Додаток 4

до Технічного регламенту

**Розрахунки**

1. З метою забезпечення відповідності та перевірки відповідності водонагрівачів та баків-акумуляторів вимогам цього Технічного регламенту, розрахунки проводяться із застосуванням надійних, точних та відтворюваних методик, які враховують загальновизнані сучасні методи та результати яких вважаються такими, що мають низьку невизначеність, у тому числі методики, встановлені у стандартах з переліку національних стандартів, відповідність яким надає презумпцію відповідності водонагрівачів та баків-акумуляторів вимогам Технічного регламенту. Вони повинні відповідати технічним параметрам та розрахункам, викладеним у пунктах 2-5 цього додатку.

Вимірювання технічних параметрів, які використовують для розрахунків, здійснюються відповідно до додатку 3 до цього Технічного регламенту.

2. Технічні параметри водонагрівачів

Для водонагрівачів при за середніх кліматичних умов розраховуються такі параметри:

енергоефективність нагріву води виражена у відсотках та округлена до одного знаку після коми;

крім того, для сонячних водонагрівачів за середніх кліматичних умов:

річна частка енергії, відмінної від сонячної енергії виражена у кВт·год як первинне енергоспоживання для електроенергії та/або у кВт·год як *GCV* для різних видів палива, округлена до одного знаку після коми;

енергоефективність нагріву води теплогенератора , виражена у відсотках та округлена до одного знаку після коми;

допоміжне споживання електроенергії виражене у кВт·год і округлене до одного знаку після коми.

3. Розрахунок енергоефективності нагріву води

1) Звичайні водонагрівачі та водонагрівачі з вбудованим тепловим насосом

Енергоефективність нагріву води розраховується наступним чином:

=

Для водонагрівачів на основі теплових насосів з передачею тепла від водно-сольового розчину до води необхідно враховувати споживання електроенергії одним або декількома насосами ґрунтових вод.

2) Сонячні водонагрівачі

Енергоефективність нагріву води розраховується наступним чином

де

4. Визначення показника інтелектуального управління *SCF* та відповідності інтелектуального управління *smart*

1) Показник інтелектуального управління розраховується наступним чином:

2) Якщо показник *SCF* ≥ 0,07, значення *smart* повинно дорівнювати 1. В інших випадках значення *smart* повинно дорівнювати 0.

5. Визначення коригувального коефіцієнта з огляду на температуру навколишнього середовища

Коригувальний коефіцієнт з огляду на температуру навколишнього середовища розраховується наступним чином:

1) для звичайних водонагрівачів, що використовують електричну енергію:

2) для звичайних водонагрівачів, що працюють на паливі:

3) для водонагрівачів на основі теплових насосів:

де – значення, зазначені у таблиці 6 для кожного профілю навантаження.

Таблиця 6

Значення

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **3XS** | **XXS** | **XS** | **S** | **M** | **L** | **XL** | **XXL** | **3XL** | **4XL** |
|  | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_