

Додаток 3
до Технічного регламенту щодо
вимог до екодизайну для
побутових посудомийних
машин

Методи вимірювання та обчислення

З метою забезпечення відповідності та перевірки відповідності побутових посудомийних машин вимогам Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для побутових посудомийних машин (далі – Технічний регламент), вимірювання та обчислення проводяться із застосуванням стандартів з переліку національних стандартів, відповідність яким надає презумпцію відповідності побутових посудомийних машин вимогам Технічного регламенту із застосуванням надійних, точних і відтворюваних методів, які враховують загально визнані сучасні методи. Зазначені методи повинні відповідати умовам та технічним параметрам, викладеним у пунктах 2 – 5 цього додатка.

Якщо параметр декларується відповідно до пункту 5 Технічного регламенту, його задеклароване значення має використовуватися виробником, імпортером або уповноваженим представником для розрахунків у цьому додатку.

Еко-програма при номінальній потужності повинна використовуватися для вимірювання та розрахунку індексу енергоефективності (ЕЕІ), споживання води, тривалості програми, продуктивності миття та сушіння, а також акустичного шуму в повітрі певної моделі побутової посудомийної машини. Споживання енергії, споживання води, тривалість програми, продуктивність миття та сушіння повинні вимірюватися одночасно.

Споживання води в еко-програмі (EPWC) виражається в літрах за цикл і округлюється до одного десяткового знаку.

Тривалість еко-програми (T_1) виражається в годинах і хвилинах і округляється до найближчої хвилини.

1. Індекс енергоефективності.

Для розрахунку ЕЕІ моделі побутової посудомийної машини енергоспоживання еко-програми (EPEC) побутової посудомийної машини порівнюється зі споживанням енергії її стандартною програмою (SPEC).

ЕЕІ розраховується у вказаний спосіб і округляється до одного десяткового знаку:

$$EEI = (EPEC/SPEC) \times 100,$$

де:

EPEC – це енергоспоживання еко-програми побутової посудомийної машини, виміряне в кВт-год/цикл і округлене до трьох десяткових знаків;

SPEC – це стандартна програма енергоспоживання побутової посудомийної машини.

SPEC розраховується в кВт-год/цикл і округляється до трьох десяткових знаків наступним чином:

для побутових посудомийних машин з номінальною потужністю $p_s \geq 10$ та шириною > 50 см:

$$\text{SPEC} = 0,025 \times p_s + 1,350$$

для побутових посудомийних машин з номінальною потужністю $p_s \leq 9$ або шириною ≤ 50 см:

$$\text{SPEC} = 0,090 \times p_s + 0,450,$$

де p_s – це кількість сервіровок.

2. Індекс енергоефективності миття.

Для розрахунку індексу ефективності миття (I_C) моделі побутової посудомийної машини продуктивність миття еко-програми порівнюється з продуктивністю миття еталонної посудомийної машини.

I_C обчислюється у наступний спосіб і округляється до трьох десяткових знаків:

$$I_C = \exp(\ln I_C)$$

та

$$\ln I_C = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln (C_{T,i} / C_{R,i}),$$

де:

$C_{T,i}$ – продуктивність миття в еко-програмі побутової посудомийної машини, що тестується, за один тестовий запуск (i), округлена до трьох десяткових знаків;

$C_{R,i}$ – продуктивність миття референтної посудомийної машини за один тестовий запуск (i), округлена до трьох десяткових знаків; n – кількість тестових запусків.

3. Індекс енергоефективності сушіння.

Для розрахунку індексу ефективності сушіння (I_D) моделі побутової посудомийної машини продуктивність сушіння еко-програми порівнюється з продуктивністю сушіння референтної посудомийної машини.

I_D обчислюється у наступний спосіб і округляється до трьох десяткових знаків:

$$I_D = \exp(\ln I_D)$$

та

$$\ln I_D = (1/n) \times \sum_{i=1}^n \ln(I_{D,i}),$$

де:

$I_{D,i}$ - індекс ефективності сушіння в еко-програмі побутової посудомийної машини за один тестовий запуск (i); n – кількість комбінованих тестових запусків миття та сушіння.

$I_{D,i}$ обчислюється у наступний спосіб і округляється до трьох десяткових знаків:

$$\ln I_{D,i} = \ln (D_{T,i} / D_{R,t}),$$

де:

$D_{T,i}$ – середній показник ефективності сушіння еко-програми побутової посудомийної машини, що тестується, за один тестовий запуск (i), округлений до трьох десяткових знаків;

$D_{R,t}$ – цільовий показник сушіння референтної посудомийної машини, округлений до трьох десяткових знаків.

4. Режим низької потужності.

Споживання електроенергії у вимкненому режимі (P_o), режимі очікування (P_{sm}) та режимі відкладеного запуску (P_{ds}) вимірюється, виражається у Вт і округляється до двох десяткових знаків.

Під час вимірювань споживання електроенергії в режимах малої потужності перевіряється та фіксується наступне: відображення чи відсутність інформації; активація чи відсутність активації підключення до мережі.