Додаток 1

до Технічного регламенту

**ВИМОГИ**

**до екодизайну для двигунів**

1. Вимоги до коефіцієнту корисної дії двигунів

Вимоги до номінального мінімального коефіцієнту корисної дії двигунів наведені в Таблицях 1 та 2.

*Таблиця 1*

Номінальні мінімальні коефіцієнти корисної дії двигунів рівня IE2   
(50 Гц)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номінальна вихідна потужність, кВт | Кількість полюсів | | |
| 2 | 4 | 6 |
| 0,75 | 77,4 | 79,6 | 75,9 |
| 1,1 | 79,6 | 81,4 | 78,1 |
| 1,5 | 81,3 | 82,8 | 79,8 |
| 2,2 | 83,2 | 84,3 | 81,8 |
| 3 | 84,6 | 85,5 | 83,3 |
| 4 | 85,8 | 86,6 | 84,6 |
| 5,5 | 87,0 | 87,7 | 86,0 |
| 7,5 | 88,1 | 88,7 | 87,2 |
| 11 | 89,4 | 89,8 | 88,7 |
| 15 | 90,3 | 90,6 | 89,7 |
| 18,5 | 90,9 | 91,2 | 90,4 |
| 22 | 91,3 | 91,6 | 90,9 |
| 30 | 92 | 92,3 | 91,7 |
| 37 | 92,5 | 92,7 | 92,2 |
| 45 | 92,5 | 93,1 | 92,7 |
| 55 | 93,2 | 93,5 | 93,1 |
| 75 | 93,8 | 94,0 | 93,7 |
| 90 | 94,1 | 94,2 | 94,0 |
| 110 | 94,3 | 94,5 | 94,3 |
| 132 | 94,6 | 94,7 | 94,6 |
| 160 | 94,8 | 94,9 | 94,8 |
| Від 200 до 375 | 95 | 95,1 | 95,0 |

*Таблиця 2*

Номінальні мінімальні до коефіцієнти корисної дії двигунів рівня IE3 (50 Гц)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номінальна вихідна потужність, кВт | Кількість полюсів | | |
| 2 | 4 | 6 |
| 0,75 | 80,7 | 82,5 | 78,9 |
| 1,1 | 82,7 | 84,1 | 81,0 |
| 1,5 | 84,2 | 85,3 | 82,5 |
| 2,2 | 85,9 | 86,7 | 84,3 |
| 3 | 87,1 | 87,7 | 85,6 |
| 4 | 88,1 | 88,6 | 86,8 |
| 5,5 | 89,2 | 89,6 | 88,0 |
| 7,5 | 90,1 | 90,4 | 89,1 |
| 11 | 91,2 | 91,4 | 90,3 |
| 15 | 91,9 | 92,1 | 91,2 |
| 18,5 | 92,4 | 92,6 | 91,7 |
| 22 | 92,7 | 93,0 | 92,2 |
| 30 | 93,3 | 93,6 | 92,9 |
| 37 | 93,7 | 93,9 | 93,3 |
| 45 | 94,0 | 94,2 | 93,7 |
| 55 | 94,3 | 94,6 | 94,1 |
| 75 | 94,7 | 95,0 | 94,6 |
| 90 | 95,0 | 95,2 | 94,9 |
| 110 | 95,2 | 95,4 | 95,1 |
| 132 | 95,4 | 95,6 | 95,4 |
| 160 | 95,6 | 95,8 | 95,6 |
| Від 200 до 375 | 95,8 | 96,0 | 95,8 |

2. Вимоги до технічної інформації про продукт

Інформація про двигуни, зазначена в підпунктах 1-12, має бути відображена в/на:

технічній документації двигуна;

технічній документації вироба, оснащеного цим двигуном;

інтернет-ресурсі з вільним доступом виробника двигуна;

інтернет-ресурсі з вільним доступом виробника виробу, оснащеного двигуном .

В технічній документації має наводитися інформація, зазначена в підпунктах 1-12. Формулювання, наведені нижче, не мають повторюватись. Замість тексту можуть бути використані схеми, цифри або символи.

1. Номінальний коефіцієнт корисної дії (η) в максимальному робочому стані, при 75 % та 50 % номінального навантаження та номінальної напрузі (UN);
2. Коефіцієнт корисної дії рівня IE2 або IE3;
3. Рік виготовлення;
4. Назва виробника та торгової марки, номер та місце торгівельної реєстрації виробника;
5. Номер моделі продукту;
6. Кількість полюсів двигуна;
7. Номінальна вихідна потужність або перелік номінальних вихідних потужностей (кВт);
8. Номінальна частота вхідної напруги двигуна (Гц);
9. Номінальна напруга або діапазон номінальної напруги (В);
10. Номінальна швидкість обертання або діапазон номінальної швидкості обертання (обертів за хвилину);
11. Інформація відносно демонтування, переробки та знищення двигунів, які вийшли з експлуатації;
12. Інформація про діапазон робочих умов, для яких двигун спеціально розроблений:

висота над рівнем моря;

температура оточуючого повітря враховується для двигунів з повітряним охолодженням;

температура води охолодження на вході в продукт (двигун);

максимальна робоча температура;

потенційно вибухонебезпечне середовище.

Інформація, зазначена в підпунктах 1, 2 та 3, обов’язково має бути зазначена на або біля паспортної таблички двигуна.

У разі, якщо розмір паспортної таблички двигуна не дозволяє вмістити всю інформацію, зазначену у пункті 1, тоді зазначаються тільки номінальний коефіцієнт корисної дії (η) у режимі максимального номінального навантаження та номінальна напруга (UN).

Інформація, зазначена у підпунктах 1-12, про спеціально виконані на замовлення клієнта двигуни з особливою механічною та електричною конструкцією не повинна бути обов’язково опублікована в інтернет-ресурсі з вільним доступом виробника двигуна. Не пізніше ніж через два роки з дня набрання чинності цього Технічного регламенту для двигунів з номінальною потужністю 0,75 – 375 кВт інформація про обов’язкову вимогу щодо оснащення двигуна, що не відповідає рівню ефективності IE3, регулятором змінної швидкості, повинна бути відображена в паспортній табличці та технічній документації двигуна.

В технічній документації виробники мають наводити інформацію про особливі запобіжні заходи, які мають братися до уваги під час збірки, встановлення та обслуговування двигуна, та про необхідність оснащення його регуляторами змінної швидкості, включаючи інформацію про те, як мінімізувати електричне та магнітне поле регулятора змінної швидкості.

3. У цьому додатку терміни вживаються в такому значенні:

номінальний мінімальний коефіцієну корисної дії (η) - коефіцієнт корисної дії двигуна при повному номінальному навантаженні та без відхилень значення напруги;

відхилення - максимально допустиме відхилення напруги описаного двигуна відносно значення, вказаного на його паспортній табличці або в технічній документації.

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