

INFORMACJA ZAE

dla audytorów energetycznych

listopad
2022

Dobra stolarka budowlana, cz. III

Efektywność energetyczna budynków

Pompa ciepła a źródło szczytowe



ZRZESZENIE
AUDYTORÓW
ENERGETYCZNYCH

Spis treści

OD REDAKCJI	3
AKTUALNOŚCI.....	4
Zmiany w Ustawie o Wspieraniu Termomodernizacji i Remontów	4
Zaproszenie na cykl webinarów: Projekty modernizacji ciepłownictwa w kierunku OZE.....	5
Szkolenie Fundacji Poszanowania Energii.....	6
Nowość wydawnicza FPE	6
ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE	7
Dobra stolarka budowlana - Konkurs TOPTEN HACKS Okna 2022 Część III	7
Efektywność energetyczna budynków — presja rośnie!.....	14
Polacy rzucili się na ekologiczne pompy ciepła	17
Znaczenie źródła szczytowego w instalacjach ze sprężarkowymi pompami ciepła powietrze/woda	18
INFORMACJE Z PRASY	23
Prawo i polityka energetyczna	23
Programy wspierające modernizację.....	28
Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć	30
Ekonomia	33
Informacje z zagranicy.....	35
Opinie, Wywiady, Różne informacje	37
Raporty, analizy, artykuły.....	41
Informacje w języku angielskim	44
PARTNERZY	46



OD REDAKCJI

Rozpoczął się sezon grzewczy. Towarzyszą mu obawy czy do ogrzewania budynków wystarczy opału i jakie czekają nas koszty. Miejmy jednak nadzieję, że wszystkie trudności uda się pokonać i zimę przeżyjemy w domach dobrze ogrzanych.

A w naszym biuletynie jak zawsze wiele ciekawej lektury. Zwracamy uwagę na informację o wywiadzie z dr inż. Arkadiuszem Węglarzem na temat pracy audytora energetycznego, znaczeniu audytów i aktualnych problemów termomodernizacji. Zachęcamy do przeczytania.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja.

AKTUALNOŚCI**Zmiany w Ustawie o Wspieraniu Termomodernizacji i Remontów**

Prezydent podpisał ustawę z 29 września 2022 r. o zmianie niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych. Ustawa czeka już tylko na opublikowanie w Dzienniku Ustaw.

W tej ustawie wprowadzone zostają także zmiany w ustawie o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków. Nowe przepisy wprowadzają dodatkowe instrumenty wsparcia inwestycji, z których najważniejsze są następujące:

1) Grant termomodernizacyjny, który wyniesie 10 proc. kosztów inwestycji i będzie udzielany dodatkowo, obok premii termomodernizacyjnej, jeżeli w wyniku przeprowadzonej termomodernizacji budynek będzie spełniał wymagania określone w Warunkach Technicznych, w zakresie izolacyjności cieplnej i oszczędności energii.

2) Grant OZE, który będzie wynosił 50 proc. kosztów przedsięwzięcia polegającego na montażu i budowie nowej instalacji OZE lub modernizacji instalacji OZE, w wyniku której zainstalowana moc instalacji wzrośnie o co najmniej 25 proc., a wytworzona energia będzie wykorzystywana na potrzeby budynku.

3) Grant MZG (MZG – mieszkaniowy zasób gminy), wysokości 30 proc. kosztów inwestycji będzie udzielany na poprawę efektywności energetycznej w budynkach z mieszkaniowego zasobu gminy.

4) Zmiany dotyczące premii termomodernizacyjnej i remontowej wprowadzają podwyższenie wysokości premii termomodernizacyjnej i premii remontowej o 10 proc. wartości inwestycji, z tym że w przypadku premii termomodernizacyjnej wprowadzono zasadę, że koszty instalacji OZE muszą stanowić przynajmniej 10 proc. łącznych kosztów termomodernizacji i instalacji OZE.

Ustawa wejdzie w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia w Dzienniku Ustaw.

Zaproszenie na cykl webinarium: Projekty modernizacji ciepłownictwa w kierunku OZE

Projekty przygotowane w ramach przedsięwzięć NCBR: CIEPŁOWNIA PRZYSZŁOŚCI, CZYLI SYSTEM CIEPŁOWNICZY Z OZE oraz ELEKTROCIEPŁOWNIA W LOKALNYM SYSTEMIE ENERGETYCZNYM, dzięki środkom z Funduszy Europejskich – Programu Inteligentny Rozwój.



Organizatorzy: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju i Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie

Zapraszamy na cykl czterech webinarium, których głównym tematem będzie przedstawienie gotowych projektów modernizacji ciepłownictwa w kierunku OZE. Wykonawcy biorący udział w przedsięwzięciach NCBR [„Ciepłownia Przyszłości, czyli system ciepłowniczy z OZE”](#) i [„Elektrociepłownia w lokalnym systemie energetycznym”](#) przedstawia przygotowane, gotowe do realizacji projekty, których głównym celem jest modernizacja ciepłowni konwencjonalnej: węglowej / gazowej / biomasowej do ciepłowni wykorzystującej w wytwarzaniu energii ponad 80% OZE (bez spalania biomasy). Wykonawcy opracowali koncepcje modernizacji wybranego przez siebie systemu ciepłowniczego, zlokalizowanego w Polsce, a następnie dopracowali i zweryfikowali rozwiązanie wykorzystując profesjonalne oprogramowanie do modelowania matematycznego systemów ciepłowniczych. Innowacyjna technologia będzie funkcjonowała w oparciu o lokalne źródła OZE (bez spalania biomasy) oraz magazyny ciepła. Wyniki opracowanych projektów przez wykonawców wskazują, że średni wynik udziału OZE wynosi blisko 95%.

Powstałe rozwiązania są szansą na wdrożenie alternatywnej metody transformacji, pozwalając odejść od paliw kopalnych, na rzecz bezemisyjnych OZE. Przedstawione przez uczestników projektu, zweryfikowane przez ekspertów, modele numeryczne dowiodły, że dekarbonizacja ciepłownictwa oraz osiągnięcie neutralności klimatycznej są możliwe.

[Więcej informacji](#)

Szkolenie Fundacji Poszanowania Energii

Fundacja Poszanowania Energii zbiera zapisy osób zainteresowanych na poniższe szkolenie:

AUDYTY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Celem szkolenia jest uzyskanie przez uczestników wiedzy i umiejętności niezbędnych do sporządzania audytów efektywności energetycznej zgodnie z Ustawą o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 831). Audyty te stanowią podstawę do ubiegania się o świadectwa efektywności energetycznej (białe certyfikaty). [Program i zakres kursu \(wersja on-line\)](#)

Najbliższy termin: **5 - 9 grudnia 2022 r.** Koszt: 1 845 zł (1 500 zł + VAT) - wersja on-line

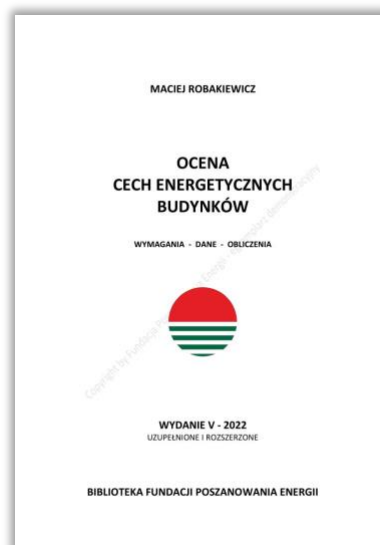
Zgłoszenia: Osoby zainteresowane prosimy o wypełnienie [formularza](#) zgłoszeniowego.

UWAGA: istnieje możliwość dofinansowania szkolenia przez [PARP](#) - zgłoszenia przez Bazę Usług Rozwojowych - [link](#).

Nowość wydawnicza FPE

Ocena cech energetycznych budynków, wymagania, dane, obliczenia – wersja plik pdf, Maciej Robakiewicz, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, Warszawa 2022.

Zaktualizowane i rozszerzone V wydanie poradnika "Ocena cech energetycznych budynków". Poradnik uwzględnia aktualne przepisy prawne (czerwiec 2022) oraz zawiera uzupełnione i poprawione informacje. Jest to pierwsze w historii Biblioteki Fundacji Poszanowania Energii wydawnictwo dostosowane, w pierwszej kolejności do korzystania na komputerze jako plik pdf. Oczywiście można książkę wydrukować (edycja dopasowana jest do wydruku w formacie A4), ale pełną funkcjonalność, jak np. łączy odnośników (linki do rozdziałów, tabel, wzorów, itp.), wyszukiwanie wyrazów lub fraz, kopiowanie wartości, uzyskuje się na komputerze w przeglądarce plików pdf. Mamy nadzieję, że ta forma przypadnie Państwu do gustu. Wersję demo książki można pobrać pod linkiem - [Ocena cech MR V demo.pdf](#).



Poradnik stanowi podręczną pomoc przy wykonywaniu audytów energetycznych i remontowych oraz świadectw charakterystyki energetycznej budynków, a także ocen, ekspertyz i projektów. Publikacja zawiera 202 strony. Cena: 99,00 zł brutto. Koszt wysyłki (przesyłka elektroniczna): 0,00 zł.

W celu zamówienia publikacji prosimy wypełnić [formularz](#).

Osoby zainteresowane prosimy o kontakt: biuro@fpe.org.pl, tel. 604 336 703

Więcej informacji: www.fpe.org.pl

ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

Dobra stolarka budowlana - Konkurs TOPTEN HACKS Okna 2022 Część III

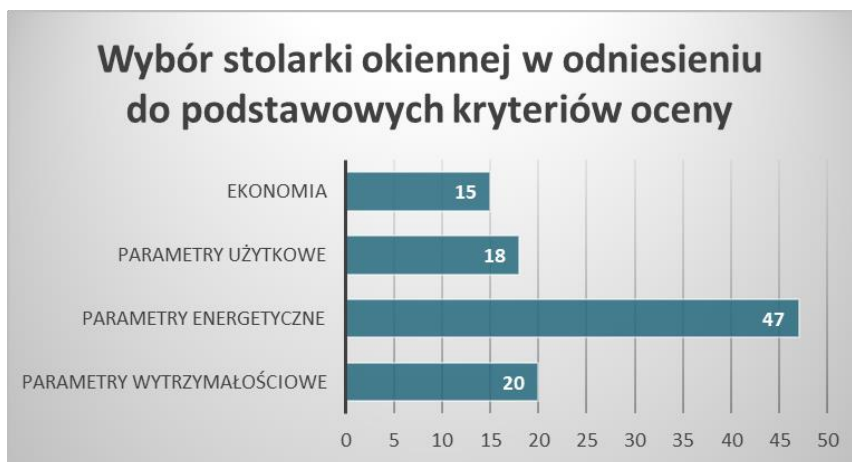


Autorzy: mgr inż. arch. Maciej Żukowski, mgr inż. Jerzy Żurawski

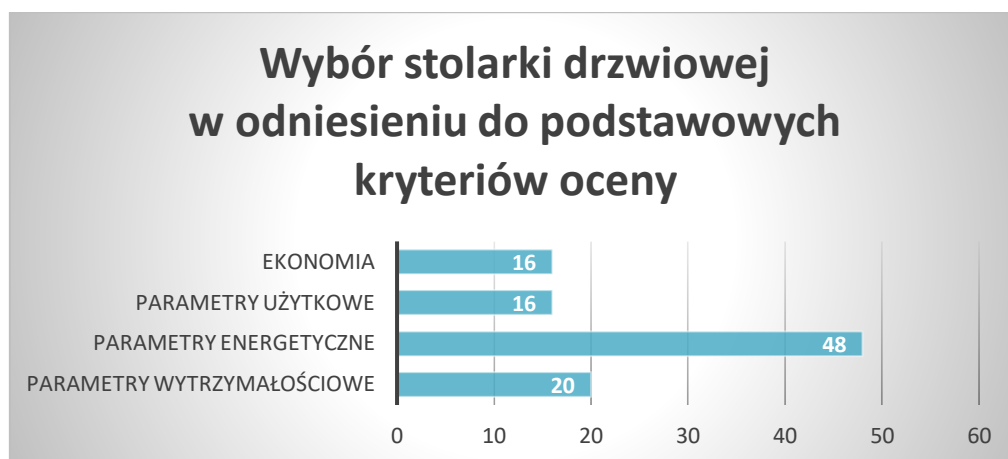
W krajach UE na ogrzewanie i chłodzenie przeznaczają się prawie 50 % zużycia energii końcowej, z czego 80 % przypada na budynki. Zmiany klimatyczne są efektem m.in. emisji gazów cieplarnianych, które pochodzą głównie ze spalania paliw kopalnych, mają realny wpływ na codzienne życie obywateli i funkcjonowanie 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) oraz Fundacja Efektywnego Wykorzystania Energii (www.fewe.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.]	[%]
Wstępna selekcja producentów stolarki w oparciu o informacje dostępne na stronach internetowych	359	100%
Skierowano zapytanie do producentów lub dystrybutorów o ofertę na stolarkę o energooszczędnych parametrach	323	90%
Uzyskano odpowiedź	204	57%
Ilość dopuszczona do udziału w konkursie wyrobów, dla których uzyskano kompletne deklaracje właściwości użytkowe dla okna i szyby	110	31%
Ilość wyróżnionych w konkursie TOPTEN Hacks Okna 2022 wyrobów budowlanych (okien i drzwi)	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 m² powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.



Tabela 4. Wyniki prac w zakresie porównania kosztów jednostkowych stolarki w zł/m² 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 ²]			
	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/m²K.

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	VIKKING	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.

Efektywność energetyczna budynków — presja rośnie!

Emisja CO₂, stare budownictwo, rosnące ceny energii... Sektor nieruchomości mierzy się dziś z całym szeregiem wyzwań związanych z zużyciem prądu. Potrzeba działania jeszcze nigdy nie była tak jasna — niestety kapitał, czas i zasoby są ograniczone. Pytanie za milion dolarów brzmi: w co inwestować?



Zdjęcie: Smederevac / Getty Images

Świat wokół nas robi się coraz inteligentniejszy. Jeżdżą autonomiczne pojazdy, jabłoni w sadach doglądają drony, czujniki na ciele nadzorują naszą kondycję i stan zdrowia, i mamy wiele innych, równie mądrych zastosowań dla internetu rzeczy (IoT). Jedną z gałęzi przemysłu, w których inteligentne rozwiązania przyjmują się wciąż stosunkowo powoli, jest sektor nieruchomości — mimo że efektywność energetyczna budynków jest gorącym tematem, z wielu ważnych powodów:

Ogółem budynki w UE odpowiadają za 40% naszego zużycia energii oraz 36% emisji gazów cieplarnianych, co nie wpisuje się w założenia zrównoważonego rozwoju.

75% dzisiejszych budynków w Europie nie jest efektywne energetycznie, a jednocześnie przewiduje się, że 95% z tych nieefektywnych budynków będzie nadal w użytku jeszcze w 2050 roku. To oznacza — zwłaszcza w porze kryzysów energetycznych — że operatorzy nieruchomości znacząco przepłacają.

Żeby osiągnięty został generalny cel UE, jakim jest redukcja emisji o 55% do 2030 roku, sektor nieruchomości musiałby zredukować emisję o 60%; trudno o poważniejsze wyzwanie.

Europa znajduje się w kryzysie energetycznym i wielu dostawców z sektora usług komunalnych sięga znowu po paliwa kopalne, żeby zaspokajać zapotrzebowanie. Wobec tego w co inwestować?

Stal i beton czy IoT i AI?

Nasuwa się, że oczywistym sposobem na przezwyciężenie powyższych wyzwań są fizyczne zmiany: polepszanie izolacji budynków, wymiana nieszczelnych okien, zastępowanie instalacji grzewczych, które zasila się paliwami kopalnymi, przez pompy ciepła i fotowoltaikę. To wszystko są rzeczy do zrobienia — ale nie łudźmy się: to też nie jest coś, co da się zrobić z dnia na dzień.

Obecnie wskaźnik termomodernizacji budynków w Europie wynosi 1%, a wiele z istniejących dzisiaj budowli nadal będzie stało jeszcze w 2050 roku. Przyjmijmy, że sektor budynkowy do 2030 roku ma ograniczyć generowane przez siebie emisje węglowe o 60%. Żeby to nastąpiło, europejski wskaźnik termomodernizacji musiałby się podwoić; to istotne wyzwanie, zważywszy koszty zaopatrzenia w materiały budowlane i równoczesny niedobór zasobów w tym sektorze.

Podobnie jak w wielu innych branżach, cyfryzacja oferuje nowe sposoby radzenia sobie z wyzwaniami. Gromadzenie wszelkiego rodzaju danych dotyczących wewnętrznego klimatu budynku, warunków pogodowych, zużycia energii i pracy instalacji grzewczej pomaga znajdować drogę od pytań do odpowiedzi.



Rysunek: Analiza i wizualizacja takich danych daje cenny wgląd w energetyczne osiągi budynku, pozwala odpowiednio sterować ogrzewaniem i chłodzeniem (a tym samym optymalizować zużycie prądu przez budynek) i przekłada się na minimalizowanie emisji węglowych.

Takie podejście jest źródłem wartości nie poprzez budowanie izolacji i wymianę okien, tylko przez wykorzystanie silników AI i IoT do gromadzenia i przetwarzania danych z budynku.

Technologia już tu jest, a wymagane w związku z nią inwestycje są dużo mniejsze niż mechaniczna budowa i rezultaty osiąga się w dużo krótszym czasie. Jednak powiedzmy to sobie jasno: rozwiązania z zakresu budownictwa inteligentnego stanowią jedynie dopełnienie termomodernizacji — nie sprawiają, że budynków nie trzeba będzie modernizować.

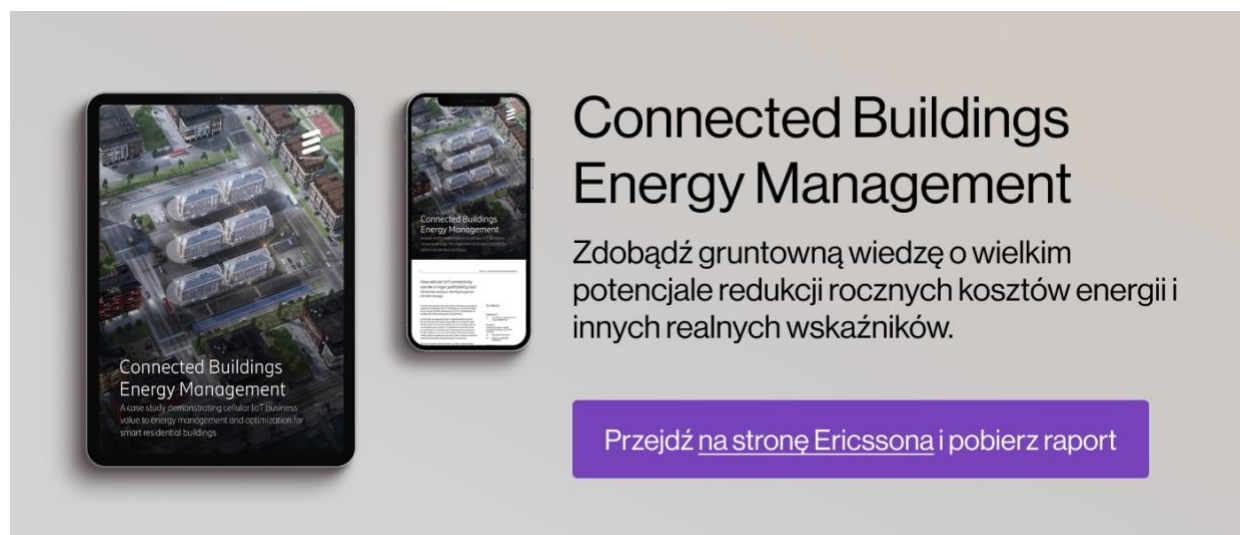
Chcesz dowiedzieć się więcej o naszej platformie IoT i AI? [Zobacz Edge](#)

Dzięki naszej platformie IoT Kiona Edge, otrzymujesz potężny samouczący się silnik sztucznej inteligencji podłączony do wszystkich budynków, którymi zarządzasz, co pozwala kontrolować ich klimat wewnętrzny i zoptymalizować zużycie energii.

Gdzie IoT łączy się z sektorem nieruchomości

Za sukcesem automatyki budynkowej stoi wiele czynników: od systemów AI, przez czujniki i siłowniki, po łączność IoT. Kluczem do sukcesu w tej gałęzi przemysłu jest stwarzanie wszechstronnej wartości — w takich ekosystemach, które urzeczywistniają wizję budownictwa inteligentnego.

Mając to na uwadze, zbadaliśmy realną wartość i oddziaływanie budynków przyłączonych do IoT wspólnie z firmami Ericsson i Arthur D. Little. Raport Connected Buildings Energy Management (Zarządzanie energią w budynkach przyłączonych) kładzie nacisk na potrzebę monitorowania, kontrolowania i optymalizowania zużycia energii — ponieważ dzięki takim działaniom operatorzy nieruchomości mogą obniżyć zarówno ponoszone koszty energii, jak i poziomy generowanych emisji CO₂.



Connected Buildings Energy Management

Zdobądź gruntowną wiedzę o wielkim potencjale redukcji rocznych kosztów energii i innych realnych wskaźników.

Przejdź [na stronę Ericssona](#) i pobierz raport

Kiona

[Egain](#), part of Kiona Group



Polacy rzucili się na ekologiczne pompy ciepła

Polska Organizacja Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) szacuje, że tylko w tym roku, w Polsce zostanie zainstalowanych około 160 tys. pomp ciepła typu powietrze-woda. Oznacza to podwojenie sprzedaży rok do roku. Wzrost zainteresowania tymi ekologicznymi rozwiązaniami dostrzegają również eksperci Polenergii Fotowoltaiki.

Pompy ciepła powietrze-woda to najtańszy system ogrzewania domu, relatywnie niskie koszty eksploatacji, a to wszystko w 100% bezobsługowym, wygodnym systemie. Przy wyborze urządzenia - fachowcy **Polenergii Fotowoltaiki** rekomendują zwrócenie uwagi m.in. na jakość wykonania urządzenia, najwyższą wydajność grzewczą w klasie energetycznej A+++, wysoką efektywność COP czy niską emisję hałasu. Znaczącą rolę odgrywają również inteligentne algorytmy optymalizujące użytkowanie pompy ciepła, pozwalające na: intuicyjne sterowanie urządzeniem, zdalny monitoring, usuwanie awarii w trybie online czy zarządzanie pompą ciepła z każdego miejsca na świecie za pomocą aplikacji mobilnej. Wpływa to na podniesienie komfortu codziennego użytkowania.

Pompy ciepła znanych światowych producentów, z najdłuższą na rynku – 10-letnią gwarancją, dostępne są w ofercie **Polenergii Fotowoltaiki**. Klienci mogą wybierać wśród takich marek jak: Buderus, Panasonic, Fox Air, Euros Energy czy Nibe. Wybór doświadczonego, rzetelnego i sprawdzonego partnera, jakim jest Polenergia Fotowoltaika, umożliwi profesjonalną i kompleksową współpracę z dostępem do najdłuższej gwarancji na rynku, najlepszej oferty finansowania oraz bezpłatnego 5-letniego ubezpieczenia od wszelkich ryzyk. Ubezpieczenie „All Risks” obejmuje między innymi uszkodzenia pochodzące z zewnątrz, takie jak: wyładowania atmosferyczne, huragan, grad, pożar etc., szkody wewnętrzne (awarie mechanizmów, zwarcia, etc.), jak również kradzież, dewastację czy inne uszkodzenia.

Kolejną przewagą konkurencyjną jest prawdopodobnie największa dostępność towarowa wśród polskich instalatorów, która pozwoli na szybki montaż pompy ciepła przez doświadczony zespół ekspertów. Firma Polenergia Fotowoltaika zadbała odpowiednio wcześniej o zabezpieczenie łańcucha dostaw produktów, dzięki czemu nie ma obecnie problemów z terminami realizacji zamówień dla swoich klientów.

Pompy ciepła są technologią przyszłości, na którą warto postawić szczególnie w obliczu wzrostu cen wszystkich nośników energii. Inwestycja ta zapewni komfort, oszczędności i bezpieczeństwo, a w połączeniu z panelami fotowoltaicznymi – niezależność energetyczną i ciepłą. Polenergia Fotowoltaika to idealny partner, którego fundamentem działania jest system innowacyjnych technologicznych rozwiązań opartych całkowicie na czystej i zielonej energii odnawialnej.



www.polenergia-pv.pl

Znaczenie źródła szczytowego w instalacjach ze sprężarkowymi pompami ciepła powietrze/woda

Jako dystrybutor wysokotemperaturowych pomp ciepła coraz częściej stykamy się z prośbami o dobór pompy ciepła jako jedyne źródła ciepła dla budynku. Inwestorzy obserwując sytuację ekonomiczną i rosnące ceny nośników energii szukają oszczędności. Pompa ciepła przestaje być tylko rozwiązaniem wybieranym dla instalacji niskotemperaturowych, ale staje się pożądana również na inwestycjach potrzebujących wysokiego parametru.

Należy jednak się zastanowić czy praca pompy ciepła w układzie monowalentnym jest dobrym rozwiązaniem dla każdego typu instalacji?

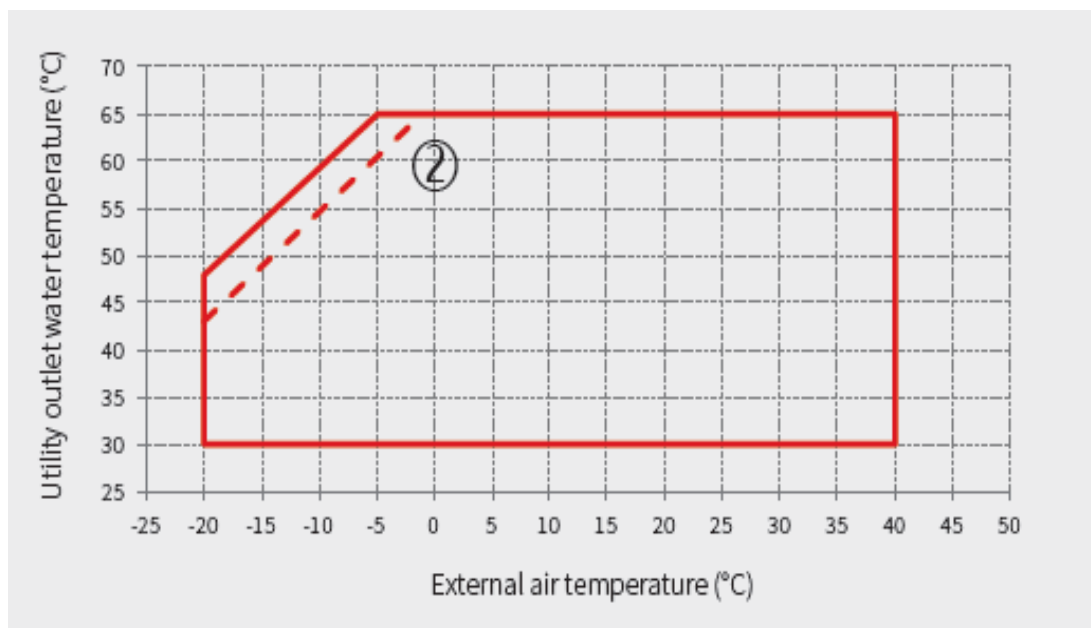
Chciałabym przedstawić porównanie pracy monowalentnej oraz biwalentnej pomp ciepła dla wybranej inwestycji.

Opis inwestycji

Rozpatrywanym obiektem jest istniejąca hala magazynowa znajdująca się w strefie II klimatycznej (praca do -18°C) o zapotrzebowaniu 220 kW. Po termomodernizacji wymagany parametr wynosi: 50/45. Na inwestycji znajduje się kocioł gazowy dobrany na pełne zapotrzebowanie.

Dobrana pompa ciepła

Dla obu wariantów pracy dobrano pompy ciepła OHTM90. Pompy ciepła pracują na czynniku chłodniczym R410A i wyposażone są w sprężarki typu scroll. Mają one możliwość pracy do temperatury zewnętrznej -20°C , a maksymalny osiągalny parametr wynosi: 65°C . Koperta pracy urządzenia wygląda w sposób następujący:



Rysunek 1. Koperta pracy urządzenia.

Wariant pierwszy: Dobór pompy ciepła jako jedyne źródła ciepła

Wydajność grzewcza pojedynczej pompy ciepła dla temperatury zewnętrznej -18°C wynosi: **44,2 kW**. Aby pokryć całkowite zapotrzebowanie dobrano kaskadę pięciu pomp ciepła.

WARIANT PIERWSZY				
Zakres temperatur [$^{\circ}\text{C}$]	Wydajność grzewcza kaskady[kW]	Zapotrzebowanie [kW]	COP	Zużycie prądu [kW]
poniżej -15 [A-18W50]	221	220	1,9	116
-15 do -10 [A-13W50]	249	193	2,16	89
-10 do -5 [A-8W45]	273,5	165	2,59	64
-5 do 0 [A-3W40]	303	138	3,12	44
0 do 5 [A2W35]	334,5	110	3,76	29
5 do 10 [A7W30]	368,5	83	4,55	18
10 do 15 [A12W30]	411	55	5,11	10

Rysunek 2. Analiza wydajności - wariant pierwszy.

Wariant drugi: Dobór pompy ciepła do temperatury zewnętrznej -8°C

Zapotrzebowanie budynku na moc grzewczą dla temperatury -8°C wynosi około 165 kW. Aby je pokryć dobrano kaskadę trzech pomp ciepła OHTM90, wydajność grzewcza pojedynczej pompy w tym punkcie wynosi: **54,7 kW**.

WARIANT DRUGI				
Zakres temperatur [$^{\circ}\text{C}$]	Wydajność grzewcza kaskady[kW]	Zapotrzebowanie [kW]	COP	Zużycie prądu [kW]
poniżej -15 [A-18W50]	132,6	220	1,9	70
-15 do -10 [A-13W50]	149,4	193	2,16	69
-10 do -5 [A-8W45]	164,1	165	2,59	63
-5 do 0 [A-3W40]	181,8	138	3,12	44
0 do 5 [A2W35]	200,7	110	3,76	29
5 do 10 [A7W30]	221,1	83	4,55	18
10 do 15 [A12W30]	246,6	55	5,11	11

Rysunek 3. Analiza wydajności - wariant drugi.

Porównanie

Porównując oba warianty należy wziąć pod uwagę kilka czynników: **zoptymalizowaną pracę instalacji, koszty eksploatacyjne, koszty inwestycyjne.**

Dla temperatury zewnętrznej 7°C zapotrzebowanie budynku wynosi 83 kW. W wariantcie pierwszym wydajność grzewcza urządzeń jest przewymiarowana ponad 4,5 krotnie, natomiast w przypadku wariantu drugiego ze źródłem szczytowym 2,5 krotnie. Zastosowanie urządzeń dobranych na punkt biwalentny pozwala na większe wykorzystanie potencjału zaprojektowanych pomp ciepła. Kolejną zaletą takiego doboru urządzeń jest ułatwienie doboru poszczególnych komponentów instalacji poprzez uproszczenie układu. Przykładem takich komponentów mogą być wymienniki ciepła oraz zbiorniki buforowe: w przypadku kaskady pięciu pomp ciepła OHTM90 zalecalibyśmy dobór 3000L zbiornika, natomiast dla kaskady trzech urządzeń wystarczyłoby 2000L. Istnienie źródła szczytowego pozwala również na zabezpieczenie pracy układu również jako przykładu źródła awaryjnego.

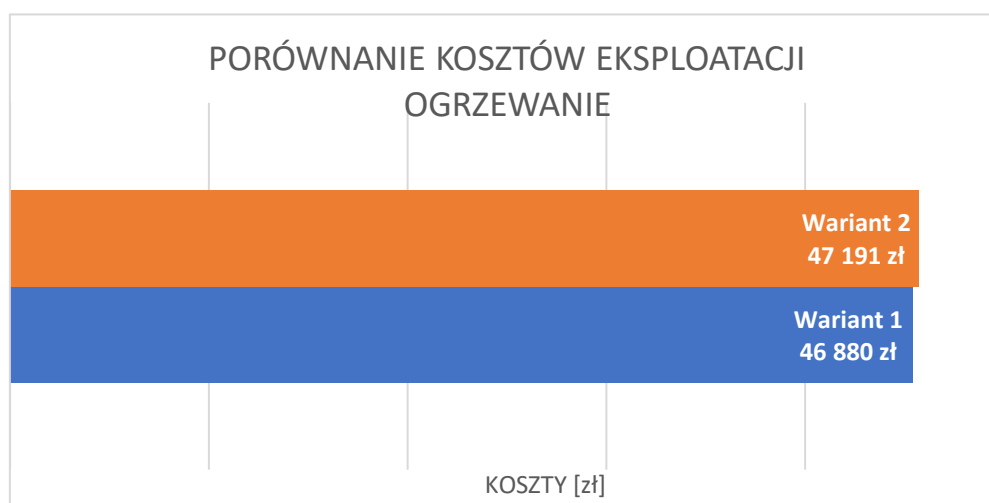
Biorąc pod uwagę sam koszt zakupu pomp ciepła, wariant z istniejącym źródłem szczytowym jest o około 40% tańszym rozwiązaniem w zakupie. Dodając do tego koszt instalacji jednostek kwota, którą należy przeznaczyć na dobór pompy ciepła pracującej dodatkowe kilka godzin w roku wydaje się nieuzasadniona.

Aby sprawdzić jak wygląda to w przypadku kosztów eksploatacyjnych przygotowano analizę szacunkowych kosztów. Zakłada ona podzielenie roku na siedem okresów, w zależności od zakresu temperatur zewnętrznych. W każdym okresie koszty jednostkowe oraz sezonowe są zależne od współczynnika COP pomp ciepła – pozwala to na wyznaczenie zużycia prądu co ma wpływ na koszt wytworzenia energii. W analizie przyjęto koszt 1kWh na poziomie 1zł.

		PORÓWNANIE SYSTEMÓW - OGRZEWANIE (1)		moc	efektywność	zużycie prądu	koszt jednostkowy	koszt sezonowy
Okres 7 10 °C do 15 °C				[kW]	[%]	[kWh]	[zł/h]	[zł]
	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	55	511%	10,78	6,78 zł	2 373 zł	
		SUMA	55				2 373 zł	
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	55	511%	10,78	6,78 zł	2 373 zł	
		SUMA	55				2 373 zł	
Okres 6 5 °C do 10 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	83	455%	18,24	11,49 zł	5 746 zł	
		SUMA	83				5 746 zł	
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	0	455%	18,13	11,42 zł	5 712 zł	
		SUMA	83				5 712 zł	



Okres 5 0 °C do 5 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	110	376%	29,26	18,43 zł	12 902 zł
		SUMA	110				12 902 zł
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	110	376%	29,26	18,43 zł	12 902 zł
		SUMA	110				12 902 zł
Okres 4 - 5 °C do 0 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	138	312%	44,23	27,87 zł	6 409 zł
		SUMA	138				6 409 zł
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	138	312%	44,07	27,76 zł	6 386 zł
		SUMA	138				6 386 zł
Okres 3 - 10 °C do - 5 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	165	259%	63,71	40,14 zł	7 224 zł
		SUMA	165				7 224 zł
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	165	259%	63,71	40,14 zł	7 224 zł
		SUMA	165				7 224 zł
Okres 2 - 15 °C do - 10 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	193	216%	89,35	56,29 zł	6 755 zł
		SUMA	193				6 755 zł
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	153	216%	70,83	44,63 zł	5 355 zł
		Kocioł gazowy	40	96%	0,20	14,23 zł	1 707 zł
		SUMA	193				7 062 zł
Okres 1 poniżej - 15 °C	Wariant 1	Kaskada 5 OHTM 90	220	190%	115,79	72,95 zł	5 471 zł
		SUMA	220				5 471 zł
	Wariant 2	Kaskada 3 OHTM90	133	190%	69,79	43,97 zł	3 298 zł
		Kocioł gazowy	84	96%	0,42	29,80 zł	2 235 zł
		SUMA	84				5 533 zł





Do temperatury -8°C pompy ciepła w obu wariantach pracują identycznie. W okresie drugim, gdy na częściową pracę załącza się kocioł gazowy, natomiast wartość współczynnika COP jeszcze jest powyżej 2,0 wariant pierwszy jest bardziej opłacalny. W okresie pierwszym, gdy współczynnik COP pompy ciepła jest już poniżej wartości 2,0 koszty eksploatacyjne praktycznie się wyrównują. Przewymiarowanie mocy urządzeń jak i kosztów inwestycyjnych jest niewspółmierne do rocznych oszczędności rzędu 1%.

Podsumowanie

Rozwój rynku odnawialnych źródeł energii i popyt na pompy ciepła sprawiają, że pojawia się więcej wysokotemperaturowych rozwiązań. Coraz bardziej rozbudowane koperty pracy pomp ciepła dają więcej możliwości ich wykorzystania. Należy jednak zawsze zwracać uwagę na możliwości instalacji – termomodernizacja chociażby przez wymianę grzejników może znacząco obniżyć koszty zarówno inwestycyjne jak i eksploatacyjne. Lokalizacja instalacji również ma bardzo duże znaczenie – przez ile faktycznie godzin występują w czasie roku temperatury podane za obliczeniowe? Czy faktycznie jest to taka ilość, że opłacalne jest kilkukrotnie przewymiarowanie instalacji oraz pomnażanie kosztów inwestycyjnych?

Zastosowanie źródła szczytowego niesie za sobą szereg dodatkowych zalet:

- zmniejszenie kosztów inwestycyjnych poprzez uproszczenie układu,
- większe wykorzystanie potencjału pompy ciepła poprzez dobór na punkt biwalentny,
- pompa ciepła nie jest ograniczona kopertą pracy,
- dodatkowe zabezpieczenie układu w postaci źródła alternatywnego,
- możliwość stosowania w termomodernizowaniach obiektach.

Jako producent pomp ciepła zależy nam na prawidłowej pracy naszych instalacji. Indywidualne podejście do tematów jest konieczne aby nie narażać Inwestorów na niepotrzebne koszty, ale jednocześnie zabezpieczyć instalację aby prawidłowo działała w każdej temperaturze zewnętrznej.



Patrycja Białek

Doradca Techniczno-Handlowy



KONTAKT



GAZUNO.PL

YOUTUBE

INSTAGRAM

FACEBOOK

INFORMACJE Z PRASY

Prawo i polityka energetyczna



Ustawa prądowa u Prezydenta. Kiedy nowelizacja?

Rząd i Sejm przepchnęli kolanem, bez konsultacji publicznych i odrzucając wszystkie uwagi branży energetycznej, ustawę „zamrażającą” ceny energii. Dzięki niej państwo zmonopolizuje rynek sprzedaży energii, wielu odbiorców energii nie dostanie ofert jej zakupu, a istniejące będą wypowiedzane przez energetyków. Pierwszych prac nad nowelizacją spodziewamy się w ciągu miesiąca. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Rząd potwierdza strategiczne partnerstwo z USA przy budowie pierwszej elektrowni jądrowej w Polsce

Rada Ministrów, 2 listopada 2022 r., przyjęła uchwałę ws. budowy wielkoskalowych elektrowni jądrowych w Polsce. Stwierdza ona, że pierwsza w Polsce elektrownia jądrowa zostanie zbudowana w oparciu o amerykańską technologię reaktorów AP1000. „Wybór amerykańskiej technologii nie tylko wzmocni bezpieczeństwo energetyczne Polski, ale i będzie stanowił istotny impuls rozwojowy dla naszej gospodarki” – zaznaczyła minister klimatu i środowiska Anna Moskwa. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/klimat.pl

Unijne pieniądze z praw do emisji CO₂ zasilają transformację polskiej energetyki

Fundusz Modernizacyjny dostarczy pieniądze na spalarnie odpadów, OZE, kogenerację i sieci elektroenergetyczne. Zatwierdzone programy opiewają na prawie 19 mld zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Historyczne porozumienie na rynku energii elektrycznej

Prezes URE oraz szefowie pięciu największych dystrybutorów energii elektrycznej w Polsce podpisali Kartę Efektywnej Transformacji Sieci Dystrybucyjnych Polskiej Energetyki, które ma zmienić oblicze polskiego systemu dystrybucji energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Rada Ministrów przyjęła rozporządzenie ws. sposobu obliczania limitu ceny

Rząd wprowadzi rozwiązanie polegające na określeniu sposobu obliczania limitu ceny za energię elektryczną przez wytwórców tej energii. 8 listopada 2022 r. Rada Ministrów przyjęła rozporządzenie w tej sprawie, przedłożone przez Ministra Klimatu i Środowiska. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/klimat.pl

Zbliża się termin złożenia oświadczenia uprawniającego do obniżenia ceny energii elektrycznej

Aby korzystać z energii elektrycznej w cenie 785 zł/MWh, jednostki samorządu terytorialnego, mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa oraz podmioty świadczące podstawowe usługi użyteczności publicznej, w nieprzekraczalnym terminie do 30 listopada br., powinny złożyć do swojego sprzedawcy energii stosowne oświadczenie. Oświadczenie można składać w formie papierowej lub elektronicznej (tzn. plik opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym albo podpisem osobistym przesłany pocztą elektroniczną). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/klimat.pl

Unia ostro pokłócona o ceny gazu

Piętnaście państw UE, w tym Polska, chce wprowadzenia maksymalnych cen na gaz importowany m.in. z Kataru, USA i Norwegii. Przeciw są Niemcy i Holandia, a kraje eksportujące gaz ostrzegają, że sprzedadzą go gdzie indziej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Elektroniczny Dziennik Budowy od 27 stycznia 2023. Od kiedy prowadzenie EDB będzie obowiązkowe?

Elektroniczny Dziennik Budowy (EDB) to element projektu cyfryzacji procedur budowlanych. System Elektronicznego Dziennika Budowy został przygotowany przez GUNB i jest alternatywą dla dziennika budowy w wersji papierowej. Planowana data publicznego uruchomienia systemu to 27 stycznia 2023 r. Nie oznacza to jednak, że od tej daty prowadzenie dziennika budowy będzie obowiązywało tylko w wersji elektronicznej. Jakie przewidziano terminy dla Elektronicznego Dziennika Budowy? Jak ma wyglądać prowadzenie EDB? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.muratorplus.pl.pl



Konkurs architektoniczny na koncepcję architektoniczną wielorodzinnego budynku mieszkalnego o obniżonej energochłonności

Ministerstwo Rozwoju i Technologii zaprasza do udziału w konkursie dwuetapowym na koncepcję architektoniczną wielorodzinnego budynku mieszkalnego o obniżonej energochłonności.

Konkurs prowadzony we współpracy ze Stowarzyszeniem Architektów Polskich (nr konkursu SARP: 023/R/2022). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/rozwoj-technologie

Przeciąganie linii w rządzie. Klimat siłuje się z Rozwojem

Resorty kierowane przez minister klimatu Annę Moskwę oraz ministra rozwoju Waldemara Budę nie są w stanie dojść do porozumienia w sprawie regulacji, które odblokowałyby możliwość budowy linii bezpośrednich. To jeden z głównych postulatów zarówno przemysłu energochłonnego, jak i sektora odnawialnych źródeł energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Prezydent podpisał ustawę o wypowiedzeniu Traktatu Karty Energetycznej

Prezydent Andrzej Duda podpisał ustawę o wypowiedzeniu Traktatu Karty Energetycznej oraz Protokołu Karty Energetycznej dotyczącego efektywności energetycznej i odnośnych aspektów ochrony środowiska - poinformowała we wtorek Kancelaria Prezydenta RP. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com.pl

Powstała polska baza raportów klimatycznych

Polscy eksperci w dziedzinie klimatu połączyli siły tworząc Klimatyczną Bazę Wiedzy. Ostatnie badania pokazują, że nawet urzędnicy, którzy wysoko oceniają swoją świadomość zmian klimatu, nie zawsze radzą sobie z mitami na temat ich przyczyn i oddziaływania (więcej: [Co lokalni urzędnicy wiedzą o klimacie?](#)). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Dodatek do ogrzewania dla podmiotów wrażliwych. Jest wzór wniosku

Ministerstwo Klimatu i Środowiska opublikowało w piątek projekt rozporządzenia w sprawie wzoru wniosku o wypłatę dodatku dla niektórych tzw. podmiotów wrażliwych niebędących gospodarstwami domowymi z tytułu wykorzystywania niektórych źródeł ciepła. Chodzi m.in. o żłobki, noclegownie i kościoły. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com.pl



Polska musi zmodernizować około 3 miliony lamp ulicznych

Zdaniem ekspertów około 75% oświetlenia ulicznego w Polsce wymaga modernizacji na bardziej energooszczędne. Zredukowałoby to zapotrzebowanie na prąd o 80%. Samorządowcy podkreślają, że bez zewnętrznej pomocy nie wymieniają około trzech miliona lamp. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Ministerstwo Klimatu i Środowiska wyjaśnia jak urzędy mają zimą oszczędzać energię

Ministerstwo Klimatu i Środowiska opublikowało poradnik dotyczący zasad zmniejszenia zużycia energii o 10 proc. w jednostkach sektora finansów publicznych oraz kalkulator do obliczania oszczędności. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.www.cire.pl

Rząd lada chwila zajmie się tematem linii bezpośredniej

Minister klimatu i środowiska Anna Moskwa zapewniła w rozmowie z dziennikarzami, że rząd niedługo zajmie się ustawą, w której zawarte są rozwiązania dotyczące linii bezpośredniej. Według Moskwy, ustawa powinna zostać przyjęta jeszcze w tym roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl.pl

Będą granty na OZE dla budynków wielorodzinnych

Dodatkowe preferencje dla mieszkańców bloków inwestujących w odnawialne źródła energii i poprawę efektywności energetycznej przewiduje ustawa, która obecnie czeka na opublikowanie w Dzienniku Ustaw. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

6000 zł na fotowoltaikę w nowym wydaniu Mojego Prądu

Minister klimatu i środowiska Anna Moskwa poinformowała, że kolejna edycja programu Mój Prąd wystartuje 15 grudnia 2022 roku. Prosumenci będą mogli liczyć na 6 tys. złotych dofinansowania. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl.pl

Min. Moskwa zgadza się z E24: unijny pułap cenowy na gaz to żart

"Żart" - tak propozycję Komisji Europejskiej dotyczącą tymczasowego ograniczenia ceny na gaz w określonych transakcjach nazwała w czwartek polska minister klimatu i środowiska Anna Moskwa. Podobną tezę postawiła dzień wcześniej Energetyka24. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com.pl



Prezydent podpisał nowelę ustawy o obszarach morskich

Prezydent RP podpisał ustawę o zmianie ustawy o obszarach morskich – poinformowało w czwartek biuro prasowe Kancelarii Prezydenta RP. Nowe przepisy mają m.in. uprościć procedury dla branży offshore, czyli dla morskiej energetyki wiatrowej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Unijne ułatwienia dla OZE nie rozwiążą problemów branży w Polsce

Bruksela proponuje poluzowanie przepisów środowiskowych, aby przyspieszyć zielone inwestycje. Ale w Polsce to nie budowlana biurokracja jest największą barierą rozwoju OZE. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Liberalizacja ustawy wiatrakowej. Zapowiedź ministra rozwoju

Według ministra rozwoju i technologii Waldemara Budy projekt ustawy wiatrakowej może trafić pod obrady Sejmu na bieżącym albo kolejnym posiedzeniu. Oceniał, że to budujące, gdyż jest to jedna z przeszkód do finalizacji procesu o płatność w ramach KPO. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com.pl

Elektrownie mają zwiększyć zapasy węgla o średnio 40 procent

Rozporządzenie rządowe podnosi poziom zapasów węgla w elektrowniach zawodowych i ciepłownictwie o średnio 40 procent. ([Czytaj więcej](#)).

źródło: portal www.biznesalert.pl

Rząd zbada politykę energetyczną w latach 2007-15. Powstanie komisja

Chcemy przedstawić projekt ustawy dotyczącej powołania komisji, która zbadałaby politykę energetyczną prowadzoną przez rząd polski w latach 2007-2015 - poinformował w poniedziałek na konferencji prasowej prezes PiS Jarosław Kaczyński. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com.pl

Programy wspierające modernizację



Drugie posiedzenie Komitetu doradczego projektu FinEERGo-Dom za nami

27 października 2022 roku, w siedzibie NFOŚiGW odbyło się drugie posiedzenie Komitetu doradczego projektu pn.: „System finansowania w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii gwarantujący głęboką termomodernizację zasobów budynków” (projekt FinEERGo-Dom). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosiqw

Będą zmiany w Czystym Powietrzu. „Pakiet termo” najpóźniej w grudniu

Czyste Powietrze wzmocni się o narzędzia dofinansowania termomodernizacji. Nowa odsłona Programu ma być dostępna w połowie grudnia, wynika z rozmowy Teraz Środowisko z Pawłem Mirowskim, wiceprezesem NFOŚiGW. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal. www.teraz-srodowisko.pl

BOŚ Bank wspiera inwestorów w realizacji inwestycji podnoszących efektywność energetyczną

Bank Ochrony Środowiska od lat finansuje projekty inwestycyjne w obszarze ekologii i efektywności energetycznej. Obecnie w ofercie możliwość dofinansowania 90% kosztów dokumentacji technicznej niezbędnej do realizacji inwestycji proekologicznych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal. www.teraz-srodowisko.pl

**Zmiana poziomu dofinansowania w programie Mój Prąd od 15.12.2022 r.**

W związku z sytuacją gospodarczą, w tym wysoką inflacją, a także kryzysem energetycznym w Europie, zostanie zwiększone dofinansowanie w ramach programu Mój Prąd. ([Czytaj więcej](#))

Wszystkie szczegóły na stronie programu: <https://mojprad.gov.pl/>

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosiaw

"Przemysł energochłonny - OZE" - rusza nabór wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego

Od 25.11.2022r. rusza nabór wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego „Przemysł energochłonny - OZE”. Program dedykowany jest przedsiębiorcom w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. z 2021 r. poz. 162, z późn. zm.) posiadającym tytuł prawny do instalacji objętej systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w rozumieniu ustawy z dnia 12 czerwca 2015r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1092, z późn. zm.), wynikającym z prawa własności, prawa użytkowania wieczystego lub trwałego zarządu, który nie został postawiony w stan likwidacji lub wobec którego nie jest prowadzone postępowanie upadłościowe. Wnioski o dofinansowanie w formie pożyczki będzie można składać w trybie ciągłym do 30.04.2023 r. lub do wyczerpania alokacji środków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosiaw

„Przemysł energochłonny – poprawa efektywności energetycznej” - rusza nabór wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego

Od 25.11.2022r. rusza nabór wniosków o dofinansowanie w ramach programu priorytetowego „Przemysł energochłonny – poprawa efektywności energetycznej”. Program dedykowany jest przedsiębiorcom w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. Prawo przedsiębiorców (Dz. U. z 2021 r. poz. 162, z późn. zm.) posiadającym tytuł prawny do instalacji objętej systemem handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych w rozumieniu ustawy z dnia 12 czerwca 2015r. o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1092, z późn. zm.), wynikającym z prawa własności, prawa użytkowania wieczystego lub trwałego zarządu, który nie został postawiony w stan likwidacji lub wobec którego nie jest prowadzone postępowanie upadłościowe. Wnioski o dofinansowanie w formie pożyczki będzie można składać w trybie ciągłym do 30.04.2023r. lub do wyczerpania alokacji środków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosiaw

Spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe dostaną wreszcie wyższe dotacje do zielonej energii

BGK przygotowuje się do nowego wsparcia właścicieli domów wielorodzinnych, którzy zainwestują w odnawialne źródła energii. Można sfinansować nawet połowę wartości inwestycji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć



MF EOG i środki krajowe pozwolą na termo remonty szkół podstawowych

Cztery przedsięwzięcia termomodernizacyjne budynków szkolnych otrzymały dofinansowania o wartości - ponad 14,7 mln zł środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego 2014-2021 w ramach programu: Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu. Inwestycje otrzymają dodatkowo wsparcie w wys. 2,6 mln zł z budżetu państwa. Dzięki dofinansowaniu szkoły podstawowe w Kozienicach (woj. mazowieckie), gminie Dobrodzień (woj. opolskie), gminie Nowy Staw - na obszarze Żuław Wiślanych (woj. pomorskie) oraz na terenie gminy Dywity - w Bukwałdzie oraz Spręcowie (woj. warmińsko-mazurskie) zostaną gruntownie wyremontowane do 2024 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosi gw

Nowoczesne oświetlenie uliczne w 13 gminach woj. śląskiego, opolskiego i małopolskiego

Dwa przedsięwzięcia z zakresu modernizacji infrastruktury oświetleniowej realizowane przez spółkę Tauron Nowe Technologie otrzymają z NFOŚiGW ponad 18,7 mln zł dofinansowania w postaci niskooprocentowanych pożyczek. Wymiana starych energochłonnych i nieefektywnych energetycznie opraw oświetleniowych na nowoczesne oprawy LED zostanie przeprowadzona w 7 gminach woj. śląskiego, 3 gminach woj. opolskiego oraz w 3 gminach woj. małopolskiego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosi gw

Algorytmy dopasują profile wytwórców OZE do firm zainteresowanych PPA

Technologia opracowana przez polską firmę OZEOS ma kojarzyć wytwórców energii ze źródeł odnawialnych z klientami, którzy potrzebują zielonego prądu. Platforma OZEOS dobiera „pary” pod względem dopasowania profilu energetycznego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Odzysk ciepła ze ścieków w Poznaniu. Koncepcja budowy pomp ciepła o mocy 21 MW

Miasto Poznań wraz z Veolią oraz Aquanet będą współpracować nad projektami służącymi poprawie efektywności energetycznej w Poznaniu. Strony podpisały porozumienie w tej sprawie. To kolejne działanie miasta na drodze do osiągnięcia neutralności klimatycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Polscy studenci będą uczyć się od Duńczyków jak grać w efektywność energetyczną

Studenci Politechniki Łódzkiej pojadą do Danii, żeby zobaczyć jak Skandynawowie grają w efektywność energetyczną. Po tym powrócą do Polski i opracują plan modernizacji dla wybranych budynków Łodzi. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Na południu Polski powstaje rewolucyjny kinetyczny magazyn energii

Energetyczny Klaster Oławski uzyskał pozwolenie na budowę dużego kinetycznego magazynu energii. Jak zapowiada Andrzej Jeżewski, właściciel firmy Promet-Plast, która jest liderem klastra, będzie to obiekt rewolucyjny w skali globalnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Koszalin: dobry przykład budownictwa społecznego

W Koszalinie miejscowe TBS zbudowało innowacyjny budynek wielorodzinny. Jego budowa była możliwa m.in. dzięki wsparcia z budżetu państwa. To dobry przykład skuteczności rządowego programu rozwoju budownictwa komunalnego i społecznego oraz dobrej współpracy rządu i samorządu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/rozwój-technologia/

Tak Rzeszów będzie walczył ze smogiem

Rzeszów podpisał z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej porozumienie dotyczące programu Stop Smog. W ramach programu w 27 jednorodzinnych budynkach mieszkalnych będą wymienione nieefektywne źródła ciepła – tzw. kopcuchy – i zostanie poprawiona efektywność energetyczna. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Instalacja otwarta. Ciepło z rolniczych bioodpadów ogrzewa wieś

Mieszkańcy wsi Przybroda mogą się cieszyć z "zielonego ciepła" z biogazowni w zlokalizowanej w Rolniczo-Sadowniczym Gospodarstwie Doświadczalnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.agropolska.pl



Mieszkania w Wielkopolsce ogrzewane wodorem

Na terenie gminy Śrem mają powstać budynki mieszkalne ogrzewane wodorem. Zeroemisyjny kocioł wodorowy na cele inwestycji dostarczy spółka SES Hydrogen, należąca do Grupy Sescom. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ponad 8 mln złotych z NFOŚiGW na termomodernizację budynków szkolnych w gminie Piwniczna Zdrój i Powroźniku (gmina Muszyna)

Szkoła Podstawowa w gminie Piwniczna – Zdrój oraz Zespół Szkolno - Przedszkolny w Powroźniku w gminie uzdrowskiej Muszyna otrzymają z Narodowego Funduszu łączną kwotę dofinansowania w wysokości ponad 8 mln złotych w formie dotacji, w ramach programu „Klimatyczne Uzdrowiska. Część 2) Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej na terenie gmin uzdrowskich”, na przeprowadzenie kompleksowej termomodernizacji budynków szkolnych. Umowy dotyczące inwestycji zostały podpisane 22 listopada br. w obecności m.in. wiceprezesa NFOŚiGW Artura Michalskiego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosigw

Kolejny MW mocy ze słonecznego OZE

Okolo 2,2 mln zł z puli środków krajowych, z programu priorytetowego NFOŚiGW Energia Plus - II nabór umożliwi wybudowanie farmy fotowoltaicznej w Grajewie (woj. podlaskie). Preferencyjna pożyczka pomoże sfinansować 85% kosztów kwalifikowanych inwestycji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosigw

Polscy naukowcy pomogą oczyszczalniom i biogazowniom rolniczym

System opracowywany przez gdańskich naukowców ma wesprzeć małe oczyszczalnie odpadów i biogazownie rolnicze w poprawie efektywności energetycznej. Demonstracyjna instalacja ma być uruchomiona w jednej z pomorskich oczyszczalni. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ekonomia



Net-billing i net-metering a progi mrozące stawki za prąd. Jak w 2023 r. będą rozliczać się prosumenci?

W ciągu ostatnich tygodni pojawiły się dwie ustawy mrozące ceny energii elektrycznej w 2023 r. Zmiany te, choć korzystne dla odbiorców prądu, wywołały liczne pytania o to, jak będą rozliczać się prosumenci. ([Czytaj więcej](#)).

źródło: portal www.gov.pl/web/klimat

Drogi prąd, drogi gaz, europejski przemysł pakuje walizki

Jeszcze niedawno, po pandemicznych perturbacjach w łańcuchach dostaw, wieszczono powrót przemysłu z Chin do Europy. Zmasowany powrót nie nastąpił, a realna staje się dalsza ucieczka - tym razem nie tylko do Azji, ale też do USA. ([Czytaj więcej](#)).

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Tak będą rozliczani prosumenci w 2023 roku

Najnowsze przepisy mają pomóc gospodarstwom domowym w ograniczeniu rachunków za energię. Przyjęte regulacje nie precyzują jednak, jak ustalone mechanizmy ochrony odbiorców będą stosowane w odniesieniu do prosumentów, którzy rozliczają się z nadwyżek energii w systemie opustów, a także prosumentów korzystających z wprowadzonego w tym roku net-billingu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Notowania uprawnień EUA do emisji CO₂, węgla i paliw

Notowania uprawnień do emisji CO₂ (EUA), ceny węgla energetycznego ARA na przyszły rok oraz ceny paliw. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl



Ceny gazu – Bruksela ma nowy pomysł

Tydzień Energetyka: KE próbuje wymyśleć sposób na ceny gazu i ograniczyć ich zmienność; Rządy Polski i Niemiec wywłaszczają Gazprom; ZE PAK twierdzi, że mechanizm regulacji cen zmusza do sprzedaży ze stratą; Czy nowy PEP postawi na węgiel? Kolej do atomu – powstaje koncepcja za 58 mln zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Cena energii dla prosumentów najniższa od początku rozliczeń w net-billingu

W listopadzie energia elektryczna wprowadzana do sieci z mikroinstalacji będzie rozliczana po cenie niższej o prawie 20 proc. względem ceny obowiązującej w październiku i ponad 40 proc. względem ceny przyjętej we wrześniu. Ogłoszona stawka jest najniższa, od kiedy PSE podaje rynkową miesięczną cenę energii elektrycznej do rozliczeń w net-billingu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Informacje o ESG tak samo ważne jak wyniki finansowe

Zmiany, zmiany, zmiany - czyli to do czego przywykliśmy w ostatniej dekadzie dotyczy także zasad raportowania przez firmy o tym jak ich działania wpływają na środowisko lub aspekty społeczne. Politycy z Parlamentu Europejskiego przyjęli nowy fundamentalny dokument, który zbliży wymogi dotyczące sprawozdawczości niefinansowej do tych, do których jesteśmy przyzwyczajeni w przypadku sprawozdań finansowych. Inwestorzy dostaną porównywalne i wiarygodne informacje ESG. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.money.pl

Spektakularny wzrost sprzedaży pomp ciepła w Polsce

Ten rok z pewnością należy do pomp ciepła. W pierwszych trzech kwartałach 2022 roku sprzedaż pomp ciepła typu powietrze-woda w Polsce zwiększyła się aż o 140 proc. w porównaniu do analogicznego okresu w 2021 roku. Cały rynek pomp ciepła wzrósł w tym czasie o 121 proc., a pomp ciepła do ogrzewania budynków – o 133 proc. Eksperti Polskiej Organizacji Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) uważają, że pod względem liczby sprzedanych pomp ciepła do ogrzewania budynków wkrótce zbliżymy się do poziomu sprzedaży tych urządzeń w Niemczech. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Informacje z zagranicy



Finlandia wprowadza nowy system rozliczeń prosumentów

W efekcie uruchomienia na początku 2022 roku w Finlandii scentralizowanego systemu wymiany informacji dla detalicznego rynku energii elektrycznej – o nazwie Datahub – od 2023 roku każdy posiadacz fotowoltaiki w tym kraju będzie mógł rozliczać swoją instalację na podstawie net-meteringu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Portugalia na dobrej drodze do osiągnięcia celu neutralności węglowej do 2045

Portugalia jest na dobrej drodze do osiągnięcia celu neutralności węglowej od 2050 do 2045 roku, biorąc pod uwagę postępy poczynione w zakresie transportu publicznego, wodoru i zakończenia elektrowni węglowych, premier António Costa powiedział na konferencji COP27 w Sharm el-Sheikh. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Niemcy: magazyny gazu są wypełnione w ponad 100 proc.

Poziom napełnienia niemieckich magazynów gazu ziemnego przekroczył we wtorek granicę 100 proc. - pisze portal RND, powołując się na opublikowane we wtorek [15.11.2022 r.] dane Stowarzyszenia Operatorów Infrastruktury Gazowej w Europie (GIE). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



RWE zbuduje magazyny stabilizujące niemiecką sieć energetyczną

W Nadrenii Północnej-Westfalii zainstalowane zostaną dwa bateryjne systemy magazynowania energii (BESS): w Neurath i Hamm. Pierwszy będzie systemem o mocy 80 MW, drugi osiągnąć ma 140 MW.

([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Francuskie reaktory jądrowe nie są gotowe na zimę. Paryż może mieć problemy

Francja miała naprawić niedziałające reaktory jądrowe przed zimą, aby uniknąć przerw w dostawach energii. Mimo dodatkowych sił w postaci specjalistów z USA oraz Kanady, Paryż może nie zdążyć na czas, a to grozi ograniczeniami w dostawach prądu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Szwajcaria przygotowuje się na niedobory gazu

Kryzys energetyczny oraz jego konsekwencje nie omijają nawet tych krajów, które uznawane są za bogatsze od innych. Szwajcarskie ministerstwo gospodarki zaprezentowało projekt rozporządzenia, który przewiduje m.in. możliwość ograniczenia temperatury w pomieszczeniach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Wysoki podatek uderzy w sektor OZE na Wyspach

Wielka Brytania zamierza nałożyć nowy podatek na wytwórców energii ze źródeł odnawialnych w sytuacji notowanego w ostatnich miesiącach nadzwyczajnego wzrostu cen energii. Brytyjski sektor OZE alarmuje, że może zostać bez środków na nowe inwestycje. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Algi zwiększą wydajność paneli fotowoltaicznych

Szwedzki start-up twierdzi, że opracowany przez niego materiał na bazie alg może poprawić wydajność paneli fotowoltaicznych nawet o 4 proc. W planach jest uruchomienie masowej produkcji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ukraińcy odzyskali dużą elektrownię fotowoltaiczną

Spółka DTEK Renewables, należąca do ukraińskiej grupy energetycznej DTEK, poinformowała o przejęciu kontroli nad dużą farmą fotowoltaiczną zlokalizowaną na terenach wyzwolonych przez Ukrainę. Instalacja ucierpiała w wyniku ostrzału i sporą część paneli trzeba wymienić. Ukraińcy zapewniają jednak, że produkcję energii można szybko wznowić. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Opinie, Wywiady, Różne informacje



PGE proponuje kalkulator energii elektrycznej i będzie promować oszczędzanie

Polska Grupa Energetyczna wychodzi na przeciw oszczędzaniu prądu i uruchamia kalkulator energii elektrycznej. Mechanizm pomaga na efektywnym korzystaniu z urządzeń domowych. ([Czytaj więcej](#)).

źródło: portal www.biznesalert.pl

Mądrze korzystaj z energii

Energia elektryczna jest niezbędna do codziennego funkcjonowania, produkcji dóbr, świadczenia usług, rozwoju gospodarki i funkcjonowania państwa.

Każdy korzysta z energii elektrycznej – przez całą dobę, w ciągu dnia i w nocy. Gdy pracujemy, odpoczywamy, jemy, śpimy wokół nas działają dziesiątki urządzeń elektrycznych, które pomagają w codziennych czynnościach, zapewniają komfort i bezpieczeństwo.

To, jak i ile korzystamy z energii wpływa na wysokość rachunków dla każdego i emisję gazów cieplarnianych dla wszystkich, a wszyscy mamy wpływ na to ile energii zużywamy, dlatego Mądrze korzystaj z energii! ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.madrze-korzystaj.pl

Biogazownia w ramach systemu wsparcia dla spółdzielni energetycznych

Projektując inwestycję biogazową należy zaplanować również model biznesowy, w jakim będzie ona funkcjonować. Spółdzielnia energetyczna jest objęta tzw. systemem opustów z tego względu warto rozważyć opłacalność włączenia biogazowni w spółdzielnię energetyczną. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazylnbiomasa.pl

Da się walczyć z kryzysem nie zabijając rynku energii

Dochody ze sprzedaży uprawnień CO₂, którymi dysponuje rząd powinno się zminimalizować wpływ emisji na cenę energii dla odbiorców końcowych. Jeżeli to by nie wystarczyło, to należałoby obniżyć taryfę dystrybucyjną na określony czas. Wszystkie te działania powinny być kierowane do jak największej liczby odbiorców i obowiązywać nie dłużej niż to konieczne – pisze Krzysztof Kilian, były prezes Polskiej Grupy Energetycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Rząd wypisał atomowy czek in blanco

Elektrownia atomowa ma być jedną z największych inwestycji w historii Polski, wartą 100 mld zł. Niestety wciąż nie wiadomo skąd je weźmiemy i czy Amerykanie nam pomogą. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Polskie miasta zamiast węgla mogą ogrzać pompy ciepła i biometan

Polskie ciepłownictwo bez zmartwień o ceny i dostępność węgla? Bez balastu związanego z kosztami uprawnień do emisji CO₂? Pomysłów na miejskie ogrzewanie bez paliw kopalnych nie brakuje, a dwa z nich doczekały się realizacji. Czy jest szansa na więcej? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Bloki 200 MW - na emeryturę czy do pracy?

Polska energetyka jest w kryzysie. Przyrost nowych mocy wytwórczych jest zbyt wolny względem planowanych wyłączeń, istniejące elektrownie nie są utrzymywane w dostatecznej dyspozycyjności i nie dają gwarancji pokrycia szczytowego zapotrzebowania. Widmo luki generacyjnej, o której pisaliśmy w tej opinii może w 2030 r. wynieść nawet ponad 10 GW. Receptą na kryzys, o której bardzo dużo mówi się w ostatnich dniach, będą elektrownie jądrowe – jednak te najwcześniej mogą pojawić się po 2035 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.forum-energii.eu/pl/

Poprawa efektywności energetycznej w modelu ESCO - rynkowe status quo

W ostatnich latach rynek ESCO rozwinął się, ale wciąż nie wykorzystuje swojego potencjału. Zdecydowanie lepiej mają się projekty dotyczące budynków publicznych, niż mieszkaniowych. Jakiego są przyczyny? Wyjaśnia Marek Tobiacek z Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

W kwestii klimatu liczy się konkret

Działania w ramach ESG mogą dać rzeczywisty efekt w walce o poprawę stanu środowiska pod warunkiem, że będą ambitne, realne, stałe, oparte na nauce i podjęte przez wszystkich. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.pb.pl

Ocena inwestycji w sektorze mikro i małych biogazowni

W pierwszej połowie tego roku w Polsce i państwach bałtyckich wystąpiło kilka zjawisk, które diametralnie zmieniły podejście inwestorów do sposobów i kierunków inwestowania w odnawialne źródła energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Jak utrzymać energetyczną przyszłość Bełchatowa

Europa przechodzi przez największy w historii kryzys energetyczny. Uwaga decydentów skupia się na zapewnieniu dostaw energii i ciepła w perspektywie najbliższych miesięcy. Tymczasem długofalowe wyzwania i problemy w energetyce, które nie zostały rozwiązane wcześniej – tylko się kumulują. Należy do nich przyszłość największej w Polsce elektrowni. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.forum-energii.eu/pl

Wiatraki na lądzie bezpieczne dla zdrowia, opinia Polskiej Akademii Nauk

Nie ma jednoznacznych dowodów na to, by dźwięki elektrowni wiatrowych, w tym infradźwięki, wywierały negatywny wpływ na zdrowie lub samopoczucie człowieka, wynika z raportu Polskiej Akademii Nauk (PAN). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka-wiatrowa.cire.pl

Klimat dla atomu w Europie niby się zmienia. Ale nic z tego nie wynika

Przyszłość wielkich elektrowni atomowych to jeden wielki znak zapytania. Bruksela woli się nią nimi nie zajmować, prywatni inwestorzy trzymają się z daleka, rządy nawet jeśli chcą, to im nie wychodzi. Czy kryzys energetyczny sprawi, że duże elektrownie atomowe wrócą do łask? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Nowelizacja prawa energetycznego może zablokować rozwój rynku wodoru

Stanowisko Krajowej Izby Gospodarczej, Konfederacji Lewiatan, Stowarzyszenia Hydrogen Poland i Klastra Technologii Wodorowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Limit cen gazu zaproponowany przez KE to żart

Po wielu miesiącach Komisja Europejska zaproponowała limit cen gazu w TTF na poziomie 275 euro. Przy tak wysokim pułapie wprowadzenie tego mechanizmu będzie praktycznie bez znaczenia, gdyż nie będzie okazji do zastosowania go. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Przedsiębiorcy muszą się odnaleźć w gąszczu stawek za prąd

Mali i średni przedsiębiorcy mają jeszcze tydzień na zgłoszenie się po niższe rachunki za prąd. Ale pojawiają się wątpliwości kto jest małym i średnim przedsiębiorcą. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Wywiady:



- **Paweł Mirowski, Wiceprezes NFOŚiGW i pełnomocnik ds. Programu Czyste Powietrze i efektywności energetycznej budynków.** W Czystym Powietrzu pojawiają się obowiązkowe audyty energetyczne. Szczegóły „pakietu termo” ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **dr hab. Bogdan Chojnicki, prof. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Członek Zespołu Doradczego ds. Środowiska Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego.** Praktyczne rozwiązania problemu wyspy ciepła ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Bartłomiej Krawczyk – autor bloga „Wulkany Świata”.** Czy trzęsienia ziemi i wybuchy wulkanów zagrażają systemowi energetycznemu? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

- **Wojciech Racięcki, Dyrektor Działu Rozwoju Innowacyjnych Metod Zarządzania Programami w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.** Innowacje są kluczowe dla dekarbonizacji gospodarki. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Marcin Orłowski, członek zarządu i dyrektor operacyjny Grupy Veolia w Polsce.** Biometan będzie paliwem transformacji ciepłownictwa w Polsce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- **dr inż. Arkadiusz Węglarz, doradca zarządu ds. gospodarki niskoemisyjnej w Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., adiunkt na Wydziale Inżynierii Ładowej Politechniki Warszawskiej** Realia pracy audytora energetycznego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Raporty, analizy, artykuły



Energa uruchomiła serwis internetowy Zielone Pojęcie

Czy instalacja paneli fotowoltaicznych się opłaca? Jak długo ładuje się samochód elektryczny? Jak ograniczyć zużycie prądu w firmie? Odpowiedzi na takie pytania można znaleźć w uruchomionym przez spółkę Energa Obrotu serwisie Zielone Pojęcie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Analiza wraz z oceną efektywności pracy elektrociepłowni zintegrowanej z układem akumulacji ciepła

W pracy przedstawiono założenia i najważniejsze cechy modelu matematycznego wraz z przykładowymi wynikami badań symulacyjnych jakie wykonano w ramach analizy i oceny struktury techniczno-ekonomicznej, którą jest instalacja elektrociepłowni przed i po rozbudowie o instalację akumulacji ciepła. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Tyle wniosków na dotacje do pomp ciepła złożono do tej pory

Od ponad pół roku właściciele nowych budynków, inwestując w pompę ciepła – powietrzną, wodną lub gruntową, mogą składać wnioski na dofinansowanie zakupu i instalację tych urządzeń. Ile wniosków o dotację złożono do tej pory? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Wyszedł raport „Potencjał Morskiej Energetyki Wiatrowej w Polsce”

Polska posiada potencjał MEW na poziomie 33 GW – takie szacunki wynikają z konferencji Offshore Wind Poland. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Szacowanie śladu węglowego budynków

Raport Szacowanie śladu węglowego budynków. Mapa drogowa dekarbonizacji budownictwa do roku 2050 przedstawia założenia i metodykę szacowania śladu węglowego budynków w całym cyklu życia. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Chwila prawdy: Jak poważnie kraje traktują swoje zobowiązania klimatyczne?

Germanwatch, NewClimate Institute i CAN International opublikowały 18. edycję Climate Change Performance Index (CCPI). CCPI 2023 monitoruje postępy w łagodzeniu zmian klimatu w 59 krajach i Unii Europejskiej (największych emitentach na świecie) i klasyfikuje je: • Dania, Szwecja, Chile, Maroko i Indie prowadzą w rankingu w tym roku; • Iran, Arabia Saudyjska i Kazachstan na ostatnim miejscu; • Stany Zjednoczone i Chiny, najwięksi światowi emitenci, osiągają "bardzo niskie wyniki" – chociaż Stany Zjednoczone awansowały o trzy pozycje w porównaniu z ubiegłym rokiem, podczas gdy Chiny spadły o 13 pozycji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Firmy chcą zmniejszyć ślad węglowy. Czy tylko na papierze?

Dosyć szybko można zmniejszyć ślad węglowy kupując zieloną energię. Trudniej jest przyczynić się do rzeczywistej redukcji emisji gazów cieplarnianych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Małe reaktory jądrowe: kiedy się ich spodziewać?

Przemysł wiąże z małymi modułowymi reaktorami jądrowymi wielkie nadzieje. Kiedy można spodziewać się uruchomienia takich jednostek? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Tyle wniosków o dotacje na pompy ciepła wpłynęło w programie Czyste Powietrze

We wnioskach dotyczących wymiany źródła ciepła składanych w programie dotacji Czyste Powietrze wciąż prym wiodą pompy ciepła, jednak wzrost zainteresowania tą formą ogrzewania nie jest tak duży jak w pierwszym półroczu 2022 roku. We wrześniu wnioski o dofinansowanie do zakupu pomp ciepła stanowiły 62 proc. aplikacji. Stopień zainteresowania pompami ciepła różni się w zależności od województwa. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Zyska: Rozwój MEW to kwestia suwerenności energetycznej Polski

– Raport przedłożony przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej musi zostać wzięty pod uwagę w pracach nad Polityką Energetyczną Polski – ocenił Ireneusz Zyska, wiceminister klimatu i środowiska. Z danych zawartych w raporcie wynika, że do 2040 roku możemy wybudować turbiny wiatrowe dające nawet 33 GW prądu, czyli trzykrotnie więcej, niż zakładano. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Co czwarty młody Polak uważa, że za zmiany klimatu odpowiadają inni i nie zamierza nic z nimi robić. Jako społeczeństwo test z wiedzy o środowisku zdajemy na 2+

50 proc. Polaków postrzega zanieczyszczenie środowiska jako największe zagrożenie dla współczesnego świata. Podobny odsetek obawia się zmian klimatycznych. Jednak co ósmy uważa, że inni są za ten problem odpowiedzialni, więc nie zamierza nic z tym robić. Niepokojący jest fakt, że w najmłodszej grupie wiekowej ten odsetek znacząco rośnie – taką postawę prezentuje prawie co czwarty młody Polak – wynika z najnowszej edycji raportu „Ziemianie atakują”. Pokazuje on również, że poziom wiedzy środowiskowej Polaków wciąż jest wręcz dramatycznie niski. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznes.newseria.pl

MAE: Wojna na Ukrainie może przyspieszyć transformację energetyczną

Według najnowszego raportu Międzynarodowej Agencji Energetycznej: „World Energy Outlook 2022”, opublikowanego 27 października, globalny kryzys energetyczny, wywołany agresją Federacji Rosyjskiej, powoduje zmiany, które mogą przyspieszyć przejście na bardziej zrównoważony i bezpieczny system energetyczny. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Sektor wodno-kanalizacyjny spogląda w stronę produkcji energii ze ścieków

Ślad węglowy przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych na całym świecie odciska swoje piętno na klimacie. Sektor wod-kan odpowiada bowiem za ok. 2% światowej emisji dwutlenku węgla. To tyle samo, ile wynosi emisja całego przemysłu żeglugowego, i obliuguje branżę do działań niwelujących wpływ na środowisko. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Mój Prąd w nowej odsłonie. Czy można lepiej?

Sukces prosumentów jest bezdyskusyjny. Panele fotowoltaiczne widać na coraz częściej na dachach, a rachunki posiadaczy instalacji wyglądają bardzo optymistycznie. Mając instalację 8 kWp i będąc w systemie „net balancingu” płacę tylko kilkaset zł rocznie. Nawet krzywa kosztów energii na giełdzie w słoneczne dni letnie pokazuje zbawienny wpływ fotowoltaiki na ceny. Przed nami została ogłoszona właśnie kolejna edycja [programu wsparcia Mój Prąd w wersji 4.1](#), która przynosi zwiększone dotacje – teraz do 6 tys. na instalację PV prąd oraz do 16 tys. złotych na magazyn energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Informacje w języku angielskim



World Energy Outlook 2022

With the world in the midst of the first global energy crisis – triggered by Russia's invasion of Ukraine – the *World Energy Outlook 2022 (WEO)* provides indispensable analysis and insights on the implications of this profound and ongoing shock to energy systems across the globe. ([Read more](#))

source: portal www.iea.org

Energy Efficiency

Energy efficiency is called the “first fuel” in clean energy transitions, as it provides some of the quickest and most cost-effective CO₂ mitigation options while lowering energy bills and strengthening energy security. ([Read more](#))

source: portal www.iea.org

EU may block Polish nuclear investment, warns opposition

After a contract with American Westinghouse company to build the country's first nuclear plant was announced by Prime Minister Mateusz Morawiecki, the Left opposition warned that the investment could face problems due to non-compliance with EU rules. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Europe warmed twice as much as global average in last three decades: report

Europe is one of the fastest-heating regions in the world, with temperatures rising over twice the global average in the last 30 years, threatening lives, economies and society, according to a new report by the World Meteorological Organisation. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com



'Fossilflation' speeds up the inevitable energy transition

As the European Commission releases its autumn economic forecast, accelerating the transition to net zero is the best way to tackle inflation caused by Putin's Ukraine war. ([Read more](#))

source: portal www.context.news

Sweden to lay bare new government's emission-increasing plans at COP27

Sweden's new right-wing government is set to present its new climate ambitions at COP27 this week, which show not only reduced goals, but an increase in CO2 emissions. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Poland to slow coal phase-out process, maintain 2049 end-date

Poland is forced to slow down the process of closing coal mines but will not withdraw from its plans to close all its mines by 2049, announced Polish State Assets Minister Jacek Sasin. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Brussels tables emergency EU permitting rules for renewables

The European Commission on Wednesday (10 November) tabled temporary emergency rules to accelerate the deployment of renewable energies like wind and solar, saying the ongoing energy crisis fuelled by Russia's war in Ukraine calls for exceptional measures. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

EU electricity market transformation is underway – report

A new report from the EU Commission Joint Research Centre examines groups of small consumers as active and flexible players in the internal electricity market. ([Read more](#))

source: portal www.eceee.org

Negotiations on EU carbon market stuck in quagmire

Ongoing talks to reform the EU's flagship climate policy tool, the emissions trading scheme (EU ETS), appear stuck as Parliament accuses EU member states of refusing to give ground. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com



PARTNERZY

	 WYŻSZA KULTURA. BANK NOWOŚCI.
www.aereco.com.pl	www.aliorbank.pl
	
www.danfoss.pl	www.egain.io/pl
	
www.gazuno.pl	www.frapol.com.pl
	
www.sunssystem.com.pl	www.wienerberger.pl
	
www.polenergia.pl	

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

tel. 505 676 805, email: zae@zae.org.pl