Додаток 4

до Технічного регламенту

енергетичного маркування обігрівачів приміщень, комбінованих обігрівачів, комплектів з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки та комплектів з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки

(пункт 3 розділу ІІ)

ВИМОГИ

до мікрофіші

1. Мікрофіша, у тому числі інструкції та інформаційні брошури, які надаються разом з обігрівачем приміщення, має містити таку інформацію:

1) найменування або торговельна марка постачальника;

2) модель обігрівача приміщення;

3) клас сезонної енергоефективності обігріву приміщення, визначений відповідно до пункту 1 додатка 2 до Технічного регламенту енергетичного маркування обігрівачів приміщень, комбінованих обігрівачів, комплектів з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки та комплектів з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки (далі ‒ Технічний регламент);

4) номінальна теплова потужність, охоплюючи номінальну теплову потужність кожного додаткового обігрівача, округлена до найближчого цілого числа, для обігрівачів приміщень з теплонасосом за тепліших кліматичних умов, кВт;

5) сезонна енергоефективність обігріву приміщення округлена до найближчого цілого числа і обчислена відповідно до пунктів 3 та 4 додатка 7 до Технічного регламенту, для обігрівачів приміщень з теплонасосом, за тепліших кліматичних умов, у відсотках;

6) річне споживання енергії в перерахунку на енергію для кінцевого споживача, в кВт∙год, та/або в перерахунку на вищу теплотворну здатність, в ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пунктів 3 та 4 додатка 7 до Технічного регламенту, для обігрівачів приміщень з теплонасосом, за тепліших кліматичних умов;

7) якщо застосовно, рівень звукової потужності LWA в приміщенні, округлений до найближчого цілого числа, для обігрівачів приміщень з теплонасосом, дБ;

8) будь-які конкретні запобіжні заходи, які мають прийматися під час складання, встановлення або технічного обслуговування обігрівача приміщення з теплонасосом;

крім того, для когенераційних обігрівачів приміщень:

9) електрична ефективність (ККД) у відсотках, округлена до найближчого цілого числа;

крім того, для обігрівачів з теплонасосом:

10) номінальна теплова потужність, охоплюючи номінальну теплову потужність кожного додаткового обігрівача за холодніших кліматичних умов, округлена до найближчого цілого числа, кВт;

11) сезонна енергоефективність за холодніших кліматичних умов, у відсотках, округлена до найближчого цілого числа й обчислена відповідно до пункту 4 додатка 7 до Технічного регламенту;

12) річне споживання енергії у перерахунку на енергію для кінцевого споживача, в кВт∙год, та/або в перерахунку на вищу теплотворну здатність за холодніших кліматичних умов, у ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пункту 4 додатка 7 до Технічного регламенту;

13) рівень звукової потужності LWA зовні приміщення, округлений до найближчого цілого числа, дБ.

Одна мікрофіша може охоплювати кілька моделей обігрівачів приміщень одного постачальника.

Інформація, що міститься в мікрофіші, може бути надана у формі копії енергетичної етикетки в кольоровому або чорно-білому вигляді. У такому разі інформація, зазначена в пункті 1 цього додатка, яка не зазначена на енергетичній етикетці, має бути надана кінцевому споживачеві.

2. Мікрофіша, у тому числі інструкції та інформаційні брошури, які надаються разом із комбінованим обігрівачем, має містити таку інформацію:

1) найменування або торговельна марка постачальника;

2) модель комбінованого обігрівача;

3) для обігріву приміщення – застосування за середньої температури, (для комбінованих обігрівачів з теплонасосом – застосування за низької температури, за наявності); для нагрівання води – заявлений профіль навантаження, позначений відповідною літерою і типове його застосування відповідно до таблиці 7 додатка 7 до Технічного регламенту;

4) клас сезонної енергоефективності обігріву приміщення та клас енергоефективності нагрівання води, визначені відповідно до пунктів 1 та 2 додатка 2 до Технічного регламенту;

5) номінальна теплова потужність, охоплюючи номінальну теплову потужність кожного додаткового обігрівача, округлена до найближчого цілого числа, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом за тепліших кліматичних умов, кВт;

6) для обігріву приміщення – річне споживання енергії   
в перерахунку на енергію для кінцевого споживача, в кВт∙год, та/або   
в перерахунку на вищу теплотворну здатність, в ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пунктів 3 та 4 додатка 7 до Технічного регламенту, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом, за тепліших кліматичних умов. Для нагрівання води – річне споживання енергії в в перерахунку на енергію для кінцевого споживача, кВт∙год, та/або річне споживання палива в перерахунку на вищу теплотворну здатність, у ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пункту 5 додатка 7 до Технічного регламенту, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом за тепліших кліматичних умов;

7) сезонна енергоефективність обігріву приміщення, у відсотках, округлена до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пунктів 3 та 4 додатка 7 до Технічного регламенту, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом за тепліших кліматичних умов. Енергоефективність нагрівання води у відсотках, округлена до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пункту 5 додатка 7 до Технічного регламенту, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом, за тепліших кліматичних умов;

8) рівень звукової потужності LWA в приміщенні, округлений до найближчого цілого числа, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом, дБ;

9) якщо застосовно, зазначення того, що комбінований обігрівач може працювати лише в непікові години;

10) будь-які конкретні запобіжні заходи, які мають прийматися під час складання, встановлення або технічного обслуговування комбінованого обігрівача;

крім того, для комбінованих обігрівачів з теплонасосами:

11) номінальна теплова потужність, охоплююючи номінальну теплову потужність кожного додаткового обігрівача, округлена до найближчого цілого числа, для комбінованих обігрівачів з теплонасосом, за холодніших кліматичних умов, кВт;

12) для обігріву приміщення – річне споживання енергії,   
в перерахунку на енергію для кінцевого споживача, в кВт∙год, та/або   
в перерахунку на вищу теплотворну здатність, у ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пункту 4 додатка 7 до Технічного регламенту, за холодніших кліматичних умов. Для нагрівання води річне споживання енергії в перерахунку на енергію для кінцевого споживача, у кВт∙год, та/або річне споживання палива в перерахунку на вищу теплотворну здатність, у ГДж, округлене до найближчого цілого числа й обчислене відповідно до пункту 5 додатка 7 до Технічного регламенту, за холодніших кліматичних умов;

13) сезонна енергоефективність обігріву приміщення у відсотках, округлена до найближчого цілого числа й обчислена відповідно до пункту 4 додатка 7 до Технічного регламенту, за холодніших кліматичних умов. Енергоефективність нагрівання води, у відсотках, округлена до найближчого цілого числа й обчислена відповідно до пункту 5 додатка 7 до Технічного регламенту, за холодніших кліматичних умов;

14) рівень звукової потужності LWA зовні приміщення, округлений до найближчого цілого числа, дБ.

Одна мікрофіша може охоплювати кілька моделей комбінованого обігрівача одного постачальника.

Інформація, що міститься в мікрофіші, може бути надана у формі копії енергетичної етикетки в кольоровому або чорно-білому вигляді. У такому разі інформація, зазначена в пункті 2 цього додатка, яка не зазначена на енергетичній етикетці, має бути надана кінцевому споживачеві.

3. Мікрофіша, у тому числі інструкції та інформаційні брошури, які надаються разом з регулятором температури, має містити таку інформацію:

1) найменування або торговельна марка постачальника;

2) модель регулятора температури;

3) клас регулятора температури;

4) показники застосування регулятора температури до сезонної енергоефективності обігріву приміщення, у відсотках, округлені до десятих.

Одна мікрофіша може охоплювати кілька моделей регулятора температури одного постачальника.

4. Мікрофіші, у тому числі інструкції та інформаційні брошури, які надаються разом із сонячним обладнанням (для насосів у контурі колектора, за наявності), мають містити таку інформацію:

1) найменування або торговельна марка постачальника;

2) модель сонячної установки;

3) площа апертури колектора, в м2, округлена до другого знака після коми;

4) ефективність колектора, у відсотках, округлена до найближчого цілого числа;

5) клас енергоефективності бака-акумулятора, визначений відповідно до пункту 3 додатка 2 до Технічного регламенту;

6) теплові втрати бака-акумулятора у Вт, округлені до найближчого цілого числа;

7) показники об’єму зберігання, округлені до найближчого цілого числа, літри та м3;

8) річний внесок тепла, відмінного від сонячного Qnonsol відносно первинної енергії для електроенергії, в кВт∙год, та/або в перерахунку на вищу теплотворну здатність для пального, у кВт∙год. для профілів навантаження M, L, XL та XXL, за тепліших кліматичних умов, округлений до найближчого цілого числа;

9) споживання енергії насосом, у Вт, округлене до найближчого цілого числа;

10) споживання енергії у режимі «очікування», у Вт, округлене до другого знака після коми;

11) річне споживання електроенергії для власних потребQaux у перерахунку на енергію для кінцевого споживача, в кВт∙год, округлене до найближчого цілого числа.

Одна мікрофіша може охоплювати кілька моделей сонячної установки одного постачальника.

5. Мікрофіша для оцінки сезонної енергоефективності обігріву приміщення для комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки має містити елементи, які наведені на рисунках 1–4 цього додатка, охоплюючи таку інформацію:

І – значення сезонної енергоефективності обігріву приміщення основного обігрівача приміщення, виражене у відсотках;

ІІ – коефіцієнт зважування теплової потужності основного та додаткового обігрівачів у комплекті, як зазначено в таблицях 1 та 2 цього додатка, відповідно;

ІІІ – значення математичного виразу: 294/(11 · Рrated), при чому Рrated стосується основного обігрівача приміщення;

ІV – значення математичного виразу: 115/(11 · Рrated), при чому Рrated стосується основного обігрівача;

крім того, для основних обігрівачів приміщень з теплонасосом:

V – значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщення за тепліших та холодніших кліматичних умов, виражене у відсотках;

VІ – значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщення за тепліших кліматичних умов, виражене у відсотках.

6. Мікрофіші до комплекту з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки мають містити таку інформацію:

1) елементи, наведені на рисунках 1 та 3 цього додатка, відповідно, для оцінки сезонної енергоефективності обігріву приміщень стосовно комплекту   
з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки мають охоплювати таку інформацію:

І – значення сезонної енергоефективності обігріву приміщення для основного комбінованого обігрівача, виражене у відсотках;

ІІ – коефіцієнт зважування теплової потужності основного і додаткового обігрівачів у комплекті, зазначений у таблицях 1 та 2 цього додатка, відповідно;

ІІІ – значення математичного виразу: 294/(11 · Рrated), при чому Рrated стосується основного комбінованого обігрівача;

ІV – значення математичного виразу: 115/(11 · Рrated), при чому Рrated відноситься до основного комбінованого обігрівача;

крім того, для основних комбінованих обігрівачів з теплонасосом:

V – значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщень за тепліших і холодніших кліматичних умов, виражене у відсотках;

VІ – значення різниці між сезонною енергоефективністю обігріву приміщень за тепліших кліматичних умов, виражене у відсотках;

2) елементи, наведені на рисунку 5 для оцінки енергоефективності нагрівання води стосовно комплекту з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки мають охоплювати інформацію:

І – значення енергоефективності нагрівання води комбінованого обігрівача, виражене у відсотках;

ІІ – значення математичного виразу: (220 · Qref)/Qnonsol, де значення Qref взято з таблиці 7 додатка 7 до Технічного регламенту, а значення Qnonsol –   
з мікрофіші до сонячного обладнання для заявленого профілю навантаження M, L, XL або XXL комбінованого обігрівача;

ІІІ – значення математичного виразу: (Qaux · 2,5)/(220 · Qref), вираженого у відсотках, де значення Qaux взято з мікрофіші для сонячної установки, а значення Qref  – із таблиці 7 додатка 7 до Технічного регламенту для заявленого профілю навантаження M, L, XL або XXL.

Таблиця 1

Середньозважені показники основного котельного обігрівача приміщення або комбінованого котельного обігрівача та додаткового обігрівача, що наведені на рисунку 1 цього додатка\*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рsup/( Рrated+Рsup)\*\* | ІІ, комплект без бака-акумулятора | ІІ, комплект з баком-акумулятором |
| 0 | 0 | 0 |
| 0,1 | 0,30 | 0,37 |
| 0,2 | 0,55 | 0,70 |
| 0,3 | 0,75 | 0,85 |
| 0,4 | 0,85 | 0,94 |
| 0,5 | 0,95 | 0,98 |
| 0,6 | 0,98 | 1,00 |
| ≥ 0,7 | 1,00 | 1,00 |

\*Проміжні значення обчислюються шляхом лінійної інтерполяції між двома суміжними значеннями.

\*\*Рrated стосується до основного обігрівача приміщення або комбінованого обігрівача.

Таблиця 2

Середньозважені показники основного когенераційного обігрівача приміщення, обігрівача приміщення з теплонасосом, комбінованого обігрівача з теплонасосом або низькотемпературним теплонасосом та додаткового обігрівача, що наведені на рисунках 2 – 4 цього додатка\*

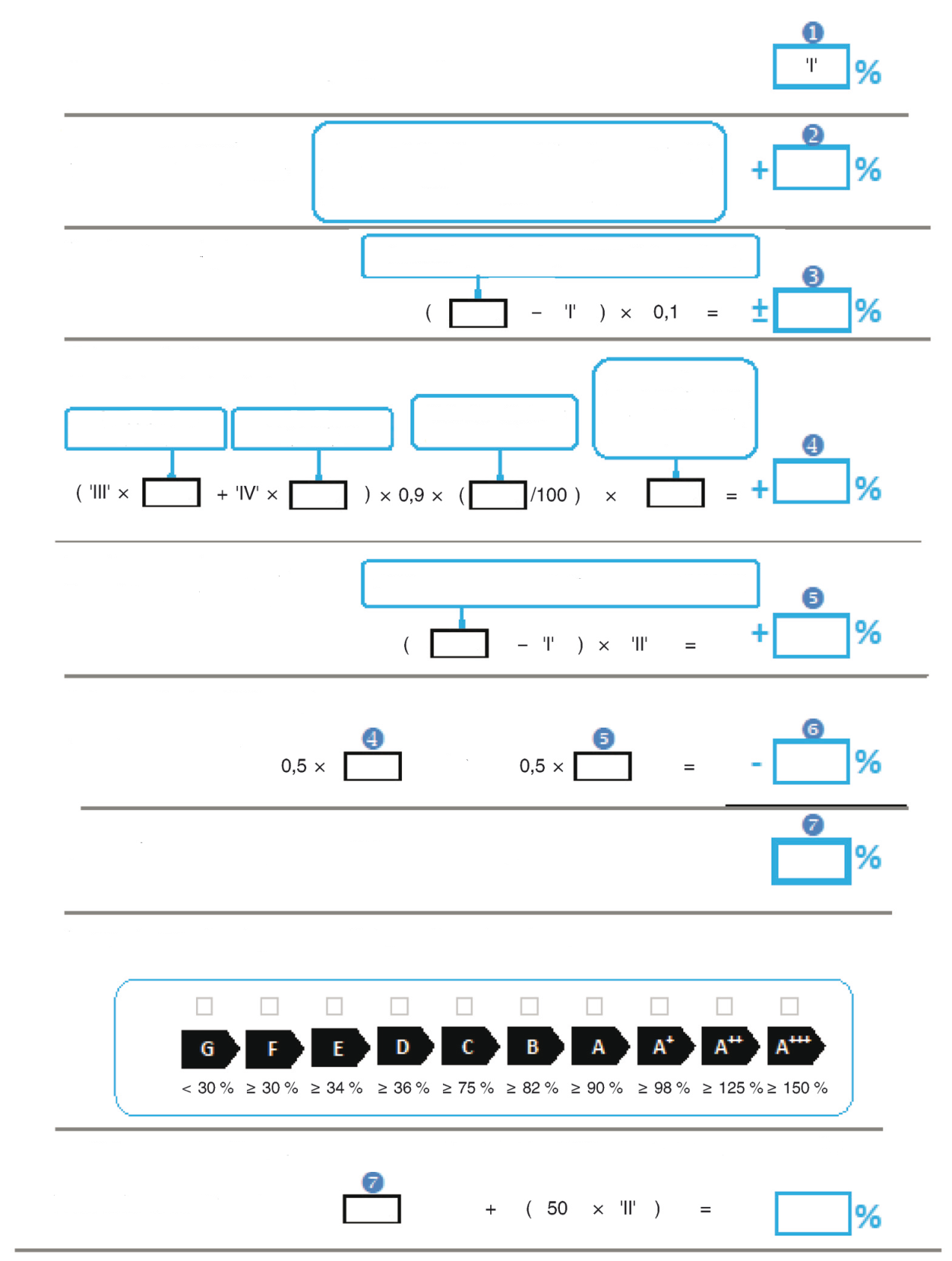
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рrated */* (Рrated+Рsup) \*\* | ІІ, комплект без бака-акумулятора | ІІ, комплект із баком-акумулятором |
| 0 | 1,00 | 1,00 |
| 0,1 | 0,70 | 0,63 |
| 0,2 | 0,45 | 0,30 |
| 0,3 | 0,25 | 0,15 |
| 0,4 | 0,15 | 0,06 |
| 0,5 | 0,05 | 0,02 |
| 0,6 | 0,02 | 0 |
| ≥ 0,7 | 0 | 0 |

\*Проміжні значення обчислюються шляхом лінійної інтерполяції між двома суміжними значеннями.

\*\*Рrated стосується основного обігрівача приміщень або комбінованого обігрівача.

Рисунок 1

**Частина мікрофіші до комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки та комплекту з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки, відповідно, для основних котельних обігрівачів приміщення та основних котельних комбінованих обігрівачів, у якій вказується сезонна енергоефективність обігріву приміщення   
пропонованого комплекту**



*Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.*

З листка технічних даних теплонасоса

Регулятор температури

З листка технічних даних регулятора температури

Внесок сонячного тепла

З листка технічних даних сонячного обладнання

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень,%

Додатковий котел

З листка технічних даних котла

Клас І = 1 %, клас ІІ = 2 %, клас ІІІ = 1,5 %, клас ІV = 2 %, клас V = 3 %, клас VІ = 4 %, клас VІІ = 3,5 %, клас VІІІ = 5 %

Внесок сонячного тепла І Додатковий теплонасос

Обрати менше значення

АБО

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень,%

Додатковий теплонасос

З листка технічних даних теплонасосу

Розмір колектора, м2

Ємність бака,

м3

Клас бака

А\* = 0,95, А = 0,91, В = 0,86, С = 0,83, D–G = 0,81

Сезонна енергоефективність обігріву котла

Котел і додатковий теплонасос, встановлені з випромінювачами тепла низького потенціалу за 35°С

Клас сезонної енергоефективності обігріву комплекту

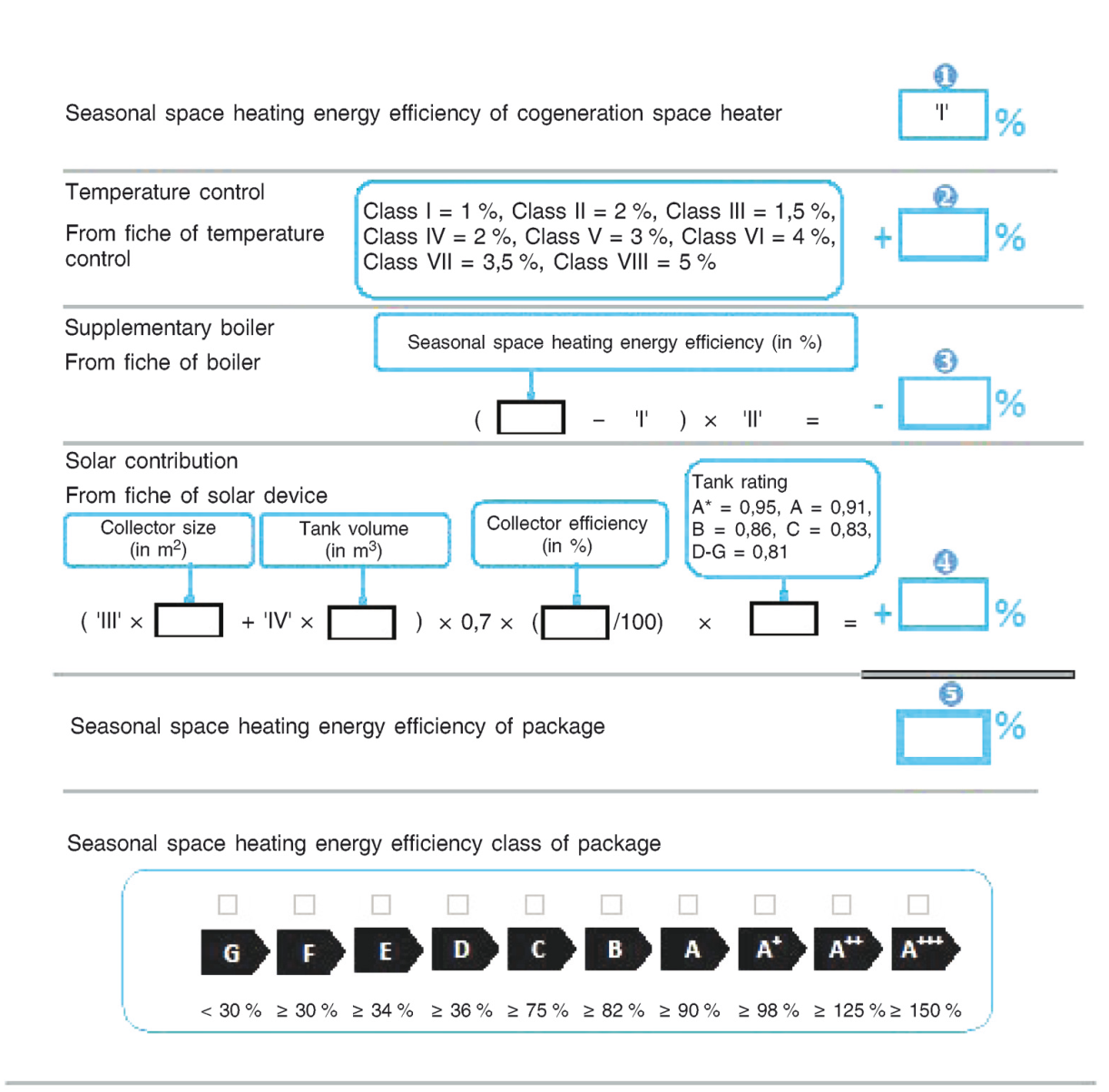
Сезонна енергоефективність обігріву комплекту

Потужність колектора,

%

Рисунок 2

**Частина мікрофіші до комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки для основних когенераційних обігрівачів приміщень, у якій вказується сезонна енергоефективність обігріву приміщення пропонованого комплекту**



*Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.*

Клас сезонної енергоефективності обігріву комплекту

Потужність колектора,

%

Внесок сонячного тепла з мікрофіші сонячного обладнання

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень,%

Регулятор температури

З листка технічних даних регулятора температури

Розмір колектора, м2

Клас бака

А\* = 0,95, А = 0,91, В = 0,86, С = 0,83, D–G = 0,81

Клас І = 1 %, клас ІІ = 2 %, клас ІІІ = 1,5 %, клас ІV = 2 %, клас V = 3 %, клас VІ = 4 %, клас VІІ = 3,5 %, клас VІІІ = 5 %

Сезонна енергоефективність обігріву когенераційного обігрівача приміщення

Додатковий котел

З листка технічних даних котла

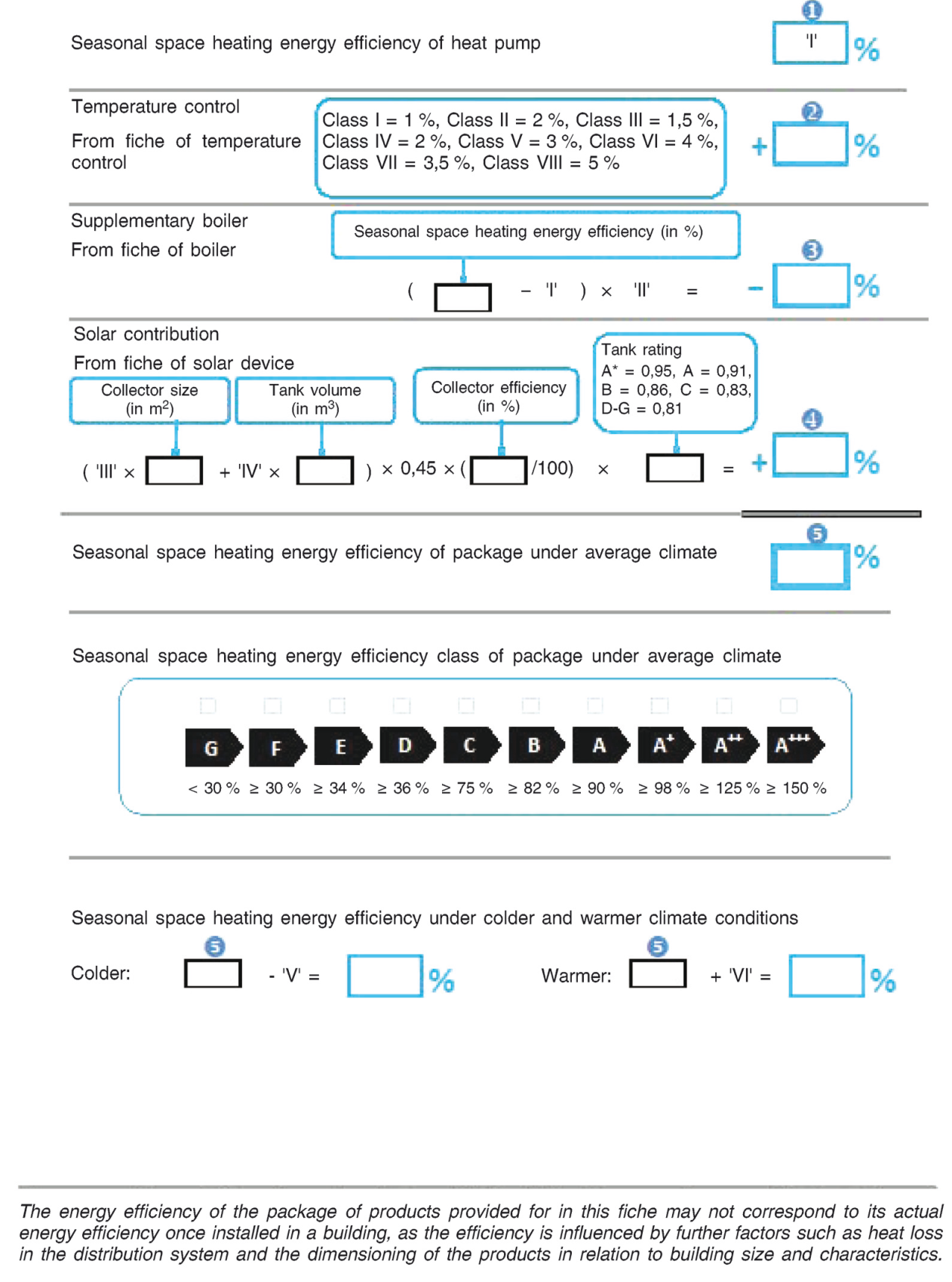
Сезонна енергоефективність обігріву комплекту

Ємність бака,

м3

Рисунок 3

**Частина мікрофіші до комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки і комплекту з комбінованого обігрівача, регулятора температури і сонячної установки для основних обігрівачів приміщень з теплонасосом і основних комбінованих обігрівачів з теплонасосом, у якій вказується сезонна енергоефективність обігріву приміщення пропонованого комплекту**



*Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.*

Внесок сонячного тепла

З листка технічного даних сонячної установки

Клас баку

А\* = 0,95, А = 0,91,

В = 0,86, С = 0,83,

D–G = 0,81

Потужність колектора,

%

Клас І = 1 %, клас ІІ = 2 %, клас ІІІ = 1,5 %, клас ІV = 2 %, клас V = 3 %, клас VІ = 4 %, клас VІІ = 3,5 %,

клас VІІІ = 5 %

Розмір колектора,

м2

Ємність бака,

м3

Холодніші:

Тепліші:

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту за холодніших і тепліших кліматичних умов

Клас сезонної енергоефективності обігріву комплекту в умовах помірного клімату

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту в умовах помірного клімату

Сезонна енергоефективність обігріву теплонасоса

Регулятор температури

З листка технічних даних регулятора температури

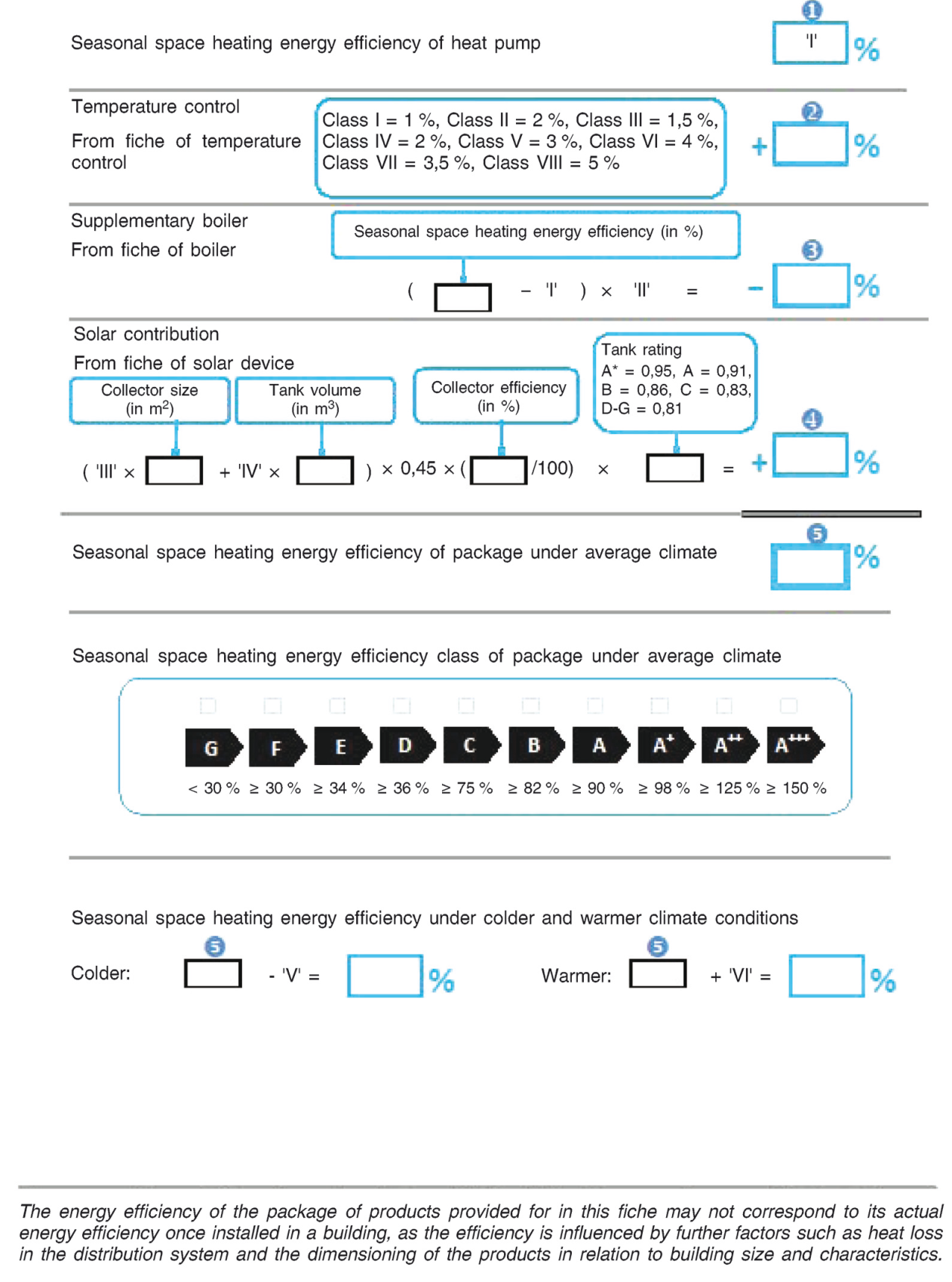
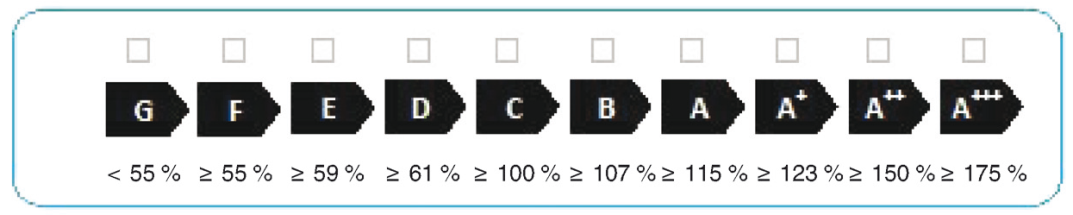
Додатковий котел

З листка технічних даних котла

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень, %

Рисунок 4

**Частина мікрофіші комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки для основних низькотемпературних теплонасосів, у якій вказується сезонна енергоефективність обігріву приміщення пропонованого комплекту**



*Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.*

Клас сезонної енергоефективності обігріву комплекту в умовах помірного клімату

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту в умовах помірного клімату

Клас бака

А\* = 0,95, А = 0,91, В = 0,86, С = 0,83, D–G = 0,81

Клас І = 1 %, клас ІІ = 2 %, клас ІІІ = 1,5 %, клас ІV = 2 %, клас V = 3 %, клас VІ = 4 %, клас VІІ = 3,5 %, клас VІІІ = 5 %

Потужність колектора,

%

Внесок сонячного тепла

З листка технінчих даних сонячного обладнання

Регулятор температури

З листка технічних даних регулятора температури

Тепліші:

Холодніші:

Сезонна енергоефективність обігріву комплекту за холодніших і тепліших кліматичних умов

Ємність бака,

м3

Розмір колектора, м2

Сезонна енергоефективність обігріву приміщень,%

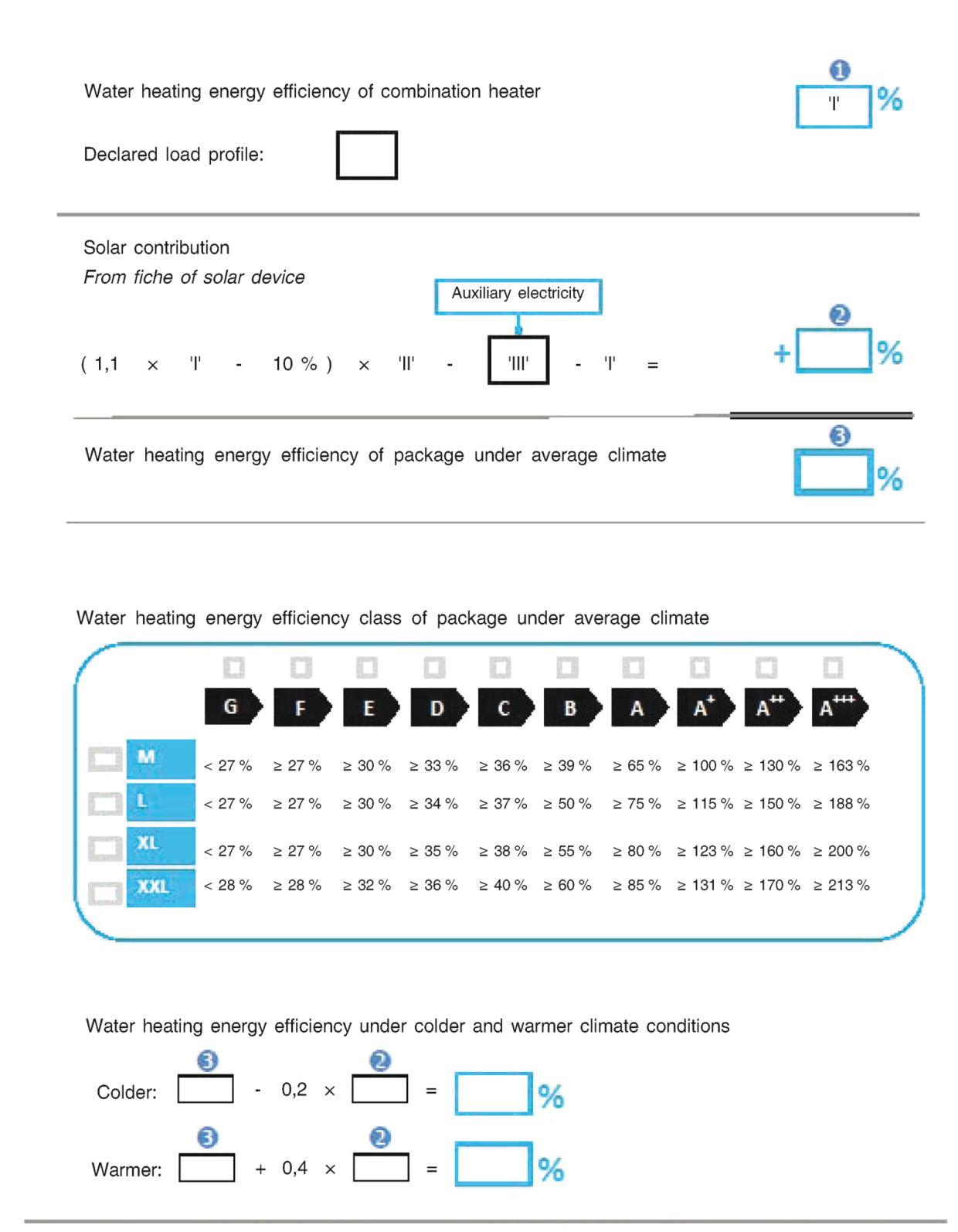
Додатковий котел

З листка технічних даних котла

Сезонна енергоефективність обігріву низькотемпературного теплонасоса

Рисунок 5

**Частина мікрофіші до комплекту з обігрівача приміщень, регулятора температури і сонячної установки для основних комбінованих котельних обігрівачів, у якій вказується сезонна енергоефективність обігріву приміщення пропонованого комплекту**



*Енергоефективність комплекту обладнання, вказана в цьому листку технічних даних, може не відповідати його фактичній енергоефективності під час встановлення в будівлі, оскільки на його енергоефективність впливають інші фактори, як, наприклад, теплові втрати в системі розподілу і габаритні розміри обладнання відносно розміру будівлі та її характеристик.*

Енергоефективність обігріву води комплекту в умовах помірного клімату

Внесок сонячного тепла

*З листка технічних даних сонячної*

*установки*

Електроенергія для власних потреб

Тепліші:

Холодніші:

Клас енергоефективності обігріву води комплекту в умовах помірного клімату

Енергоефективність обігріву води комплекту в холодніших і тепліших кліматичних умовах

Заявлений профіль навантаження:

Енергоефективність обігріву води комбінованого обігрівача