

Problematyka konferencji „Ku neutralności klimatycznej 2022”

16 – 17 listopada 2022 r. odbyła się we Wrocławiu XIII konferencja „Ku neutralności klimatycznej – renowacja energetyczna budynków”, zorganizowana przez Dolnośląską Agencję Energii i Środowiska pod patronatem Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Izby Architektów RP, Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz Zrzeszenia Audytorów Energetycznych. W wydarzeniu uczestniczyło przeszło 250 osób.

W pierwszym dniu obrad omówiono:

- strategię renowacji energetycznej budynków w Polsce oraz oczekiwany przez Unię Europejską (UE) i rekomendowany przez Rząd RP scenariusz osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Zwrócono uwagę, że obecnie renowacja ukierunkowana na poprawę efektywności energetycznej obejmuje zaledwie 1% budynków w UE;

- technologie termomodernizacji budynków; efektywne systemy energetyczne (grzewcze i chłodnicze); odnawialne źródła i sposoby magazynowania energii z OZE oraz inteligentne systemy zarządzania energią.

Ponadto odbyły się dwie debaty.

Przebieg debat

Pierwsza debata dotyczyła zapewnienia odpowiedniego poziomu umiejętności i kształcenia w dziedzinie efektywności energetycznej, gdyż od tego zależy realizacja termomodernizacji w sektorze budownictwa zgodnie z przyjętą w Polsce w lutym 2022 r strategią do 2050 r. W debacie uczestniczyli przedstawiciele urzędów, ośrodków doskonalenia zawodowego, organizacji pozarządowych działających w budownictwie, szkół wyższych i średnich, kształcących fachowców dla budownictwa oraz producentów wyrobów budowlanych.

Ogromnym zaskoczeniem dla wielu osób przysłuchujących się debacie była skala inwestycji wynikająca z przyjętej strategii termorenowacji budynków



Obrady konferencji

Fot. archiwum Dolnośląskiej Agencji Energii i Środowiska

w Polsce, z której wynika, że temu procesowi musi być poddanych 7,5 mln budynków, a przewidywany koszt inwestycji to 3,5 – 4,0 bln zł. Tylko na Dolnym Śląsku, gdzie mieszka niewiele ponad 3 mln osób, należy w okresie do 2050 r. kończyć dziennie termomodernizację ok. 70 budynków przez 7 dni w tygodniu, z czego 65%, czyli 45% budynków powinno uzyskać poziom neutralności klimatycznej.

Uczestnicy debaty stwierdzili, że jest to mało realne. Dotychczas przy termomodernizacji budynków pracowało bowiem zaledwie 85 tys. osób, a zgodnie ze strategią długoterminową, w przypadku poddania temu procesowi tylko 3% obiektów rocznie, potrzebnych będzie jeszcze 100 tys. odpowiednio wykwalifikowanych pracowników. Tymczasem, jak twierdzili dyskutanci, m.in. przedstawiciel Dolnośląskiego Zakładu Doskonalenia Zawodowego oraz przedstawiciele szkół budowlanych, małe jest zainteresowanie zdobywaniem kwalifikacji w zawodach budowlanych, a ponadto kształcenie jest dosyć kosztowne. Twierdzono, że wyszkolenie w ciągu roku dwunastoosobowej grupy osób do prac termomodernizacyjnych, to koszt ok. 100 tys. zł. Ponadto podkreślano, że brakuje odpowiedniego zaplecza technicznego do nauki zawodu w wielu szkołach budowlanych.

Z debaty o szkolnictwie jednoznacznie wynika, że **nie jesteśmy gotowi do realizacji przyjętej strategii termorenowa-**

cji budynków i osiągnięcia celów wytyczonych przez UE. Zwrócono uwagę, że niezbędne są natychmiastowe działania zwiększające intensywność i jakość kształcenia w zawodach związanych z budownictwem. Dobrym przykładem może być realizowany w Polsce europejski program podnoszenia kwalifikacji zawodowych w budownictwie – Build Up Skills, który wpisuje się w temat debaty. Ponadto podkreślono, że konieczna będzie radykalna zmiana zawodów i dostosowanie ich do zmieniających się technologii i potrzeb w budownictwie.

Druga debata, która odbyła się w pierwszym dniu, **dotyczyła mechanizmów finansowych i polityki wsparcia strategii zmierzającej do neutralności klimatycznej budownictwa.** Jej bazą było podsumowanie międzynarodowego projektu „Round Baltic – inteligentne finanse dla efektywności energetycznej w budownictwie”, mającego na celu poszerzenie zakresu i przyspieszenie tempa finansowania. Chodzi o optymalne i efektywne wykorzystanie funduszy publicznych i niepublicznych. Dyskutowano m.in. nad mechanizmami finansowymi, takimi jak partnerstwo publiczno-prywatne oraz ESCO, w przypadku którego spłata środków przeznaczonych na inwestycję termomodernizacyjną pochodzi z oszczędności zużycia energii uzyskanych podczas jej eksploatacji. Doświadczeniami dzielili się przedstawiciele samorządów, w których takie projekty są obecnie realizowane.

Gala konkursu TOPTEN HACKS OKNA 2022

Pierwszy dzień konferencji „Ku neutralności klimatycznej 2022” zakończył się galą wręczenia wyróżnień w konkursie TOPTEN HACKS OKNA 2022 na najbardziej efektywną energetycznie stolarkę okienną i drzwiową, zorganizowanym przez Dolnośląską Agencję Energii i Środowiska oraz Fundację Efektywnego Wykorzystania Energii. Była to już VI edycja tego konkursu. W jej ramach dokonano wielokryterialnej oceny wyrobów stolarki budowlanej w pięciu kategoriach: **okna pionowe drewniane; okna pionowe metalowe; okna pionowe z PVC; okna dachowe i drzwi zewnętrzne.**

Bardzo często przy wyborze energooszczędnej stolarki uwzględnia się tylko wartość współczynnika przenikania ciepła. Zgodnie z przepisami budowlanymi parametr ten w przypadku okien nie powinien przekraczać 0,9 W/m²K, a drzwi 1,3 W/m²K. O efektywności energetycznej stolarki decydują jednak jeszcze inne jej właściwości uwzględniane w bilansie energetycznym i etykietce energetycznej, takie jak: współczynnik przepuszczalności energii promieniowania słonecznego; szczelność powietrzna; geometria okna i profili; izolacyjność termiczna ramki dystansowej oraz sposób i jakość montażu. W efekcie jako kryteria oceny stolarki przyjęto w konkursie:

1) efektywność energetyczną określoną jako zbiór parametrów mających wpływ na zużycie energii na ogrzewanie, chłodzenie i oświetlenie; przepuszczalność światła widzialnego oraz szczelność powietrzną. Ze względu na duże znaczenie efektywności energetycznej, przyznano jej w ocenie okien i drzwi aż 47% punktów;

2) odporność na obciążenie wiatrem i wodoszczelność;

3) parametry użytkowe, takie jak m.in. izolacyjność akustyczna, osłony przeciwsłoneczne, możliwość zastosowania nawiewników antysmogowych, wierne oddawanie barwy światła przez szybę oraz zastosowanie ukrytych okuć;

4) ocena kosztów.

Znak TOPTEN HACKS 2022 otrzymało po 10 wyrobów o najlepszej efektywności energetycznej w każdej kategorii stolarki budowlanej (tabele 1 – 5). Dyplomy zawierające etykietę ener-

Tabela 1. Wyróżnione okna drewniane

L.p.	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

Tabela 2. Laureaci konkursu w grupie okna metalowe

L.p.	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

Tabela 3. Lista nagrodzonych okien z PVC

L.p.	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

tyczną wyróżnionego wyrobu wręczyli przedstawiciele mecenasów konkursu TOPTEN HACKS 2022, tj. firm Saint-Gobain, Aluprof, Swisspacer, Tremco Illbruck oraz Hacks.

Budownictwo neutralne klimatycznie – warsztaty projektanta

Pod takim hasłem odbyły się obrady w drugim dniu konferencji „Ku neutralności klimatycznej 2022”. Omó-

Tabela 4. Wyróżnione okna dachowe

L.p.	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

Tabela 5. Drzwi zewnętrzne wyróżnione znakiem TOPTEN HACKS 2022

L.p.	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	VIKKING	DIPLOMAT OS
8	WIKĘD	TERMO PRESTIGE LUX
9	Z.S.B. CAL	JAGIENKA Presenta
10	Z.S.B. CAL	Jagienka

wiono m.in.: technologie poprawiające efektywność energetyczną obiektów zabytkowych; przykład kompleksowej renowacji budynku podlegającego ochronie konserwatora zabytków do poziomu neutralności klimatycznej; wymagania prawne dotyczące energochłonności budynków oraz stosowania systemów zarządzania energią i budynkami, a także wynikające z nich korzyści energetyczne, logistyczne, ekonomiczne i środowiskowe na przykładzie zrealizowanych inwestycji (np. sysem EL-Piast umożliwia zmniejszenie kosztów zużycia energii o 10 – 30%); gruntowe powierzchniowe wymienniki ciepła jako magazyny energii; akumulatory energii elektrycznej oraz zasady ich doboru i stosowania; wysoko efektywne materiały termoizolacyjne, takie jak tynki aerożelowe, tynki na bazie perlitu, czy płyty z pianki rezolowej.

Ciekawym tematem obrad, kończącym konferencję, była efektywność energetyczna wybranych elementów budynku, w ramach którego omówiono projektowanie przegród przezroczystych oraz kompaktowe magazyny ciepła i chłodu.

Krystyna Wiśniewska