Додаток 2

до Технічного регламенту

**Методи вимірювання та розрахунків**

Для цілей відповідності та перевірки відповідності електродвигунів та приводів із змінною швидкістю вимогам Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю (далі — Технічний регламент), вимірювання та розрахунки проводяться із застосуванням стандартів з переліку національних стандартів для цілей застосування Технічного регламенту або із застосуванням інших надійних, точних і відтворюваних методів, які враховують загальновизнані сучасні методи. Зазначені методи повинні відповідати умовам та технічним параметрам, викладеним у пунктах 1–2 цього додатка.

1. Для електродвигунів

Різниця між вихідною механічною потужністю та вхідною електричною потужністю зумовлена ​​втратами, що виникають у електродвигуні. Загальні втрати повинні бути визначені за допомогою таких методів на основі еталонної температури навколишнього середовища 25 °C:

однофазні електродвигуни: пряме вимірювання: вхід-вихід;

трифазні електродвигуни: підсумовування втрат: залишкові втрати.

Проте, для семи робочих точок згідно з підпунктом 13 пункту 2 додатка 1 до Технічного регламенту втрати повинні бути визначені або прямим вимірюванням входу-виходу, або розрахунком.

2. Для приводів із змінною швидкістю

Для визначення класу IE втрати потужності приводів із змінною швидкістю повинні бути визначені при 100 % номінального струму, що створює крутний момент, і 90 % номінальної частоти статора електродвигуна.

Втрати визначаються одним із таких методів:

метод вимірювання входу-виходу; або

калориметричний метод.

Випробувальна частота перемикання повинна становити від 4 кГц до 111 кВА (90 кВт) та на 2 кГц більше або відповідно до заводських налаштувань, визначеними виробником.

Допускається вимірювати втрати приводу із змінною швидкістю при частоті менше 12 Гц замість нуля.

Виробники або уповноважені представники також можуть використовувати метод одиночних втрат. Розрахунки повинні бути проведені з урахуванням даних виробника компонентів із типовими значеннями потужності напівпровідників при фактичній робочій температурі привода із змінною швидкістю або при максимальній робочій температурі, вказаній на паспортній табличці. Якщо відсутні дані виробника компонента, втрати повинні бути визначені вимірюванням. Допускається поєднання розрахункових і виміряних втрат. Різні окремі втрати розраховуються або вимірюються окремо, і загальні збитки визначаються як сума всіх окремих втрат.

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