


Урядовий офіс координації європейської та євроатлантичної інтеграції Секретаріату  
Кабінету Міністрів України

Переклад затверджений

Заступник генерального директора  
Урядового офісу координації європейської  
та євроатлантичної інтеграції  
Секретаріату Кабінету Міністрів України  
(найменування посади)

11 червня 2020 р.



(підпис)

О. В. Генчев  
(ініціали та прізвище)

02013R0814 — UA — 09.01.2017 — 001.001

Цей текст слугує суто засобом документування і не має юридичної сили. Установи Союзу не несуть жодної відповідальності за його зміст. Автентичні версії відповідних актів, включно з їхніми преамбулами, опубліковані в Офіційному віснику Європейського Союзу і доступні на EUR-Lex. Зазначені офіційні тексти безпосередньо доступні за посиланнями, вставленими у цей документ

► В

### РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 814/2013

від 2 серпня 2013 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води

(Текст стосується ЄЄП)

(ОБ L 239 06.09.2013, с. 162)

Зі змінами, внесеними:

Офіційний вісник

№ сторінка дата

► M1 РЕГЛАМЕНТОМ КОМІСІЇ (ЄС) 2016/2282 від 30 листопада 2016 року

L 346 51 20.12.2016

Цей текст слугує суто засобом документування і не має юридичної сили. Установи Союзу не несуть жодної відповідальності за його зміст. Автентичні версії відповідних актів, включно з їхніми преамбулами, опубліковані в Офіційному віснику Європейського Союзу і доступні на EUR-Lex. Зазначені офіційні тексти безпосередньо доступні за посиланнями, вставленими у цей документ

[►В](#)

## РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 814/2013

від 2 серпня 2013 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води

(Текст стосується ЄЕП)

(ОВ L 239 06.09.2013, с. 162)

Зі змінами, внесеними:

[►МІ](#)

[РЕГЛАМЕНТОМ КОМІСІЇ \(ЄС\) 2016/2282 від 30 листопада 2016 року.](#)

№	Офіційний вісник	
	сторінка	дата
L 346	51	20.12.2016

[▼В](#)

## РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) № 814/2013

від 2 серпня 2013 року

про імплементацію Директиви Європейського Парламенту і Ради 2009/125/ЄС стосовно вимог до екодизайну для водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води

(Текст стосується ЄЕП)

### Стаття 1

#### Предмет та сфера застосування

- У цьому Регламенті встановлено вимоги до екодизайну для введення в обіг та/або експлуатацію водонагрівачів з номінальною тепловою потужністю  $\leq 400$  кВт та резервуарів для зберігання гарячої води об'ємом  $\leq 2\ 000$  літрів, у тому числі вбудовані в комплекти з водонагрівача та приладу на сонячній енергії, як визначено в статті 2 Делегованого регламенту Комісії (ЄС) № 812/2013.
- Цей Регламент не застосовують до:
  - водонагрівачів, спеціально призначених для використання газоподібного або рідкого палива, виготовленого переважно з біомаси;
  - водонагрівачів, що використовують тверде паливо;
  - водонагрівачів, охоплених сферою дії Директиви Європейського Парламенту і Ради 2010/75/ЄС ([1](#));
  - комбінованих обігрівачів, як визначено у статті 2 Регламенту Комісії (ЄС) № 813/2013 ([2](#));
  - водонагрівачів, які щонайменше не відповідають профілю навантаження з найменшою базовою енергією, як зазначено у таблиці 1 додатка III;
  - водонагрівачів, призначених лише для приготування гарячих напоїв та/або їжі;
  - теплових генераторів, призначених для водонагрівачів та корпусів водонагрівачів, які повинні бути оснащені такими тепловими генераторами, введеними в обіг до 1 січня 2018 року, з метою заміни ідентичних теплових генераторів та ідентичних теплових корпусів водонагрівачів. На замінному продуктові або його пакованні чітко вказують водонагрівач, для якого його призначено.

### Стаття 2

#### Терміни та означення

Окрім термінів та означень, встановлених у статті 2 Директиви 2009/125/ЄС, для цілей цього Регламенту застосовують такі терміни та означення:

- (1) «водонагрівач» означає пристрій, який
  - (a) під'єднаний до зовнішнього джерела питної води або води для санітарно-гігієнічних потреб;
  - (b) генерує та передає тепло, необхідне для постачання гарячої питної води або води для санітарно-гігієнічних потреб із певною температурою, у певних кількостях та з певною подачею протягом певних інтервалів часу; та
  - (c) оснащений одним або кількома тепловими генераторами;
- (2) «тепловий генератор» означає частину водонагрівача, що генерує тепло за допомогою одного або декількох таких процесів:
  - (a) спалювання викопного палива та/або палива з біомаси;
  - (b) використання ефекту Джоуля в нагрівальних елементах електричного опору;
  - (c) вловлювання навколишнього тепла з джерела повітря, води або ґрунту та/або тепла відходів;при цьому тепловий генератор, розроблений для водонагрівача, і корпус водонагрівача, який призначений для оснащення таким тепловим генератором, також вважають водонагрівачем;
- (3) «корпус водонагрівача» означає частину водонагрівача, призначену для встановлення в ній теплового генератора;
- (4) «номінальна теплова потужність» означає заявлену теплову потужність водонагрівача при нагріванні води за стандартних номінальних умов, виражену в кВт;
- (5) «об'єм зберігання» ( $V$ ) означає номінальний об'єм резервуара для зберігання гарячої води або накопичувального водонагрівача, виражений у літрах;
- (6) «стандартні номінальні умови» означає робочі умови водонагрівачів для встановлення номінальної теплової потужності, енергоефективності нагрівання води, рівня звукової потужності та викидів оксиду азоту, а також умов експлуатації резервуарів для зберігання гарячої води для встановлення рівня постійних втрат тепла;
- (7) «біомаса» означає біорозкладану фракцію продуктів, відходів та залишків біологічного походження від сільського господарства (у тому числі речовини рослинного та тваринного походження), лісництва та пов'язаних галузей промисловості, у тому числі рибальства та аквакультури, а також біорозкладану фракцію промислових та побутових відходів;
- (8) «біопаливо» означає газоподібне чи рідке паливо, вироблене з біомаси;
- (9) «викопне паливо» означає газоподібне чи рідке паливо викопного походження;
- (10) «конвенційний водонагрівач» означає водонагрівач, що генерує тепло, використовуючи спалювання викопного палива та/або палива з біомаси та/або ефект Джоуля у в нагрівальних елементах електричного опору;
- (11)(c) «водонагрівач з тепловим насосом» означає водонагрівач, що для генерування тепла використовує навколишнє тепло з джерела повітря, води або землі та/або відпрацьоване тепло;
- (12) «водонагрівач на сонячній енергії» означає водонагрівач, оснащений одним або кількома сонячними колекторами, резервуарами для зберігання гарячої води, що працюють від сонячної енергії, тепловими генераторами, а також, за необхідності, насосами в петлі колектора та іншими елементами; водонагрівач на сонячній енергії вводять в обіг як один виріб;
- (13) «резервуар для зберігання гарячої води» означає вмістилище для зберігання гарячої води для цілей нагріву води та/або обігріву приміщень, у тому числі будь-які додаткові прилади, яке не оснащено жодними теплогенераторами, за винятком, можливо, одного чи кількох резервних занурювальних нагрівачів;
- (14) «резервний занурювальний нагрівач» означає нагрівач електричного опору, що використовує ефект Джоуля, є частиною резервуара для зберігання гарячої води та виробляє тепло тільки тоді, коли зовнішнє джерело тепла відключено (у тому числі на час технічного обслуговування) чи вийшло з ладу, або є частиною резервуара для зберігання гарячої води на сонячній енергії і забезпечує тепло, коли джерела сонячної енергії недостатньо для досягнення необхідного рівня комфорту;
- (15) «енергоефективність нагріву води» ( $\eta_{wh}$ ) означає співвідношення між корисною енергією, яку забезпечує водонагрівач, та енергією, необхідною для її вироблення, виражене у %;
- (16) «рівень звукової потужності» ( $L_{WA}$ ) означає зважений за шкалою А рівень звукової потужності в приміщення та/або поза ним (на вулиці), виражений у дБ;
- (17) «постійні втрати тепла» ( $S$ ) означає теплову потужність, яку втрачає резервуар для зберігання гарячої води за певної температури води та певної навколишньої температури, виражену у Вт;
- (18) «коефіцієнт перетворення» ( $CC$ ) означає коефіцієнт, що відображає розрахункові 40% середньої ефективності при генерації енергії в ЄС, вказаної в Директиві Європейського Парламенту і Ради 2012/27/ЄС ([3](#)); значення коефіцієнту перетворення —  $CC = 2,5$ .

Для цілей додатків II–VI додаткові терміни та означення встановлено в додатку I.

### Стаття 3

#### Вимоги до екодизайну та графік

1. Вимоги до екодизайну водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води встановлено в додатку II.
2. Кожну вимогу до екодизайну застосовують згідно з таким графіком:

- (a) з 26 вересня 2015 року:
    - (i) водонагрівачі повинні відповідати вимогам, викладеним у пунктах 1.1(a), 1.2, 1.3, 1.4 і 1.6 додатка II;
    - (ii) резервуари для зберігання гарячої води повинні відповідати вимогам, викладеним пункті 2.2 у додатка II;
  - (b) з 26 вересня 2017 року:
    - (i) водонагрівачі повинні відповідати вимогам, викладеним у пункті 1.1(b) додатка II;
    - (ii) резервуари для зберігання гарячої води повинні відповідати вимогам, викладеним у пункті 2.1 додатка II;
  - (c) з 26 вересня 2018 року:
    - (i) водонагрівачі повинні відповідати вимогам, викладеним у пункті 1.1(c) додатка II;
    - (ii) водонагрівачі повинні відповідати вимогам, викладеним у пункті 1.5(a) додатка II.
3. Відповідність вимогам до екодизайну визначається за допомогою вимірювань і розрахунків, проведених згідно з вимогами, установленними в додатках III і IV.

#### *Стаття 4*

##### **Оцінювання відповідності**

1. Процедура оцінювання відповідності, зазначена в статті 8(2) Директиви 2009/125/ЄС, є процедурою внутрішнього контролю проектування, наведеною в додатку IV до зазначеної Директиви, або процедурою системи управління, наведеною в додатку V до зазначеної Директиви.
2. Для цілей оцінювання відповідності технічна документація повинна містити інформацію про продукт, визначену в пункті 1.6 додатка II до цього Регламенту.

#### *Стаття 5*

##### **Процедура перевірки для цілей ринкового нагляду**

Під час здійснення перевірок у цілях ринкового нагляду, зазначених у статті 3(2) Директиви 2009/125/ЄС, для забезпечення відповідності вимогам, установленим у додатку II до цього Регламенту, органи держав-членів застосовують процедуру перевірки, встановлену в додатку V до цього Регламенту.

#### *Стаття 6*

##### **Орієнтовні еталонні параметри**

Орієнтовні еталонні параметри для найефективніших водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води, надаваних на ринку на момент набуття чинності цим Регламентом, установлено в додатку VI.

#### *Стаття 7*

##### **Перегляд**

1. Комісія здійснює перегляд цього Регламенту, з огляду на технологічний прогрес водонагрівачів і резервуарів для зберігання гарячої води, та представляє результат такого перегляду Консультаційному форуму з питань екодизайну не пізніше ніж через п'ять років після набуття чинності цим Регламентом. Зокрема, перегляд охоплює оцінювання таких аспектів:
  - (a) доцільність установлення вимог до екодизайну для викидів парникових газів, пов'язаних з холодоагентами;
  - (b) на основі розроблених методів вимірювання рівень вимог до екодизайну щодо викидів окисів вуглецю та вуглеводнів, які можна ввести;
  - (c) доцільність установлення суворіших вимог до екодизайну щодо викидів окисидів азоту;
  - (d) доцільність установлення вимог до екодизайну для водонагрівачів, спеціально призначених для використання газоподібного або рідкого палива, виготовленого переважно з біомаси;
  - (e) правильність значення коефіцієнту перетворення;
  - (f) доцільність сертифікації третьою особою.
2. Комісія також здійснює перегляд цього Регламенту, з огляду на технологічний прогрес водонагрівачів, та представляє результат такого перегляду Консультаційному форуму з питань екодизайну не пізніше ніж через три роки після набуття чинності цим Регламентом. Перегляд охоплює лише оцінювання доцільності встановлення окремих вимог до екодизайну для різних типів водонагрівачів.

#### *Стаття 8*

##### **Перехідні положення**

1. До 26 вересня 2015 року держави-члени можуть дозволяти введення в обіг та/або введення в експлуатацію водонагрівачів, які відповідають національним положенням щодо енергоефективності нагріву води та рівня звукової потужності, що діють на момент ухвалення цього Регламенту.
2. До 26 вересня 2018 року держави-члени можуть дозволяти введення в обіг та/або введення в експлуатацію водонагрівачів, які відповідають національним положенням щодо викидів окисидів азоту, що діють на момент ухвалення цього Регламенту.
3. До 26 вересня 2017 року держави-члени можуть дозволяти введення в обіг та/або введення в експлуатацію резервуарів для зберігання гарячої води, які відповідають національним положенням щодо постійних втрат тепла, що діють на момент ухвалення цього Регламенту.

## Набуття чинності

Цей Регламент набуває чинності на двадцятий день після його публікації в *Офіційному віснику Європейського Союзу*.

Цей Регламент обов'язковий у повному обсязі та підлягає прямому застосуванню у всіх державах-членах.

## ДОДАТОК I

## Терміни та означення, застосовні для додатків II–VI

Для цілей додатків II–VI застосовують такі терміни та означення:

- (1) «накопичувальний водонагрівач» означає водонагрівач, оснащений резервуаром (резервуарами) для зберігання гарячої води, тепловим генератором (теповими генераторами) та, можливо, іншими деталями, що знаходяться в одному корпусі;
- (2) «профіль навантаження» означає певну послідовність заборів води, як визначено у таблиці 1 додатка III; кожний комбінований нагрівач відповідає щонайменше одному профілю навантаження;
- (3) «забір води» означає певну комбінацію корисної витрати води, корисної температури води, корисного енергетичного вмісту та пікової температури, як визначено в таблиці 1 додатка III;
- (4) «корисна подача води» ( $f$ ) означає мінімальну подачу, виражену у літрах за хвилину, за якої гаряча вода сприяє еталонній енергії, як визначено у таблиці 1 додатка III;
- (5) «корисна температура води» ( $T_m$ ) означає температуру води, виражену в градусах за Цельсієм, за якої гаряча вода починає сприяти еталонній енергії, як визначено у таблиці 1 додатка III;
- (6) «корисний енергетичний вміст» ( $Q_{tap}$ ) означає енергетичний вміст гарячої води, виражений у кВт·год, за температури, що дорівнює корисній температурі води або є вищою, та за подачі води, що дорівнює корисній витраті води або є вищою, як визначено в таблиці 1 додатка III;
- (7) «енергетичний вміст гарячої води» означає продукт конкретної потужності обігріву води, середньої температурної різниці між гарячою водою на виході та холодною водою на вході і загальної маси поставленої гарячої води;
- (8) «пікова температура» ( $T_p$ ) означає мінімальну температуру води, виражену в градусах Цельсія, яку необхідно досягти під час забору води, як визначено в таблиці 1 додатка III;
- (9) «еталонна енергія» ( $Q_{ref}$ ), означає суму корисного енергетичного вмісту забору води, виражену в кВт·год, у певному профілі навантаження, як визначено в таблиці 1 додатка III;
- (10) «максимальний профіль навантаження» означає профіль навантаження з найбільшою еталонною енергією, яку водонагрівач може забезпечити під час виконання умов щодо температури та подачі такого профілю навантаження;
- (11) «заявлений профіль навантаження» означає профіль навантаження, застосовний для оцінювання відповідності;
- (12) «добове споживання електроенергії» ( $Q_{elec}$ ) означає обсяг споживання електроенергії протягом 24 годин посліп відповідно до заявленого профілю навантаження, виражений у кВт·год як кінцеве енергоспоживання;
- (13) «добове споживання палива» ( $Q_{fuel}$ ) означає обсяг споживання палива протягом 24 годин посліп відповідно до заявленого профілю навантаження, виражений у кВт·год як  $GCV$ ;
- (14) «вища теплотворна здатність» ( $GCV$ ) означає загальну кількість тепла, виділеного одиничною величиною палива при повному згорянні з киснем та після охолодження продуктів згорання до температури навколишнього середовища; ця кількість охоплює конденсаційне тепло будь-якої водної пари, що міститься в паливі, та водної пари, утвореної при згоранні водню, що міститься в паливі;
- (15) «розумний регулятор» означає пристрій, який автоматично пристосовує процес нагрівання води до індивідуальних умов використання, щоб зменшити енергоспоживання;
- (16) «відповідність розумного регулятора» ( $smart$ ) означає ступінь, якою водонагрівач, оснащений розумними регуляторами, відповідає критерію, встановленому в пункті 4 додатка IV;
- (17) «чинник розумного регулювання» ( $SCF$ ) означає підвищення енергоефективності, якого вдалося досягти завдяки розумному регулятору за умов, викладених у пункті 3 додатка III;
- (18) «тижневе споживання електроенергії з розумними регуляторами» ( $Q_{elec,week,smart}$ ) означає обсяг споживання електроенергії протягом тижня водонагрівачем з активованою функцією розумного регулювання, що вимірюють згідно з умовами, викладеними у пункті 3 додатка III, виражений у кВт·год як кінцеве енергоспоживання;
- (19) «тижневе споживання палива з розумними регуляторами» ( $Q_{fuel,week,smart}$ ) означає обсяг споживання палива протягом тижня водонагрівачем з активованою функцією розумного регулювання, що вимірюють згідно з умовами, викладеними у пункті 3 додатка III, виражений у кВт·год як  $GCV$ ;
- (20) «тижневе споживання електроенергії без розумних регуляторів» ( $Q_{elec,week,smart}$ ) означає обсяг споживання електроенергії протягом тижня водонагрівачем з вимкненою функцією розумного регулювання, що вимірюють згідно з умовами, викладеними у пункті 3 додатка III, виражений у кВт·год як кінцеве енергоспоживання;
- (21) «тижневе споживання палива без розумних регуляторів» ( $Q_{fuel,week,smart}$ ) означає обсяг споживання палива протягом тижня водонагрівачем з вимкненою функцією розумного регулювання, що вимірюють згідно з умовами, викладеними у

пункті 3 додатка III, виражений у кВт·год як  $GCV$ ;

- (22) «коригувальний коефіцієнт з огляду на навколишню температуру» ( $Q_{cor}$ ) означає коефіцієнт, який бере до уваги, що температура в місці встановлення водонагрівача не є сталою, та який виражено в кВт·год;
- (23) «втрата тепла у режимі очікування» ( $P_{siby}$ ) означає втрату тепла водонагрівача з тепловим насосом у робочих режимах без потреби у теплі, виражену у кВт;
- (24) «змішана вода за 40 °C» ( $V40$ ) означає кількість води за 40 °C, виражену в літрах, з таким самим вмістом тепла (ентальпії), як і гаряча вода температурою вище 40 °C на виході з водонагрівача;
- (25) «середні кліматичні умови» означає температурні умови та сумарне сонячне випромінювання, характерні для міста Страсбург;
- (26) «річний обсяг енергоспоживання» ( $Q_{total}$ ) означає річний обсяг енергоспоживання водонагрівача на сонячній енергії, виражений у кВт·год як первинна енергія та/або в кВт·год як  $GCV$ ;
- (27) «річна частка енергії, іншої ніж сонячна енергія» ( $Q_{nonsol}$ ) означає річну частку електроенергії (виражену в кВт·год як первинна енергія) та/або палива (вираженого у кВт·год як  $GCV$ ) в корисній тепловій потужності водонагрівача на сонячній енергії з урахуванням обсягу тепла, отриманого сонячним колектором протягом року, і тепла, втраченого резервуаром для зберігання гарячої води на сонячній енергії;
- (28) «сонячний колектор» означає пристрій, призначений для поглинання сумарного сонячного випромінювання та передавання виробленої таким чином тепла рідині, яка через нього проходить; він характеризується такими параметрами як площа апертури колектора, ефективність з нульовими втратами, коефіцієнт першого порядку, коефіцієнт другого порядку та модифікатор кута падіння;
- (29) «сумарне сонячне випромінювання» означає показник загальної надхідної енергії сонця, як прямої, так і дифузної, у площині колектора, що лежить на поверхні Землі під кутом 45 градусів і обернений на південь, виражений у Вт/м<sup>2</sup>;
- (30) «площа апертури колектора» ( $A_{sol}$ ) означає максимальну розрахункову площу, через яку розсіяне сонячне випромінювання потрапляє в колектор, та яка виражена в м<sup>2</sup>;
- (31) «ефективність з нульовими втратами» ( $\eta_0$ ) означає ефективність сонячного колектора, коли середня температура рідини сонячного колектора дорівнює навколишній температурі;
- (32) «коефіцієнт першого порядку» ( $a_1$ ) означає коефіцієнт втрати тепла сонячного колектора, виражений у Вт/(м<sup>2</sup> K);
- (33) «коефіцієнт другого порядку» ( $a_2$ ) означає коефіцієнт залежності коефіцієнта першого порядку від температури, виражений у Вт/(м<sup>2</sup> K<sup>2</sup>);
- (34) «модифікатор кута падіння» ( $IAM$ ) означає співвідношення корисної теплової потужності сонячного колектора за певного кута падіння та його корисної теплової потужності за кута падіння 0 градусів;
- (35) «кут падіння» означає кут між напрямком сонячних променів і напрямком, перпендикулярним апертурі сонячного колектора;
- (36) «резервуар для зберігання гарячої води на сонячній енергії» означає резервуар для зберігання гарячої води, який зберігає тепло, вироблене одним або кількома сонячними колекторами;
- (37) «енергоефективність нагріву води теплового генератора» ( $\eta_{wh, nonsol}$ ) означає енергоефективність нагріву води теплового генератора, який є частиною водонагрівача на сонячній енергії, виражену у %, встановлену за середніх кліматичних умов та без використання сонячного тепла;
- (38) «допоміжне споживання електроенергії» ( $Q_{aux}$ ) означає річний обсяг споживання електроенергії водонагрівачем на сонячній енергії, що є результатом енергоспоживання насоса та споживання електроенергії в режимі очікування, виражений в кВт·год як кінцеве енергоспоживання;
- (39) «енергоспоживання насоса» ( $solpump$ ) означає номінальне споживання електроенергії насосом в петлі колектора водонагрівача на сонячній енергії, виражене в Вт;
- (40) «енергоспоживання в режимі очікування» ( $solstandby$ ) означає номінальне споживання електроенергії водонагрівачем на сонячній енергії, коли насос і тепловий генератор водонагрівача на сонячній енергії є неактивними, виражене в Вт;
- (41) «еквівалентна модель» означає модель, введена в обіг з такими самими технічними параметрами, встановленими у застосовних вимогах до інформації про продукт, викладених у додатку II, як в іншій моделі, введеної в обіг тим самим виробником.

---

## ДОДАТОК II

### Вимоги до екодизайну

#### 1. ВИМОГИ ДО ЕКОДИЗАЙНУ ДЛЯ ВОДОНАГРІВАЧІВ

##### 1.1. Вимоги до енергоефективності нагріву води

- (a) З 26 вересня 2015 року енергоефективність нагріву води водонагрівачів повинна бути не нижче за такі значення:

Заявлений профіль навантаження	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Енергоефективність нагріву води	22 %	23 %	26 %	26 %	30 %	30 %	30 %	32 %	32 %	32 %
Крім того, для водонагрівачів із заявленим значення <i>smart</i> «1»: енергоефективність нагріву води, розрахована для значення <i>smart</i> = 0, випробувано у межах заявленого профілю навантаження	19 %	20 %	23 %	23 %	27 %	27 %	27 %	28 %	28 %	28 %

(b) 3 26 вересня 2017 року енергоефективність нагріву води водонагрівачів повинна бути не нижче за такі значення:

Заявлений профіль навантаження	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Енергоефективність нагріву води	32 %	32 %	32 %	32 %	36 %	37 %	37 %	37 %	37 %	38 %
Крім того, для водонагрівачів із заявленим значення <i>smart</i> «1»: енергоефективність нагріву води, розрахована для значення <i>smart</i> = 0, випробувано у межах заявленого профілю навантаження	29 %	29 %	29 %	29 %	33 %	34 %	35 %	36 %	36 %	36 %

(c) 3 26 вересня 2018 року енергоефективність нагріву води водонагрівачів повинна бути не нижче за такі значення:

Заявлений профіль навантаження	XXL	3XL	4XL
Енергоефективність нагріву води	60 %	64 %	64 %

### 1.2. Вимоги до об'єму зберігання для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження 3XS, XXS, XS і S

3 26 вересня 2015 року:

- (a) для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження 3XS об'єм зберігання повинен не перевищувати 7 літрів;
- (b) для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження XXS і XS об'єм зберігання повинен не перевищувати 15 літрів;
- (c) для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження S об'єм зберігання повинен не перевищувати 36 літрів.

### 1.3. Вимоги до змішаної води за 40° С для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження M, L, XL, XXL, 3XL та 4XL

3 26 вересня 2015 року обсяг змішаної води за 40 °С повинен бути не нижче за такі значення:

Заявлений профіль навантаження	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Змішана вода за 40 °С	65 літрів	130 літрів	210 літрів	300 літрів	520 літрів	1 040 літрів

#### 1.4. Вимоги до рівня звукової потужності

З 26 вересня 2015 року рівень звукової потужності водонагрівачів з тепловим насосом повинен не перевищувати такі значення:

Номінальна теплова потужність ≤ 6 кВт		Номінальна теплова потужність > 6 кВт і ≤ 12 кВт		Номінальна теплова потужність > 12 кВт і ≤ 30 кВт		Номінальна теплова потужність > 30 кВт і ≤ 70 кВт	
Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) у приміщенні	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) на вулиці	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) у приміщенні	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) на вулиці	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) у приміщенні	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) на вулиці	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) у приміщенні	Рівень звукової потужності ( $L_{WA}$ ) на вулиці
60 дБ	65 дБ	65 дБ	70 дБ	70 дБ	78 дБ	80 дБ	88 дБ

#### 1.5. Вимоги до викидів оксидів азоту

(а) З 26 вересня 2018 року викиди оксидів азоту водонагрівачами, виражені у діоксиді азоту, повинні не перевищувати такі значення:

- конвенційні водонагрівачі, що використовують газоподібне паливо: 56 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,
- конвенційні водонагрівачі, що використовують рідке паливо: 120 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,
- водонагрівачі з тепловим насосом, які оснащено системою зовнішнього згоряння та використовують газоподібне паливо, та водонагрівачі на сонячній енергії, що використовують газоподібне паливо: 70 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,
- водонагрівачі з тепловим насосом, які оснащено системою зовнішнього згоряння та використовують рідке паливо, та водонагрівачі на сонячній енергії, що використовують рідке паливо: 120 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,
- водонагрівачі з тепловим насосом, які оснащено двигуном внутрішнього згоряння та використовують газоподібне паливо: 240 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,
- водонагрівачі з тепловим насосом, які оснащено двигуном внутрішнього згоряння та використовують рідке паливо: 420 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$ ,

#### 1.6. Вимоги до інформації про продукт, що стосується водонагрівачів

З 26 вересня 2015 року інструкції для монтажників та кінцевих користувачів, веб-сайти виробників, їхніх уповноважених представників та імпортерів з вільним доступом, а також технічна документація для оцінювання відповідності згідно зі статтею 4 повинні містити такі дані:

- (а) інформацію про модель (моделі), зокрема еквівалентні моделі, яких стосується інформація;
- (б) результати вимірювання технічних параметрів, зазначених у пункті 6 додатка III;
- (в) результати розрахунку технічних параметрів, зазначених у пункті 2 додатка IV;
- (г) будь-які спеціальні заходи безпеки, яких необхідно вживати під час збирання, монтажу або обслуговування водонагрівача;
- (д) для теплових генераторів, розроблених для водонагрівачів та корпусів водонагрівачів, які підлягають оснащенню такими тепловими генераторами, їхні характеристики, вимоги до збирання для забезпечення відповідності вимогам до екодизайну водонагрівачів та, за доцільності, список комбінацій, рекомендованих виробником;
- (е) інформація щодо демонтажу, переробки та/або утилізації після закінчення строку служби.

## 2. ВИМОГИ ДО ЕКОДИЗАЙНУ ДЛЯ РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

### 2.1. Вимоги до постійних втрат тепла

З 26 вересня 2017 року постійна втрата тепла  $S$  резервуарів для зберігання гарячої води з об'ємом зберігання  $V$ , вираженим у літрах, не повинна перевищувати:

$$16,66 + 8,33 \cdot V^{0,4} \text{ Watts}$$

### 2.2. Вимоги до інформації про продукт, що стосується резервуарів для зберігання гарячої води







19:00	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
19:30	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
20:00				<b>0,105</b>	2	25							
20:30							<b>1,05</b>	3	35	<b>0,42</b>	4	10	55
20:45				<b>0,105</b>	2	25							
20:46													
21:00				<b>0,105</b>	2	25							
21:15	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
21:30	<b>0,015</b>	2	25							<b>0,525</b>	5	45	
21:35	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
21:45	<b>0,015</b>	2	25	<b>0,105</b>	2	25							
<b>Q<sub>ref</sub></b>	<b>0,345</b>			<b>2,100</b>			<b>2,100</b>			<b>2,100</b>			

<b>h</b>	<b>M</b>				<b>L</b>				<b>XL</b>			
	<i>Q<sub>tap</sub></i>	<i>f</i>	<i>T<sub>m</sub></i>	<i>T<sub>p</sub></i>	<i>Q<sub>tap</sub></i>	<i>f</i>	<i>T<sub>m</sub></i>	<i>T<sub>p</sub></i>	<i>Q<sub>tap</sub></i>	<i>f</i>	<i>T<sub>m</sub></i>	<i>T<sub>p</sub></i>
	кВт·год	л/ хв.	°C	°C	кВт·год	л/ хв.	°C	°C	кВт·год	л/ хв.	°C	°C
07:00	<b>0,105</b>	3	25		<b>0,105</b>	3	25		<b>0,105</b>	3	25	
07:05	<b>1,4</b>	6	40		<b>1,4</b>	6	40					
07:15									<b>1,82</b>	6	40	
07:26									<b>0,105</b>	3	25	
07:30	<b>0,105</b>	3	25		<b>0,105</b>	3	25					
07:45					<b>0,105</b>	3	25		<b>4,42</b>	10	10	40
08:01	<b>0,105</b>	3	25						<b>0,105</b>	3	25	
08:05					<b>3,605</b>	10	10	40				







21:00												
21:15	<b>0,105</b>	3	25									
21:30	<b>6,24</b>	16	10	40	<b>12,04</b>	48	40	<b>24,08</b>	96	40		
21:35												
21:45												
$Q_{ref}$	<b>24,53</b>			<b>46,76</b>			<b>93,52</b>					

3. УМОВИ ВИПРОБУВАННЯ ВІДПОВІДНОСТІ РОЗУМНИХ РЕГУЛЯТОРІВ (*SMART*) ВОДОНАГРІВАЧІВ

Якщо виробник вважає за доцільне заявити значення *smart* як «1», вимірювання тижневого обсягу споживання електроенергії та/або палива з розумним регулятором або без нього здійснюються, як описано нижче, використовуючи такий двотижневий цикл вимірювання:

- дні 1–5: випадкова послідовність профілів навантаження, вибраних із заявленого профілю навантаження та профілю навантаження, що на один рівень нижчий за заявлений профіль навантаження, з вимкненим розумним регулятором.
- дні 6 та 7: забір води не здійснюється, розумний регулятор вимкнено,
- дні 8–12: повторення послідовності для днів 1–5 з увімкненим розумним регулятором,
- дні 13 та 14: забір води не здійснюється, розумний регулятор увімкнено,
- різниця між корисним енергетичним вмістом, виміряним протягом днів 1–7 та корисним енергетичним вмістом протягом днів 8–14 не повинна перевищувати 2 % від  $Q_{ref}$  заявленого профілю навантаження.

4. УМОВИ ВИПРОБУВАННЯ ВОДОНАГРІВАЧІВ НА СОНЯЧНІЙ ЕНЕРГІЇ

Випробування сонячного колектора, резервуара для зберігання гарячої води на сонячній енергії, насоса в петлі колектора (якщо застосовно) та теплового генератора здійснюються окремо. Якщо сонячний колектор та резервуар для зберігання гарячої води на сонячній енергії не можна випробувати окремо, то їх необхідно випробувати разом. Випробування теплового генератора здійснюють відповідно до умов, викладених в пункті 2 цього додатка.

Результати використовуватимуть для розрахунків, зазначених у пункті 3(b) додатка IV, згідно з умовами, викладеними у таблицях 2 і 3. Для визначення  $Q_{total}$  ефективність теплового генератора, що використовує ефект Джоуля у нагрівальних елементах електричного опору, становить 100/CC.

5. УМОВИ ВИПРОБУВАННЯ ВОДОНАГРІВАЧІВ З ТЕПЛОВИМ НАСОСОМ

- Випробування водонагрівачів з тепловим насосом здійснюються відповідно до умов, викладених у таблиці 4;
- випробування водонагрівачів з тепловим насосом, що використовують витяжне повітря системи вентиляції як джерело тепла, здійснюються відповідно до умов, викладених у таблиці 5.

Таблиця 2

Середня денна температура [°C]

	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
<b>Середні кліматичні умови</b>	2,8	2,6	7,4	12,2	16,3	19,8	21,0	22,0	17,0	11,9	5,6	3,2

Таблиця 3

Середнє сумарне сонячне випромінювання [W/m<sup>2</sup>]

	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень
<b>Середні</b>	70	104	149	192	221	222	232	217	176	129	80	56

кліматичні умови														
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Таблиця 4

Стандартні номінальні умови для водонагрівачів з тепловим насосом, температур, зазначених як температури повітря за сухим термометром (температура повітря за вологим термометром у дужках)

Джерело тепла	Повітря поза приміщенням (на вулиці)	Повітря в приміщенні	Відпрацьоване повітря	Соляний розчин	Вода
Температура	+ 7 °C (+ 6 °C)	+ 20 °C (максимум + 15 °C)	+ 20 °C (+ 12 °C)	0 °C (на вході)/- 3 °C (на виході)	+ 10 °C (на вході)/+ 7 °C (на виході)

Таблиця 5

Максимально доступний обсяг відпрацьованого повітря із системи вентиляції [м<sup>3</sup>/год] за температури 20 °C та вологості 5,5 г/м<sup>3</sup>

Заявлений профіль навантаження	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Максимально доступний обсяг відпрацьованого повітря із системи вентиляції	109	128	128	159	190	870	1 021	2 943	8 830

#### 6. ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВОДОНАГРІВАЧІВ

Для водонагрівачів встановлюють такі параметри:

- (a) добове споживання електроенергії  $Q_{elec}$  у кВт·год, округлений до трьох знаків після коми;
- (b) заявлений профіль навантаження, виражений відповідною літерою згідно з таблицею 1 цього додатка;
- (c) рівень звукової потужності в приміщенні  $L_{WA}$  у дБ, округлений до найближчого цілого числа (для водонагрівачів з тепловим насосом, якщо застосовно);

крім того, для водонагрівачів, що використовують викопне паливо та/або паливо з біомаси:

- (d) добове споживання палива  $Q_{fuel}$  у кВт·год як  $GCV$ , округлений до трьох знаків після коми;
- (e) викиди оксидів азоту, виражені у діоксиді азоту, у мг/кВт·год як  $GCV$ , округлені до найближчого цілого числа;

крім того, для водонагрівачів із заявленим значенням *smart* «1»:

- (f) тижневе споживання палива з розумним регулятором  $Q_{fuel,week,smart}$  у кВт·год на як  $GCV$ , округлений до трьох знаків після коми;
- (g) тижневе споживання електроенергії з розумним регулятором  $Q_{elec,week,smart}$  у кВт·год, округлений до трьох знаків після коми;
- (h) тижневе споживання палива без розумного регулятора  $Q_{fuel,week}$  у кВт·год як  $GCV$ , округлений до трьох знаків після коми;
- (i) тижневе споживання електроенергії без розумного регулятора  $Q_{elec,week}$  у кВт·год, округлений до трьох знаків після коми;

крім того, для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження 3XS, XXS та XS:

- (j) об'єм зберігання  $V$  в літрах, округлений до одного знака після коми;

крім того, для накопичувальних водонагрівачів із заявленими профілями навантаження M, L, XL, XXL, 3XL та 4XL:

- (k) змішана вода за 40 °C  $V40$  в літрах, округлених до найближчого цілого числа;

крім того, для водонагрівачів на сонячній енергії:



- (l) площа апертури колектора  $A_{sol}$  у  $m^2$ , округлена до двох знаків після коми;
- (m) ефективність з нульовими втратами  $\eta_0$ , округлена до трьох знаків після коми;
- (n) коефіцієнт першого порядку  $a_1$  у  $Вт/(m^2 K)$ , округлений до двох знаків після коми;
- (o) коефіцієнт другого порядку  $a_2$  у  $Вт/(m^2 K^2)$ , округлений до трьох знаків після коми;
- (p) модифікатор кута падіння  $IAM$ , округлений до двох знаків після коми;
- (q) енергоспоживання насоса  $solpump$  у  $Вт$ , округлене до двох знаків після коми;
- (r) енергоспоживання в режимі очікування  $solstandby$  у  $Вт$ , округлене до двох знаків після коми;

крім того, для водонагрівачів з тепловим насосом:

- (s) рівень звукової потужності поза приміщенням (на вулиці)  $L_{WA}$  у дБ, округлений до найближчого цілого числа.

#### 7. ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ

Для резервуарів для зберігання гарячої води встановлюють такі параметри:

- (a) об'єм зберігання  $V$  в літрах, округлена до одного знака після коми;
- (b) постійні втрати тепла  $S$ , округлені до одного знака після коми.

### ДОДАТОК IV

#### Розрахунки

1. Для цілей відповідності та перевірки відповідності вимогам цього Регламенту розрахунки здійснюють з використанням гармонізованих стандартів, номери яких опубліковано з цією метою в *Офіційному віснику Європейського Союзу*, або інших відповідних методів розрахунку, які враховують загально визнані новітні методи. Вони повинні відповідати технічним параметрам та розрахункам, установленим у пунктах 2–5.

Вимірювання технічних параметрів, які використовують для розрахунків, здійснюють відповідно до додатка III.

#### 2. ТЕХНІЧНІ ПАРАМЕТРИ ВОДОНАГРІВАЧІВ

Для водонагрівачів за середніх кліматичних умов розраховують такі параметри:

- (a) енергоефективність нагріву води  $\eta_{wh}$  у %, округлена до одного знака після коми;

крім того, для водонагрівачів на сонячній енергії за середніх кліматичних умов:

- (b) річна частка енергії, іншої ніж сонячна енергія,  $Q_{nonsol}$  у кВт·год як первинне енергоспоживання для електроенергії та/або у кВт·год як  $GCV$  для різних видів палива, округлена до одного знака після коми;
- (c) енергоефективність нагріву води теплового генератора  $\eta_{wh,nonsol}$  у %, округлена до одного знака після коми;
- (d) річний обсяг допоміжного споживання електроенергії  $Q_{aux}$  у кВт·год, округлений до одного знака після коми.

#### 3. РОЗРАХУНОК ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НАГРІВУ ВОДИ $\eta_{wh}$

- (a) Конвенційні водонагрівачі та водонагрівачі з тепловим насосом

Розрахунок енергоефективності нагріву води здійснюють так:

$$\eta_{wh} = \frac{Q_{ref}}{(Q_{fuel} + CC \cdot Q_{elec}) (1 - SCF \cdot smart) + Q_{cor}}$$

Для водогрійних нагрівачів з тепловими насосами вода-вода або соляний розчин-вода враховують споживання електроенергії одним насосом або більше для ґрунтових вод.

- (b) Водонагрівачі на сонячній енергії

Розрахунок енергоефективності нагріву води здійснюють так:

$$\eta_{wh} = \frac{0,6 \cdot 366 \cdot Q_{ref}}{Q_{tota}}$$

Де:

$$Q_{tota} = \frac{Q_{nonsol}}{1,1 \cdot \eta_{wh,nonsol} - 0,1} + Q_{aux} \cdot CC$$

4. ВИЗНАЧЕННЯ ЧИННИКА РОЗУМНОГО РЕГУЛЮВАННЯ  $SCF$  ТА ВІДПОВІДНІСТЬ РОЗУМНОГО РЕГУЛЯТОРА  $smart$

(a) Розрахунок чинника розумного регулювання здійснюють так:

$$SCF = 1 - \frac{Q_{fuel,week,smart} + CC \cdot Q_{elec,week,smart}}{Q_{fuel,week} + CC \cdot Q_{elec,week}}$$

(b) Якщо  $SCF \geq 0,07$ , то значення  $smart$  дорівнює 1. В усіх інших випадках значення  $smart$  дорівнює 0.

5. ВИЗНАЧЕННЯ КОРИГУВАЛЬНОГО КОЕФІЦІЄНТА З ОГЛЯДУ НА НАВКОЛИШНЮ ТЕМПЕРАТУРУ  $Q_{cor}$

Розрахунок коригувального коефіцієнта з огляду на навколишню температуру здійснюють так:

(a) для конвенційних водонагрівачів, що використовують електроенергію:

$$Q_{cor} = -k \cdot (CC \cdot (Q_{elec} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref}))$$

(b) для конвенційних водонагрівачів, що використовують різні види палива:

$$Q_{cor} = -k \cdot (Q_{fuel} \cdot (1 - SCF \cdot smart) - Q_{ref})$$

(c) для водонагрівачів з тепловим насосом:

$$Q_{cor} = -k \cdot 24h \cdot P_{stby}$$

Де:

значення  $k$  для кожного профілю навантаження наведено у таблиці 6.

Таблиця 6  
Значення  $k$

	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
k	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,0	0,0	0,0

[▼MI](#)

ДОДАТОК V

**Перевірка відповідності продукту органами ринкового нагляду**

Допустимі відхилення для цілей перевірки, визначені в цьому додатку, стосуються лише перевірки вимірних параметрів органами держав-членів та не повинні використовуватися виробником або імпортером як дозволені відхилення для встановлення значень в технічній документації чи під час тлумачення цих значень для досягнення відповідності чи повідомлення про кращі результати роботи будь-яким чином.

Під час здійснення перевірки відповідності моделі продукту вимогам, установленим у цьому Регламенті, відповідно до статті 3(2) Директиви 2009/125/ЄС щодо вимог, зазначених у цьому додатку, органи держав-членів застосовують таку процедуру:

- (1) Органи держав-членів здійснюють перевірку лише одного екземпляра моделі.
- (2) Модель вважають такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо:
  - (a) значення, вказані у технічній документації відповідно до пункту 2 додатка IV до Директиви 2009/125/ЄС (заявлені значення), й, у відповідних випадках, значення, які використовують для розрахунку цих значень, не є вигіднішими для виробника або імпортера, ніж результати відповідних вимірювань, проведених згідно з параграфом (g) зазначеного вище пункту; та
  - (b) заявлені значення відповідають будь-яким вимогам, установленим у цьому Регламенті, а також будь-яка необхідна інформація про продукт, яку опублікував виробник або імпортер, не містить значень, які вигідніші для виробника або імпортера, ніж заявлені значення; та
  - (c) коли органи держави-члена здійснюють випробування екземпляра моделі, визначені значення (значення відповідних параметрів, виміряні під час випробування, та значення, розраховані на підставі цих вимірювань) відповідають відповідним допустимим відхиленням для цілей перевірки, наведеним у таблиці 7.

- (3) Якщо результатів, зазначених в пунктах 2(а) або (b), не досягнуто, модель та всі моделі, які вказано як еквівалентні моделі водонагрівачів або моделі резервуарів для зберігання гарячої води в технічній документації виробника або імпортера, вважають такими, що не відповідають цьому Регламенту.
- (4) Якщо результат, зазначений у пункті 2(с), не досягнуто, органи держави-члена вибирають три додаткові екземпляри такої самої моделі для випробування. Як альтернатива, три додаткові вибрані екземпляри можуть бути однієї моделі або декількох різних моделей, які вказано як еквівалентні у технічній документації виробника або імпортера.
- (5) Модель вважають такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо для цих трьох екземплярів арифметичне середнє визначених значень відповідає відповідним допустимим відхиленням для цілей перевірки, наведеним у таблиці 7.
- (6) Якщо результат, зазначений в пункті 5, не досягнуто, модель та всі моделі, які вказано як еквівалентні моделі водонагрівачів або моделі резервуарів для зберігання гарячої води в технічній документації виробника або імпортера, вважають такими, що не відповідають цьому Регламенту.
- (7) Органи держав-членів надають усю відповідну інформацію органам інших держав-членів та Комісії без жодних зволікань після ухвалення рішення про невідповідність моделі згідно з пунктами 3 та 6.

Органи держави-члена використовують методи вимірювання та розрахунку, встановлені в додатку III та додатку IV.

Органи держави-члена застосовують лише допустимі відхилення для цілей перевірки, які встановлено в таблиці 7, та використовують лише ту процедуру, яку описано в пунктах 1–7, для вимог, зазначених у цьому додатку. Жодні інші допустимі відхилення, такі як ті, що встановлено у гармонізованих стандартах чи в межах будь-якого іншого методу вимірювання, не застосовуються.

**Таблиця 7**

**Допустимі відхилення для цілей перевірки**

<b>Параметри</b>	<b>Допустимі відхилення для цілей перевірки</b>
Добове споживання електроенергії $Q_{elec}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Рівень звукової потужності $L_{WA}$ у приміщенні та/або поза приміщенням (на вулиці)	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 2 дБ.
Добове споживання палива $Q_{fuel}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Викиди оксидів азоту	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 20%.
Тижневе споживання палива з розумним регулятором $Q_{fuel, week, smart}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення

	більше ніж на 5%.
Тижневе споживання електроенергії з розумним регулятором $Q_{elec, week, smart}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Тижневе споживання палива без розумного регулятора $Q_{fuel, week}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Тижневе споживання електроенергії без розумного регулятора $Q_{elec, week}$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Об'єм зберігання $V$	Визначене значення не повинно бути нижчим за заявлене значення більше ніж на 2%.
Змішана вода за 40 °C $V_{40}$	Визначене значення не повинно бути нижчим за заявлене значення більше ніж на 3%.
Площа апертури колектора $A_{sol}$	Визначене значення не повинно бути нижчим за заявлене значення більше ніж на 2%.
Енергоспоживання насоса $solpump$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 3%.
Енергоспоживання в режимі очікування $solstandby$	Визначене значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
Постійні втрати	Визначене

тепла, $S$	значення не повинно перевищувати заявлене значення більше ніж на 5%.
------------	--

**VB**

#### ДОДАТОК VI

##### Орієнтовні еталонні параметри, зазначені в статті 6

На момент набуття чинності цим Регламентом найкращу надавану на ринку технологію для водонагрівачів та резервуарів для зберігання гарячої води з огляду на енергоефективність нагріву води, рівень звукової потужності, постійні втрати тепла та викиди оксидів азоту визначено так:

##### 1. ЕТАЛОННІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ НАГРІВУ ВОДИ ВОДОНАГРІВАЧІВ:

Заявлений профіль навантаження	3XS	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Енергоефективність нагріву води	35 %	35 %	38 %	38 %	75 %	110 %	115 %	120 %	130 %	130 %

##### 2. ЕТАЛОННІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ РІВНЯ ЗВУКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ ( $L_{WA}$ ) ПОЗА ПРИМІЩЕННЯМ (НА ВУЛИЦІ) ВОДОНАГРІВАЧІВ З ТЕПЛОВИМ НАСОСОМ 3:

- (a) номінальною тепловою потужністю  $\leq 6$  кВт: 39 дБ;
- (b) номінальною тепловою потужністю  $> 6$  кВт і  $\leq 12$  кВт: 40 дБ;
- (c) номінальною тепловою потужністю  $> 12$  кВт і  $\leq 30$  кВт: 41 дБ;
- (d) номінальною тепловою потужністю  $> 30$  кВт і  $\leq 70$  кВт: 67 дБ.

##### 3. ЕТАЛОННІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ПОСТІЙНИХ ВТРАТ ТЕПЛА РЕЗЕРВУАРІВ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ГАРЯЧОЇ ВОДИ З ОБ'ЄМОМ ЗБЕРІГАННЯ $V$ , ВИРАЖЕНИМ У ЛІТРАХ:

$$5 + 4,16 V^{0,4} \text{ Watts}$$

##### 4. ЕТАЛОННІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ВИРАЖЕНИХ В ОКСИДІ АЗОТУ ВИКИДІВ ОКСИДІВ АЗОТУ КОНВЕНЦІЙНИХ ВОДОНАГРІВАЧІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬ ГАЗОПОДІБНЕ ПАЛИВО:

35 мг/кВт·год витрати палива як  $GCV$

Еталонні параметри, зазначені в пунктах 1, 2 і 4, не обов'язково означають, що комбінацію цих значень може досягти один нагрівач.

([1](#)) ОВ L 334, 17.12.2010, с. 17.

([2](#)) Див. ОВ L 239, с. 136.

([3](#)) ОВ L 315, 14.11.2012, с. 1.