



Громадська організація

## Асоціація енергетичних аудиторів

03179, м. Київ, пр-т. Перемоги 148/1, оф. 257А  
Тел.: +380 67 4081483, +380 44 4656518, +380 99 4760802  
E-mail: [info@aea.org.ua](mailto:info@aea.org.ua); <https://aea.org.ua>

### Попередній перелік виявлених невідповідностей в нормативно-правових актах

що стосуються енергетичної сертифікації будівель, виявлені під час розробки енергосертифікатів членами Асоціації енергоаудиторів.

#### 1. НАКАЗ № 276 від 18.10.2018 Про затвердження Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів

1.1. Відсутні рекомендації до яких будівель відносити та за якими показниками перевіряти частково модернізовані будівлі: до нових чи існуючих. Показники по межах можуть не пройти перевірку не з вини енергоаудитора, а у зв'язку з нерегульованості даного питання.

1.2. Таблиця 1. Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів  
Діапазон значень кондиціонованої (опалюваної) площі будівлі (Af)

Призначення будівлі	Мінімальне значення, м <sup>2</sup>	Максимальне значення, м <sup>2</sup>
Будинки одноквартирні	30	400
Багатоквартирні будинки, гуртожитки	100	10000

Житлові будинки можуть мати значно більшу площу, понад 50 000м.2 і більше (наприклад Бажана 14, 12, вул. Старонаводницька 6Б).

Показники інших категорій будівель не перевірялись .

Пропонується прибрати дану перевірку.

#### 1.3. Таблиця 9. Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів

Діапазон значень ефективності різних видів підсистем  
виробництва/генерування та акумулювання теплоти ( $\eta_{gen}$ )

Не визначено які показники застосовувати в розрахунку, якщо наявна режимна карта з іншими значеннями по ефективності газового котла (в порівнянні з вказаними в методиці), або ж проведені відповідні заміри? Ефективність газового котла 70%, центральне опалення є 70;50;86%, що значно збільшує розрахункові значення споживання теплової енергії від фактичних показників за показниками комерційних вузлів обліку тим більш що фактичні враховують лише показники на ввводі в будинок і не враховують генерацію поза будівлею.

Не визначено які показники застосовувати, якщо об'єктом є комплекс будівель (наприклад вищі навчальні заклади або лікарні можуть мати кілька корпусів) з однією спільною котельнею.

**1.4. Таблиця 16. Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів Діапазон значень питомого енергоспоживання при опаленні ( $EP_{H,use}$ )**

Назва величини	Нові будівлі		Наявні будівлі	
	мінімальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	максимальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	мінімальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	максимальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>
Питоме енергоспоживання при опаленні	20	120	35	220

Не зрозуміло чому саме 35-220, та відсутня розмірність (кВт х год/м<sup>2</sup> чи кВт х год/м<sup>3</sup>), адже це можлива різниця в 3 рази.

Для будівель що використовуються обмежену кількість днів в опалювальний період (табори що працюють 14 днів в опалювальний період) показники будуть значно меншими перевірочних.

Частина будівель може мати впроваджені енергоефективні заходи (неповна термосанація) що також вплине на зниження споживання теплової енергії.

Слід врахувати також що більшості будівель доведеться застосовувати кпд генерації (від 50% -86%) енергоспоживання буде завишатись значно більше ніж за показами вузлів обліку і тоді розрахована величина енергоспоживання буде за межами верхньої перевірочної межю.

**1.5. Таблиця 16. Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів Діапазон значень питомого енергоспоживання при опаленні ( $EP_{H,use}$ )**

Назва величини	Нові будівлі		Наявні будівлі	
	мінімальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	максимальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	мінімальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>	максимальне значення, кВт х год/м <sup>2</sup> або кВт х год/м <sup>3</sup>
Питоме енергоспоживання при опаленні	20	120	35	220

**1.6. Таблиця 17. Діапазон значень питомого енергоспоживання при охолодженні ( $EP_{C,use}$ )**

Назва величини	Мінімальне значення, кВт х год/м <sup>3</sup>	Максимальне значення, кВт х год/м <sup>3</sup>
Питоме енергоспоживання при охолодженні	15	100

Енергоспоживання при охолодженні не може бути 50% від опалення, тим більш що для охолодження ( при його відсутності як зазвичай) рекомендовано кпд генерації 2,4 таким чином енергопотреба в охолодженні в такому разі на рівні

енергопотреби в опаленні, що неможливо для більшості житлових та громадських будівель.

## 2. НАКАЗ Мінрегіонубуда від 11.07.2018 № 169 Методика визначення енергетичної ефективності будівель (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0822-18>)

### 2.1. Розділ 6, п.4 методики «ПОРЯДОК проведення сертифікації енергетичної ефективності»:

У разі відсутності системи охолодження в будівлі, з метою визначення енергетичної ефективності будівлі приймається значення 0,93 для ефективності автоматичного управління/регулювання ( $\eta_{c,ac}$ ) та значення 2,4 для показника ефективності підсистеми виробництва/генерування.)

Більш того в додатку В, ДСТУ Б.А2.2-12:2015 наведено приклад визначення енергоспоживання при опаленні, охолодженні та гарячому водопостачанні житлового будинку де енергопотреба на охолодження становить приблизно 1% від енергопотреби на опалення, а споживання з врахування КПД 2,4 буде ще меншим.

Слід зазначити, що об'єкти, які в літній час не використовуються активно (школи, училища, вищі навчальні заклади і.т.д.) можуть взагалі не мати потреби у охолодженні.

### Таблиця 10 Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів Діапазон значень питомої потужності встановленого штучного освітлення в будівлі.

Призначення будівлі	Мінімальне значення, Вт/м <sup>2</sup>	Максимальне значення, Вт/м <sup>2</sup>
1	2	3
Будинки одноквартирні	3	20
Багатоквартирні будинки, гуртожитки	3	20
Громадські будівлі адміністративного призначення, офіси	15	80
Будівлі навчальних закладів	15	80
Будівлі дитячих дошкільних закладів	15	80
Будівлі закладів охорони здоров'я	3	20
Готелі	15	50
Ресторани	15	120
Спортивні заклади	15	120
Будівлі закладів оптової та роздрібноі торгівлі	15	120
Будівлі культурно-розважальних закладів та дозвільних установ	3	20
Інші види будівель	15	120

Слід зазначити, що 15 Вт /м<sup>2</sup> орієнтовно відповідає за споживанням електричної енергії люмінесцентним світильникам встановлених на висоті 3м. від рівня підлоги та рівнем освітленості 300 люкс на поверхні робочого стола, але існують і світлодіодні світильники де ефективність яких значно краща. Також слід врахувати той факт, що в будівлях є ряд приміщень де нормативний рівень освітленості

значно нижчий (коридор тощо), а відтак середній показник питомої потужності штучного освітлення буде зазвичай меншим. Також зазначені показники не відповідають рекомендаціям ДСТУ Б.А2.2-12:2015.

Таблиця 6 ДСТУ Б.А2.2-12:2015

Призначення будівлі	Графік використання,	Метаболічна теплота,	Освітлення,	Обладнання,
	год/тиждень	Вт/м <sup>2</sup>	Вт/м <sup>2</sup>	Вт/м <sup>2</sup>
Одноквартирні будинки	112	1,2	2	2
Багатоквартирні будинки, гуртожитки	112	1,8	2	2
Громадські будівлі адміністративного призначення, офіси	50	4	7	6
Будівлі учбових закладів	50	7	7	6
Будівлі дитячих дошкільних закладів	50	7	7	3
Будівлі закладів охорони здоров'я	168	2,7	7	6
Готелі	168	4	8	2
Ресторани	84	5	8	4
Спортивні заклади	84	5	8	1
Будівлі закладів гуртової та роздрібною торгівлі	84	7	12	2
Будівлі культурно-розважальних закладів та дозвільних установ	56	5	8	2
Інші види будівель	60	3	7	2

**2.2. Таблиця 15. Порядку незалежного моніторингу енергетичних сертифікатів Діапазон значень показника компактності будівлі (к буд)**

Опалювана площа будівлі, м <sup>2</sup>	Мінімальне значення	Максимальне значення
< 100	0,90	2,00
100	0,90	1,50
1000	0,40	0,90
10000	0,20	0,80
> 10000	0,10	0,80

Незрозуміло прописані діапазони 0,4 відноситься до 100-1000 чи 1000-10000?

Перший варіант міг би бути вірним, інший ні.

### 2.3. Частина XI. Проведення розрахунків первинної енергії та викидів парникових газів

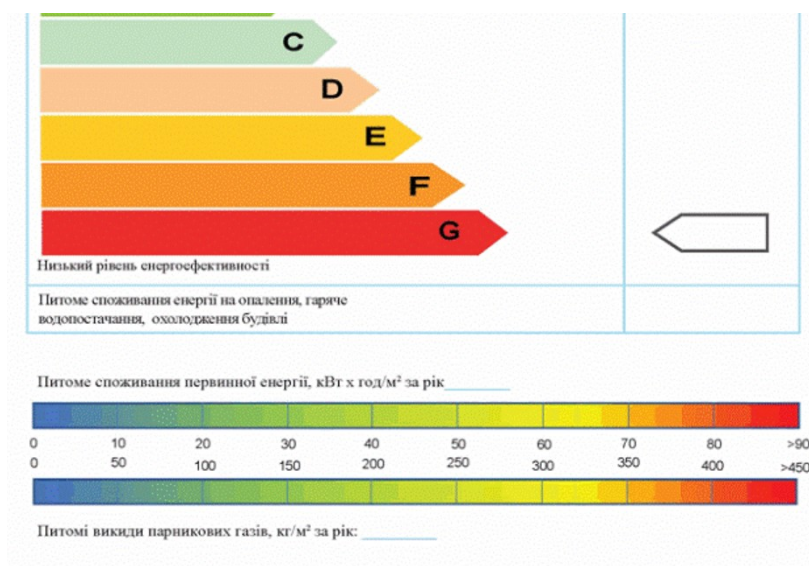
Поставлена енергія ( $E_{del,i}$ ) розраховується за формулою

$$E_{del,i} = Q_{H,use} + Q_{C,use} + Q_{DHW,use} + EP_{V,use} + EP_{W,use}, \quad (47)$$

При цьому розмірність перших трьох додатків – кВт-год, а двох других – кВт-год/м<sup>3</sup> (кВт-год/м<sup>2</sup>), через що витрачається сенс виразу.

### 3. Наказ Мінрегіонбуду від 11.07.2018 № 172 Порядок проведення сертифікації енергетичної ефективності та форми енергетичного сертифіката (<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0825-18>);

#### 3.1. Форма енергетичного сертифікату



Шкала питоме споживання первинної енергії, кВтxгод/м<sup>2</sup> має обмежений діапазон. Більшість будівель (навіть класу А) з врахуванням коефіцієнтів приведення до первинної енергії будуть знаходитися поза межами шкали (>90 кВтxгод/м<sup>2</sup>).