**ДОВІДКА**

**щодо відповідності зобов’язанням України у сфері європейської інтеграції та праву Європейського Союзу (acquis ЄС) проєкту постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю»**

Проєкт постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю» (далі – проєкт акта) розроблено Міністерством розвитку громад, територій та інфраструктури України спільно з Державним агентством з енергоефективності та енергозбереження України.

1. **Належність проекту акта до сфер, правовідносини в яких регулюються правом Європейського Союзу (acquis ЄС)**

Проєкт акта за предметом правового регулювання належить до сфер, правовідносини яких регулюються правом Європейського Союзу (acquis ЄС).

Джерелом права Європейського Союзу (acquis ЄС) є Регламент Комісії (ЄС) № 2019/1781 від 01 жовтня 2019 року, що встановлює вимоги до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю відповідно до Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради, та вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 641/2009 щодо вимог до екодизайну для автономних циркуляційних насосів без сальника та вбудованих циркуляційних насосів без сальника у продуктах та скасовує Регламент Комісії (ЄС) № 640/2009.

1. **Зобов’язання України у сфері європейської інтеграції (у тому числі міжнародно-правові)**

Зобов’язання України визначені статтею 56 та додатком XXVII до Глави 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії їхніми державами-членами, з іншої сторони.

1. **Програмні документи у сфері європейської інтеграції**

Проєкт акта розроблено на виконання статті 5 Закону України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності», підпункту 9 пункту 4 плану заходів щодо розвитку системи технічного регулювання на період до 2025 року, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2021 року № 1145-р «Про затвердження плану заходів щодо розвитку системи технічного регулювання на період до 2025 року» та постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1057 «Про визначення сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади та Служба безпеки України здійснюють функції технічного регулювання».

1. **Порівняльно-правовий аналіз**

Інформація про відповідність проєкту акта положенням права Європейського Союзу (acquis ЄС) та міжнародно-правовим зобов’язанням України у сфері європейської інтеграції:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Положення акта законодавства ЄС та/або інших джерел права Європейського Союзу (acquis ЄС) | Міжнародно-правові зобов’язання у сфері європейської інтеграції | Оцінка відповідності | Необхідні подальші заходи для належного наближення законодавства |
|  | РЕГЛАМЕНТ КОМІСІЇ (ЄС) 2019/1781 від 1 жовтня 2019 року  що встановлює вимоги до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю відповідно до Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради, вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 641/2009 щодо вимог до екодизайну для автономних циркуляційних насосів без сальника та вбудованих циркуляційних насосів без сальника у продуктах та скасування Регламенту Комісії (ЄС) № 640/2009 | Стаття 56 та додаток XXVII до Глави 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії їхніми державами-членами, з іншої сторони. | Проєкт постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю» | *Не передбачено* |
|  | *Стаття 1*  **Предмет застосування**  Цей Регламент встановлює вимоги до екодизайну для розміщення на ринку або введення в експлуатацію електродвигунів і приводів із змінною швидкістю, у тому числі якщо вони інтегровані в інші продукти | ***Не суперечить***  **Загальна частина**  1. Цей Технічний регламент встановлює вимоги до екодизайну щодо введення в обіг та/або експлуатацію електродвигунів та приводів із змінною швидкістю, у тому числі, якщо вони інтегровані в іншу продукцію.  Цей Технічний регламент розроблено на основі Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/1781 від 1 жовтня 2019 року, що встановлює вимоги до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю відповідно до Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради, та вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 641/2009 щодо вимог до екодизайну для автономних циркуляційних насосів без сальника та вбудованих циркуляційних насосів без сальника у продуктах та скасовує Регламент Комісії (ЄС) № 640/2009 |
|  |  |
|  | *Стаття 2*  **Сфера застосування**  (1) Цей Регламент поширюється на такі продукти: |  | ***Відповідає***  2. Дія цього Технічного регламенту поширюється на: |
|  | (а) асинхронні електродвигуни без щіток, комутаторів, контактних кілець або електричних з’єднань з ротором, розраховані на роботу при синусоїдальній напрузі 50 Гц, 60 Гц або 50/60 Гц, які:  (і) мають два, чотири, шість або вісім полюсів;  (іі) мають номінальну напругу U N вище 50 В і до 1000 В включно;  (iii) мають номінальну вихідну потужність P N від 0,12 кВт до 1000 кВт включно;  (iv) розраховуються на основі безперервної роботи; і  (v) розраховані на пряму роботу в режимі онлайн; |  | ***Відповідає***  асинхронні електродвигуни без щіток, комутаторів, контактних кілець або електричних з’єднань з ротором, розраховані на роботу при синусоїдальній напрузі 50 Гц, 60 Гц або 50/60 Гц, які:  мають два, чотири, шість або вісім полюсів;  мають номінальну напругу UN вище 50 В і до 1000 В включно;  мають номінальну вихідну потужність PN від 0,12 кВт до 1000 кВт включно;  розраховуються на основі безперервної роботи;  розраховані на пряму роботу в режимі онлайн; |
|  | (в) приводи змінної швидкості з 3-фазним входом, що:  (і) розраховані на роботу з одним електродвигуном, згаданим у пункті (a), у діапазоні номінальної потужності електродвигуна 0,12 кВт-1 000 кВт;  (іі) мати номінальну напругу понад 100 В і до 1000 В змінного струму включно;  (iii) мають тільки один вихід напруги змінного струму |  | ***Відповідає***  приводи із змінною швидкістю з 3-фазним входом, які:  розраховані на роботу з одним електродвигуном, визначеним абзацом другим цього пункту, у діапазоні номінальної потужності електродвигуна 0,12 кВт – 1000 кВт;  мають номінальну напругу понад 100 В і до 1000 В змінного струму включно;  мають тільки один вихід напруги змінного струму |
|  | (2) Вимоги в розділі 1 і пунктах (1), (2), (5) - (11) і (13) розділу 2 Додатку I не застосовуються до таких електродвигунів: |  | ***Відповідає***  3. Вимоги пункту 1 та абзаців дев’ятого, десятого, тринадцятого – дев’ятнадцятого, двадцять шостого пункту 2 додатка 1 до цього Технічного регламенту не застосовуються до таких електродвигунів: |
|  | (а) електродвигуни, повністю інтегровані у виріб (наприклад, у редуктор, насос, вентилятор чи компресор), і енергетичні характеристики яких не можуть бути перевірені незалежно від виробу, навіть із забезпеченням тимчасового торцевого щита та підшипника приводу; електродвигун повинен мати загальні компоненти (окрім з’єднувачів, таких як болти) з приводним блоком (наприклад, вал або корпус) і не повинен бути розроблений таким чином, щоб електродвигун можна було повністю відокремити від приводного блоку та діяти незалежно. Процес відокремлення має призвести до виведення електродвигуна з ладу; |  | ***Відповідає***  електродвигуни, повністю інтегровані у продукцію (наприклад, у редуктор, насос, вентилятор або компресор), і енергетичні характеристики яких не можуть бути перевірені незалежно від продукції, навіть із забезпеченням тимчасового торцевого щита та підшипника приводу. Електродвигун повинен мати загальні компоненти (окрім з’єднувачів, таких як болти) з приводним блоком (наприклад, вал або корпус) і не повинен бути розроблений таким чином, щоб електродвигун можна було повністю відокремити від приводного блоку та діяти незалежно. Процес відокремлення має призвести до виведення електродвигуна з ладу; |
|  | (в) електродвигуни з інтегрованим приводом із змінною швидкістю (компактні приводи), енергетичні характеристики яких неможливо перевірити незалежно від приводу із змінною швидкістю; |  | ***Відповідає***  електродвигуни з інтегрованим приводом із змінною швидкістю (компактні приводи), енергетичні характеристики яких неможливо перевірити незалежно від приводу із змінною швидкістю; |
|  | (c) електродвигуни з інтегрованим гальмом, який є невід’ємною частиною внутрішньої конструкції електродвигуна і не може бути ні знятий, ні живитися від окремого джерела живлення під час випробування ефективності електродвигуна; |  | ***Відповідає***  електродвигуни з інтегрованим гальмом, який є невід’ємною частиною внутрішньої конструкції електродвигуна і не може бути ні знятий, ні живитися від окремого джерела живлення під час випробування ефективності електродвигуна; |
|  | (d) електродвигуни, спеціально розроблені та специфіковані виключно для роботи:  (і) на висотах понад 4000 метрів над рівнем моря;  (іі) де температура навколишнього повітря перевищує 60 °C;  (iii) при максимальній робочій температурі вище 400 °C;  (iv) при температурі навколишнього повітря нижче – 30 °C; або  (v) якщо температура водяного теплоносія на вході в продукт нижче 0 °C або вище 32 °C; |  | ***Відповідає***  електродвигуни, спеціально розроблені і визначені для використання виключно:  на висотах понад 4000 метрів над рівнем моря;  де температура оточуючого повітря перевищує 60 °C;  при максимальній робочій температурі вище 400 °C;  при температурі оточуючого повітря нижче – 30 °C; або  якщо температура водяного теплоносія на вході в продукцію нижче 0 °C або вище 32 °C; |
|  | (е) електродвигуни, спеціально розроблені та призначені для роботи повністю занурені в рідину; |  | ***Відповідає***  електродвигуни, спеціально розроблені і призначені для повного занурення в рідину; |
|  | (f) електродвигуни, спеціально кваліфіковані для забезпечення безпеки ядерних установок, як визначено в статті 3 Директиви Ради 2009/71/Євратом (8) ; |  | ***Відповідає***  електродвигуни, спеціально кваліфіковані для забезпечення безпеки ядерних установок; |
|  | (g) вибухозахищені електродвигуни, спеціально розроблені та сертифіковані для гірничої промисловості, як визначено в Додатку I, пункт 1 Директиви 2014/34/ЄС Європейського Парламенту та Ради (9) ; |  | ***Відповідає***  вибухозахищені електродвигуни, спеціально розроблені та сертифіковані для гірничої промисловості, як визначено в розділі «Обладнання групи I» додатку 1 Технічного регламенту обладнання та захисних систем, призначених для використання в потенційно вибухонебезпечних середовищах, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2016 р. № 1055 (Офіційний вісник України, 2017 р., № 8, ст. 236); |
|  | (h) електродвигуни в бездротовому або акумуляторному обладнанні; |  | ***Відповідає***  електродвигуни в бездротовому або акумуляторному обладнанні; |
|  | (і) електродвигуни в ручному обладнанні, вага яких підтримується рукою під час роботи; |  | ***Відповідає***  електродвигуни в ручному обладнанні, вага яких підтримується рукою під час роботи; |
|  | (j) електродвигуни рухомого обладнання з ручним керуванням, що рухаються під час роботи; |  | ***Відповідає***  електродвигуни рухомого обладнання з ручним керуванням, що рухаються під час роботи; |
|  | (k) електродвигуни з механічними комутаторами; |  | ***Відповідає***  електродвигуни з механічними комутаторами; |
|  | (l) Повністю закриті невентильовані (TENV) електродвигуни; |  | повністю закриті невентильовані електродвигуни (TENV); |
|  | (m) електродвигуни, розміщені на ринку до 1 липня 2029 року як замінники ідентичних електродвигунів, інтегрованих у продукти, розміщені на ринку до 1 липня 2022 року, і спеціально продані як такі; |  | ***Відповідає***  електродвигуни, введені в обіг не пізніше 1 липня 2029 року для заміни ідентичних електродвигунів, інтегрованих у пристрої та введених в обіг протягом року після набрання чинності цим Технічним регламентом для електродвигунів, зазначених в абзаці третьому пункту 1 додатка 1 до цього Технічного регламенту, та протягом двох років після набрання чинності цим Технічним регламентом для електродвигунів, зазначених в абзаці шостому пункту 1 додатка 1 до цього Технічного регламенту; |
|  | (n) багатошвидкісні електродвигуни, тобто електродвигуни з декількома обмотками або з перемикається обмоткою, що забезпечує різну кількість полюсів і швидкостей; |  | ***Відповідає***  багатошвидкісні електродвигуни, тобто електродвигуни з декількома обмотками або з можливістю перемикання обмоток, що забезпечують різну кількість полюсів і швидкостей; |
|  | (о) електродвигуни, розроблені спеціально для тяги електромобілів |  | ***Відповідає***  електродвигуни, розроблені спеціально для тяги електричних транспортних засобів |
|  | (3) Вимоги в розділі 3 і пунктах (1), (2) і (5) - (10) розділу 4 Додатку I не застосовуються до таких VSD: |  | ***Відповідає***  4. Вимоги пункту 3 та абзаців восьмого, дев’ятого, дванадцятого – вісімнадцятого пункту 4 додатка 1 до цього Технічного регламенту не застосовуються до таких приводів із змінною швидкістю: |
|  | (а) VSD, інтегровані в продукт і чиї енергетичні характеристики не можуть бути перевірені незалежно від продукту, тобто спроба це зробити призведе до непрацездатності VSD або продукту; |  | ***Відповідає***  приводи із змінною швидкістю, інтегровані в продукцію, енергетична ефективність яких не може бути перевірена окремо від продукції, тобто спроба зробити це призведе до непрацездатності привода із змінною швидкістю або продукції; |
|  | (в) VSD, кваліфіковані спеціально для безпеки ядерних установок, як визначено статтею 3 Директиви 2009/71/Євратом; |  | ***Відповідає***  приводи із змінною швидкістю, спеціально кваліфіковані для забезпечення безпеки ядерних установок; |
|  | (c) рекуперативні приводи; |  | ***Відповідає***  рекуперативні приводи; |
|  | (d) приводи з синусоїдальним вхідним струмом |  | ***Відповідає***  приводи з синусоїдальним вхідним струмом |
|  | *Стаття 3*  **Визначення**  Для цілей цього Регламенту застосовуються такі визначення: |  | ***Відповідає***  5. У цьому Технічному регламенті терміни вживаються у такому значенні: |
|  | (1) «електродвигун» або «двигун» означає пристрій, який перетворює вхідну електричну потужність у механічну вихідну потужність у формі обертання зі швидкістю обертання та крутним моментом, які залежать від факторів, включаючи частоту напруги живлення та кількість полюсів електродвигуна. ; |  | ***Відповідає***  електродвигун або двигун – пристрій, який перетворює електричну вхідну потужність у механічну вихідну потужність у формі обертання зі швидкістю обертання та крутним моментом, які залежать від факторів, включаючи частоту напруги живлення та кількість полюсів двигуна; |
|  | (2) «привід із змінною швидкістю» (VSD) означає електронний перетворювач потужності, який безперервно адаптує електричну потужність, що подається до одного електродвигуна, для керування вихідною механічною потужністю електродвигуна відповідно до характеристики крутний момент-швидкість навантаження, що приводиться в дію електродвигуном, шляхом регулювання потужності живлення зі змінною частотою і напругою, що подається на електродвигун. Він включає всю електроніку, підключену між мережею та електродвигуном, включаючи розширення, такі як пристрої захисту, трансформатори та допоміжні пристрої; |  | ***Відповідає***  привід із змінною швидкістю (VSD) – електронний перетворювач потужності, який безперервно адаптує електричну потужність, що подається на один електродвигун, для контролю механічної потужності, що виділяється електродвигуном, згідно з кривою обертового моменту та швидкості навантаження, яке приводиться в дію електродвигуном, за допомогою налаштування подачі потужності змінної частоти та напруги, які подаються на електродвигун. Це включає всі захисні пристрої та допоміжні пристрої, які інтегровані в привід із змінною швидкістю; |
|  | (3) «енергетична ефективність» електродвигуна означає відношення його механічної вихідної потужності до активної електричної вхідної потужності; |  | ***Відповідає***  енергетична ефективність електродвигуна – відношення його механічної вихідної потужності до активної електричної вхідної потужності; |
|  | (4) «полюс» означає північний або південний полюс, створений обертовим магнітним полем електродвигуна, загальна кількість полюсів якого визначає його базову швидкість; |  | ***Відповідає***  полюс – загальна кількість магнітних північних і південних полюсів, які утворюються під час обертання магнітного поля електродвигуна. Кількість полюсів визначає номінальну швидкість електродвигуна; |
|  | (5) «безперервна робота» означає можливість безперервної роботи при номінальній потужності з підвищенням температури в межах зазначеного класу температури ізоляції, визначеного як конкретні типи роботи S1, S3 >=80 % або S6 >=80 %, як визначено в стандартах; |  | ***Відповідає***  безперервна робота – можливість безперервної роботи на номінальній потужності з підвищенням температури в межах зазначеного класу температури ізоляції, визначеного як конкретні режими роботи S1, S3 ≥ 80 % або S6 ≥ 80 %, де S1 – тривалий режим роботи двигуна, S3 – повторно-короткочасний режим з безперервним коефіцієнтом навантаження 80% або більше, S6 – проміжний режим; |
|  | (6) «фаза» означає тип конфігурації мережі; |  | ***Відповідає***  фаза – тип конфігурації електропостачання електромережі; |
|  | (7) «мережа» або «електрична мережа» означає постачання електроенергії з мережі; |  | ***Відповідає***  мережа або електрична мережа – постачання електроенергії з мережі 220 В (±10%) змінного струму при 50 Гц; |
|  | (8) «електродвигун з механічними комутаторами» означає електродвигун, у якому механічний пристрій змінює напрямок струму на зворотний; |  | ***Відповідає***  електродвигун з механічними комутаторами – електродвигун, у якому механічний пристрій змінює напрямок струму на зворотний; |
|  | (9) «бездротове обладнання або обладнання, що працює від батарейок» означає прилад, який отримує енергію від акумуляторів, що дозволяє приладу виконувати свою призначену функцію без підключення до джерела живлення; |  | ***Відповідає***  бездротове обладнання або обладнання, що працює від батарейок –пристрій, який отримує енергію від акумуляторів, що дозволяє продукції виконувати свою призначену функцію без підключення до джерела живлення; |
|  | (10) «ручне обладнання» означає портативний прилад, призначений для тримання в руці під час звичайного використання; |  | ***Відповідає***  ручне обладнання – портативний пристрій, призначений для тримання в руці під час звичайного використання; |
|  | (11) «обладнання з ручним керуванням» означає позашляховий мобільний пристрій, який переміщується та спрямовується користувачем під час звичайного використання; |  | ***Відповідає***  обладнання з ручним керуванням – нерухомий мобільний пристрій, який переміщується та спрямовується споживачем під час звичайного використання; |
|  | (12) «повністю закритий невентильований (TENV) електродвигун» означає електродвигун, розроблений і призначений для роботи без вентилятора, який розсіює тепло переважно через природну вентиляцію або випромінювання на повністю закритій поверхні електродвигуна; |  | ***Відповідає***  повністю закритий невентильований електродвигун (TENV) – електродвигун, розроблений та призначений для роботи без вентилятора, який розсіює тепло через природну вентиляцію або випромінювання на повністю закритій поверхні електродвигуна; |
|  | (13) «рекуперативний привід» означає перетворювач частоти, здатний регенерувати енергію від навантаження до мережі, тобто який викликає зсув фази на 180° +/- 20° вхідного струму до вхідної напруги, коли електродвигун навантаження гальмує; |  | ***Відповідає***  рекуперативний привід – перетворювач частоти, який здатний регенерувати енергію від навантаження до мережі, тобто який викликає зсув фази на 180° +/- 20° вхідного струму до вхідної напруги, коли електродвигун гальмує; |
|  | (14) «привод із синусоїдальним вхідним струмом» означає перетворювач із синусоїдальною формою вхідного струму, що характеризується загальним вмістом гармонік нижче 10 %; |  | ***Відповідає***  привід із синусоїдальним вхідним струмом – перетворювач із синусоїдальною формою вхідного струму, що характеризується загальним гармонійним спотворенням нижче 10 %; |
|  | (15) «гальмівний електродвигун» означає електродвигун, обладнаний електромеханічним гальмівним блоком, що працює безпосередньо на валу електродвигуна без муфт; |  | ***Відповідає***  гальмівний електродвигун –електродвигун, оснащений механізмом гальмування, який працює безпосередньо з валом електродвигуна; |
|  | (16) «Електродвигун підвищеної безпеки Ex eb» означає електродвигун, призначений для використання у вибухонебезпечних середовищах і сертифікований «Ex eb», як визначено в стандартах; |  | ***Відповідає***  електродвигун підвищеної безпеки Ex eb – електродвигун, призначений для використання у вибухонебезпечних середовищах і сертифікований «Ex eb» відповідно до стандартів; |
|  | (17) «інший вибухозахищений електродвигун» означає електродвигун, призначений для використання у вибухонебезпечних середовищах і сертифікований «Ex ec», «Ex tb», «Ex tc», «Ex db» або «Ex dc», як визначено в стандартах; |  | ***Відповідає***  інший вибухозахищений електродвигун – електродвигун, призначений для використання у вибухонебезпечних середовищах і сертифікований «Ex ec», «Ex tb», «Ex tc», «Ex db» або «Ex dc» відповідно до стандартів; |
|  | (18) «випробувальне навантаження» перетворювача частоти означає електричний пристрій, що використовується для тестування, який визначає вихідний струм і вихідний коефіцієнт зміщення cos phi; |  | ***Відповідає***  випробовувальне навантаження привода із змінною швидкістю – електричний пристрій, який використовується для випробування з метою визначення вихідного струму та вихідного коефіцієнта потужності cos phi; |
|  | (19) «еквівалентна модель» означає модель, яка має ті самі технічні характеристики, що стосуються наданої технічної інформації, але яка розміщена на ринку або введена в експлуатацію тим же виробником, імпортером або уповноваженим представником, що й інша модель з іншим ідентифікатором моделі ; |  | ***Відповідає***  еквівалентна модель – модель, яка має однакові технічні характеристики, що стосуються наданої технічної інформації, але яка вводиться в обіг або експлуатацію тим самим виробником, імпортером або уповноваженим представником як інша модель з іншим ідентифікатором моделі; |
|  | (20) «ідентифікатор моделі» означає код, як правило, буквено-цифровий, який відрізняє конкретну модель продукту від інших моделей з такою ж торговою маркою або назвою виробника, імпортера чи уповноваженого представника; |  | ***Відповідає***  ідентифікатор моделі – літерно-цифровий код, який вирізняє конкретну модель продукції серед інших моделей під тією самою торговою маркою (знаком для товарів та послуг) або під тим самим найменуванням виробника, імпортера чи уповноваженого представника; |
|  | (21) «тестування під наглядом» означає активне спостереження за фізичними випробуваннями продукту, що досліджується іншою стороною, щоб зробити висновки щодо достовірності випробувань і результатів випробувань. Це може включати висновки щодо відповідності методів тестування та розрахунків, що використовуються, застосовним стандартам і законодавству; |  | ***Відповідає***  випробування за присутності свідків – активне спостереження іншою стороною за фізичними випробуваннями продукції, що підлягає дослідженню, для визнання достовірності випробування та його результатів. Це може включати висновки про відповідність використаних методів випробувань і розрахунків застосовним стандартам і законодавству; |
|  | (22) «заводське приймальне випробування» означає випробування замовленого продукту, під час якого клієнт використовує тестування під наглядом, щоб перевірити повну відповідність продукту вимогам контракту, перш ніж його прийняти або ввести в експлуатацію |  | ***Відповідає***  заводське приймальне випробування – випробування замовленої продукції, під час якого споживач використовує випробування за присутності свідків, щоб перевірити повну відповідність продукту вимогам контракту, перш ніж його прийняти або ввести в експлуатацію; |
|  | – |  | ***Не суперечить***  Інші терміни вживаються у значенні, наведеному в Законах України «Про технічні регламенти та оцінку відповідності», «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції», «Про стандартизацію», Технічному регламенті щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678). |
|  | *Стаття 4*  **Вимоги екодизайну**  Вимоги екодизайну, викладені в Додатку I, застосовуються з дат, зазначених у ньому. |  | ***Відповідає***  **Вимоги до екодизайну**  6. Вимоги до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю, наведені у додатку 1 до цього Технічного регламенту, застосовуються починаючи з дат, зазначених у ньому. |
|  | *Стаття 5*  **Оцінка відповідності**  1. Процедура оцінки відповідності, зазначена у статті 8 Директиви 2009/125/ЄС, є внутрішньою системою контролю проектування, викладеною в Додатку IV цієї Директиви, або системою управління, викладеною в Додатку V цієї Директиви.  2. Для цілей оцінки відповідності згідно зі статтею 8 Директиви 2009/125/ЄС технічна документація електродвигунів повинна містити копію інформації про продукт, надану відповідно до пункту 2 Додатку I до цього Регламенту, а також деталі та результати розрахунків, викладені в Додатку II до цього Регламенту.  3. Для цілей оцінки відповідності згідно зі статтею 8 Директиви 2009/125/ЄС технічна документація на регулюючі пристрої має містити копію інформації про продукт, надану відповідно до пункту 4 Додатку I до цього Регламенту, а також деталі та результати розрахунків, викладені в Додатку II до цього Регламенту.  4. У разі отримання інформації, яка міститься в технічній документації на конкретну модель:  (а) від моделі, яка має ті самі технічні характеристики, що стосуються технічної інформації, яка має бути надана, але виготовлена ​​іншим виробником; або  (в) шляхом розрахунку на основі конструкції або екстраполяції з іншої моделі того самого чи іншого виробника, або обох,  технічна документація повинна включати деталі такого розрахунку, оцінку, здійснену виробником для перевірки точності розрахунку та, у відповідних випадках, декларацію ідентичності між моделями різних виробників.  Технічна документація повинна містити перелік усіх еквівалентних моделей, включаючи ідентифікатори моделей |  | ***Не суперечить***  **Оцінка відповідності**  7. Оцінка відповідності електродвигунів та приводів із змінною швидкістю вимогам цього Технічного регламенту здійснюється шляхом застосування процедури внутрішнього контролю дизайну або процедури системи управління для оцінки відповідності, наведених відповідно в додатках 3 і 4 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678).  Для цілей оцінки відповідності згідно з пунктами 21–24 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678), технічна документація повинна містити копію інформації про продукцію відповідно до пункту 2 додатка 1 до цього Технічного регламенту, а також деталі та результати розрахунків, наведені у додатку 2 до цього Технічного регламенту.  Для цілей оцінки відповідності згідно зі пунктами 21–24 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678), технічна документація на приводи із змінною швидкістю має містити копію інформації про продукцію відповідно до пункту 4 додатка 1 до цього Технічного регламенту, а також деталі та результати розрахунків, наведені у додатку 2 до цього Технічного регламенту.  Якщо інформація, включена у технічну документацію на конкретну модель, була отримана з моделі, яка має ті самі технічні характеристики, що стосуються наданої технічної інформації, але виготовлена іншим виробником, або шляхом розрахунку на основі дизайну або екстраполяції з іншої моделі того ж чи іншого виробника, або обома способами, технічна документація повинна включати деталі таких розрахунків чи екстраполяцій, оцінки, проведеної виробником для перевірки розрахунків, та, у разі необхідності, декларацію про відповідність моделей різних виробників.  Технічна документація повинна містити перелік усіх еквівалентних моделей, включаючи ідентифікатори моделей.  *Процедура оцінки відповідності здійснюється шляхом застосування процедур, зазначених у додатках 3, 4 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804* |
|  | *Стаття 6*  **Процедура верифікації для цілей ринкового нагляду**  Держави-члени застосовують процедуру перевірки, викладену в Додатку III, під час виконання перевірок ринкового нагляду, зазначених у пункті 2 статті 3 Директиви 2009/125/ЄС. |  | ***Не суперечить***  **Державний ринковий нагляд**  8. Перевірка відповідності характеристик електродвигунів та приводів із змінною швидкістю вимогам цього Технічного регламенту, як зазначено у пунктах 17–20 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 року № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678), під час здійснення державного ринкового нагляду проводиться згідно з вимогами, встановленими у додатку 3 до цього Технічного регламенту.  *Положення викладно на підставі пункту 9 Правил та Закону України «Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції»* |
|  | *Стаття 7*  **Обхід та оновлення програмного забезпечення** |  | ***Відповідає***  **Оновлення програмного забезпечення** |
|  | Виробник, імпортер або уповноважений представник не повинні розміщувати на ринку продукти, розроблені таким чином, щоб мати змогу виявити, що вони тестуються (наприклад, розпізнавання умов тестування або циклу тестувань) та специфічним чином реагувати, автоматично змінюючи їхні характеристики під час тестування з метою досягнення більш сприятливого рівня для будь-якого з параметрів у технічній документації або включених до будь-якої наданої документації.  Споживання енергії виробом та будь-які інші заявлені параметри не повинні погіршуватися після оновлення програмного або мікропрограмного забезпечення при вимірюванні за тим самим стандартом тестування, який спочатку використовувався для декларації відповідності, за винятком явної згоди кінцевого користувача до оновлення. У результаті відмови від оновлення продуктивність не повинна змінюватися.  Оновлення програмного забезпечення ніколи не повинно мати ефекту зміни продуктивності виробу таким чином, що він не відповідатиме вимогам екодизайну, що застосовуються для декларації відповідності |  | 9. Виробник, імпортер або уповноважений представник не повинні вводити в обіг продукцію, розроблену таким чином, щоб мати змогу виявити, що вона випробовується (наприклад, розпізнавати умови випробування або циклу випробовувань) та певним чином реагувати, автоматично змінюючи їхні характеристики під час випробовування з метою досягнення їх більш сприятливого рівня для будь-якого з параметрів у технічній документації або включення до будь-якої наданої документації.  Споживання енергії продукцією та будь-які інші заявлені параметри не повинні погіршуватися після оновлення програмного або мікропрограмного забезпечення при вимірюванні за тим самим стандартом випробування, який спочатку використовувався для декларації про відповідність, за винятком явної згоди споживача на оновлення програмного забезпечення. У результаті відмови від оновлення продуктивність не повинна змінюватися.  Оновлення програмного забезпечення не повинно впливати на зміну продуктивності продукції таким чином, що вона не відповідатиме вимогам екодизайну, що застосовуються для декларації про відповідність |
|  | *Стаття 8*  **Еталонні показники**  Еталонні показники для найефективніших електродвигунів і приводів із змінною швидкістю, доступних на момент ухвалення цього Регламенту, викладені в Додатку IV |  | ***Відповідає***  **Орієнтовні еталонні показники**  10. Орієнтовні еталонні показники для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю з найкращими характеристиками, введених в обіг на момент прийняття цього Технічного регламенту, визначено у додатку 4 |
|  | *Стаття 8*  **Огляд**  Комісія повинна переглянути цей Регламент у світлі технологічного прогресу та представити результати цієї оцінки, включаючи, якщо доречно, проект пропозиції щодо перегляду, Консультаційному форуму не пізніше 14 листопада 2023 року.  Цей огляд, зокрема, оцінює:  (1) встановлення додаткових вимог до ефективності ресурсів для продуктів відповідно до цілей циркулярної економіки, включаючи ідентифікацію та повторне використання рідкоземельних елементів у електродвигунах з постійними магнітами;  (2) рівень повірочних допусків;  (3) встановлення більш жорстких вимог до електродвигунів і приводів із змінною швидкістю;  (4) встановлення мінімальних вимог до енергоефективності електродвигунів з номінальною напругою понад 1000 В;  (5) встановлюючи вимоги до комбінацій електродвигунів і частотно-регулюючих пристроїв, що надходять на ринок разом, а також інтегрованих приводів із змінною швидкістю (компактних приводів);  (6) винятки, викладені в статтях 2(2) і (3);  (7) додавання інших типів електродвигунів до сфери застосування, включаючи електродвигуни з постійними магнітами |  | ***Не суперечить***  *Не включено на підставі пункту 9 Правил* |
|  | *Стаття 10*  **Скасування**  Регламент (ЄС) № 640/2009 скасовується з 1 липня 2021 року |  | ***Не суперечить***  *Не включено на підставі пункту 10 Правил.* |
|  | *Стаття 11*  **Поправка до Регламенту (ЄС) № 641/2009**  (1) Стаття 1, пункт 2(b) замінено на:  «(b) циркуляційні насоси, які будуть інтегровані в продукти та розміщені на ринку не пізніше 1 січня 2022 року як заміна ідентичних циркуляційних насосів, вбудованих у продукти, розміщені на ринку не пізніше 1 серпня 2015 року та спеціально продані як такі, за винятком продукту вимоги до інформації Додатку I, пункт 2(1)(e).'  (2) Додаток I, пункт 2(1)(e) замінено на:  «(e) для циркуляційних насосів, які будуть інтегровані в продукти та розміщені на ринку не пізніше 1 січня 2022 року як заміна ідентичних циркуляційних насосів, вбудованих у продукти, випущені на ринок не пізніше 1 серпня 2015 року, замінний циркуляційний насос або його упаковка повинні чітко вказувати продукт(и), для якого він призначений». |  | – |
|  |
|  |
|  | *Стаття 12*  **Набрання чинностіта застосування**  Цей Регламент набирає чинності на двадцятий день після його публікації в Офіційному журналі Європейського Союзу.  Він застосовується з 1 липня 2021 року. Однак перший абзац статті 7 і стаття 11 застосовуються з 14 листопада 2019 року. |  | ***Не суперечить***  *Не включено на підставі пункту 10 Правил.* |
|  | – |  | **Таблиця відповідності**  11. Таблицю відповідності положень Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/1781 від 1 жовтня 2019 року, що встановлює вимоги до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю відповідно до Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради, та вносить зміни до Регламенту (ЄС) № 641/2009 щодо вимог до екодизайну для автономних циркуляційних насосів без сальника та вбудованих циркуляційних насосів без сальника у продуктах та скасовує Регламент Комісії (ЄС) № 640/2009 та цього Технічного регламенту наведено у додатку 5. |  |
|  | ДОДАТОК І  **ВИМОГИ ДО ЕКОДИЗАЙНУ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ ТА ПРИВОДІВ З РЕГУЛЯТОРОМ ШВИДКОСТІ** |  | ***Відповідає***  Додаток 1  до Технічного регламенту  **Вимоги до екодизайну** |  |
|  | 1. ВИМОГИ ДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ |  | ***Відповідає***  1. Вимоги до енергоефективності: |
|  | Вимоги до енергоефективності електродвигунів застосовуються згідно з наступним графіком: |  | ***Відповідає***  Вимоги щодо енергоефективності для електродвигунів застосовуються згідно з таким графіком: |
|  | (а) з 1 липня 2021 року:  (і) енергоефективність трифазних електродвигунів з номінальною потужністю, що дорівнює або перевищує 0,75 кВт і дорівнює або нижче 1000 кВт, з 2, 4, 6 або 8 полюсами, які не є електродвигунами підвищеної безпеки Ex eb, повинні відповідати принаймні до рівня ефективності IE3, зазначеного в таблиці 2 або в таблиці 3b відповідно;  (іі) енергоефективність трифазних електродвигунів з номінальною вихідною потужністю, що дорівнює або перевищує 0,12 кВт і нижче 0,75 кВт, з 2, 4, 6 або 8 полюсами, які не є електродвигунами підвищеної безпеки Ex eb, повинна відповідати при принаймні рівень ефективності IE2, наведений у таблиці 1 або в таблиці 3a залежно від обставин; |  | ***Відповідає***  з дати набрання чинності Технічним регламентом щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю (далі – Технічний регламент):  енергоефективність трифазних електродвигунів з номінальною потужністю рівною або більше 0,75 кВт і рівною або менше 1000 кВт, що мають 2, 4, 6 або 8 полюсів, і які не є електродвигунами з підвищеною безпекою Ex eb, повинна відповідати принаймні рівню ефективності IE3, зазначеного відповідно у таблиці 2 або 3b цього додатка;  енергоефективність трифазних електродвигунів з номінальною потужністю рівною або більше 0,12 кВт і менше 0,75 кВт, що мають 2, 4, 6 або 8 полюсів, і які не є електродвигунами з підвищеною безпекою Ex eb, повинна відповідати принаймні рівню ефективності IE2, зазначеного відповідно у таблиці 1 або 3а цього додатка; |
|  | (в) з 1 липня 2023 року:  (і) енергетична ефективність електродвигунів із підвищеною безпекою Ex eb з номінальною потужністю, що дорівнює або перевищує 0,12 кВт і дорівнює або нижче 1000 кВт, з 2, 4, 6 або 8 полюсами, а також однофазні електродвигуни з номінальною потужністю, що дорівнює до або вище 0,12 кВт має відповідати принаймні рівню ефективності IE2, зазначеному в таблиці 1 або в таблиці 3a залежно від обставин;  (іі) енергоефективність трифазних електродвигунів, які не є електродвигунами з гальмом, електродвигунів підвищеної безпеки Ex eb або інших вибухозахищених електродвигунів з номінальною вихідною потужністю, що дорівнює або перевищує 75 кВт і дорівнює або нижче 200 кВт, з 2, 4, або 6 полюсів, має відповідати принаймні рівню ефективності IE4, наведеному в таблиці 3 або в таблиці 3c залежно від обставин |  | ***Відповідає***  через 2 роки з дати набрання чинності Технічним регламентом:  енергоефективність електродвигунів із підвищеною безпекою Ex eb з номінальною потужністю рівною або більше 0,12 кВт і рівною або менше 1000 кВт, з 2, 4, 6 або 8 полюсами, а також однофазних електродвигунів з номінальною потужністю рівною або більше 0,12 кВт, повинна відповідати принаймні рівню ефективності IE2, зазначеного відповідно у таблиці 1 або 3a цього додатка;  енергоефективність трифазних електродвигунів, які не є гальмівними електродвигунами, електродвигунами з підвищеною безпекою Ex eb або іншими вибухозахищеними електродвигунами з номінальною потужністю рівною або більше 75 кВт і рівною або менше 200 кВт, з 2, 4, або 6 полюсами, повинна відповідати рівню ефективності IE4, зазначеного відповідно у таблиці 3 або 3с цього додатка |
|  | Енергоефективність електродвигунів, виражена в міжнародних класах енергоефективності (IE), наведена в таблицях 1, 2 і 3 для різних значень номінальної вихідної потужності електродвигуна PN. Класи IE визначаються при номінальній вихідній потужності (PN), номінальній напрузі (UN) на основі роботи з частотою 50 Гц і контрольною температурою навколишнього середовища 25 °C. |  | ***Відповідає***  Енергоефективність електродвигунів, виражена в міжнародних класах енергоефективності (IE), наведена в таблицях 1–3c цього додатка для різних значень номінальної вихідної потужності електродвигуна PN, при частоті 50 Гц або 60 Гц. Класи IE визначаються при номінальній вихідній потужності (PN), номінальній напрузі (UN) і при еталонній температурі навколишнього середовища 25 °C. |
|  | Для електродвигунів із частотою 50/60 Гц вимоги, наведені вище, повинні виконуватися як при 50 Гц, так і при 60 Гц при номінальній вихідній потужності, визначеній для 50 Гц.  Для електродвигунів з частотою 50 Гц або 60 Гц вимоги, наведені вище, повинні відповідати відповідно 50 Гц або 60 Гц при номінальній вихідній потужності, визначеній відповідно для 50 Гц або 60 Гц |  | ***Відповідає***  Для електродвигунів з частотою 50 Гц/60 Гц вимоги, наведені вище, повинні виконуватися як при частоті 50 Гц, так і при 60 Гц, при номінальній вихідній потужності, визначеній для 50 Гц.  Для електродвигунів з частотою 50 Гц або 60 Гц вимоги, наведені вище, повинні виконуватися відповідно при 50 Гц або 60 Гц при номінальній вихідній потужності, визначеній відповідно для 50 Гц або 60 Гц |
|  | *Таблиця 1*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE2 при 50 Гц (%)**  *див. у пункті 1 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 1  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE2 при 50 Гц (%)**  *див. у пункті 2 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 2*  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE3 при 50 Гц (%)**  *див. у пункті 3 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  *Таблиця 2*  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE3 при 50 Гц (%)**  *див. у пункті 4 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 3*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE4 50 Гц (%)**  *див. у пункті 5 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  *Таблиця 3*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE4 50 Гц (%)**  *див. у пункті 6 додатка до цієї Довідки* |
|  | Для визначення мінімальної ефективності електродвигунів з частотою 50 Гц з номінальною вихідною потужністю PN від 0,12 до 200 кВт, не наведених у таблицях 1, 2 і 3, слід використовувати таку формулу:  *див. у пункті 7 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Визначення мінімальної ефективності електродвигунів з частотою 50 Гц з номінальною вихідною потужністю PN від 0,12 до 200 кВт, не наведених у таблицях 1, 2 та 3 цього додатка, розраховується за такою формулою:  *див. у пункті 8 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 3а*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE2 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 9 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 3а  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE2 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 10 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 3b*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE3 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 11 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 3b  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE3 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 12 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 3c*  **Мінімальна ефективність η n для рівня ефективності IE4 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 13 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 3c  **Мінімальна ефективність ηn для рівня ефективності IE4 при 60 Гц (%)**  *див. у пункті 14 додатка до цієї Довідки* |
|  | *Таблиця 4*  **Коефіцієнти інтерполяції для електродвигунів з номінальною вихідною потужністю Р від 0,12 кВт до 0,55 кВт**  *див. у пункті 15 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 4  **Коефіцієнти інтерполяції для електродвигунів з номінальною вихідною потужністю Р від 0,12 кВт до 0,55 кВт**  *див. у пункті 16 додатка до цієї Довідки* |
|  | Між 0,55 кВт і 0,75 кВт повинна бути виконана лінійна інтерполяція отриманих мінімальних ефективностей для 0,55 кВт і 0,75 кВт |  | ***Відповідає***  Між 0,55 кВт і 0,75 кВт повинна бути виконана лінійна інтерполяція отриманих мінімальних значень ефективності для 0,55 кВт і 0,75 кВт |
|  | *Таблиця 5*  **Коефіцієнти інтерполяції для електродвигунів з номінальною вихідною потужністю Р від 0,75 кВт до 200 кВт**  *див. у пункті 17 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 5  **Коефіцієнти інтерполяції для електродвигунів з номінальною вихідною потужністю Р від 0,75 кВт до 200 кВт**  *див. у пункті 18 додатка до цієї Довідки* |
|  | Щоб визначити мінімальну ефективність електродвигунів з частотою 60 Гц при номінальній потужності, не наведеній у таблицях 3a, 3b і 3c, необхідно використовувати таке правило:  Ефективність номінальної потужності на рівні або вище середньої точки між 2 послідовними значеннями з таблиць повинна бути найвищою з двох ефективностей.  Ефективність номінальної потужності нижче середини між 2 послідовними значеннями з таблиць повинна бути найнижчою з двох ефективностей |  | ***Відповідає***  Визначення мінімальної ефективності електродвигунів з частотою 60 Гц при номінальній потужності, яка не наведена в таблицях 3a, 3b і 3c цього додатка, здійснюється з урахуванням таких умов:  ефективність при номінальній потужності, яка рівна або більша середини між двома послідовними значеннями з таблиць, повинна бути найбільшою з двох ефективностей;  ефективність при номінальній потужності менше середнього між двома послідовними значеннями з таблиць має бути найменшою з двох ефективностей |
|  | Втрати визначаються згідно з додатком ІІ. |  | ***Відповідає***  Втрати визначаються відповідно до додатка 2 до Технічного регламенту. |
|  | 2. ВИМОГИ ДО ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПРОДУКТ ДЛЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ |  | ***Відповідає***  **2. Вимоги до інформації про продукцію для електродвигунів** |
|  | Вимоги до інформації про продукт, викладені в пунктах (1) - (13) нижче, повинні бути видимими на: |  | ***Відповідає***  Вимоги до інформації про продукцію, визначені в підпунктах 1 – 13 цього пункту, повинні бути вказані на: |
|  | (а) технічний паспорт або керівництво користувача, що додається до електродвигуна; |  | ***Відповідає***  паспортній табличці або посібнику споживача, що постачається з електродвигуном, якщо разом з продукцією не надається посилання на цю інформацію в мережі Інтернет. Додатково може бути надано QR-код із посиланням на інформацію; |
|  | (в) технічну документацію для цілей оцінки відповідності відповідно до статті 5; |  | ***Відповідає***  технічній документації для цілей оцінки відповідності відповідно до пункту 5 Технічного регламенту; |
|  | (c) вільний доступ до веб-сайтів виробника електродвигуна, його уповноваженого представника або імпортера; |  | ***Відповідає***  вільнодоступних вебсайтах виробника електродвигуна, уповноваженого представника або імпортера; |
|  | (d) технічний паспорт, що постачається з продуктами, в які входить електродвигун |  | ***Відповідає***  паспортній табличці, що постачається з продукцією, в яку входить електродвигун |
|  | Що стосується технічної документації, інформація повинна бути надана в порядку, як зазначено в пунктах (1) - (13). Точне формулювання, використане в списку, повторювати не потрібно. Інформація може відображатися за допомогою зрозумілих графіків, цифр або символів, а не тексту |  | ***Відповідає***  Що стосується технічної документації, інформація повинна бути надана в порядку, визначеному в підпунктах 1–13 цього пункту. Інформація не потребує точного формулювання зі списку вище. Крім того, вона може бути відображена у вигляді знаків, малюнків або символів |
|  | З 1 липня 2021 року для електродвигунів, зазначених у Додатку I.1 (a), та з 1 липня 2023 року для електродвигунів, зазначених у Додатку I.1 (b) (i): |  | ***Відповідає***  З дати набрання чинності Технічним регламентом для електродвигунів, зазначених у абзацах четвертому та п’ятому пункту 1 цього додатка, і через 2 роки з дати набрання чинності Технічним регламентом для електродвигунів, зазначених у абзаці сьомому пункту 1 цього додатка: |
|  | (1) номінальний ККД (ηΝ) при повному, 75 % і 50 % номінальному навантаженні та напрузі (UN), визначений на основі роботи 50 Гц і 25 °C еталонної температури навколишнього середовища, округлений до одного знака після коми; |  | ***Відповідає***  1) номінальний коефіцієнт корисної дії (ηN) при повному, 75% і 50% номінальному навантаженні та номінальній напрузі (UN), визначені на основі еталонної температури навколишнього середовища 25 °C, округленої до одного десяткового знака; |
|  | (2) рівень ефективності: «IE2''IE3» або «IE4», як визначено в першому розділі цього Додатку; |  | ***Відповідає***  2) рівень ефективності: «IE2», «IE3» або «IE4», як визначено у пункті 1 цього додатка; |
|  | (3) назву або торгову марку виробника, комерційний реєстраційний номер і адресу; |  | ***Відповідає***  3) найменування або торговельна марка виробника (знак для товарів і послуг), комерційний реєстраційний номер і місцезнаходження; |
|  | (4) ідентифікатор моделі продукту; |  | ***Відповідає***  4) ідентифікатор моделі продукції; |
|  | (5) кількість полюсів електродвигуна; |  | ***Відповідає***  5) кількість полюсів електродвигуна; |
|  | (6) номінальна вихідна потужність P N або діапазон номінальної вихідної потужності (кВт); |  | ***Відповідає***  6) номінальна вихідна потужність PN або діапазон номінальної вихідної потужності (кВт); |
|  | (7) номінальна вхідна частота(и) електродвигуна (Гц); |  | ***Відповідає***  7) номінальна вхідна частота електродвигуна (Гц); |
|  | (8) номінальна напруга(и) або діапазон номінальної напруги (В); |  | ***Відповідає***  8) номінальна напруга або діапазон номінальної напруги (В); |
|  | (9) номінальна швидкість(и) або діапазон номінальної швидкості (об/хв); |  | ***Відповідає***  9) номінальна швидкість обертання або діапазон номінальної швидкості обертання (об/хв); |
|  | (10) однофазний або трифазний; |  | ***Відповідає***  10) однофазний або трифазний; |
|  | (11) інформація про діапазон умов експлуатації, на які розрахований електродвигун:  (а) висоти над рівнем моря;  (в) мінімальна і максимальна температури навколишнього повітря, в тому числі для електродвигунів з повітряним охолодженням;  (c) температура охолоджуючої води на вході в продукт, якщо це можливо;  (d) максимальна робоча температура;  (е) потенційно вибухонебезпечні середовища; |  | ***Відповідає***  11) інформація про діапазон робочих умов, для яких електродвигун спеціально розроблений:  висоти над рівнем моря;  мінімальна і максимальна температури навколишнього середовища, в тому числі для електродвигунів з повітряним охолодженням;  температура рідини охолодження на вході до продукції, якщо застосовується;  максимальна робоча температура;  потенційно вибухонебезпечні атмосфери; |
|  | (12) якщо електродвигун вважається звільненим від вимог щодо ефективності відповідно до статті 2(2) цього Регламенту, конкретна причина, чому він вважається звільненим |  | ***Відповідає***  12) якщо електродвигун вважається звільненим від вимог щодо ефективності відповідно до пункту 3 Технічного регламенту, конкретна причина, чому він вважається звільненим |
|  | З 1 липня 2022 року:  (13) Втрати потужності, виражені у відсотках (%) від номінальної вихідної потужності в наступних різних робочих точках для швидкості та крутного моменту: (25;25) (25;100) (50;25) (50;50) (50;100) (90;50) (90;100) визначається на основі еталонної температури навколишнього середовища 25 °C, округленої до одного знака після коми; якщо електродвигун не підходить для роботи в будь-якій із наведених вище робочих точок для швидкості та крутного моменту, тоді для таких точок слід вказати «NA» або «Not Applicable» |  | ***Відповідає***  13) через 1 рік з дати набрання чинності Технічним регламентом втрати потужності, виражені у відсотках (%) від номінальної вихідної потужності в таких різних робочих точках для швидкості та крутного моменту: (25;25) (25;100) (50;25) (50;50) (50;100) (90;50) (90;100) визначені на основі еталонної температури навколишнього середовища 25 °C, округленої до одного знака після коми; якщо електродвигун не підходить для експлуатації в будь-якій із наведених вище робочих точок для швидкості та крутного моменту, тоді для таких точок слід вказати «н.з.» або «Не застосовується» |
|  | Інформація, зазначена в пунктах (1) і (2), а також рік виробництва повинні бути надійно зазначені на паспортній табличці електродвигуна або біля неї. Якщо розмір таблички з номінальними даними унеможливлює позначення всієї інформації, зазначеної в пункті (1), має бути позначено лише номінальну ефективність за повного номінального навантаження та напруги |  | ***Відповідає***  Інформація, зазначена в підпунктах 1 та 2 цього пункту, а також рік виробництва повинні бути зазначені на паспортній табличці електродвигуна або біля неї, таким чином, щоб інформація могла використовуватися протягом тривалого часу без пошкодження. У разі коли розмір паспортної таблички електродвигуна не дає змоги вмістити всю інформацію, зазначену в підпункті 1 цього пункту, зазначаються тільки номінальний коефіцієнт корисної дії за повного номінального навантаження та напруги |
|  | Інформацію, наведену в пунктах (1) - (13), не потрібно публікувати на веб-сайтах вільного доступу для спеціально виготовлених електродвигунів зі спеціальною механічною та електричною конструкцією, виготовлених на основі конкретного запиту клієнта, якщо ця інформація включена в комерційні пропозиції, що надаються клієнтам |  | ***Відповідає***  Інформацію, зазначену у підпунктах 1–13 цього пункту 2, не потрібно розміщувати на вільнодоступних вебсайтах для спеціально виготовлених приводів із змінною швидкістю зі спеціальною електричною конструкцією, виготовлених на основі конкретного запиту споживача, якщо ця інформація включена в комерційні пропозиції, надані споживачам |
|  | Виробники повинні надати інформацію в технічному паспорті або посібнику користувача, що постачається разом з електродвигуном, про будь-які конкретні запобіжні заходи, яких необхідно вживати, коли електродвигуни збираються, встановлюються, обслуговуються або використовуються з приводами зі змінною швидкістю |  | ***Відповідає***  В паспортній табличці або посібнику споживача, що постачається разом з електродвигуном, виробники повинні зазначати інформацію про будь-які конкретні запобіжні заходи під час складення, встановлення та обслуговування електродвигуна або використання з приводами змінної швидкості |
|  | Для електродвигунів, на які не поширюються вимоги щодо ефективності відповідно до пункту 2(m) статті 2 цього Регламенту, електродвигун або його упаковка та документація повинні чітко вказувати «Мотор, який буде використовуватися виключно як запасну частину для» та продукт(и) для якого він призначений. |  | ***Відповідає***  Для електродвигунів, на які не поширюються вимоги щодо ефективності відповідно до абзацу дев’ятнадцятого пункту 3 Технічного регламенту, електродвигун або його упаковка та документація мають чітко вказувати «Електродвигун призначено виключно як запчастина для» та унікальний ідентифікатор моделі продукції, для якої він призначений |
|  | Для електродвигунів 50/60 Гц і 60 Гц інформація, викладена в пунктах (1) і (2) вище, може бути надана для роботи 60 Гц на додаток до значень при 50 Гц, з чітким зазначенням відповідних частот |  | ***Відповідає***  Для електродвигунів з частотою 50 Гц і 60 Гц інформація, викладена вище, надається при відповідній частоті, для електродвигунів з частотою 50/60 Гц достатньо надати інформацію при частоті 50 Гц, за винятком номінальної ефективності при повному навантаженні, яка повинна бути вказана як при 50 Гц, так і при 60 Гц |
|  | Втрати визначаються згідно з додатком ІІ |  | ***Відповідає***  Втрати визначаються відповідно до додатка 2 до Технічного регламенту |  |
|  | 3. ВИМОГИ ЩОДО ЕФЕКТИВНОСТІ РЕГУЛЯТОРА ШВИДКОСТІ |  | ***Відповідає***  **3. Вимоги щодо ефективності для приводів із змінною швидкістю** |  |
|  | Вимоги до ККД для приводів із змінною швидкістю застосовуються таким чином: |  | ***Відповідає***  Вимоги щодо ефективності для приводів із змінною швидкістю застосовуються таким чином: |
|  | З 1 липня 2021 року втрати потужності приводів із змінною швидкістю, призначених для роботи з електродвигунами з номінальною вихідною потужністю, що дорівнює або перевищує 0,12 кВт і дорівнює або нижче 1000 кВт, не повинні перевищувати максимальні втрати потужності, що відповідають ККД IE2 рівень |  | ***Відповідає***  з дати набрання чинності Технічним регламентом втрати потужності для приводів із змінною швидкістю, призначених для роботи з електродвигунами з номінальною вихідною потужністю рівною або більше 0,12 кВт та рівною або менше 1000 кВт, не повинні перевищувати максимальні втрати потужності, що відповідають рівню ефективності IE2 |
|  | Енергоефективність для VSD, виражена в міжнародних класах енергоефективності (IE), визначається на основі втрат потужності таким чином:  Максимальні втрати потужності класу IE2 на 25 % нижчі за контрольне значення, наведене в таблиці 6. |  | ***Відповідає***  Енергоефективність для приводів із змінною швидкістю, виражена в міжнародних класах енергоефективності (IE), визначається на основі втрат потужності, а саме: максимальні втрати потужності класу IE2 є на 25 % менші, ніж контрольне значення, наведене в таблиці 6 цього додатка: |
|  | *Таблиця 6*  **Втрати еталонного регулюючого електродвигуна та коефіцієнт зміщення випробувального навантаження для визначення класу IE для регулюючого електродвигуна**  *див. у пункті 19 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 6  **Еталонні втрати приводу із змінною швидкістю та коефіцієнт потужності випробувального навантаження для визначення класу IE приводу із змінною швидкістю**  *див. у пункті 20 додатка до цієї Довідки* |
|  | Якщо повна вихідна потужність частотного перемикача перебуває між двома значеннями в таблиці 6, для визначення класу IE слід використовувати вище значення втрати потужності та нижче значення коефіцієнта зміщення випробувального навантаження |  | ***Відповідає***  Якщо повна вихідна потужність приводу із змінною швидкістю знаходиться між двома значеннями в таблиці 6 цього додатка, то для для визначення класу IE використовується більше значення втрати потужності та менше значення коефіцієнта потужності для випробувального навантаження |
|  | Втрати визначаються згідно з додатком ІІ |  | ***Відповідає***  Втрати визначаються відповідно до додатка 2 до Технічного регламенту |
|  | 4. ВИМОГИ ДО ІНФОРМАЦІЇ ПРО ПРОДУКТ ДЛЯ ПРИВОДІВ З РЕГУЛЯТОРОМ ШВИДКОСТІ |  | ***Відповідає***  **4. Вимоги до інформації про продукцію для приводів із змінною швидкістю** |
|  | З 1 липня 2021 року інформація про продукт щодо приводів із змінною швидкістю, викладена в пунктах (1) - (11), повинна бути видимою на: |  | ***Відповідає***  З дати набрання чинності Технічним регламентом інформація про продукцію щодо приводів із змінною швидкістю, вказана в підпунктах 1–11 цього пункту, повинна бути вказана на: |
|  | (а) технічний паспорт або інструкція з експлуатації, що додається до ЧЧС; |  | ***Відповідає***  паспортній табличці або посібнику споживача, що постачається разом із приводом із змінною швидкістю, якщо разом з продукцією не надається посилання на цю інформацію в мережі Інтернет. Додатково може бути надано QR-код із посиланням на інформацію; |
|  | (в) технічну документацію для цілей оцінки відповідності відповідно до статті 5; |  | ***Відповідає***  технічній документації для цілей оцінки відповідності відповідно до пункту 7 Технічного регламенту; |
|  | (c) вільні доступні веб-сайти виробника, його уповноваженого представника чи імпортера та; |  | ***Відповідає***  вільнодоступних вебсайтах виробника, уповноваженого представника або імпортера; |
|  | (d) технічний паспорт, що постачається разом із продуктами, до складу яких входить частотний перемикач. |  | ***Відповідає***  паспортній табличці, що постачається разом із продукцією, до складу якої входить привід із змінною швидкістю |
|  | Що стосується технічної документації, інформація повинна бути надана в порядку, зазначеному в пунктах (1) - (11). Точне формулювання, використане в списку, повторювати не потрібно. Його можна відобразити за допомогою зрозумілих графіків, цифр або символів, а не тексту: |  | ***Відповідає***  Щодо технічної документації, інформація повинна бути надана в порядку, зазначеному в підпунктах 1–11 цього пункту. Точне формулювання, використане в списку, повторювати не потрібно. Інформація може бути відображена за допомогою зрозумілих графіків, рисунків або символів, а не текстом: |
|  | (1) втрати потужності у % від номінальної повної вихідної потужності в наступних різних робочих точках для відносної частоти статора електродвигуна проти відносного струму, що створює крутний момент (0;25) (0;50) (0;100) (50;25) (50; 50) (50;100) (90;50) (90;100), а також втрати в режимі очікування, що утворюються, коли ПЧ включений, але не забезпечує струмом навантаження, округлені до одного знака після коми; |  | ***Відповідає***  1) втрати потужності, виражені у відсотках (%) від номінальної вихідної потужності в таких різних робочих точках для відносної частоти статора електродвигуна проти відносного струму, що створює крутний момент (0;25) (0;50) (0;100) (50;25) (50; 50) (50;100) (90;50) (90;100), а також втрати в режимі очікування, що виникають, коли привід із змінною швидкістю включений, але не забезпечує струму для навантаження, округлені до одного десяткового знаку; |
|  | (2) рівень ефективності: «IE2», як визначено в третьому розділі цього додатка; |  | ***Відповідає***  2) рівень ефективності: «IE2» відповідно до пункту 3 цього додатка; |
|  | (3) назву або торгову марку виробника, комерційний реєстраційний номер і адресу; |  | ***Відповідає***  3) найменування або торговельна марка виробника (знак для товарів і послуг), комерційний реєстраційний номер і місцезнаходження; |
|  | (4) ідентифікатор моделі продукту; |  | ***Відповідає***  4) ідентифікатор моделі продукції; |
|  | (5) повна вихідна потужність або діапазон повної вихідної потужності (кВА); |  | ***Відповідає***  5) повна вихідна потужність або діапазон повної вихідної потужності (кВА); |
|  | (6) орієнтовна номінальна вихідна потужність електродвигуна P N або діапазон номінальної вихідної потужності (кВт); |  | ***Відповідає***  6) орієнтовна номінальна вихідна потужність електродвигуна PN або діапазон номінальної вихідної потужності (кВт); |
|  | (7) номінальний вихідний струм (А); |  | ***Відповідає***  7) номінальний вихідний струм (А); |
|  | (8) максимальна робоча температура (°C); |  | ***Відповідає***  8) максимальна температура експлуатації (°C); |
|  | (9) номінальна(і) частота(и) живлення (Гц); |  | ***Відповідає***  9) номінальна частота живлення (Гц); |
|  | (10) номінальна напруга живлення або діапазон номінальної напруги живлення (В); |  | ***Відповідає***  10) номінальна напруга живлення або діапазон номінальної напруги живлення (В); |
|  | (11) якщо VSD вважається звільненим від вимог щодо ефективності відповідно до статті 2(3) цього Регламенту, конкретна причина, чому він вважається звільненим |  | ***Відповідає***  11) якщо привід із змінною швидкістю вважається звільненим від вимог щодо ефективності відповідно до пункту 4 Технічного регламенту, конкретна причина, чому він вважається звільненим |
|  | Інформацію, наведену вище в пунктах (1) - (11), не потрібно публікувати на веб-сайтах вільного доступу для спеціально виготовлених VSD зі спеціальною електричною конструкцією, виготовлених на основі конкретного запиту клієнта, якщо ця інформація включена в комерційні пропозиції. надається клієнтам. |  | ***Відповідає***  Інформацію, наведену у підпунктах 1–11 цього пункту, не розміщується на вільнодоступних вебсайтах для спеціально виготовлених приводів із змінною швидкістю зі спеціальною електричною конструкцією, виготовлених на основі конкретного запиту споживача, якщо ця інформація включена в комерційні пропозиції, надані споживачам |
|  | Інформація, зазначена в пунктах (1) і (2), а також рік виготовлення повинні бути надійно зазначені на табличці з номінальними даними приводу VSD або біля неї. Якщо розмір таблички з номінальними даними не дозволяє позначити всю інформацію, зазначену в пункті (1), має бути позначено лише номінальну ефективність (90;100) |  | ***Відповідає***  Інформація, зазначена в підпунктах 1 та 2 цього пункту, а також рік виробництва, повинні бути зазначені на паспортній табличці приводу із змінною швидкістю або біля неї, таким чином, щоб інформація могла використовуватися протягом тривалого часу без пошкодження. Якщо розмір таблички з технічними даними не дозволяє позначити всю інформацію, зазначену в підпункті 1 цього пункту, повинні бути позначені тільки втрати потужності в % від номінальної повної вихідної потужності при (90;100), округлені до одного десяткового знака |
|  | Втрати визначаються згідно з додатком ІІ |  | ***Відповідає***  Втрати визначаються відповідно до додатка 2 до Технічного регламенту |
|  | ДОДАТОК II  **МЕТОДИ ВИМІРЮВАНЬ ТА РОЗРАХУНКІВ** |  | ***Відповідає***  Додаток 2  до Технічного регламенту  **Методи вимірювання та розрахунків** |
|  | З метою відповідності та перевірки відповідності вимогам цього Регламенту, вимірювання та розрахунки проводяться з використанням гармонізованих стандартів, номери яких були опубліковані з цією метою в Офіційному журналі Європейського Союзу, або інших надійних, точних стандартів. та відтворюваних методів, які враховують загальновизнаний сучасний рівень техніки та відповідають таким положенням: |  | ***Відповідає***  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 |  | ***Відповідає***  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 |  | ***Відповідає***  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 |
|  | Однак для семи робочих точок згідно з пунктом (13) Додатку I.2 втрати повинні визначатися або прямим вимірюванням входу-виходу, або розрахунком |  | ***Відповідає***  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 |  | ***Відповідає***  2. Для приводів із змінною швидкістю |
|  | Для визначення класу IE втрати потужності перетворювачів частоти мають бути визначені при 100 % номінального струму, що створює крутний момент, і 90 % номінальної частоти статора електродвигуна |  | ***Відповідає***  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 введення-виведення; або  — калориметричний метод.  Випробувальна частота перемикання має становити від 4 кГц до 111 кВА (90 кВт) і на 2 кГц вище або за стандартними заводськими налаштуваннями, визначеними виробником.  Припустимо вимірювати втрати VSD на частоті до 12 Гц замість нуля |  | ***Відповідає***  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 їх уповноважені представники також можуть використовувати метод єдиного визначення збитків. Розрахунки повинні виконуватися з урахуванням даних виробника компонентів із типовими значеннями силових напівпровідників при фактичній робочій температурі перетворювача частоти або при максимальній робочій температурі, зазначеній у паспорті. Якщо немає даних виробника компонента, втрати повинні бути визначені вимірюванням. Допускається поєднання розрахункових і виміряних втрат. Різні індивідуальні збитки розраховуються або вимірюються окремо, а загальні збитки визначаються як сума всіх окремих збитків |  | ***Відповідає***  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 |
|  | ДОДАТОК III  **ПРОЦЕДУРА ВЕРИФІКАЦІЇ ДЛЯ ЦІЛЕЙ РИНКОВОГО НАГЛЯДУ** |  | ***Відповідає***  Додаток 3  до Технічного регламенту  **Вимоги**  **до перевірки під час здійснення державного ринкового нагляду** |
|  | Допуски при верифікації, визначені в цьому додатку, стосуються лише верифікації заявлених значень органами Держав-членів і не повинні використовуватися виробником, імпортером або уповноваженим представником в якості дозволеного допуску для встановлення значень у технічній документації або при інтерпретації цих значень з метою досягнення відповідності або для повідомлення про кращі показники в будь-який спосіб |  | ***Відповідає***  1. Допустимі похибки, зазначені в цьому додатку, стосуються лише перевірки вимірюваних параметрів органами державного ринкового нагляду та не повинні використовуватися виробником, імпортером або уповноваженим представником як допустимі похибки для встановлення значень у технічній документації або при інтерпретації цих значень для досягнення відповідності або покращення значень продуктивності в будь-який спосіб |  |
|  | Якщо модель розроблена таким чином, щоб вона могла виявляти її тестування (наприклад, шляхом розпізнавання умов тестування або циклу тестувань) та специфічним чином реагувати, автоматично змінюючи свої характеристики під час тестування з метою досягнення більш сприятливого рівня для будь-якого з параметрів, визначених у цьому Регламенті або включених до технічної документації або включених до будь-якої наданої документації, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають вимогам |  | ***Відповідає***  Якщо модель розроблена таким чином, щоб вона могла виявляти її перевірку (наприклад, шляхом розпізнавання умов перевірки або циклу перевірок) та специфічним чином реагувати, автоматично змінюючи свої характеристики під час перевірки з метою досягнення більш сприятливого рівня для будь-якого з параметрів, визначених у Технічному регламенті щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю (далі – Технічний регламент) або включених до технічної або будь-якої наданої документації, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають вимогам Технічного регламенту |  |
|  | В рамках верифікації ◄ відповідності моделі виробу вимогам, встановленим у цьому Регламенті згідно зі статтею 3(2) Директиви 2009/125/ЄС, органи держав-членів застосовують таку процедуру для вимог, зазначених у додатку I: |  | ***Не суперечить***  2. Під час проведення перевірки відповідності електродвигунів та приводів із змінною швидкістю вимогам Технічного регламенту, органи державного ринкового нагляду повинні застосовувати таку процедуру: |  |
|  | 1. Органи держави-члена перевіряють одну одиницю моделі. |  | ***Відповідає***  1) перевірці підлягає один електродвигун або привід із змінною швидкістю для кожної моделі; |  |
|  | 2. Модель вважається такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо: |  | ***Відповідає***  2) модель електродвигуна або приводу із змінною швидкістю вважається такою, що відповідає вимогам Технічного регламенту, якщо: |  |
|  | (a) значення, наведені в технічній документації відповідно до пункту 2 Додатку IV до Директиви 2009/125/ЄС (заявлені значення), і, де це застосовно, значення, використані для розрахунку цих значень, не є більш сприятливими для виробника, імпортера або уповноваженого представника, ніж результати відповідних вимірювань, проведених згідно з пунктом (g); і |  | ***Відповідає***  значення, наведені в технічній документації згідно з пунктами 2 та 3 додатка 3 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678), і, якщо це прийнятно, значення, що використовуються для розрахунку цих значень, не є більш сприятливими для виробника, імпортера або уповноваженого представника, ніж результати відповідних вимірювань, проведених відповідно до підпункту 7 пункту 3 додатка 3 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів; |  |
|  | (b) задекларовані значення відповідають будь-яким вимогам, викладеним у цьому Регламенті, і будь-яка необхідна інформація про виріб, опублікована виробником, імпортером або уповноваженим представником, не містить значень, які є більш сприятливими для виробника, імпортера або уповноваженого представника, ніж задекларовані значення; та |  | ***Відповідає***  задекларовані значення відповідають будь-яким вимогам, встановленим у Технічному регламенті, і будь-яка необхідна інформація про продукцію, надана виробником, імпортером або уповноваженим представником, не містить значень, які є більш сприятливими для виробника, імпортера або уповноваженого представника, ніж задекларовані значення; |  |
|  | (c) коли органи влади держави-члена тестують одиницю моделі, визначені значення (значення відповідних параметрів, виміряні під час тестування, та значення, розраховані на основі цих вимірювань) відповідають відповідним допускам перевірки, як зазначено в таблиці 7 |  | ***Відповідає***  під час перевірки одиниці моделі електродвигуна або приводу із змінною швидкістю органи державного ринкового нагляду визначають відповідність вказаних значень (значення відповідних параметрів, виміряні при перевірці, та значення, розраховані на основі цих вимірювань) допустимим похибкам, наведеним у таблиці 7 цього додатка; |  |
|  | (3) Якщо результати, зазначені в пунктах (2)(a) або (2)(b), не досягнуті, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають цьому Регламенту. |  | ***Не суперечить***  3) якщо результати, зазначені у абзацах другому та третьому підпункту 2 цього пункту, не досягнуті, модель електродвигуна або приводу із змінною швидкістю та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають вимогам Технічного регламенту; |  |
|  | (4) Якщо результат, зазначений у пункті (2)(c), не досягнуто; |  | ***Відповідає***  4) якщо результату, зазначеного у абзаці четвертому підпункту 2 цього пункту не досягнуто; |  |
|  | (а) для моделей, які виробляються в кількості менше п’яти на рік, включаючи еквівалентні моделі, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають цьому Регламенту; |  | ***Відповідає***  для моделей, які виробляються в кількості менше п’яти на рік (включаючи еквівалентні моделі), модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають вимогам Технічного регламенту; |  |
|  | (b) для моделей, які виробляються в кількості п’яти або більше на рік, включаючи еквівалентні моделі, органи влади держав-членів повинні вибрати три додаткові одиниці тієї ж моделі для тестування. Як альтернатива, вибрані три додаткові одиниці можуть бути однією або декількома еквівалентними моделями |  | ***Відповідає***  для моделей, які виробляються в кількості п’яти або більше на рік (включаючи еквівалентні моделі), органи державного ринкового нагляду повинні вибрати три додаткові одиниці тієї ж моделі для перевірки. Як альтернатива, вибрані три додаткові одиниці можуть бути однією або декількома еквівалентними моделями; |  |
|  | (5) Модель вважається такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо для цих трьох одиниць середнє арифметичне визначених значень відповідає відповідним допускам перевірки, наведеним у таблиці 7 |  | ***Відповідає***  5) модель вважається такою, що відповідає застосовним вимогам, якщо для цих трьох одиниць середнє арифметичне визначене значення відповідає відповідним допускам перевірки, наведеним у таблиці 7 цього додатка |  |
|  | (6) Якщо результат, зазначений у пункті (5), не досягнутий, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають цьому Регламенту |  | ***Відповідає***  6) якщо результат, зазначений у підпункті 5 цього пункту, не досягнутий, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають вимогам Технічного регламенту |  |
|  | (7) Органи влади держав-членів повинні надати всю відповідну інформацію органам інших держав-членів і Комісії без затримки після прийняття рішення про невідповідність моделі відповідно до пунктів (3) або (6) |  | ***Не відповідає***  *Абзац вилучено на підставі пункту 9 Правил.* |  |
|  | Органи влади держав-членів повинні використовувати методи вимірювання та розрахунку, викладені в Додатку II |  | ***Відповідає***  Органи державного ринкового нагляду використовують методи вимірювання та розрахунки, наведені в додатку 2 до Технічного регламенту |  |
|  | Враховуючи обмеження щодо ваги та розміру для транспортування електродвигунів з номінальною вихідною потужністю від 375 до 1000 кВт, органи влади держав-членів можуть прийняти рішення про проведення процедури перевірки на території виробників, уповноважених представників або імпортерів перед введенням продукції в експлуатацію. Орган влади держави-члена може провести цю перевірку за допомогою власного випробувального обладнання.  Якщо для таких електродвигунів плануються заводські приймальні випробування, які перевірятимуть параметри, викладені в Додатку I цього Регламенту, органи влади держав-членів можуть вирішити використовувати випробування під час цих заводських приймальних випробувань, щоб отримати результати випробувань, які можна використовувати для перевірки відповідності досліджуваний електродвигун. Органи влади можуть вимагати від виробника, уповноваженого представника чи імпортера розкрити інформацію про будь-які заплановані заводські приймальні випробування, які мають відношення до випробувань під наглядом. |  | – |  |
|  | У випадках, згаданих у двох абзацах вище, органи влади держав-членів повинні перевірити лише одну одиницю моделі. Якщо результат, зазначений у пункті 2(c), не досягнуто, модель та всі еквівалентні моделі вважаються такими, що не відповідають цьому регламенту |  |  |  |
|  | Органи влади держав-членів повинні застосовувати лише допуски, викладені в Таблиці 7, і використовувати лише процедуру, описану в пунктах (1) - (7), для вимог, зазначених у цьому Додатку. Для параметрів у таблиці 7 не застосовуються інші допуски, такі як ті, що встановлені в гармонізованих стандартах або в будь-якому іншому методі вимірювання |  | ***Відповідає***  Органи державного ринкового нагляду застосовують лише допустимі похибки, наведені в таблиці 7 цього додатка, і використовують процедуру, описану в цьому додатку. Для параметрів таблиці 7 цього додатка не застосовуються інші похибки, наприклад ті, що встановлені в національних стандартах, що є ідентичними відповідним гармонізованим європейським стандартам або будь-яким іншим методам вимірювання |  |
|  | *Таблиця 7*  **Допуски верифікації**  *див. у пункті 21 додатка до цієї Довідки* |  | ***Відповідає***  Таблиця 7  **Допустимі похибки**  *див. у пункті 22 додатка до цієї Довідки* |  |
|  | ДОДАТОК IV  **Показники бенчмаркінгу** |  | ***Відповідає***  Додаток 4  до Технічного регламенту  **Орієнтовні еталонні показники** |  |
|  | На момент набрання чинності цим Регламентом найкраща доступна технологія на ринку для екологічних аспектів, які вважалися суттєвими та підлягали кількісному вимірюванню, вказана нижче |  | ***Відповідає***  На момент набрання чинності Технічним регламентом щодо вимог до екодизайну для електродвигунів та приводів із змінною швидкістю (далі – Технічний регламент) найкраща технологія на ринку стосовно екологічних аспектів, які були визнані істотними і є кількісно вимірюваними, зазначена нижче |  |
|  | Для електродвигунів рівень IE4 був визначений як найкраща доступна технологія. Електродвигуни з втратами на 20 % нижчими існують, але в обмеженій доступності та не у всіх діапазонах потужності, охоплених цим Регламентом, і не у формі асинхронних електродвигунів |  | ***Відповідає***  Для електродвигунів рівень IE4 визначений як найкраща технологія на ринку. Електродвигуни з втратами на 20 % нижчими існують, але в обмеженій доступності та не у всіх діапазонах потужності, охоплених Технічним регламентом, і не у формі асинхронних електродвигунів |  |
|  | Для приводів із змінною швидкістю найкраща доступна технологія на ринку відповідає 20 % еталонних втрат потужності, зазначених у таблиці 6. Використовуючи технології карбіду кремнію (SiC MOFSET), втрати напівпровідників можна додатково зменшити приблизно на 50 % порівняно з звичайним рішенням |  | ***Відповідає***  Для приводів із змінною швидкістю найкраща доступна технологія на ринку відповідає 20 % еталонних втрат потужності, зазначених у таблиці 6 додатка 1 до Технічного регламенту. Використовуючи технології карбіду кремнію (SiC MOFSET), втрати напівпровідників можна додатково зменшити приблизно на 50 % порівняно із звичайним рішенням |  |
|  | – |  | ***Не врегульовано***  Додаток 6 до Технічного регламенту  *Таблицю відповідності див. у пункті 23 додатка до цієї Довідки.* |  |

**5. Очікувані результати**

Прийняття проєкту акта дасть змогу гармонізувати національне законодавство із вимогами законодавства Європейського Союзу у сфері екодизайну електродвигунів та приводів із змінною швидкістю, забезпечить адаптацію чинного законодавства до вимог acquis ЄС у відповідній сфері. Затвердження проєкту акта забезпечить виконання Україною зобов’язань, які стосуються виконання Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським Співтовариством з атомної енергії їхніми державами-членами, з іншої сторони та протоколом про приєднання до Договору про заснування Енергетичного Співтовариства.

Крім того, затвердження проєкту акта дозволить поступово усувати з ринку товари, що завдають найбільшого негативного впливу на навколишнє середовище.

**6. Узагальнений висновок**

Проєкт акта відповідає зобов’язанням України у сфері європейської інтеграції, у тому числі міжнародно-правовим, та праву Європейського Союзу (acquis ЄС).

**Голова**

**Держенергоефективності Ганна ЗАМАЗЄЄВА**

**\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 року**