техническо равнище, включително методи, предвидени в документите, чиито референтни номера са публикувани за тази цел в *Официален вестник на Европейския съюз*.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV**БАЗОВИ СТОЙНОСТИ ЗА СРАВНЕНИЕ**

Към момента на приемането на настоящия регламент базовата стойност за сравнение за най-добрата технология, която е налична на пазара, е $I_{EE} \leq 0,20$.
