



**ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО  
З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
ТА ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ  
УКРАЇНИ**

**(Держенергоефективності)**

пров. Музейний, 12, м. Київ, 01001,  
тел.: (044) 590-59-60; 590-59-74  
факс (044) 590-59-61, 590-59-75

**Державна регуляторна служба  
України**

Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України надає на погодження проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів».

Прийняття вищезазначеної постанови Кабінету Міністрів України передбачено пунктом 9.9 Стратегії розвитку системи технічного регулювання на період до 2020 року, затвердженої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 19 серпня 2015 р. № 844.

Додатки:

1. Проект постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів» на 21 арк. в 1 прим.
2. Пояснювальна записка на 5 арк. в 1 прим.
3. Аналіз регуляторного впливу на 8 арк. в 1 прим.
4. Повідомлення про оприлюднення на 1 арк. в 1 прим.

Голова

С. Савчук

Черніченко Т.С.  
559 58 37

142 Держенергоефективності  
16:38:39 №930-01/15/3-17 от 29.08.2017



Державна регуляторна служба України  
№ 9857/0/19-17 від 07.09.2017

0.31





**КАБІНЕТ МІНІСТРІВ УКРАЇНИ**

**ПОСТАНОВА**

від

201\_р. №

Київ

**Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів**

Відповідно до статті 5 Закону України “Про технічні регламенти та оцінку відповідності” Кабінет Міністрів України постановляє:

1. Затвердити Технічний регламент щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів, що додається.

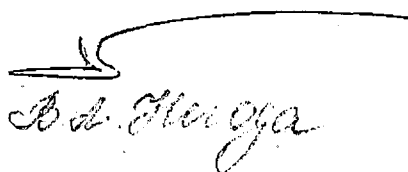
2. Державному агентству з енергоефективності та енергозбереження забезпечити впровадження Технічного регламенту, затвердженого цією постановою.

3. Внести до переліку органів державного ринкового нагляду та сфер їх відповідальності, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 1 червня 2011 р. № 573 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 41, ст. 1687; 2015р., № 74, ст.2435), зміну, що додається.

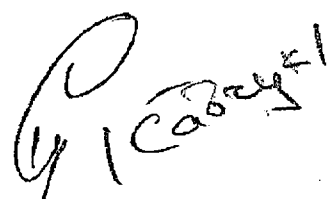
4. Ця постанова набирає чинності через шість місяців з дня її опублікування.

Прем'єр-міністр України

В. ГРОЙСМАН



Ю. Тимошенко



В. Гройсман

ЗАТВЕРДЖЕНО  
постановою Кабінету Міністрів України  
від \_\_\_\_\_ 201\_\_ р. № \_\_\_\_\_


**ЗМІНА,  
що вноситься до переліку органів державного  
ринкового нагляду та сфер їх відповідальності**


У позиції “Державна служба з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів”:

графу “Сфера відповідальності (вид продукції)” доповнити словами “малі, середні та великі силові трансформатори”;

графу “Найменування нормативно-правового акта, дія якого поширюється на відповідний вид продукції” доповнити словами та цифрами “постанова Кабінету Міністрів України від \_\_\_\_\_ 201\_\_ р. № \_\_\_\_ “Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів”.

---

  
В. А. Мельник

  
Савчук

**ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ**  
**щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових**  
**трансформаторів**

Загальна частина

1. Цей Технічний регламент встановлює вимоги до екодизайну щодо введення в обіг або в експлуатацію малих, середніх та великих силових трансформаторів (далі – трансформаторів). Дія цього Технічного регламенту поширюється лише на трансформатори, введені в обіг та/або експлуатацію після набрання ним чинності.

Цей Технічний регламент розроблено на основі Регламенту Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про реалізацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

2. Дія цього Технічного регламенту не поширюється на трансформатори, які спеціально спроектовані та використовуються для таких сфер застосування:

– вимірювальні трансформатори, що спеціально розроблені для живлення вимірювальних засобів, приладів, реле та інших подібних апаратів;

– трансформатори з обмоткою низької напруги, що спеціально розроблені для використання з випрямлячами для забезпечення постачання постійного току;

– пічні трансформатори, тобто трансформатори, що спеціально розроблені для безпосереднього підключення до електропечей;

– трансформатори, що спеціально розроблені до прибережного застосування та застосування в якості плавучої прибережної споруди;

– трансформатори, що спеціально розроблені для споруд аварійного захисту;

– трансформатори та автотрансформатори, що спеціально розроблені для систем живлення залізниці;

— заземлюючі трансформатори, тобто трифазні трансформатори, які призначені для надання нейтралі з метою заземлення системи;

— тягові трансформатори, що встановлені на залізничному рухомому складі, тобто трансформатори, що під'єднані до лінії постійного або змінного струму, безпосередньо або через інвертор, що використовується в стаціонарних спорудах або на залізниці;

— пускові трансформатори, що спеціально розроблені для запуску трифазних індукційних моторів з метою усунення падіння напруги постачання;

— випробувальні трансформатори, що спеціально розроблені для використання в електричному колі для вироблення необхідних рівнів напруги або струму з метою випробування електричного обладнання;

— зварювальні трансформатори, що спеціально розроблені для використання в установках дугового зварювання обладнанні або установках зварювання опором (контактного зварювання);

— трансформатори вибухозахищеного виконання, що спеціально розроблені для застосування у вибухонебезпечному середовищі та для підземних робіт (гірничодобувних);

— трансформатори, що спеціально розроблені для застосування у глибоководному (зануреному) середовищі;

— розділові трансформатори (до 5МВА), які застосовуються для перетворення одного рівня (середнього рівня) напруги (СН);

— великі силові трансформатори, коли показано, що для конкретної сфери застосування відсутні альтернативні технічно можливі рішення з метою виконання мінімальних вимог з ефективності, які встановлені даним Технічним регламентом;

— великі силові трансформатори, що однакові для однакової заміни на тому ж фактичному місці розташування / розміщення існуючих великих силових трансформаторів, коли така заміна не може бути здійснена без непропорційних витрат, пов'язаних з їх транспортуванням і/або монтажем;

за винятком того, що стосується вимог до інформації про продукцію та технічну документацію, викладених в додатку 1, пункти 3 і 4.

3. У цьому Технічному регламенті терміни вживаються в такому значенні:

великий силовий трансформатор - силовий трансформатор з рівнем вищої напруги, що перевищує 36 кВ, і номінальною потужністю, що дорівнює або перевищує 5 кВА, або номінальною потужністю, що дорівнює або перевищує 40 МВА, незалежно від рівню вищої напруги;

вища напруга для обладнання ( $U_m$ ) - застосовується до трансформаторної обмотки, є середньоквадратичним значенням міжфазної напруги у трифазній системі, для якої розроблено трансформатор з урахуванням його ізоляції;

втрати короткого замикання ( $P_k$ ) - активна потужність, що поглинається, при номінальній частоті і базовій температурі, що пов'язані з парою обмотки, коли номінальний струм (струм відгалуження) протікає через фазові виводи, а виводи іншої обмотки з'єднані коротким колом з будь-якою обмоткою, що має відгалуження, приєднане до основного відгалуження, при цьому наступна обмотка, при наявності, є незамкненим контуром;

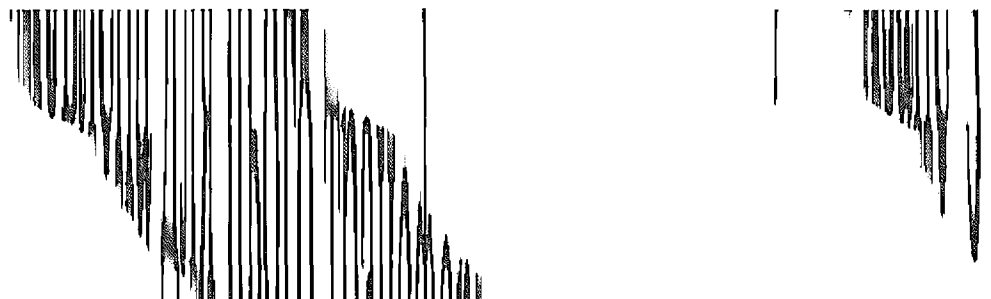
втрати холостого ходу ( $P_0$ ) - активна потужність, що поглинається, при номінальній частоті, коли трансформатор знаходиться під напругою і другий контур є незамкненим. Напруга, що застосовується, є номінальною, і якщо обмотка під напругою оснащена відпайкою, то вона під'єднана до основної відгалуження;

малий силовий трансформатор - силовий трансформатор з рівнем вищої напруги, що не перевищує 1,1 кВ;

максимальний коефіцієнт корисної дії ( $PEI$ ) - максимальне значення співвідношення переданої повної потужності трансформатора мінус електричні втрати до переданої повної потужності трансформатора.

номінальна напруга обмотки ( $U_r$ ) - напруга, що встановлена для застосування або розроблена без навантаження, між контактними виводами обмотки без відгалуження або обмотки з відпайкою, що під'єднана до основного відгалуження;

номінальна потужність ( $S_r$ ) - звичайне значення повної потужності, встановленої для обмотки, яка разом з номінальною напругою обмотки визначає її номінальний струм;



обмотка - витки проводів, які формують електричне коло, пов'язане з напругою, що встановлена для цього трансформатора;

обмотка високої напруги - обмотка, яка має найвищу номінальну напругу;

рідинний трансформатор - силовий трансформатор, в якому магнітне коло і обмотка занурені в рідину;

розподільний трансформатор з функцією регулювання рівня напруги - середній силовий трансформатор, що оснащений додатковими компонентами всередині або зовні корпусу трансформатора, для автоматичного регулювання вхідної або вихідної напруги трансформатора з метою регулювання напруги під навантаженням;

середній силовий трансформатор - силовий трансформатор з рівнем вищої напруги, вищим за 1,1 кВ, але що не перевищує 36 кВ, та номінальною потужністю, що дорівнює або перевищує 5 кВА, але не перевищує 40 МВА;

середній силовий трансформатор, встановлений на стовпі - силовий трансформатор номінальною потужністю до 315 кВА, придатний до зовнішнього застосування і розміщений на опорах повітряних ліній електропередачі;

силовий трансформатор - стаціонарна установка з двома або більше обмотками, яка за допомогою електромагнітної індукції перетворює систему величин змінної напруги та струму в іншу систему величин змінної напруги та струму зазвичай різного значення та однакової частоти з метою передачі електричної енергії;

сухий трансформатор - силовий трансформатор, в якому магнітне коло та обмотка не занурені в рідину.

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», «Про загальну безпечність нехарчової продукції» та Технічному регламенті щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від \_\_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_ (Офіційний вісник України, 20\_\_ р., № \_\_, ст. \_\_).

### Вимоги до екодизайну

4. Малі, середні та великі силові трансформатори мають відповідати вимогам до екодизайну, встановленим у додатку 1.

5. Відповідність вимогам до екодизайну визначається за допомогою вимірювань і розрахунків, проведених згідно з вимогами, визначеними в додатку 2.

### Оцінка відповідності

6. Оцінка відповідності трансформаторів 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 \_\_\_\_ 20\_\_ р. № \_\_ (Офіційний вісник України, 20\_\_ р., № \_\_, ст. \_\_).

### Державний ринковий нагляд

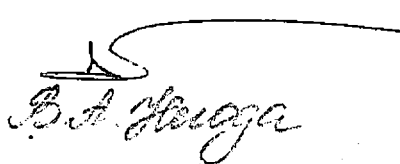
7. Перевірка відповідності екологічних характеристик трансформаторів під час здійснення державного ринкового нагляду вимогам цього Технічного регламенту проводиться згідно з вимогами, встановленими в додатку 3.

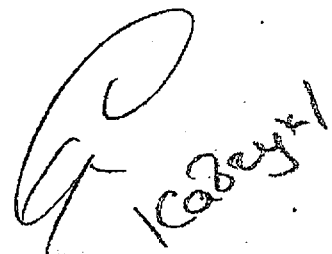
### Орієнтовні еталонні показники найбільш ефективних трансформаторів

8. Орієнтовні еталонні показники для трансформаторів з найкращими характеристиками, які є технічно здійсненними, встановлені в додатку 4.

### Таблиця відповідності

9. Таблиця відповідності положень Регламенту Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про реалізацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів та цього Технічного регламенту наведена в додатку 5.

  
В.А. Жигала

  
І.Кобачук



**ВИМОГИ**  
**до екодизайну трансформаторів**

1. Мінімальні вимоги до енергоефективності або коефіцієнту корисної дії середніх силових трансформаторів.

Середні силові трансформатори мають відповідати значенням максимально дозованих втрат короткого замикання та втрат холостого ходу або максимального коефіцієнта корисної дії (PEI), визначеним в Таблицях 1-5 за винятком середніх силових трансформаторів, встановлених на стовпах, що повинні відповідати значенням максимально дозованих втрат короткого замикання (під навантаженням) і втрат холостого ходу, які визначені в Таблиці 6.

1.1 Вимоги до трифазних середніх силових трансформаторів з номінальною потужністю  $\leq 3150$  кВА

Таблиця 1

Максимальні втрати короткого замикання та втрати холостого ходу (у Вт) для трифазних рідинних середніх силових трансформаторів з однією обмоткою  $U_m \leq 24$  кВ та іншою обмоткою  $U_m \leq 1,1$  кВ

Номінальна потужність (кВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)		Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	
	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) $P_k$ (Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу $P_o$ (Вт) (*)	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) $P_k$ (Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу $P_o$ (Вт) (*)
$\leq 25$	$C_k$ (900)	$A_o$ (70)	$A_k$ (600)	$A_o - 10\%$ (63)
50	$C_k$ (1100)	$A_o$ (90)	$A_k$ (750)	$A_o - 10\%$ (81)
100	$C_k$ (1750)	$A_o$ (145)	$A_k$ (1250)	$A_o - 10\%$ (130)
160	$C_k$ (2350)	$A_o$ (210)	$A_k$ (1750)	$A_o - 10\%$ (189)
250	$C_k$ (3250)	$A_o$ (300)	$A_k$ (2350)	$A_o - 10\%$ (270)
315	$C_k$ (3900)	$A_o$ (360)	$A_k$ (2800)	$A_o - 10\%$ (324)
400	$C_k$ (4600)	$A_o$ (430)	$A_k$ (3250)	$A_o - 10\%$ (387)
500	$C_k$ (5500)	$A_o$ (510)	$A_k$ (3900)	$A_o - 10\%$ (459)
630	$C_k$ (6500)	$A_o$ (600)	$A_k$ (4600)	$A_o - 10\%$ (540)
800	$C_k$ (8400)	$A_o$ (650)	$A_k$ (6000)	$A_o - 10\%$ (585)
1 000	$C_k$ (10500)	$A_o$ (770)	$A_k$ (7600)	$A_o - 10\%$ (693)

1 250	$B_k$ (11000)	$A_o$ (950)	$A_k$ (9500)	$A_o - 10\%$ (855)
1 600	$B_k$ (14000)	$A_o$ (1200)	$A_k$ (12000)	$A_o - 10\%$ (1080)
2 000	$B_k$ (18000)	$A_o$ (1450)	$A_k$ (15000)	$A_o - 10\%$ (1305)
2 500	$B_k$ (22000)	$A_o$ (1750)	$A_k$ (18500)	$A_o - 10\%$ (1575)
3 150	$B_k$ (27500)	$A_o$ (2200)	$A_k$ (23000)	$A_o - 10\%$ (1980)

(\*) Максимальні втрати для величин номінальної потужності в кВА, які знаходяться між номінальними величинами, наведеними в Таблиці 1, розраховують за допомогою лінійної інтерполяції.

Таблиця 2

Максимальні значення втрат короткого замикання та втрат холостого ходу (в Вт) для трифазних сухих середніх силових трансформаторів з однією обмоткою  $U_m \leq 24$  кВ, та іншою обмоткою  $U_{m1} \leq 1,1$  кВ.

Номінальна потужність (кВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)		Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	
	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) $P_k$ (Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу $P_o$ (Вт) (*)	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) $P_k$ (Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу $P_o$ (Вт) (*)
$\leq 50$	$B_k$ (1700)	$A_o$ (200)	$A_k$ (1500)	$A_o - 10\%$ (180)
100	$B_k$ (2050)	$A_o$ (280)	$A_k$ (1800)	$A_o - 10\%$ (252)
160	$B_k$ (2900)	$A_o$ (400)	$A_k$ (2600)	$A_o - 10\%$ (360)
250	$B_k$ (3800)	$A_o$ (520)	$A_k$ (3400)	$A_o - 10\%$ (468)
400	$B_k$ (5500)	$A_o$ (750)	$A_k$ (4500)	$A_o - 10\%$ (675)
630	$B_k$ (7600)	$A_o$ (1100)	$A_k$ (7100)	$A_o - 10\%$ (990)
800	$A_k$ (8000)	$A_o$ (1300)	$A_k$ (8000)	$A_o - 10\%$ (1170)
1 000	$A_k$ (9000)	$A_o$ (1550)	$A_k$ (9000)	$A_o - 10\%$ (1395)
1 250	$A_k$ (11000)	$A_o$ (1800)	$A_k$ (11000)	$A_o - 10\%$ (1620)
1 600	$A_k$ (13000)	$A_o$ (2200)	$A_k$ (13000)	$A_o - 10\%$ (1980)
2 000	$A_k$ (16000)	$A_o$ (2600)	$A_k$ (16000)	$A_o - 10\%$ (2340)
2 500	$A_k$ (19000)	$A_o$ (3100)	$A_k$ (19000)	$A_o - 10\%$ (2790)
3 150	$A_k$ (22000)	$A_o$ (3800)	$A_k$ (22000)	$A_o - 10\%$ (3420)

(\*) Максимальні втрати для величин номінальної потужності в кВА, які знаходяться між номінальними величинами, наведеними в Таблиці 2, розраховують за допомогою лінійної інтерполяції.

Таблиця 3

Корекція величини втрат короткого замикання та втрат холостого ходу,

якщо інші комбінації напруг обмоток або подвійна напруга на одній або двох обмотках (з номінальною потужністю $\leq 3\ 150$ кВА)	
Одна обмотка $U_m \leq 24$ кВ, а інша - $U_m > 1,1$ кВ	Максимальні допустимі втрати в Таблиці 1 та 2 збільшуються на 10% для втрат холостого ходу і 10% для втрат під навантаженням
Одна обмотка $U_m = 36$ кВ, а інша - $U_m \leq 1,1$ кВ	Максимальні допустимі втрати в Таблиці 1 та 2 збільшуються на 15% для втрат холостого ходу і 10% для втрат під навантаженням
Одна обмотка $U_m = 36$ кВ, а інша - $U_m > 1,1$ кВ	Максимально допустимі втрати, вказані в Таблицях 1 і 2, збільшуються на 20% для втрат холостого ходу і 15% для втрат під навантаженням
Якщо подвійна напруга на одній обмотці	У випадку трансформаторів з однією обмоткою високої напруги та двома напругами, що доступні з виводів обмотки низької напруги, то втрати розраховуються на підставі більш високої напруги обмотки низької напруги та узгоджуються з максимально допустимими втратами у Таблицях 1 та 2. Максимально доступна потужність на обмотці низької напруги таких трансформаторів буде обмежена до 0,85 номінальної потужності, що встановлена для обмотки низької напруги при більшій напрузі.
	У випадку трансформаторів з однією обмоткою низької напруги та з двома напругами, доступними з виводів обмотки високої напруги, то втрати потужності розраховуються на підставі обмотки високої напруги та узгоджуються з максимально допустимими втратами у Таблицях 1 і 2, максимально доступна потужність на обмотці з меншою напругою обмотки високої напруги подібного трансформатора буде обмежена до 0,85 номінальної потужності, що встановлена для обмотки високої напруги при більшій напрузі.
	Якщо доступна повна номінальна потужність незалежно від комбінації напруг, то рівні втрат, що вказані в Таблицях 1 та 2, можуть зрости на 15% для втрат на холостому ході та на 10% для втрат на навантаженні.
Якщо подвійна напруга на обох обмотках	Максимально допустимі втрати в Таблицях 1 та 2, можуть збільшитись на 20% для втрат на холостому ході та на 20% для втрат на навантаженні для трансформаторів з подвійною напругою на обох обмотках. Рівень втрат наводиться для найбільшої можливої номінальної потужності та на підставі, що номінальна потужність є однаковою незалежно від комбінації напруг.

## 1.2 Вимоги для середніх силових трансформаторів з номінальною потужністю $> 3\ 150$ кВА

Таблиця 4

### Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії (PEI) для рідинних середніх силових трансформаторів

Номінальна	Рівень 1 (через два роки з	Рівень 2 (через чотири роки з
------------	----------------------------	-------------------------------

потужність (кВА)	моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)
	Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії (%) <sup>(*)</sup>	
$3\ 150 < S_r \leq 4\ 000$	99,465	99,532
5 000	99,483	99,548
6 300	99,510	99,571
8 000	99,535	99,593
10 000	99,560	99,615
12 500	99,588	99,640
16 000	99,615	99,663
20 000	99,639	99,684
25 000	99,657	99,700
31 500	99,671	99,712
40 000	99,684	99,724

(\*) Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії (PEI) для номінальних значень кВА, які знаходяться між номінальними значеннями, наведеними в Таблиці 4, розраховуються за допомогою лінійної інтерполяції.

Таблиця 5

Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії (PEI) для сухих середніх силових трансформаторів

Номінальна потужність (кВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)
	Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії (%) <sup>(*)</sup>	
$3\ 150 < S_r \leq 4\ 000$	99,348	99,382
5 000	99,354	99,387
6 300	99,356	99,389
8 000	99,357	99,390
$\geq 10\ 000$	99,357	99,390

(\*) Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії для номінальних значень кВА, що знаходяться між номінальними показниками, наведеними в Таблиці 5, розраховуються за допомогою лінійної інтерполяції.

1.3 Вимоги для середніх силових трансформаторів з номінальною потужністю  $\leq 3\ 150$  кВА, які мають відгалуження для перемикання під навантаженням. Розподільні трансформатори регулювання напруги включаються в цю категорію.

Максимально допустимі рівні втрат короткого замикання та втрат холостого ходу, зазначені в Таблицях 1 та 2, збільшуються на 20 % для втрат

холостого ходу та на 5 % для втрат під навантаженням Рівня 1 та на 10% для втрат холостого ходу Рівня 2.

1.4 Вимоги для середніх силових трансформаторів, встановлених на стовпах

Рівні втрат короткого замикання та втрат холостого ходу, що вказані в Таблицях 1 та 2, не застосовуються до рідинних трансформаторів, які встановлюються на стовпах, з номінальною потужністю від 25 кВА до 315 кВА. Для цих конкретних моделей середніх силових трансформаторів, що встановлюються на стовпах, у Таблиці 6 встановлені максимальні рівні допустимих втрат.

Таблиця 6

Максимальні значення втрат короткого замикання та втрат холостого ходу (в Вт) для рідинних середніх силових трансформаторів, які встановлюються на стовпах

Номіналь на потужність (кВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)		Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	
	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) (в Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу (в Вт) (*)	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) (в Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу (в Вт) (*)
25	$S_k$ (900)	$A_o$ (70)	$V_k$ (725)	$A_o$ (70)
50	$S_k$ (1100)	$A_o$ (90)	$V_k$ (875)	$A_o$ (90)
100	$S_k$ (1750)	$A_o$ (145)	$V_k$ (1475)	$A_o$ (145)
160	$S_k + 32\%$ (3102)	$C_o$ (300)	$S_k + 32\%$ (3 102)	$C_o - 10\%$ (270)
Номіналь на потужність (кВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)		Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	
	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) (в Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу (в Вт) (*)	Максимальні втрати короткого замикання (під час роботи під навантаженням) (в Вт) (*)	Максимальні втрати холостого ходу (в Вт) (*)
200	$S_k$ (2 750)	$C_o$ (356)	$V_k$ (2 333)	$V_o$ (310)
250	$S_k$ (3 250)	$C_o$ (425)	$V_k$ (2 750)	$V_o$ (360)
315	$S_k$ (3 900)	$C_o$ (520)	$V_k$ (3 250)	$V_o$ (440)

(\*) Максимальні допустимі втрати для номінальних значень кВА, що знаходяться між значеннями Таблиці 1.6, розраховуються за допомогою лінійної інтерполяції.

## 2. Мінімальні вимоги до енергоефективності для великих силових трансформаторів

Мінімальні вимоги до енергоефективності великих силових трансформаторів вказані в Таблицях 7 і 8.

Таблиця 7

### Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії рідинних великих силових трансформаторів

Номінальна потужність (МВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)	Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)
	Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії (%)(*)	
≤ 4	99,465	99,532
5	99,483	99,548
6,3	99,510	99,571
8	99,535	99,593
10	99,560	99,615
12,5	99,588	99,640
16	99,615	99,663
20	99,639	99,684
25	99,657	99,700
31,5	99,671	99,712
40	99,684	99,724
50	99,696	99,734
63	99,709	99,745
80	99,723	99,758
≥ 100	99,737	99,770

(\*) Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії (PEI) для номінальних значень МВА, що знаходяться між номінальними значеннями, наведеними в Таблиці 7, розраховуються за допомогою лінійної інтерполяції.

Таблиця 8

### Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії для сухих великих силових трансформаторів

Номінальна потужність (МВА)	Рівень 1 (через два роки з моменту набрання чинності цього Технічного	Рівень 2 (через чотири роки з моменту набрання чинності цього Технічного регламенту)
	регламенту)	

	регламенту)	
	Мінімальне значення максимального коефіцієнта корисної дії (%)(*))	
≤ 4	99,158	99,225
5	99,200	99,265
6,3	99,242	99,303
8	99,298	99,356
10	99,330	99,385
12,5	99,370	99,422
16	99,416	99,464
20	99,468	99,513
25	99,521	99,564
31,5	99,551	99,592
40	99,567	99,607
50	99,585	99,623
≥ 63	99,590	99,626

(\*)) Мінімальні значення максимального коефіцієнта корисної дії для номінальних значень МВА, що знаходяться між номінальними значеннями, наведеними в Таблиці 8, розраховуються за допомогою лінійної інтерполяції.

### 3. Вимоги до інформації про продукцію

Через два роки з дати набрання чинності цього Технічного регламенту наступні вимоги до інформації про продукцію для трансформаторів, які включені до сфери застосування даного Регламенту (Стаття 1), мають включатись у будь-яку документацію стосовно пов'язаної продукції, в тому числі вільний доступ до веб-сайтів виробників:

інформація про номінальну потужність, втрати короткого замикання та холостого ходу та електрична потужність системи охолодження, необхідну при холостому ході;

для середніх (де це актуально) та великих силових трансформаторів значення максимального коефіцієнта корисної дії та потужності, при якій це має місце;

для трансформаторів з двома рівнями напруги максимальна номінальна потужність при більш низькій нарузі, відповідно до Таблиці 3;

інформація по вагу всіх основних компонентів силового трансформатора (в т.ч., щонайменше, провідника, характеру провідника та матеріалу стрижня);

середні силові трансформатори що встановлюються на стовпах, мають видиме маркування "Виключно для силових трансформаторів, що

встановлюються на стовпах".

Інформація відповідно до абзаців 2, 4, 5 цього пункту включатиметься до таблиць з номінальними даними силових трансформаторів.

#### 4. Технічна документація

Наступна інформація включатиметься в технічну документацію про силові трансформатори:

назва й місцезнаходження виробника;

умовне позначення моделі, буквено-цифровий код із метою відрізнення однієї моделі від інших моделей аналогічного виробника;

---

інформація, що вимагається відповідно до пункту 3.

Якщо документація (частина документації) базується на технічній документації (частині документації) іншої моделі, забезпечується умовне позначення моделі та технічна документація забезпечує детальний опис отримання цієї інформації із технічної документації іншої моделі, наприклад, розрахунки або інтерполяція, в тому числі випробування, проведені виробником для підтвердження проведених розрахунків або інтерполяції.

---

*В. А. Герода*

*Кавчук*



**МЕТОДИ**  
**вимірювань і розрахунків**

**1. Метод вимірювань**

З метою забезпечення відповідності екологічних характеристик трансформаторів вимогам Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів вимірювання проводяться із застосуванням надійної, точної та відтворюваної процедури вимірювань, яка враховує загальновизнані сучасні методи вимірювань, у тому числі методи, встановлені у стандартах з переліку національних стандартів, відповідність яким надає презумпцію відповідності трансформаторів вимогам Технічного регламенту щодо встановлення вимог з екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

**2. Методи розрахунків**

Метод розрахунку значення максимального коефіцієнта корисної дії (PEI) для середніх і великих силових трансформаторів ґрунтуються на співвідношенні переданої повної електричної потужності трансформатора мінус втрати електричної потужності до переданої повної електричної потужності трансформатора.

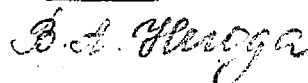
$$PEI = 1 - \frac{2(P_0 + P_{c0})}{S_r \sqrt{\frac{P_0 - P_{c0}}{P_k}}}$$

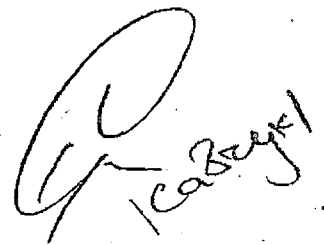
де  $P_0$  - параметр втрат холостого ходу при номінальній напрузі та частоті, на номінальному відгалуженні;

$P_{c0}$  - електрична потужність, яка необхідна для системи охолодження під час експлуатації без навантаження;

$P_k$  - вимірювані втрати під навантаженням при номінальному струмі і частоті на номінальному відгалуженні, що коригується до базової температури;

$S_r$  - номінальна потужність трансформатора або автотрансформатора, на якому базується  $P_k$ .

  
В. А. Череди

  
І. Савицький

## ВИМОГИ

### щодо проведення державного ринкового нагляду

1. Перевірка відповідності екологічних характеристик трансформаторів вимогам, установленим у додатку 1 до Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів (далі – Технічний регламент), проводиться в такому порядку:

1) випробуванням підлягає один трансформатор для кожної моделі;

2) модель трансформатора вважається такою, що відповідає застосованим вимогам, установленим у додатку 1 до Технічного регламенту, якщо значення в технічній документації відповідають вимогам, визначеним у додатку 1, і якщо вимірювані параметри відповідають вимогам, визначеним у додатку 1 в межах допустимих відхилень, встановлених в Таблиці даного додатку.

3) якщо результатів, зазначених у підпункті 2 цього пункту, не досягнуто, модель трансформатора вважається такою, що не відповідає вимогам Технічного регламенту.

2. Для цілей перевірки відповідності екологічних характеристик трансформаторів вимогам Технічного регламенту застосовуються методи вимірювань і розрахунків, визначені в додатку 2 до Технічного регламенту.

Враховуючи вагові обмеження та обмеження розмірів при транспортуванні великих та середніх силових трансформаторів, застосування процедури верифікації може проводитися на території виробників до введення трансформаторів в експлуатацію кінцевим отримувачем.

Допустимі відхилення верифікації, визначені у цьому додатку, пов'язані виключно з верифікацією вимірюваних параметрів органами влади і не використовуються виробниками або імпортерами в якості допустимих відхилень для встановлення значень у технічній документації.

Параметр, що вимірюється	Допустимі відхилення
Втрати короткого замикання (під навантаженням)	Вимірюване значення не може перевищувати заявлене значення більше, ніж на 5%.
Втрати холостого ходу	Вимірюване значення не може перевищувати заявлене значення більше, ніж на 5%.

Електрична потужність, необхідна для системи охолодження при експлуатації на холостому ході	Вимірюване значення не може перевищувати заявлене значення більше, ніж на 5%.
--	--

В.А. Гелода

Г. Савчук

### ОРІЄНТОВНІ ЕТАЛОННІ ПОКАЗНИКИ

Орієнтовними еталонними показниками для найкращої технології, наявної на ринку силових трансформаторів середньої потужності, є:

Рідинні середні силові трансформатори:  $A_0 - 20 \%$ ,  $A_k - 20 \%$ ;

Сухі середні силові трансформатори:  $A_0 - 20 \%$ ,  $A_k - 20 \%$ ;

Середні силові трансформатори з аморфним сталевим осердям:  $A_0 - 50\%$ ,  
 $A_k - 50 \%$ .

---

Наявність матеріалів для виробництва трансформаторів з аморфним осердям вимагає подальшого розвитку, до того часу ці значення втрат можуть розглядатись як мінімальні вимоги в майбутньому.

---

*В. А. Нелода*

*Савчук*

**ТАБЛИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ**

положень Регламенту Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про імплементацию Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів та Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів

Положення Регламенту Комісії (ЄС)	Положення Технічного регламенту
Частина 1 статті 1	пункт 1
Частина 2 статті 1	пункт 2
Абзац перший статті 2	Абзац перший пункту 3
Пункт 1 статті 2	Абзац шістнадцятий пункту 3
Пункт 2 статті 2	Абзац шостий пункту 3
Пункт 3 статті 2	Абзац чотирнадцятий пункту 3
Пункт 4 статті 2	Абзац другий пункту 3
Пункт 5 статті 2	Абзац дванадцятий пункту 3
Пункт 6 статті 2	Абзац сімнадцятий пункту 3
Пункт 7 статті 2	Абзац п'ятнадцятий пункту 3
Пункт 8 статті 2	Абзац тринадцятий пункту 3
Пункт 19 статті 2	Абзац десятий пункту 3
Пункт 10 статті 2	Абзац восьмий пункту 3
Пункт 11 статті 2	Абзац одинадцятий пункту 3
Пункт 12 статті 2	Абзац третій пункту 3
Пункт 13 статті 2	Абзац дев'ятий пункту 3
Пункт 14 статті 2	Абзац четвертий пункту 3
Пункт 15 статті 2	Абзац п'ятий пункту 3
Пункт 16 статті 2	Абзац сьомий пункту 3
Стаття 3	пункти 4-5
Стаття 4	пункт 6
Стаття 5	пункт 7
Стаття 6	пункт 8
Стаття 7	-
Стаття 8	-

Положення Регламенту Комісії (ЄС)	Положення Технічного регламенту
Додаток I	додаток 1 до Технічного регламенту
Додаток II	додаток 2 до Технічного регламенту
Додаток III	додаток 3 до Технічного регламенту
Додаток IV	додаток 4 до Технічного регламенту

*В. А. Шкода*

*Савчук*

## **ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА**

до проекту постанови Кабінету Міністрів України

**"Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів "**

### **1. Обґрунтування необхідності прийняття акта**

На сьогоднішній день в Україні відсутні нормативно-правові акти, які покликані сприяти створенню системи встановлення вимог до екодизайну малих, середніх та великих силових трансформаторів, визнаної на міжнародному рівні, створенню умов для поступової ліквідації зі споживчого ринку України енергоємних трансформаторів.

У 2014 році Європейським Союзом прийнято Регламент Комісії (ЄС) №548/2014 від 21 травня 2014 р. про імплементацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

Встановлення вимог до екодизайну енергоспоживчих продуктів представляє собою покращення енергетичних та екологічних характеристик продукції, що має за мету поступово витіснити з ринку найбільш енергоємні товари та товари з найбільшим негативним впливом на екологію.

Запровадження в Україні системи встановлення вимог з екодизайну є вимогою Європейського Союзу, відповідно до Угоди про асоціацію Україна-ЄС, та термін її запровадження визначений 2017 рік (додаток XXVII до глави 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про асоціацію України – ЄС).

Імплементація вимог Європейського Союзу стосовно встановлення вимог до екодизайну в Україні, крім іншого, передбачено Стратегією розвитку системи технічного регулювання до 2020 року, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 19.08.15 №844.

Враховуючи все перераховане, виникла необхідність затвердження Технічного регламенту щодо вимог з екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

### **2. Мета і шляхи її досягнення**

Основною ціллю прийняття проекту постанови є забезпечити покращення енергетичних та екологічних характеристик малих, середніх та великих силових трансформаторів, що в результаті дозволить поступово витіснити з ринку найбільш енергоємні товари та товари з найбільшим негативним впливом на екологію.

Затвердження технічних регламентів з екодизайну дозволить поступово усувати з ринку популярні товари, що здійснюють найбільший негативний вплив на оточуюче середовище. Технічні регламенти з екодизайну розглядають всі впливи на навколишнє середовище на протязі всього життєвого циклу продукту - починаючи від концепції, проектування, виробництва, використання і до утилізації - але на сьогоднішній день, як правило, вони орієнтовані на енергоспоживання тільки в фазі використання готової продукції і встановлюють мінімальні стандарти енергоефективності, вимагаючи тим самим, щоб усі продукти в даній категорії задовольняли вимогам до обов'язкових рівнів енергоефективності.

Прийняття проекту постанови забезпечить виконання вимог чинного законодавства.

### **3. Правові аспекти**

У цій сфері діють такі нормативно-правові акти:  
Закон України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності";

#### **4. Фінансово-економічне обґрунтування**

Реалізація проекту постанови Кабінету Міністрів України не потребує додаткових матеріальних та інших витрат. Всі видатки по заходам з впровадження Технічного регламенту будуть здійснюватися в межах коштів, передбачених головними розпорядниками на відповідний бюджетний рік.

#### **5. Позиція заінтересованих органів**

Для з'ясування позиції заінтересованих органів проект постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів" був надісланий на узгодження з Міністерством фінансів України, Міністерством економічного розвитку і торгівлі України, Державною регуляторною службою України, Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів, Антимонопольним комітетом України, Мінприроди та Міністерством юстиції України.

#### **6. Регіональний аспект**

Проект постанови Кабінету Міністрів України не стосується питання розвитку адміністративно-територіальних одиниць України.

##### **6.1. Запобігання дискримінації**

У проекті постанови Кабінету Міністрів України відсутні положення, які містять ознаки дискримінації. Громадська антидискримінаційна експертиза не проводилась.

##### **7. Запобігання корупції**

У проекті постанови Кабінету Міністрів України відсутні правила і процедури, які можуть містити ризики вчинення корупційних правопорушень. Громадська антикорупційна експертиза не проводилась.

#### **8. Громадське обговорення**

Проект постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів" для усебічного розгляду було розміщено на веб-порталі Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження та Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України.

#### **9. Позиція соціальних партнерів**

Проект постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів" не стосується соціально-побутової сфери.

#### **10. Оцінка регуляторного впливу**

Проект постанови Кабінету Міністрів України є регуляторним актом.

Об'єкт впливу	Вигоди	Витрати
Держава	Забезпечення приведення національного законодавства у відповідність із нормами законодавства Європейського Союзу, що у свою чергу сприятиме усуненню технічних бар'єрів в торгівлі, відповідно до Угоди про асоціацію Україна - ЄС.	Не передбачені



Об'єкт впливу	Вигоди	Витрати
Населення	Запобігання наданню на ринку енергоємних товарів та товарів з найбільшим негативним впливом на екологію.	Не передбачені
Суб'єкти	Гармонізація з відповідними нормами Регламенту Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про імплементацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.	<p>Вартість трансформатора за одиницю залежить від розміру та варіюється від 20,000 до 90,000 грн. Ця вартість збільшиться на 26-27%, для трансформаторів до 250 кВА для відповідності вимогам з екодизайну. Всі ці витрати будуть перекладатися на користувачів. Економічний ефект від економії енергії до 2030 року оцінюється як 771,900,000 грн. Для досягнення цієї мети, загальне збільшення вартості трансформаторів до 2030 року оцінюється як 410,800,000 грн. Таким чином, співвідношення вигоди-витрат від прийняття регуляторного акта становить 1.9:1. Подальші переваги дотримання вимог ЄС щодо екодизайну дозволятимуть українським виробникам продавати свої продукти, що відповідають вимогам щодо екодизайну на ринок ЄС.</p>

Впровадження положень проекту постанови забезпечить приведення національного законодавства у відповідність із нормами законодавства Європейського Союзу, що у свою чергу сприятиме:

- виконанню зобов'язань України у рамках Угоди про асоціацію Україна - ЄС;
- усуненню технічних бар'єрів в торгівлі.

Розрахунок витрат на виконання вимог регуляторного акта для органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування не здійснюється.

Обґрунтування відповідності проекту регуляторного акта принципам державної регуляторної політики

№з /п	Принцип державної регуляторної політики	Обґрунтування відповідності проекту акта принципу державної регуляторної політики
1.	Доцільність	Проект акта є доцільним, оскільки розроблений з метою приведення у відповідність українського законодавства до законодавства Європейського Союзу.
2.	Адекватність	Форма та рівень державного регулювання відповідає регламентним вимогам з урахуванням усіх прийнятних альтернатив
3.	Ефективність	Ефективність впливу цього регуляторного акта на відповідні суспільні відносини підтверджується перевищенням вигід над витратами
4.	Збалансованість	Баланс інтересів суб'єктів господарювання, громадян та держави забезпечується завдяки нормативно-правовому врегулюванню питання щодо встановлення вимог з екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів
5.	Передбачуваність	Пункт 30 Плану діяльності Мінрегіону з підготовки проектів регуляторних актів на 2017 рік
6.	Прозорість врахування громадської думки	Проект акта був розміщений на офіційному веб-сайті Держенергоефективності та Мінрегіону відповідно до процедури відкритого громадського обговорення

#### 10<sup>1</sup>. Вплив реалізації акта на ринок праці

Проект постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів" не має впливу на ринок праці.

#### 11. Прогноз результатів

Прийняття постанови Кабінету Міністрів України "Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів" дасть змогу забезпечити функціонування системи щодо встановлення вимог з екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

Голова Держенергоефективності

С. Савчук

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2017 року



## АНАЛІЗ РЕГУЛЯТОРНОГО ВПЛИВУ

### до проекту постанови Кабінету Міністрів України

### «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів»

#### І. Визначення проблеми

На сьогоднішній день в Україні відсутні нормативно-правові акти, які покликані сприяти скороченню споживання енергетичних ресурсів трансформаторами, встановленню мінімальних стандартів щодо енергоефективності, усуненню з ринку енергоємних трансформаторів та трансформаторів з найбільшим негативним впливом на екологію.

У 2014 році Європейським Союзом прийнято Регламент Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про імплементацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

Запровадження в Україні системи встановлення вимог з екодизайну є вимогою Європейського Союзу, відповідно до Угоди про асоціацію Україна-ЄС, та термін її запровадження визначений 2017 рік (додаток XXVII до глави 1 «Співробітництво у сфері енергетики, включаючи ядерну енергетику» Розділу V «Економічне і галузеве співробітництво» Угоди про асоціацію України – ЄС).

Імплементація вимог Європейського Союзу стосовно встановлення вимог з екодизайну в Україні, крім іншого, передбачено Стратегією розвитку системи технічного регулювання до 2020 року, яка затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 19.08.15 №844.

Враховуючи все перераховане, виникла необхідність затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну малих, середніх та великих силових трансформаторів.

#### Основні групи, на які проблема справляє вплив:

Групи	Так	Ні
Громадяни		Ні
Держава	Так	
Суб'єкти господарювання, у тому числі суб'єкти малого підприємництва	Так	

Проблема не може бути розв'язана за допомогою ринкових механізмів, оскільки це не буде відповідати вимогам чинного законодавства України.

Проблема не може бути розв'язана за допомогою діючих регуляторних актів, оскільки вони відсутні.

## II. Цілі державного регулювання

Основною ціллю прийняття проекту постанови є забезпечити покращення енергетичних та екологічних характеристик малих, середніх та великих силових трансформаторів, що в результаті дозволить поступово витіснити з ринку найбільш енергоємні товари та товари з найбільшим негативним впливом на екологію.

Затвердження технічних регламентів з екодизайну дозволить поступово усувати з ринку товари, що здійснюють найбільший негативний вплив на оточуюче середовище. Технічні регламенти з екодизайну розглядають всі впливи на навколишнє середовище на протязі всього життєвого циклу продукту - починаючи від концепції, проектування, виробництва, використання і до утилізації - але на сьогоднішній день, як правило, вони орієнтовані на енергоспоживання тільки в фазі використання готової продукції і встановлюють мінімальні стандарти енергоефективності, вимагаючи тим самим, щоб усі продукти в даній категорії задовольняли вимогам до обов'язкових рівнів енергоефективності.

Прийняття проекту постанови забезпечить виконання вимог чинного законодавства.

## III. Визначення та оцінка альтернативних способів досягнення цілей

### 1. Визначення альтернативних способів

Вид альтернатив	Опис альтернативи
Альтернатива 1	Залишити ситуацію без змін
Альтернатива 2	Прийняття регуляторного акту

### 2. Оцінка вибраних альтернативних способів досягнення цілей

#### *Оцінка впливу на сферу інтересів держави*

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
Альтернатива 1 <i>Залишити ситуацію без змін</i>	Не передбачено	Надмірне споживання енергетичних ресурсів трансформаторами, відсутність мінімальних стандартів щодо енергоефективності, надання на ринку енергоємних трансформаторів та трансформаторів з найбільшим негативним впливом на екологію, бар'єри у торгівлі з ЄС, відсутність зони вільної торгівлі з ЄС.
Альтернатива 2 <i>Прийняття регуляторного акту</i>	Скорочення споживання енергетичних ресурсів трансформаторами, встановленню мінімальних стандартів щодо	Витрат не передбачається

	енергоефективності, усунення з ринку енергоємних трансформаторів та трансформаторів з найбільшим негативним впливом на екологію, усунення бар'єрів у торгівлі з ЄС, сприяння встановлення зони вільної торгівлі з ЄС.	
--	---	--

*Оцінка впливу на сферу інтересів суб'єктів господарювання*

Показник	Великі	Середні	Малі	Мікро	Разом
Кількість суб'єктів господарювання, що підпадають під дію регулювання, одиниць*	4	3	4	0	11
Питома вага групи у загальній кількості, відсотків	70%	20%	10%	0%	100%

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
Альтернатива 1 <i>Залишити ситуацію без змін</i>	Відсутні	Відсутні
Альтернатива 2 <i>Прийняття регуляторного акту</i>	Усунення бар'єрів у торгівлі з ЄС, сприяння встановлення зони вільної торгівлі з ЄС.	66 041 205,00 грн
Сумарні витрати за альтернативами		Сума витрат, гривень
Альтернатива 1. <i>Залишити ситуацію без змін</i>		Основні витрати, якщо залишити ситуацію без змін: • втрата можливості досягти річної економії у 179,000,000 грн; • не буде досягнута вимога Угоди про вільну торгівлю між Україною та ЄС, яка включає в себе імплементацію стандартів екодизайну щодо енергоефективності продукту. Це означає, що можливість продавати українську продукцію на ринок ЄС буде значно знижена.
Альтернатива 2. <i>Прийняття регуляторного акту</i>		Вартість трансформатора за одиницю залежить від розміру та варіюється від 20,000 до 90,000 грн. Ця вартість збільшиться на 26-27%, для
Сумарні витрати	для суб'єктів	

<p>господарювання великого і середнього підприємництва і згідно з додатком 2 до Методики проведення аналізу впливу регуляторного акта</p>	<p>трансформаторів до 250 кВА для відповідності вимогам з екодизайну. Всі ці витрати будуть перекладатися на користувачів.</p> <p>Економічний ефект від економії енергії до 2030 року оцінюється як 771,900,000 грн. Для досягнення цієї мети, загальне збільшення вартості трансформаторів до 2030 року оцінюється як 410,800,000 грн. Таким чином, співвідношення вигоди-витрат від прийняття регуляторного акта становить <b>1.9:1</b>.</p> <p>Подальші переваги дотримання вимог ЄС щодо екодизайну дозволятимуть українським виробникам продавати свої продукти, що відповідають вимогам щодо екодизайну на ринок ЄС.</p>
---	--

#### IV. Вибір найбільш оптимального альтернативного способу досягнення цілей

Рейтинг результативності (досягнення цілей під час вирішення проблеми)	Бал результативності (за чотирибальною системою оцінки)	Коментарі щодо присвоєння відповідного бала
<p><b>Альтернатива 1.</b></p> <p><i>Залишити ситуацію без змін</i></p>	1	<p>Відмова від запровадження системи встановлення вимог з екодизайну не дає змоги досягнути поставлених цілей державного регулювання тим самим створює перешкоди для виконання зобов'язань відповідно до Угоди про асоціацію Україна-ЄС.</p> <p>Продовжуватиметься надмірне споживання паливно-енергетичних ресурсів.</p> <p>Негативний вплив на екологію від використання шкідливого обладнання.</p>
<p><b>Альтернатива 2.</b></p> <p><i>Прийняття регуляторного акту</i></p>	4	<p>Відбудеться гармонізація й максимальне наближення законодавства України до європейського законодавства у сфері встановлення вимог з екодизайну.</p> <p>Підвищення енергоефективності обладнання.</p> <p>Представлення на ринку продукції, яка</p>

		відповідає міжнародним критеріям.
--	--	-----------------------------------

Рейтинг результативності	Вигоди (підсумок)	Витрати (підсумок)	Обґрунтування відповідного місця альтернативи у рейтингу
<i>Альтернатива 1.</i> Не видавати запропонованого регуляторного акту	Вигоди відсутні	Відсутні	Обрання зазначеної альтернативи призведе до невідповідності вимог чинного законодавства України
<i>Альтернатива 2.</i> Прийняття регуляторного акту	Захист громадян та економіки України від енергоємних товарів та товарів з найбільшим негативним впливом на екологію.	66 041 205,00 грн	Є найбільш оптимальною серед запропонованих альтернатив, оскільки дає змогу повністю досягнути поставлених цілей державного регулювання.

## V. Механізми та заходи, які забезпечать розв'язання визначеної проблеми

Технічний регламент встановлює вимоги до екодизайну щодо введення в обіг або в експлуатацію малих, середніх та великих силових трансформаторів, а саме встановлює мінімальні вимоги до енергоефективності або коефіцієнту корисної дії середніх силових трансформаторів, мінімальні вимоги до енергоефективності для великих силових трансформаторів, та вимоги до інформації про продукцію, технічну документацію.

Для досягнення цієї цілі проектом постанови передбачається:

- затвердити у Технічний регламент щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів;
- внести зміни до постанови Кабінету Міністрів України від 1 червня 2011 р. № 573 "Про затвердження переліку органів державного ринкового нагляду та сфер їх відповідальності;
- визначити строк набрання чинності проекту постанови, а саме через шість місяців з дня її офіційного опублікування.

**Заходи, що пропонуються для розв'язання проблеми:**

1) погодити проект постанови із Мінекономрозвитку, Мінфіном, Мін'юстом, Державною регуляторною службою України, Держпродспоживслужбою, Антимонопольним комітетом, Мінприроди.

2) направити проект постанови на затвердження Кабінетом Міністрів України.

3) забезпечити інформування громадськості про вимоги регуляторного акта шляхом його оприлюднення на офіційному веб-сайті Держенергоефективності та Мінрегіону.

4) запровадити оцінку відповідності продукції вимогам вказаного Технічного регламенту.

5) проведення державного ринкового нагляду.

**VI. Оцінка виконання вимог регуляторного акта залежно від ресурсів, якими розпоряджаються органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи, які повинні проваджувати або виконувати ці вимоги**

Витрати на виконання вимог регуляторного акта для органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування не передбачені.

**VII. Обґрунтування запропонованого строку дії регуляторного акта**

Строк дії регуляторного акта не може бути обмежений у часі, оскільки його прийняття необхідне для дотримання вимог чинного законодавства.

Строк набрання чинності регуляторного акта – відповідно до законодавства через шість місяців з дня його опублікування.

**VIII. Визначення показників результативності дії регуляторного акта**

Рівень поінформованості суб'єктів господарювання та/або фізичних осіб з основних положень акта	Достатньо високий. Зокрема, проект постанови оприлюднений на офіційному сайті Мінрегіону та Держенергоефективності
Кількість суб'єктів господарювання та/або фізичних осіб, на сферу дії яких поширюватиметься регуляторний акт	11 підприємств
Кількість звернень від суб'єктів господарювання, та/або фізичних осіб, на сферу дії яких поширюватиметься регуляторний акт	Зазначений показник залежить від кількості звернень від суб'єктів господарювання, та/або фізичних осіб які будуть застосовувати проект постанови



Кількість обладнання на ринку після набуття чинності Технічним регламентом	Зазначений показник представлятиме собою статистичні данні щодо кількості обладнання на ринку після впровадження вимог до екодизайну
--	--

Проведення відстеження результативності регуляторного акта буде здійснюватися шляхом аналізу звернень заінтересованих осіб щодо необхідності перегляду нормативно-правового акту з метою внесення до нього змін, а також статистичних даних щодо наявності обладнання на ринку.

Відповідно до статті 5 Закону України "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності" та статті 15 Закону України "Про доступ до публічної інформації" проект постанови оприлюднений для громадського обговорення на офіційному веб-сайті Мінрегіону та Держенергоефективності та розісланий на погодження до заінтересованих сторін.

#### **ІХ. Визначення заходів, за допомогою яких здійснюватиметься відстеження результативності дії регуляторного акта**

Базове відстеження результативності регуляторного акта буде здійснюватися через рік після набрання чинності цього регуляторного акта.

Повторне відстеження результативності регуляторного акта буде здійснено через два роки після набрання чинності.

Періодичне відстеження здійснюється один раз на три роки після закінчення заходів повторного відстеження.

Голова Держенергоефективності

\_\_\_\_\_ 2017 р.



С. Савчук

**ВИТРАТИ**  
на одного суб'єкта господарювання великого і середнього підприємництва,  
які виникають внаслідок дії регуляторного акта

<i>№</i>	<i>Витрати</i>	<i>За перший рік</i>	<i>За п'ять років</i>
1	Витрати на придбання основних фондів, обладнання та приладів, сервісне обслуговування, навчання/підвищення кваліфікації персоналу тощо, гривень	50 241 250,00	53 286 250,00
2	Податки та збори (зміна розміру податків/зборів, виникнення необхідності у сплаті податків/зборів), гривень	0	0
3	Витрати, пов'язані із веденням обліку, підготовкою та поданням звітності державним органам, гривень	0	0
4	Витрати, пов'язані з адмініструванням заходів державного нагляду (контролю) (перевірок, штрафних санкцій, виконання рішень/ приписів тощо), гривень	0	0
5	Витрати на отримання адміністративних послуг (дозволів, ліцензій, сертифікатів, атестатів, погоджень, висновків, проведення незалежних/обов'язкових експертиз, сертифікації, атестації тощо) та інших послуг (проведення наукових, інших експертиз, страхування тощо), гривень	50 000,00	250 000,00
6	Витрати на оборотні активи (матеріали, канцелярські товари тощо -150 робіт+10 додаткових аркушів паперу*65 грн. /100 аркушів)гривень	0	0
7	Витрати, пов'язані із наймом додаткового персоналу, гривень	0	0
8	Інше (вартість послуг лабораторій та органів з оцінки відповідності – випробування, сертифікати експертизи типу та роботи з оцінки відповідності – 150 робіт (деклараций відповідності на партію товару) на рік, додаткові витрати 1500 грн./робота), гривень	15 750 000,00	15 750 000,00
9	РАЗОМ (сума рядків: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8), гривень	66 041 250,00	69 286 250,00
10	Кількість суб'єктів господарювання великого та середнього підприємництва, на яких буде поширено регулювання**, одиниць	11 підприємств	
11	Сумарні витрати суб'єктів господарювання великого та середнього підприємництва, на виконання регулювання (вартість регулювання) (рядок 9 x рядок 10), гривень	66 041 250,00	69 286 250,00

## ПОВІДОМЛЕННЯ ПРО ОПРИЛЮДНЕННЯ

### проекту постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів»

Ціллю прийняття проекту регуляторного акту є виконання зобов'язань України в рамках Угоди про асоціацію Україна-ЄС, в частині впровадження делегованих регламентів Комісії ЄС у сфері встановлення вимог з екодизайну.

Предметом правового регулювання проекту постанови Кабінету Міністрів України є затвердження Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів, який відповідає Регламенту Комісії (ЄС) № 548/2014 від 21 травня 2014 р. про імплементацію Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради стосовно вимог до екодизайну для малих, середніх та великих силових трансформаторів.

Вказаний Технічний регламент встановлює вимоги до екодизайну щодо введення в обіг або в експлуатацію малих, середніх та великих силових трансформаторів.

#### 1. Поштова та електронна адреса розробника:


Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України: 01001, м. Київ, пров. Музейний, 12; e-mail: [standartsaee@gmail.com](mailto:standartsaee@gmail.com)

#### 2. Інформація про спосіб оприлюднення проекту регуляторного акта

Проект регуляторного акта оприлюднений в мережі Інтернет, адреса сторінки: [www.saee.gov.ua](http://www.saee.gov.ua), розділ «Діяльність», підрозділ «Регуляторна діяльність» та [www.minregion.gov.ua](http://www.minregion.gov.ua).

Зауваження та пропозиції від фізичних та юридичних осіб, їх об'єднань приймаються протягом 1 місяця, починаючи з дня опублікування регуляторного акта на веб-порталі [www.saee.gov.ua](http://www.saee.gov.ua) та [www.minregion.gov.ua](http://www.minregion.gov.ua) в електронній формі на електронну адресу [standartsaee@gmail.com](mailto:standartsaee@gmail.com) та на адресу Державної регуляторної служби України: 01011, м. Київ, вул. Арсенальна, 9/11, тел. 254-56-73, e-mail: [inform@dkrp.gov.ua](mailto:inform@dkrp.gov.ua).

Голова Держенергоефективності



С. Савчук

ПАТ «Запоріжтрансформатор»  
Дніпропетровське шосе, 3,  
Запоріжжя, 69600, Україна

Тел. +38 (061) 2703900  
Факс +38 (061) 2703739  
E-mail: office@ztr.com.ua

від Серпень 04, 2017  
№ [номер]

на № Эл. лист]  
від May 29, 2017

Павло Ладецький  
начальник Управління енергетичного  
менеджменту та стандартизації  
Департаменту технічного регулювання енергоефективності  
Держенергоефективності

Київ, вул. Краківська, 17, кім. 203  
+380445595837

Шановний Павло,

Надсилаємо заповнені таблиці «Аналізу» які стосуються двох підприємств нашої групи. Це ті витрати які відображають вплив вимог Технічного регламенту щодо екодизайну малих, середніх та великих силових трансформаторів при його впровадженні. Якщо необхідні уточнення просимо надсилати запитання.

Павло, під час останнього засідання Технічно консультативної групи Вами було обіцяно надіслати нашому підприємству матеріали щодо розробки по програмі INTAS методів організації тестування і вимог до інших, ніж показники втрат для трансформаторів в Європі. Чи є якісь новини? Ця інформація може суттєво помінати оцінку витрат.

З повагою,

Михайло Осервасер

Головний фахівець

Tel. +38 061 270 35 71

Mob. +38 050 484 79 78

## ВИТРАТИ

**на одного суб'єкта господарювання великого і середнього підприємництва, які  
виникають внаслідок дії регуляторного акта**

№	<i>Витрати</i>	<i>За перший рік, грн</i>	<i>За п'ять років, грн</i>
1	Витрати на придбання основних фондів, обладнання та приладів, сервісне обслуговування, навчання/підвищення кваліфікації персоналу тощо, гривень	50 241 250,00	53 286 250,00
2	Податки та збори (зміна розміру податків/зборів, виникнення необхідності у сплаті податків/зборів), гривень		
3	Витрати, пов'язані із веденням обліку, підготовкою та поданням звітності державним органам, гривень		
4	Витрати, пов'язані з адмініструванням заходів державного нагляду (контролю) (перевірок, штрафних санкцій, виконання рішень/ приписів тощо), гривень		
5	Витрати на отримання адміністративних послуг (дозволів, ліцензій, сертифікатів, атестатів, погоджень, висновків, проведення незалежних/обов'язкових експертиз, сертифікації, атестації тощо) та інших послуг (проведення наукових, інших експертиз, страхування тощо), гривень	50 000,00	250 000,00
6	Витрати на оборотні активи (матеріали, канцелярські товари тощо -150 робіт+10 додаткових аркушів паперу*65 грн. /100 аркушів)гривень		
7	Витрати, пов'язані із наймом додаткового персоналу, гривень		
8	Інше (вартість послуг лабораторій та органів з оцінки відповідності – випробування, сертифікати експертизи типу та роботи з оцінки відповідності – 150 робіт (декларацій відповідності на партію товару) на рік, додаткові витрати 1500 грн./робота), гривень	15 750 000,00	15 750 000,00
9	РАЗОМ (сума рядків: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8), гривень	66 041 250,00	69 286 250,00
10	Кількість суб'єктів господарювання великого та середнього підприємництва, на яких буде поширено регулювання**, одиниць	1	1
11	Сумарні витрати суб'єктів господарювання великого та середнього підприємництва, на виконання регулювання (вартість регулювання) (рядок 9 x рядок 10), гривень	66 041 250,00	69 286 250,00



ПРО НАС

ПІВНІСТЬ

БІЗНЕС

СТОРІНКАМ

ПРОМІСЛОВОСТІ

ТЕКСТ-ЦЕНТР

ВОО 2017

ЗАКОДИ

ГАЛЕРЕЯ

Комп'ютерна стандартизація

Антикорупційна діяльність

Відновлена енергетика

Корупція

Нормативна діяльність

Плану розвитку

Плану та звіти

Регістрація діяльності

Плану підготовки проєктів

Регіональне співробітництво

Спеціальні території

# Регуляторна діяльність

18.08.2017

1) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимірю до екологізайну для вентиляторів з двигуном з номінальною електричною потужністю від 125 Вт до 500 кВт»

Посвідчення записка

2) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимірю до екологізайну для бойлерів нагріву»

Посвідчення записка

3) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимірю до екологізайну для машин, сепараторів та великих силових трансформаторів»

Посвідчення записка

Аналіз регуляторного впливу

Повідомлення про оприлюднення

4) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимірю до екологізайну для електрообладнання»

Посвідчення записка

5) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екологізайну енергоспоживачів будівель»

Посвідчення записка

6) Проєкт постанови «Про затвердження Технічного регламенту щодо вимірю до екологізайну для машин спеціального призначення, катододіодних ламп і побутового обладнання»

Посвідчення записка

Аналіз регуляторного впливу

Повідомлення про оприлюднення

## НОВИНИ

