

Polski certyfikat poświadczający  
spełnianie przez budynek kryteriów  
niemal zerowego zapotrzebowania na  
energię

Andrzej Rajkiewicz

Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A.

# Andrzej Rajkiewicz (5)



Zespołem NAPE kierował dr. inż. Aleksander Panek, założyciel i Prezes Zarządu NAPE od 2004 roku. Zmarł 17 sierpnia 2014 r.

Był m.in. Wykładowcą Politechniki Warszawskiej w zakresie fizyki budowli, inicjatorem utworzenia Zrzeszenia Audytorów Energetycznych i stowarzyszenia agencji energetycznych SAPE-Polska

Był m.in. koordynatorem przygotowania środowiskowego projektu ustawy o charakterystyce energetycznej budynków wdrażającej w całości EPBD.

# Systemy certyfikacji budynków w Polsce

- Świadectwa charakterystyki energetycznej
- Certyfikat Małopolskiego Budynku Energooszczędnego
- Certyfikat Passivehouse
- BREEAM
- LEED
- DGNB
- ITB EKO – Przyjazny budynek
- E-STEP, NE-STEP
  
- GB – GreenBuilding Programme
  
- Program dom energooszczędny - NFOSiGW
- Program Lemur - NFOŚiGW



# Program dom energooszczędny NFOŚiGW

- Ocena budynków mieszkalnych
- Spełnienie wymagań zapotrzebowania na energię użytkowa do ogrzewania:
  1. standard NF40 –  $EU_{CO} \leq 40 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$
  2. standard NF15 –  $EU_{CO} \leq 15 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{rok})$
- Spełnienie wymagań dotyczących przegród, systemów, itp.
- Możliwość dofinansowania



# Program Lemur - NFOŚiGW

- Ocena budynków użyteczności publicznej
- Spełnienie wymagań zapotrzebowania na energię użytkową i pierwotną
- Możliwość dofinansowania

Klasa budynku	Zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię użytkową (Eu) w odniesieniu do budynku referencyjnego (%)	Zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię pierwotną (Ep) w odniesieniu do budynku referencyjnego (%)
	2	3
1	2	3
A	≥ 60	≥ 20
B	≥ 45	≥ 15
C	≥ 30	≥ 10



	EP [kWh/m <sup>2</sup> a]		EP [kWh/m <sup>2</sup> a]	EU [kWh/m <sup>2</sup> a]	
	standard	premium	WT 2021	standard	premium
<b>Budynki jednorodzinne</b>	<b>70</b>		<b>70</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Budynki wielorodzinne</b>	<b>70</b>		<b>65</b>	<b>40</b>	<b>30</b>
<b>Budynki jednorodzinne z chłodzeniem</b>	<b>75</b>		<b>75</b>	<b>62,5</b>	<b>42,5</b>
<b>Budynki wielorodzinne z chłodzeniem</b>	<b>75</b>		<b>70</b>	<b>42,5</b>	<b>32,5</b>
<b>Budynki użyteczności publicznej</b>	<b>120</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>60</b>	<b>40</b>
<b>Budynki użyteczności publicznej z chłodzeniem</b>	<b>145</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>65</b>	<b>45</b>

Parametr	Certyfikat	WT 2021
wsp U ściany [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,15</b>	<b>0,20</b>
wsp U stropy [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>
wsp U podłoga [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,15</b>	<b>0,15</b>
wsp U okna [W/m <sup>2</sup> K]	<b>0,90</b>	<b>0,90</b>
szczelność [1/h]	<b>1,0</b>	<b>1,5</b>
PMV	<b>-0,5 do +0,5</b>	<b>-</b>

Dokument jest **pierwszym opracowanym w Polsce** certyfikatem budynków energooszczędnych, spełniającym założenia obiektów o niemal zerowym zapotrzebowaniu na energię, których wdrożenie nakładają na Polskę dyrektywy unijne .



**Małopolskie Centrum Budownictwa Energooszczędnego**



**Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego**



NARODOWA  
AGENCJA  
POSZANOWANIA  
ENERGII S.A.

**Narodowa Agencja Poszanowania Energii**



**Instytut Gospodarki Surowcami  
Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk**



# Problemy

- Zasadność stosowania – czy potrzebny? do czego ma służyć?
- Zakres – analiza jedno czy wielokryterialna?
- Forma – weryfikacja spełnienia wymagań (max. 1, 2 poziomy) czy system (kategoryzacja budynków)?
- Podmiot certyfikacji – wszystkie budynki czy tylko nowe/modernizowane?
- Certyfikacja przez niezależną jedną instytucję czy metoda ogólnodostępna?
- Weryfikacja certyfikacji przez stronę trzecią?