

## ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

## Dobra stolarka budowlana - Konkurs TOPTEN HACKS Okna 2022 Część III



*Autorzy: mgr inż. arch. Maciej Żukowski, mgr inż. Jerzy Żurawski*

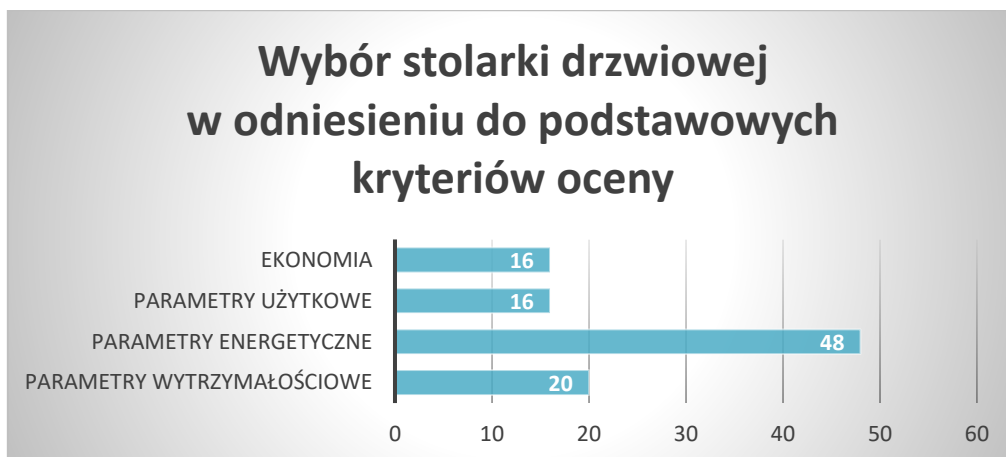
W krajach UE na ogrzewanie i chłodzenie przeznaczają się prawie 50 % zużycia energii końcowej, z czego 80 % przypada na budynki. Zmiany klimatyczne są efektem m.in. emisji gazów cieplarnianych, które pochodzą głównie ze spalania paliw kopalnych, mają realny wpływ na codzienne życie obywateli i funkcjonowanie gospodarki. Powszechne stosowanie energooszczędnych rozwiązań w dobie kryzysu energetycznego i ekonomicznego zwłaszcza w budownictwie powinno być działaniem priorytetowym. Stolarka okienna i drzwiowa jest przyczyną strat energii od 15% do 30% całkowitego zużycia energii przez budynek. Wybór odpowiedniej stolarki nie jest zadaniem prostym. Pomocą w podjęciu właściwej decyzji mogą być zestawienia i rankingi oparte na badaniach parametrów oraz analizie ekonomicznej.

W 2022 roku Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska ([www.daeis.pl](http://www.daeis.pl)) oraz Fundacja Efektywnego Wykorzystania Energii ([www.fewe.pl.pl](http://www.fewe.pl.pl)) zorganizowały i podsumowały VI edycję konkursu na najlepszą stolarkę budowlaną - TopTen HACKS Okna 2022, który obejmował ocenę dostępnej na polskim rynku stolarki budowlanej w pięciu kategoriach. Celem kolejnej edycji konkursu było wskazanie, dostępnych na rynku, najlepszych pod względem energetycznym, technicznym oraz ekonomicznym okien pionowych, dachowych oraz drzwi zewnętrznych.

Ocenie poddano parametry stolarki według zamieszczonego poniżej klucza i wagi poszczególnych parametrów:



**Wykres 1.** Waga podstawowych kryteriów oceny okien



*Wykres 2. Waga podstawowych kryteriów oceny drzwi zewnętrznych*

Rynek badany był z perspektywy normalnego klienta - prywatnego inwestora. Ankieterzy zwracali się do producentów oraz ich lokalnych dystrybutorów o wycenę przygotowanego wcześniej i zróżnicowanego zestawu stolarki. Ogólny wolumen produktów nie był duży aby nie wykluczać mniejszych producentów, a lokalni dystrybutorzy większych firm sprawiali (a przynajmniej mieli sprawiać), że zapytania nie były ignorowane przez duże centrale. Było to działanie w stylu „tajemniczego klienta” aby wszechstronnie sprawdzić stolarkę dostępną na rynku ze szczególnym podkreśleniem dostępności dla zwykłego nabywcy. Tak więc firmy nie były świadome rzeczywistego celu pytań o wycenę. To tłumaczy spadający procent uczestniczących w kolejnych etapach selekcji. Tabele poniżej obrazują skuteczność metody pozyskiwania danych. Badania prowadzone były w dość ruchliwym dla branży okresie. Tak przynajmniej niektóre firmy tłumaczyły brak możliwości zajęcia się zapytaniem ofertowym.

*Tabela 1. Dane statystyczne ogólne przeprowadzonego badania rynku stolarki okiennej i drzwiowej*

W ramach konkursu TOP TEN HACKS Okna 2022 wykonano następujące działania:	RAZEM	
	ilość [ szt.]	[%]
<b>Wstępna selekcja producentów stolarki w oparciu o informacje dostępne na stronach internetowych</b>	359	100%
<b>Skierowano zapytanie do producentów lub dystrybutorów o ofertę na stolarkę o energooszczędnych parametrach</b>	323	90%
<b>Uzyskano odpowiedź</b>	204	57%
<b>Ilość dopuszczona do udziału w konkursie wyrobów, dla których uzyskano kompletne deklaracje właściwości użytkowe dla okna i szyby</b>	110	31%
<b>Ilość wyróżnionych w konkursie TOPTEN Hacks Okna 2022 wyrobów budowlanych (okien i drzwi)</b>	50	14%



*Tabela 2. Dane statystyczne dla okien drewnianych, metalowych, PCV przeprowadzonego badania rynku stolarki budowlanej*

W ramach konkursu TOP TEN HACKS Okna 2022 wykonano następujące działania:	Stolarka					
	Okna drewniane		Okna metalowe		Okna PVC	
Wstępna selekcja producentów stolarki w oparciu o informacje dostępne na stronach internetowych	59	100%	71	100%	155	100%
Skierowano zapytanie do producentów lub dystrybutorów o ofertę na stolarkę o energooszczędnych parametrach	49	83%	63	89%	142	92%
Uzyskano odpowiedź	28	47%	44	62%	82	53%
Ilość dopuszczona do udziału w konkursie wyrobów, dla których uzyskano kompletne deklaracje właściwości użytkowe dla okna i szyby	15	25%	26	37%	25	16%
Ilość wyróżnionych w konkursie TOPTEN Hacks Okna 2022 wyrobów budowlanych (okien i drzwi)	10	17%	10	14%	10	6%

*Tabela 3. Dane statystyczne dla okien dachowych i drzwi zewnętrznych przeprowadzonego badania rynku stolarki budowlanej*

W ramach konkursu TOP TEN HACKS Okna 2022 wykonano następujące działania:	Stolarka			
	Okna dachowe		Drzwi zewnętrzne	
Wstępna selekcja producentów stolarki w oparciu o informacje dostępne na stronach internetowych	25	100%	49	100%
Skierowano zapytanie do producentów lub dystrybutorów o ofertę na stolarkę o energooszczędnych parametrach	25	100%	44	90%
Uzyskano odpowiedź	23	92%	27	55%
Ilość dopuszczona do udziału w konkursie wyrobów, dla których uzyskano kompletne deklaracje właściwości użytkowe dla okna i szyby	21	84%	23	47%
Ilość wyróżnionych w konkursie TOPTEN Hacks Okna 2022 wyrobów budowlanych (okien i drzwi)	10	40%	10	20%

### Cena stolarki

Chociaż dla kupujących często koszt stolarki jest najważniejszym czynnikiem wyboru, w punktacji konkursowej przewidziano za ten parametr jedynie maksymalnie 15 pkt. Wyniki przesłanych wycen stolarki w odniesieniu do 1 m<sup>2</sup> powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.



**Tabela 4.** Wyniki prac w zakresie porównania kosztów jednostkowych stolarki w zł/m<sup>2</sup> okna przeprowadzonych w ramach konkursu TOPTEN Hacks 2022 Okna

Oceniany wyrób	Parametr mający wpływ na wybór klienta			
	Koszt stolarki brutto (z VAT 8%) [zł/m <sup>2</sup> ]			
	od	do	średnia	zwycięski wyrób
Okna drewniane	1361	2514	1859	2031
Okna metalowe	1296	2976	1848	1296
Okna PVC	712	1657	940	740
Okna dachowe	1225	8253	3398	8253
Drzwi zewnętrzne	1537	8526	3359	4055

Niektóre oferty miały kusić zdecydowanie niską ceną celem szybkiej realizacji ale nie brało się to z niczego; proponowana stolarka nie spełniała wymogów energetycznych. Stąd wcześniej wspomniana, stosunkowo duża ilość okien na rynku o Uw osiągającym 1,1 W/m<sup>2</sup>K.

### Wytypowanie pierwszej dziesiątki

W ramach VI EDYCJI konkursu TOPTEN HACKS OKNA 2022 wyłoniono po dziesięciu laureatów w każdej kategorii. Wyniki zaprezentowano alfabetycznie w kategoriach:

#### OKNA DREWNIANE

Lista nagrodzonej stolarki budowlanej w grupie okna drewniane:

Lp.	Producent	Nazwa produktu
1	DUDEK	EURO 88
2	DZIADEK	IV-88 SOSNA LITA
3	EKO-OKNA S.A.	NATURO 88 STD
4	FABRYKA OKIEN I DRZWI URZĘDOWSKI	Galux MODERN
5	FAKRO	INNOVIEW Drew IV 92
6	GORAN	THERMOLINE 92
7	KARO Okna drewniane	KARO EKO-92
8	MS Okna	SOFT IV WOOD 92 SS
9	PROMMAX STOLARKA	ENERGO EF-92
10	WIKTORCZYK	THERMOLINE 92



## OKNA METALOWE

Lista nagrodzonej stolarki budowlanej w grupie okna metalowe:

Lp.	Producent	Nazwa produktu
1	EKO-OKNA S.A.	Aluprof MB-86 AERO
2	GDAŃSKA FABRYKA OKIEN	Aluron AS75
3	IGLOOPOL SYTEM	MB 86 SI
4	KAPICA	ALUPROF MB 104 Passive
5	KRISHOME	FEN 86 A
6	MITBAU	ALUPROF MB-86 SI
7	MONTERS	Aluprof MB-79N
8	OKNOPLUS	REVEAL
9	RYBAK	ALUPROF MB 104 SI
10	SAPOR	MB 86 SI

## OKNA PVC

Lista nagrodzonej stolarki budowlanej w grupie okna PVC:

Lp.	Producent	Nazwa produktu
1	ADAMS	VEKA SL82 Pemiumline
2	BUDVAR	T-Passive Energy
3	INTERNORM	KF 410 Home Pure
4	KRISHOME	FEN 82
5	LUMARO	bluSYNEGO okna
6	MATPLAST	LIVING 82 MD
7	MIROX	IDEAL 7000 Classic line
8	MITBAU	Living MD
9	MS Okna	FORMA
10	PLASTBUD	Thermo Luxus MF180



## OKNA DACHOWE

Lista nagrodzonej stolarki budowlanej w grupie okna dachowe:

Lp.	Producent	Nazwa produktu
1	ALTATERRA Polska Sp. z o.o.	Ultima Energy
2	Fakro Sp. z o.o.	FTT U8 Thermo
3	Fakro Sp. z o.o.	FTT R3
4	Fakro Sp. z o.o.	FTT U6
5	Fakro Sp. z o.o.	FTU-V U5
6	Fakro Sp. z o.o.	FPP-V U5 preSelect
7	Magnetic Neo	Premium
8	OKPOL Sp. z o.o.	IGO V N22
9	OKPOL Sp. z o.o.	ISOV I22
10	Roto Okna Dachowe Sp. z o.o.	Q-4 3P

## DRZWI ZEWNĘTRZNE

Lista nagrodzonej stolarki budowlanej w grupie drzwi zewnętrzne:

Lp.	Producent	Nazwa produktu
1	BARAŃSKI	DB206a
2	DOORSY	ZOCCA
3	KRISHOME	SOLANO S101
4	MAR-DOM	Mk DOOR
5	PARMAX	Top PLUS 11
6	POL-SKONE	Argali W00
7	VIKING	DIPLOMAT OS
8	WIKĘD	TERMO PRESTIGE LUX
9	Z.S.B. CAL	JAGIENKA Presenta
10	Z.S.B. CAL	Jagienka

Znak TOPTEN 2022 otrzymały produkty o **najlepszej efektywności energetycznej** przy uwzględnieniu aspektów technicznych, ekonomicznych oraz innowacyjności rozwiązań.





Ogłoszenie wyników konkursu oraz wręczenie nagród odbyło się podczas gali, 16.11.2022 we Wrocławiu w Hotelu Haston, która to gala była jednym z elementów dwudniowej konferencji



„Ku neutralności klimatycznej”. Galę poprowadził mgr inż. Szymon Liszka, prezes zarządu FEWE oraz SAPE-Polska, który w obszernym wstępie opisał ideę konkursów TopTen oraz fakt, że ten konkurs ma charakter niejako pionierski, ponieważ w odróżnieniu od innych tego typu zestawień nie opisuje produktów zużywających energię. Pozostaje mieć nadzieję, że wyniki tego konkursu będą miały większy wpływ na wybory inwestorów, przetargi etc.

Dyplomy zawierające etykietę energetyczną nagrodzonego produktu wręczane były przez przedstawicieli mecenasów konkursu. Galę zakończył tort z logo TOPTEN Okna 2022.



**Organizatorzy:** Fundacja na Rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska

**Mecenas konkursu:** Saint-Gobain, Aluprof, Swisspacer, Tremco illbruck, HACKS

**Patroni honorowi:** Polski Związek Okien i Drzwi, Zrzeszenie Audytorów Energetycznych, Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, Ogólnokrajowe Stowarzyszenie "Poszanowanie Energii i Środowiska" - SAPE, Fundacja EkoRozwoju.