

INFORMACJA ZAE

dla audytorów energetycznych

kwiecień
2023

Dolne źródła dla pompy ciepła

Zarządzanie energią ciepłą w S.M.

ZRZESZENIE
AUDYTORÓW
ENERGETYCZNYCH

Spis treści

OD REDAKCJI	3
AKTUALNOŚCI.....	4
Termomodernizacja budynków. Jak ją zaplanować i wykonać?	4
Świadectwa charakterystyki energetycznej.....	4
E-kurs „Certyfikowany Zarządca Nieruchomości ds. Klimatu”	7
Publikacje FPE	11
ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE	12
Efektywne wykorzystanie dolnego źródła dla pompy ciepła.....	12
Kiona Edge obniża koszty energii cieplnej w S.M. Nadodrze	17
INFORMACJE Z PRASY	20
Prawo i polityka energetyczna	20
Programy wspierające modernizację.....	25
Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć	26
Ekonomia	28
Informacje z zagranicy.....	29
Opinie, Wywiady, Różne informacje	31
Raporty, analizy, artykuły.....	34
Informacje w języku angielskim	38
PARTNERZY	41



OD REDAKCJI

Z datą 28 kwietnia wchodzi w życie zmiana ustawy o charakterystyce energetycznej, która rozszerza i porządkuje obowiązek sporządzania świadectw energetycznych budynków. Bliższe Informacje w tej sprawie zamieszczamy w Aktualnościach.

Dla dobrego działania systemu świadectw konieczne jest jeszcze wprowadzenie klas energetycznych budynków. Będzie to zapewne wprowadzone w ramach nowelizacji metodyki sporządzania świadectw, która jest przygotowywana.

A w naszym Biuletynie jak zawsze dużo ciekawych wiadomości. Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja

AKTUALNOŚCI

Termomodernizacja budynków. Jak ją zaplanować i wykonać?

W dniu 14 kwietnia br. ruszyła seria spotkań branżowych, poświęconych modernizacji obiektów budowlanych. Cykl rozpocznie się spotkaniem online o tematyce termomodernizacji budynków. Uczestnicy dowiedzą się jak skutecznie zaplanować i wykonać termomodernizację. Wydarzenie to jest organizowane w ramach formatu tworzonego pod nazwą Forum Modernizacje w Budownictwie FMB.

Forum Modernizacje w Budownictwie stanowi odpowiedź na zapotrzebowanie branży budowlanej na specjalistyczną wiedzę techniczną w zakresie renowacji budynków, zarówno na poziomie projektowania, jak i wykonawstwa. Forum gościć będzie wybitnych, niekwestionowanych ekspertów budowlanych.

Obecnie wszystkie prognozy jasno wskazują, że termomodernizacja to właśnie dziedzina, która będzie wymagała podjęcia bardzo wielu działań mających na celu doprowadzenie starej zabudowy do współczesnych standardów. Wyzwanie to będzie trudne do realizacji z uwagi na potrzeby finansowe w tym zakresie, a także z uwagi na jakość prowadzenia prac modernizacyjnych na etapie projektowania i wykonawstwa. FMB skierowane jest do projektantów, architektów, inżynierów, osób na co dzień zajmujących się projektowaniem, budową i nadzorem obiektów budowlanych. Forum jest platformą promocji wiedzy w zakresie modernizacji zasobów budowlanych.

Zapraszamy do [obejrzenia nagrania ze spotkania](#).

Świadectwa charakterystyki energetycznej

Informacja ze strony internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii.

Świadectwo charakterystyki energetycznej to dokument, który określa wielkość zapotrzebowania na energię niezbędną do zaspokojenia potrzeb energetycznych związanych z użytkowaniem budynku lub części budynku, czyli energii na potrzeby ogrzewania i wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej, chłodzenia, a w przypadku budynków niemieszkalnych również oświetlenia. Obowiązek posiadania w określonych sytuacjach świadectwa charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku wynika z prawa europejskiego. Celem wprowadzenia obowiązku sporządzania świadectw jest promowanie budownictwa efektywnego energetycznie i zwiększanie świadomości społecznej w zakresie możliwości uzyskania oszczędności energii w budynkach. Dzięki informacjom zawartym w świadectwie właściciel, najemca lub użytkownik budynku może określić orientacyjne roczne zapotrzebowanie na energię, a tym samym koszt utrzymania związany ze zużyciem energii. Zasady sporządzania i przekazywania świadectw charakterystyki energetycznej budynków zostały określone w ustawie z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.

Świadectwo charakterystyki energetycznej nie jest wymagane kiedy wykorzystujemy istniejący budynek (lub lokal) "na własny użytek", tj. nie zamierzamy go sprzedawać lub wynajmować.

Kiedy wymagane jest świadectwo charakterystyki energetycznej?

1. Świadectwo trzeba przekazać nabywcy lub najemcy w momencie gdy budynek, część budynku lub lokal będzie:

- zbywany na podstawie umowy sprzedaży,
- zbywany na podstawie umowy sprzedaży spółdzielczego własnościowego prawa do lokalu,
- wynajęty.

Oznacza to, że świadectwo sporządza się w celu przekazania go najemcy lub kupującemu, a więc przy okazji najmu lub sprzedaży budynku lub części budynku (obowiązek ten funkcjonuje w ustawie o charakterystyce energetycznej budynków od 2015 r., wcześniej (od 2009 r.) obowiązek ten funkcjonował w ustawie Prawo budowlane).

2. Świadectwo należy również zamieścić w widocznym miejscu dla budynków:

- o powierzchni użytkowej powyżej 250 m² zajmowanych przez organy wymiaru sprawiedliwości, prokuraturę oraz organy administracji publicznej i w których dokonywana jest obsługa interesantów,
- o powierzchni użytkowej przekraczającej 500 m², w którym są świadczone usługi dla ludności (o ile świadectwo jest już sporządzone).

3. Inwestor będzie zobowiązany załączyć świadectwo charakterystyki energetycznej do zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub do wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (obowiązek wchodzi w życie z dniem 28 kwietnia 2023 r.). Z obowiązku tego wyłączone są domy do 70 m² zabudowy do własnych celów mieszkaniowych.

Sporządzenie świadectwa charakterystyki energetycznej zleca:

- właściciel lub zarządca budynku (w przypadku sprzedaży lub najmu),
- osoba, której przysługuje spółdzielcze własnościowe prawo do lokalu (w przypadku zbycia tego prawa lub najmu lokalu),
- osoba, której przysługuje spółdzielcze lokatorskie prawo do lokalu (w przypadku najmu lokalu),
- inwestor (przed złożeniem zawiadomienia o zakończeniu budowy obiektu budowlanego lub wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie).

W przypadku gdy sprzedaż/najem dotyczy budynku, należy sporządzić świadectwo charakterystyki energetycznej budynku, natomiast jeśli sprzedaż/najem dotyczy części budynku (lokalu), należy sporządzić świadectwo charakterystyki energetycznej części budynku.

Nabywca lub najemca nie mogą zrzec się prawa do otrzymania świadectwa.

Forma przekazania świadectwa

Świadectwo charakterystyki energetycznej przekazuje się w formie papierowej, opatrzone numerem nadanym w centralnym rejestrze charakterystyki energetycznej budynków oraz podpisem osoby uprawnionej.

W wyniku nowelizacji przepisów (od 28 kwietnia 2023 r.), świadectwo będzie można otrzymać w formie:

- papierowej – opatrzone numerem nadanym w centralnym rejestrze charakterystyki energetycznej budynków oraz podpisem osobistym osoby uprawnionej



lub

- elektronicznej - opatrzone numerem nadanym w centralnym rejestrze charakterystyki energetycznej budynków oraz kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym osoby uprawnionej.

Fakt przekazania świadectwa, zostanie odnotowany w akcie notarialnym, natomiast w przypadku braku jego przekazania – notariusz pouczy zobowiązanego do przekazania świadectwa o karze grzywny za niewywiązanie się z tego obowiązku.

Ważność świadectwa

Świadectwo charakterystyki energetycznej jest ważne przez 10 lat od dnia jego sporządzenia. Świadectwa przekazane przed dniem wejścia w życie ustawy (28 kwietnia 2023 r.) zachowają ważność przez okres, na jaki zostały sporządzone. Świadectwo straci ważność przed upływem tego terminu, jeżeli zostaną przeprowadzone roboty budowlano-instalacyjne, w wyniku których zmianie ulegnie charakterystyka energetyczna budynku lub części budynku (np. wymiana okien, wymiana źródła ciepła, docieplenie budynku).

Informacje w reklamie

W przypadku gdy dla budynku lub części budynku zostało sporządzone świadectwo charakterystyki energetycznej, w ogłoszeniu lub reklamie dotyczących sprzedaży lub najmu budynku lub jego części należy podawać (od 28 kwietnia 2023 r.):

- wskaźniki rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, energię końcową, nieodnawialną energię pierwotną,
- udział odnawialnych źródeł energii w rocznym zapotrzebowaniu na energię końcową,
- jednostkową wielkość emisji CO₂.

Kontakt

Sekretariat Departamentu Gospodarki Niskoemisyjnej

tel. +48 22 411 92 40

e-mail: SekretariatDGN@mrit.gov.pl

Materiały

[Wzór świadectwa charakterystyki energetycznej budynku](#)

[Wzór świadectwa charakterystyki energetycznej części budynku](#)

[Pytania i odpowiedzi 19.04.2023 r.](#)

Podstawa prawna

Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20210000497>

Ustawa z dnia 7 października 2022 r. w sprawie zmiany ustawy o charakterystyce energetycznej budynków i ustawy – Prawo budowlane

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU20220002206>

[Więcej informacji](#)

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

E-kurs „Certyfikowany Zarządca Nieruchomości ds. Klimatu”

E-kurs

Certyfikowany Zarządca Nieruchomości ds. Klimatu

PARTNERZY WSPIERAJĄCY

Zarządca nieruchomości jako zarządca klimatem w budynku i jego otoczeniu

- E-kurs koncentruje się na wdrażaniu środków zwiększenia efektywności energetycznej w budownictwie wielorodzinnym
- Porusza zagadnienia prawne, techniczne oraz omówienie instrumentów finansowania modernizacji budynków
- Dostępny w formie e-learningu i w trybie stacjonarnym

Projekt CLI-MA jest częścią Europejskiej Inicjatywy Klimatycznej (EUKI) niemieckiego Federalnego Ministerstwa Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Jądrowego (BMU).
Nadrzędnym celem EUKI jest wspieranie współpracy klimatycznej w ramach Unii Europejskiej (UE) w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Kurs „Certyfikowany Zarządca Nieruchomości ds. Klimatu” został opracowany przez Fundację Poszanowania Energii z Warszawy, lidera międzynarodowego projektu „CLI-MA – Zarządca nieruchomości jako zarządca klimatem w budynku i jego otoczeniu”. Pozostali partnerzy realizujący projekt to: IWO e.V. – niemiecka Inicjatywa na rzecz Mieszkalnictwa w Europie Wschodniej oraz Politechnika w Rydze. Partnerów projektu wspierają organizacje zrzeszające zarządców nieruchomości w Niemczech, Polsce i na Łotwie.

Głównym założeniem projektu CLI-MA było opracowanie systemu szkolenia zarządców nieruchomości, pozwalającego im na uzupełnienie wiedzy o wpływie budownictwa na zmiany klimatyczne, sposobach jego ograniczania oraz instrumentów finansowych możliwych do wykorzystania podczas realizacji przedsięwzięć modernizacyjnych. W Polsce projekt uzyskał poparcie Ministerstwa Klimatu oraz Ministerstwa Rozwoju. W wyniku przeprowadzonych prac w Polsce opracowano program szkolenia składającego się z 7 modułów o następującej tematyce:

Moduł 1

Ochrona klimatu w sektorze nieruchomości. Wymagania prawne dotyczące modernizacji budynków i poprawy ich otoczenia (prowadzący: mgr Andrzej Rajkiewicz)

- Jakiek miejsce ma ochrona klimatu w kontekście zarządzania nieruchomościami wielomieszkaniowymi w polityce Unii Europejskiej i krajowej?
- Jakiek występują systemy wsparcia inwestycji w budynkach wielorodzinnych, których celem jest ograniczanie zmian klimatycznych?
- Czynniki wpływające na poprawne i skuteczne przygotowanie i przeprowadzenie termomodernizacji w budynkach wielomieszkaniowych.
- Główne modele biznesu zarządców nieruchomości wielomieszkaniowych powiązane z rosnącymi potrzebami modernizacji budynków.



Moduł 2

Modele biznesowe zarządcy budynku (prowadzący: dr Marek Foriasz)

- Aktualnie stosowane modele biznesowe w zarządzaniu nieruchomościami oraz czynniki wpływające na przyjmowane modele.
- Najczęściej stosowane rodzaje strategii w zarządzaniu budynkami oraz ich sposoby wykorzystania w procesie modernizacji budynków.
- Działania przygotowawcze do modernizacji budynków.
- Omówienie narzędzi, które można stosować w kwalifikowaniu budynków do termomodernizacji.

Moduł 3

Analizy techniczne (prowadząca: dr inż. Joanna Rucińska)

- Czynniki wpływające na zapotrzebowanie na energię w budynku.
- Rodzaje opracowań mówiących o zapotrzebowaniu na energię w budynku oraz sposoby ich wykorzystania w procesie modernizacji budynków.
- Działania modernizacyjne możliwe do stosowania w budynkach.
- Rodzaje odnawialnych źródeł energii oraz ich współpraca z istniejącymi systemami technicznymi.
- System oceny energetycznej obowiązujący w Polsce.
- Świadectwo charakterystyki energetycznej – kiedy należy je wykonać oraz jakie zawiera informacje.
- Sposoby modernizacji przegród zewnętrznych oraz najczęściej stosowane materiały izolacyjne.
- Rodzaje systemów wentylacji.
- Sposoby modernizacji systemów technicznych.

Moduł 4

Planowanie, podejmowanie decyzji w procesie modernizacji budynków (prowadzący: mgr Jacek Janas)

- Planowanie i podejmowanie decyzji związanych z modernizacją budynków.
- Podział zadań pomiędzy uczestników procesu organizacyjnego.
- Zarządzanie ryzykiem w procesie podejmowania decyzji przy modernizacji budynków.
- Koncepcja i planowanie modernizacji budynków.
- Procedury udzielania zamówień wykonawców.
- Czym jest wspólnota mieszkaniowa?

Moduł 5

Finansowanie projektu „klimatycznej” modernizacji budynku (prowadzący: mgr Piotr Stawicki)

- Źródła finansowania zadań związanych z poprawą efektywności energetycznej budynków.
- Zasady obliczania zdolności kredytowej.
- Ustanawianie zabezpieczeń spłat zobowiązań kredytowych lub pożyczkowych oraz ich wpływ na właścicieli nieruchomości.
- Formy pomocy oraz zasady ich przyznawania.

Moduł 6

Wdrożenie i realizacja projektu „klimatycznej” modernizacji budynku (prowadzący: dr inż. Wiesław Sarosiek)

- Uwarunkowania formalno-prawne termomodernizacji oraz podstawowe pojęcia z zakresu efektywności energetycznej i komfortu termicznego.
- Omówienie podstaw mikroklimatu i komfortu cieplnego oraz wskaźników energetycznych wykorzystywanych w charakterystykach energetycznych i świadectwach charakterystyki energetycznej.
- Różnice charakteryzujące termomodernizację budynków znajdujących się w słabym oraz dobrym stanie energetycznym.
- Rola termowizji w diagnostyce cieplnej budynków.
- Podstawowe przyczyny powstawania problemów cieplno-wilgotnościowych w mieszkaniach.
- Omówienie na przykładach efektów różnych zakresów termomodernizacji budynków.
- Związek pomiędzy zakresem termomodernizacji i jej efektywnością.
- Wpływ doboru źródła ciepła na wskaźniki energetyczne stosowane w charakterystykach energetycznych i świadectwach charakterystyki energetycznej.

Moduł 7

Działania uzupełniające (prowadzący: MBA Piotr Żołądkowski)

- Skuteczne prowadzenie komunikacji z mieszkańcami.
- Bariery komunikacyjne oraz sposoby ich niwelowania.
- Warunki powstawania sytuacji konfliktowych, rodzaje występowania konfliktów oraz strategie rozwiązywania sytuacji kryzysowych.
- Narzędzia komunikacji bezpośredniej i pośredniej z mieszkańcami.

CEL SZKOLENIA

- Dostarczenie wiedzy zarządcom nieruchomości pozwalającej na podjęcie szybkich i racjonalnych decyzji prowadzących do obniżenia kosztów energii i poprawy stanu technicznego budynków mieszkalnych wielorodzinnych.
- Przedstawienie podstawowych zagadnień prawnych, technicznych oraz źródeł finansowania a także sposobów włączania mieszkańców do procesów podejmowania decyzji w obszarze zarządzania nieruchomością.
- Wzmocnienie pozycji rynkowej zarządzających nieruchomościami poprzez przyswojenie treści merytorycznych prezentowanych podczas kursu i ich późniejsze wdrożenie.
- Wobec wyznaczonych celów renowacji budynków, efektywne wykorzystanie form wsparcia finansowego dla właścicieli budynków podejmujących działania ukierunkowane na ograniczanie emisji związanej ze zużyciem energii.

KORZYŚCI ZE SZKOLENIA

- Zdobywanie wiedzy w zakresie prawnych, technicznych, ekonomicznych i społecznych uwarunkowań głębokiej termomodernizacji.
- Uzyskanie praktycznych umiejętności zaplanowania, sfinansowania i przeprowadzenia głębokiej termomodernizacji, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami.
- Możliwość przeanalizowania planu finansowania głębokiej termomodernizacji przy pomocy udostępnionego podczas szkolenia kalkulatora.
- Wzmocnienie pozycji rynkowej zarządcy poprzez uzupełnienie wiedzy z zakresu racjonalnego podnoszenia efektywności energetycznej budynków.

SZKOLENIE E-LEARNINGOWE

Szkolenie składa się z materiałów podzielonych na 7 modułów tematycznych. Każdy z modułów został podzielony na lekcje, w ramach których prezentowany jest materiał szkoleniowy w postaci filmów (czas trwania wszystkich nagrań to około 10 h). Lekcje uzupełnione są w miarę potrzeb materiałami dodatkowymi. Każda lekcja zakończona jest testem wiedzy. Szkolenie e-learningowe odpowiada 24 godzinom szkolenia stacjonarnego. Uczestnictwo w kursie i zdanie testów wiedzy potwierdzone zostanie **Certyfikatem** wydawanym przez Fundację Poszanowania Energii.

Czas dostępu do e-kursu wynosi **30 dni** od daty zakupu.

WARUNKI OTRZYMANIA CERTYFIKATU

Warunkiem otrzymania certyfikatu jest ukończenie e-kursu z wynikiem pozytywnym, tj. uzyskanie co najmniej **75%** poprawnych odpowiedzi z każdego testu wiedzy.

CENA:

350 zł (w tym VAT 23%)

Cena obejmuje:

- Dostęp przez **30 dni** od daty zakupu do materiałów szkoleniowych w formie nagranych wykładów oraz materiałów uzupełniających.
- Kalkulator pozwalający na samodzielne policzenie opłacalności zaciągnięcia kredytu z premią BGK, kredytu remontowo-budowlanego oraz refinansowania kredytu.
- Testy wiedzy z poszczególnych lekcji.

Aby skorzystać z e-kursu skontaktuj się z jednym z naszych Partnerów Wspierających:

- [Administrator24.info \(Grupa Medium\)](https://Administrator24.info)
- [Polskie Stowarzyszenie Zarządców Nieruchomości w Warszawie](#)
- [Polska Federacja Stowarzyszeń Zawodów Nieruchomościowych](#)

Kierownik kursu: dr inż. Joanna Rucińska

Projekt CLI-MA jest częścią Europejskiej Inicjatywy Klimatycznej (EUKI). EUKI jest instrumentem finansowania projektów przez niemieckie Federalne Ministerstwo Środowiska, Ochrony Przyrody i Bezpieczeństwa Jądrowego (BMU). Nadrzędnym celem EUKI jest wspieranie współpracy klimatycznej w ramach Unii Europejskiej (UE) w celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych.

Supported by:



Federal Ministry
for the Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety



European
Climate Initiative
EUKI

based on a decision of the German Bundestag

Publikacje 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**.

[Więcej informacji](#)

AUDYT ENERGETYCZNY I AUDYT REMONTOWY - pliki Excel

Audytorom wykonującym audyty na potrzeby Ustawy Termomodernizacyjnej polecamy zaktualizowane (grudzień 2022 r.) arkusze Excel do sporządzania audytów energetycznych i remontowych.

Arkusze uwzględniają zmiany wprowadzone:

- aktualizacją Ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków zawarte w Ustawie z dnia 29 września 2022 r. o zmianie niektórych ustaw wspierających poprawę warunków mieszkaniowych (Dz.U. poz. 2456),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 grudnia 2022 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego - Dz.U. 2022 poz. 2816.

Arkusze przygotowała dr inż. Anna Kowalczyk. **Cena: 86,70 zł brutto**

UWAGA! Arkusze nie są dedykowane programowi "Czyste powietrze". Plik Excela podsumowujący audyt energetyczny na potrzeby programu "Czyste powietrze" znaleźć można np. pod [linkiem](#).

[Więcej informacji](#)



ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

Efektywne wykorzystanie dolnego źródła dla pompy ciepła

Wybór odpowiedniego dolnego źródła dla pompy ciepła w wielu przypadkach może stanowić olbrzymie wyzwanie. Poza oczywistymi przykładami, takimi jak powietrze atmosferyczne, czy grunt (sondy gruntowe), coraz częściej można spotkać się z wykorzystaniem wszelkiego rodzaju ciepła odpadowego, a także jednoczesną produkcją ciepła oraz chłodu.

W przypadku ciepła odpadowego problemem nie stanowi to, czy możliwe jest wykorzystanie go jako dolnego źródła ciepła, ale w jaki sposób zrobić to najefektywniej.

Jeżeli mamy do czynienia z ciepłem odpadowym w postaci cieczy, kluczowym elementem jest dobór odpowiedniego wymiennika ciepła, który można wykorzystać jako dolne źródło dla pompy ciepła. Wymiennik taki powinien zapewnić jak najniższy spadek temperatury medium. Ma on także za zadanie odseparować pompę ciepła od medium, z którego pozyskiwane jest ciepło.

Może okazać się, że ciepło, które chcemy wykorzystać jest rozproszone po kilku procesach jednocześnie. Wtedy wyzwaniem staje się zebranie kilku mniejszych strumieni ciepła w jeden o większym potencjale.

Pomimo trudności, które możemy napotkać w trakcie wyboru odpowiedniego dolnego źródła dla pompy ciepła jest to proces, na który warto poświęcić dużą ilość uwagi. Wybór najlepszego rozwiązania pozwoli na uzyskanie wysokich współczynników efektywności pracy pompy ciepła, a co za tym idzie znacznych oszczędności kosztów eksploatacyjnych.

Wiele różnych potencjalnych dolnych źródeł ciepła można znaleźć w **gospodarstwie rolnym**. Pomieszczenia, w których przebywają zwierzęta zazwyczaj muszą mieć zapewnioną odpowiednią wilgotność, co skutkuje wysokimi temperaturami powietrza. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku **uprawy wymagających roślin**. W każdym z tych przypadków powietrze, które odprowadzane jest poprzez wentylacje może stanowić dolne źródło pompy ciepła. Dzięki relatywnie wysokim parametrom tego powietrza pompa ciepła mogłaby pracować z bardzo wysoką efektywnością, zapewniając ciepło wykorzystywane na innym etapie procesu.

Ciekawym przykładem jest również **hodowla ryb**. Niektóre z gatunków do prawidłowego rozwoju potrzebują konkretnej temperatury wody w zbiorniku. W przypadku, kiedy chcielibyśmy obniżyć temperaturę zbiornika idealnym rozwiązaniem może okazać się pompa ciepła. Jako dolne źródło ciepła wykorzystywany byłby właśnie ten zbiornik, który chcemy schłodzić. Pozyskane w ten sposób ciepło może być wykorzystane np. do celów produkcji ciepłej wody użytkowej lub podgrzewania zbiornika z innym gatunkiem ryb wymagającym wyższej temperatury wody.



Rysunek 1. Wiele różnych potencjalnych dolnych źródeł ciepła można znaleźć w gospodarstwie rolnym, w ogrodnictwie.

Kolejnym przykładem procesu, który może zapewnić dolne źródło dla pompy ciepła są wszelkiego rodzaju **procesy suszenia**. Podgrzane wilgotne powietrze opuszczające komorę suszenia może podgrzewać czynnik pośredni (np. glikol) i przygotowywać w ten sposób dolne źródło ciepła. Podobny odzysk można zastosować ze wszelkiego rodzaju spalin. W tego typu instalacjach bardzo ważne jest dobranie odpowiedniego wymiennika ciepła. Po niektórych procesach w spalinach mogą pozostać „niechciane” cząstki. Sytuacja taka może mieć miejsce, np. w trakcie procesu suszenia sproszkowanej krwi, wykorzystywanej później jako barwnik. Spaliny zmieszane ze sproszkowaną krwią trafiające na wymiennik ciepła mogą w prosty sposób doprowadzić do powstawania osadu na wymienniku, co zmniejsza jego powierzchnię wymiany ciepła i efektywność. Ważne jest, aby podczas doboru wymiennika zminimalizować możliwość występowania takich sytuacji.

Chcesz poznać więcej przykładów zastosowania urządzeń grzewczo-chłodniczych? Zapisz się do newslettera GAZUNO – dzielimy się wiedzą, pokazujemy ciekawe przykłady inwestycji z sektora publicznego, usługowego, sakralnego czy edukacyjnego.

ZAPISUJĘ SIĘ DO NEWSLETTERA

Bardzo popularnym w ostatnich latach staje się temat **odzysku ciepła ze ścieków**. Ze względu na bardzo dużą ilość ścieków produkowanych przez oczyszczalnie w wielu przypadkach jest to dolne źródło ciepła, które można wykorzystać nawet do współpracy z siecią ciepłowniczą na terenie miasta. Ścieki stanowią idealne dolne źródło ciepła dla pomp ciepła. Dzieje się tak ze względu na bardzo stabilne w ciągu całego roku parametry. Temperatura ścieków waha się zazwyczaj w przedziale 10-20 °C. Dodając do tego wysokie wartości przepływu otrzymujemy dolne źródło ciepła, które we współpracy z przystosowanymi do tego pompami ciepła może stanowić podstawę systemu ogrzewania. W tym przypadku, analogicznie do poprzedniego, bardzo ważny jest dobór pośredniego wymiennika ciepła.

Więcej na temat odzysku ciepła z oczyszczalni ścieków pisaliśmy w artykule „Wykorzystanie ścieków oczyszczonych jako dolnego źródła ciepła dla pompy ciepła woda/woda – na przykładzie podziemnej oczyszczalni z Finlandii”:

CZYTAJ ARTYKUŁ

Ciekawym rozwiązaniem jest również **odzysk ciepła z chłodzenia serwerowni**. W tym przypadku chłód konieczny do zapewnienia odpowiedniej temperatury w pomieszczeniach potrzebny jest przez cały rok. Wykorzystując pompy ciepła możemy zapewnić źródło ogrzewania dla pozostałej części budynku, a w okresie letnim pokryć zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, poprzez odzysk ciepła odpadowego ze skraplaczy, które zazwyczaj rozpraszane jest w powietrze. W przypadku dużych serwerowni możliwa jest nawet współpraca z siecią ciepłowniczą – w okresach letnich, kiedy serwerownie potrzebują najwięcej chłodu, sieć ciepłownicza pracuje z najniższym parametrem. Taka konfiguracja pozwoli na pracę pompy ciepła z najwyższą efektywnością i wprowadzenie do sieci największej ilości ciepła.

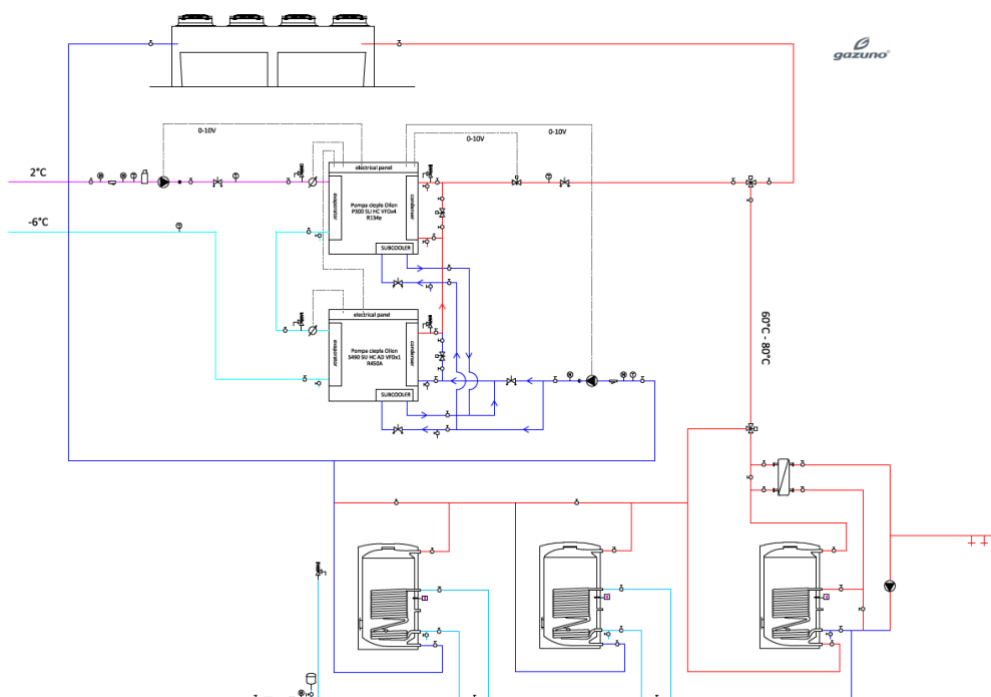
Przykładem wykorzystania ciepła odpadowego i zastosowania pompy ciepła ChillHeat Oilon w przemyśle są **zakłady mięsne** w Kokkola w Finlandii.



Rysunek 2. Zastosowanie pompy ciepła Oilon w przemyśle - Kokkola, Finlandia

Pompy ciepła wykorzystywane są tam do **chłodzenia pomieszczeń chłodni i przechowalni mięsa**. Dodatkowo zastosowanie urządzeń ChillHeat umożliwia przygotowanie ciepłej wody technologicznej wykorzystywanej w procesie obróbki mięsa.

Priorytetem dla urządzeń jest produkcja chłodu, ważne jest zapewnienie odpowiednio dużego zładu dla produkowanego medium grzewczego. Z tego powodu, przygotowanie ciepłej wody technologicznej odbywa się w przepływie w trzech zasobnikach z wężownicami. Dodatkowo nadmiar medium grzewczego może być wykorzystany do zasilania obiegu ogrzewania podłogowego części pomieszczeń. W przypadku zbyt dużej nadwyżki ciepła i braku możliwości jego wykorzystania jest ono rozpraszane do otoczenia przy użyciu dry coolerów.



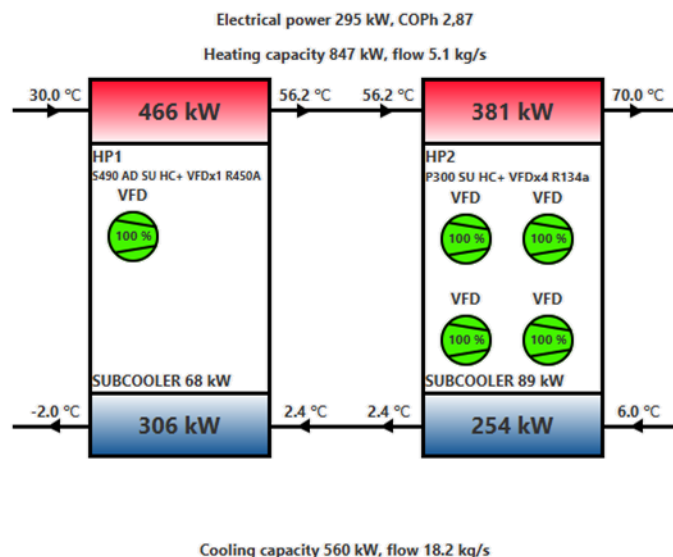
Rysunek 3. Przykładowy schemat rozwiązania

Zastosowane urządzenia ChillHeat produkcji Oilon serie S oraz serie P połączonych szeregowo umożliwiają pracę z wymaganymi parametrami po stronie grzewczej i chłodniczej, odpowiednio: 30°C/70°C oraz 2°C/- 6°C. Jednostki pozwalają na uzyskanie ok. 850 kW mocy grzewczej oraz 560 kW mocy chłodniczej.



Rysunek 4. Zastosowanie pompy ciepła Oilon w przemyśle - Kokkola, Finlandia

Jednoczesność produkcji ciepła oraz chłodu pozwoliła na zastąpienie dwóch osobnych źródeł energii jednym układem. Dzięki takiemu rozwiązaniu współczynnik całkowitej efektywności pompy ciepła (TER) wynosi aż 4,8 [-].



Rysunek 5. Parametry układu w zadanym punkcie pracy

Wymiana starej instalacji składającej się z kotła olejowego oraz chillera na pompy ciepła ChillHeat produkcji Oilon pozwala na oszczędności nie tylko energetyczne, ale również finansowe. Zakłady mięsne w Kokkola, dzięki tej modernizacji oszczędzają średnio 200 000 € rocznie.

Innym przykładem, który nie jest jeszcze często spotykany w Polsce może być **proces jednoczesnej produkcji ciepła oraz chłodu we współpracy z siecią ciepłowniczą**. Rozwiązanie takie wykorzystano np. w sklepie LIDL w Helsinkach. Zastosowanie dwóch jednostek pomp ciepła Oilon serii P umożliwia jednoczesną produkcję ciepła oraz chłodu. Pompy ciepła pracują z parametrem 40/80°C po stronie grzewczej oraz 10/15 °C po stronie chłodniczej. Jednostki pozwalają na uzyskanie ok. 753 kW mocy grzewczej oraz 512 kW mocy chłodniczej. Pompy ciepła ChillHeat Oilon zapewniają utrzymanie nastawy temperatury po stronie chłodzenia i grzania jednocześnie. Dzięki ich zastosowaniu uzyskano współczynnik TER na poziomie 4,72, co pozwoliło na obniżenie współczynnika w_i sieci ciepłowniczej. Dzięki przemysłowemu przeznaczeniu pompy ciepła mogą być podłączone bezpośrednio do miejskiej sieci bez dodatkowych strat ciepła np. na wymienniku.

W GAZUNO spotykamy się z takimi projektami na co dzień. Zdobywamy doświadczenie z każdym kolejnym realizowanym tematem. Jeżeli napotkacie Państwo jakiegokolwiek problem związany z wykorzystaniem ciepła odpadowego, jako dolnego źródła pompy ciepła, zapraszamy do kontaktu.



Wojciech Pominkiewicz

doradca techniczno-handlowy



KONTAKT

GAZUNO.PL

YOUTUBE

LINKEDIN

FACEBOOK

Kiona Edge obniża koszty energii ciepłej w S.M. Nadodrze

Spółdzielnia Mieszkaniowa Nadodrze w Głogowie to jedna z największych spółdzielni mieszkaniowych w Polsce. Po wcześniejszym, dobrze ocenionym przez spółdzielnię pilotażu, S.M. Nadodrze instaluje system **Kiona Edge** w całości swoich zasobów mieszkaniowych.

Kiona Edge będzie zarządzać ciepłem w ponad **260 budynkach**, obniżając rachunki za ciepło dla około **40 tysięcy mieszkańców** Głogowa.

Dowiedz się, jak Kiona Edge może obniżyć zużycie energii ciepłej w obiektach, którymi Ty zarządzasz.

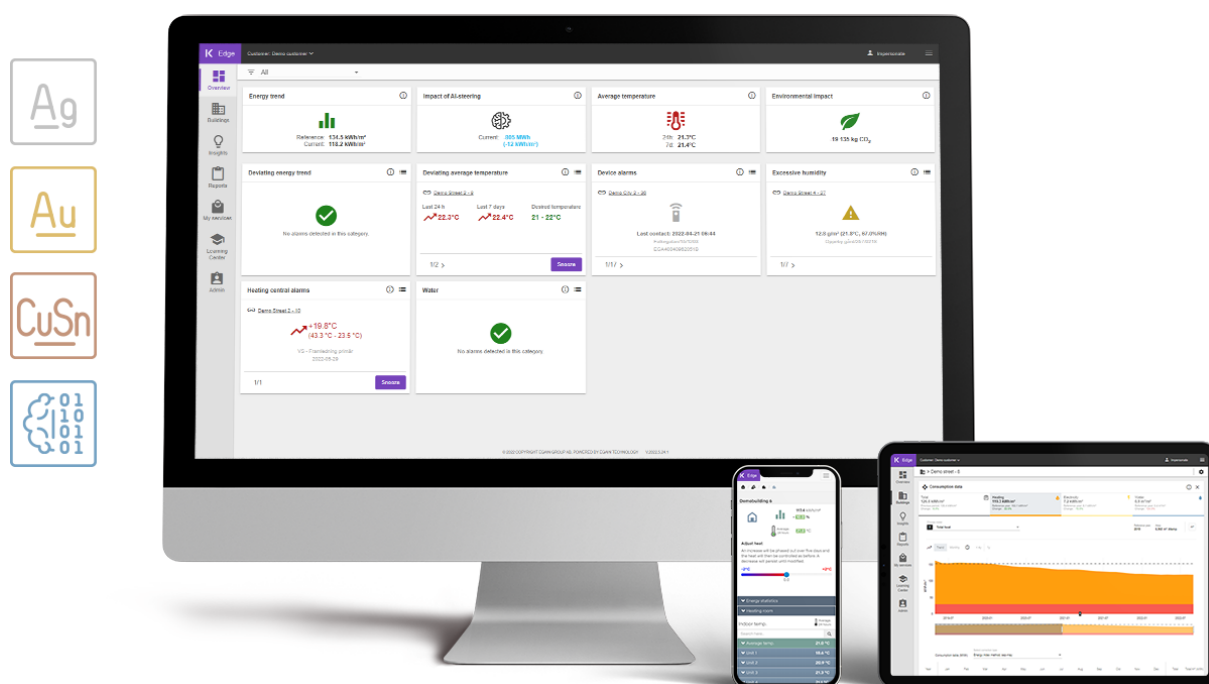
[\[Skontaktuj się z nami\]](#)

Czym jest Kiona Edge?

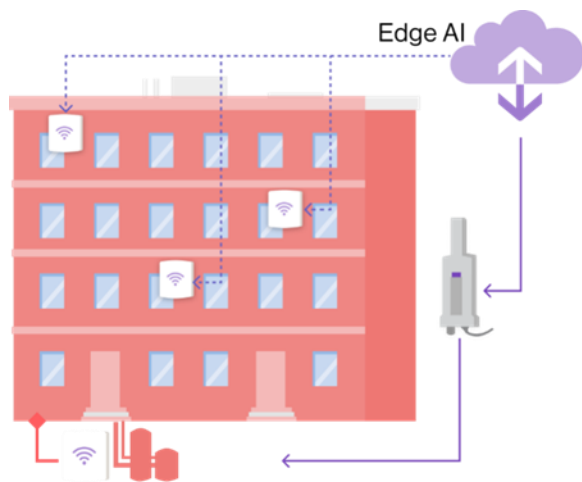
Kiona Edge to oparty na sztucznej inteligencji system sterowania pracą węzłów ciepłych, redukujący zużycie ciepła poprzez precyzyjne bilansowanie wpływu czynników zewnętrznych (takich jak temperatura czy nasłonecznienie) oraz pracy węzła ciepłego.

Dzięki temu, że system uwzględnia nie tylko aktualną pogodę, ale także pogodę prognozowaną na najbliższe godziny, możliwe jest znaczne ograniczenie poboru ciepła z węzła. Wykorzystując zjawisko inercji termicznej budynku, Kiona Edge obniża zużycie energii ciepłej, jednocześnie zachowując komfortową temperaturę w mieszkaniach.

Ograniczenie zużycia energii ciepłej to nawet 20%.



Jak to działa?



1. W oparciu o charakterystykę budynku oraz odczyty z sieci czujników temperatury w wybranych pomieszczeniach budynku, mechanizm sztucznej inteligencji (A.I.) buduje cyfrowy model termiki budynku.

2. Dysponując takim modelem, Kiona Edge jest w stanie niezwykle precyzyjnie określić, w jaki sposób i w jakim czasie temperatura wewnątrz budynku będzie zmieniać się pod wpływem czynników zewnętrznych, np. zmian temperatury otoczenia czy nasłonecznienia.

3. Dzięki temu, w oparciu o krótkoterminową prognozę pogody, system dostosowuje z wyprzedzeniem pobór mocy z węzła ciepłego tak, by minimalizować zużycie ciepła przy zachowaniu komfortu termicznego mieszkańców.

Najważniejsze zalety systemu Kiona Edge



Szybka i prosta instalacja

Instalacja systemu nie wymaga ingerencji w infrastrukturę ciepłą



Krótki czas zwrotu z inwestycji

Koszty eksploatacji są wielokrotnie niższe od oszczędności, a koszt instalacji jest nawet w 100% refinansowany z Białych Certyfikatów



Ciągła optymalizacja

Cyfrowy model budynku jest stale optymalizowany, z czasem system generuje wyższe oszczędności.



Monitoring 24/7

Monitoring pracy systemu jest możliwy nawet z telefonu komórkowego, dzięki aplikacji mobilnej

Nawet 100% kosztów instalacji refinansowanych dzięki Białym Certyfikatom



Atrakcyjność finansową systemu Kiona Edge dodatkowo zwiększa to, że jako projekt termomodernizacyjny, może być on objęty systemem świadectw efektywności energetycznej – tzw. Białych Certyfikatów.

Dysponując doświadczeniem i know-how w tym zakresie, Kiona może wesprzeć klientów w procesie uzyskiwania Białych Certyfikatów lub nawet, na podstawie udzielonego pełnomocnictwa, zrealizować w imieniu Klienta całość formalności związanych z występowaniem o Białe Certyfikaty.



„Na ile mogę na tym etapie podsumować – bo prace wciąż trwają, gdyż mówimy o ponad 260 budynkach oraz ponad 2000 czujników i urządzeń – wdrożenie realizowane jest sprawnie. Współpracę oceniam bardzo dobrze, zarówno sam system, jak i firmę Kiona mogę spokojnie polecić innym.”

Waldemar Figura
Kierownik Działu Eksploatacji



S.M. Nadodrze, Głogów

Dowiedz się więcej

Jeśli masz pytania dotyczące systemu Kiona Edge lub chcesz dowiedzieć, jakie są możliwości instalacji systemu Kiona w spółdzielni lub wspólnocie, którą reprezentujesz, [wypełnij formularz](#) lub napisz maila na sales_pl@kiona.com

Kiona

[Egain](#), part of Kiona Group

INFORMACJE Z PRASY

Prawo i polityka energetyczna



Kraje Unii Europejskiej uzgodniły nowy cel OZE

Wczoraj [30.03.2023 r.] Rada UE uzgodniła nowy cel w zakresie wykorzystania energii odnawialnej w perspektywie do 2030 roku. Stanowi on kompromis między wcześniejszymi propozycjami Komisji Europejskiej i późniejszym, bardziej ambitnym stanowiskiem Parlamentu Europejskiego. Wczorajsze uzgodnienia przewidują również nowe ułatwienia w procesie inwestycji w farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, a także zakładają obowiązkowy, przynajmniej 49-proc. udział OZE w energii konsumowanej w budynkach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Termomodernizacja budynków i magazynowanie energii – podstawy bezpiecznego i niskoemisyjnego systemu energetycznego UE

14 marca br. Komisja Europejska opublikowała [dokument](#) z szeregiem zaleceń dla państw członkowskich UE dotyczących wykorzystania potencjału magazynowania energii. W ubiegłym tygodniu Parlament Europejski przyjął także stanowisko w sprawie rewizji dyrektywy budynkowej (EPBD). W ostatnim czasie magazynowanie energii i termomodernizacja są głównymi kierunkami działań organów Unii Europejskiej w kwestii efektywnego przyspieszenia transformacji energetycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka-rozproszona.pl

Trwają konsultacje publiczne KE dotyczące aktów delegowanych do taksonomii UE

Ministerstwo Rozwoju i Technologii zachęca do udziału w konsultacjach publicznych dotyczących aktów delegowanych do taksonomii UE. Konsultacje potrwać do 3 maja br. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.geopolityka.cire.pl

Biogazownie rolnicze z ułatwieniami w budowie i eksploatacji. Znamy projekt

Obserwator Legislacji Energetycznej portalu WysokieNapiecie.pl dotarł do projektu specustawy dla biogazowni rolniczych przygotowanego przez MRiRW, którym wkrótce ma zająć się rząd. Ułatwienia dotyczyć będą m.in. prawa budowlanego, miejscowych planów, przyłączania do sieci, pofermentu czy samej definicji biogazu rolniczego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Prezes URE potwierdził, że wspólnoty i spółdzielnie też są uprawnione do niższych stawek za prąd

Po interwencji Rzecznika Praw Obywatelskich prezes Urzędu Regulacji Energetyki wyjaśnia, że wspólnoty mieszkaniowe oraz spółdzielnie także są uprawnione do ochrony wynikającej z ustawy mającej zapobiec nadmiernym podwyżkom stawek za prąd. I to niezależnie od tego, czy korzystają z usług sprzedawcy rezerwowego, czy z urzędu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wwww.cire.pl

Aktualizacja PEP2040 – atom i więcej OZE, paliwem przejściowym będzie węgiel zamiast gazu

3 kwietnia została zaprezentowana aktualizacja Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040) w zakresie elektroenergetyki. Dokument został dostosowany do warunków górniczej umowy społecznej i potrzeb sektora. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Szybkie, ale wolniejsze pożegnanie z węglem. Co tam panie w PEP 2040?

Błyskawiczny rozwój OZE, zwłaszcza PV, który jednak zwalnia gdy pojawia się energetyka jądrowa, mniejsze zużycie gazu i nieco większe węgla - tak wygląda Polityka Energetyczna Państwa na 2040 r. Koszty transformacji wyliczono na 1,2 bln zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Specustawa atomowa wchodzi w życie

Dziś [12.04.2023 r.]wchodzą w życie przepisy ułatwiające przygotowanie, budowę i eksploatację elektrowni jądrowych. Eliminują m.in. ryzyko wielomiesięcznego przestoju nowo wybudowanej elektrowni, w oczekiwaniu na wydanie zgodny na eksploatację. W specustawie zabrakło jednak jakichkolwiek ułatwień dla małych i modułowych reaktorów jądrowych, co stawia pod znakiem zapytania zapowiedzi ich szybkiej realizacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl



Magazyny energii a prawo budowlane – potrzebne regulacje!

Na próżno jest szukać regulacji prawnych związanych z magazynami energii elektrycznej w przepisach prawa budowlanego. Dlaczego okoliczność ta jest tak istotna dla rynku odnawialnych źródeł energii? Czy możemy spodziewać się zmian w nadchodzącej nowelizacji prawa budowlanego w zakresie uregulowania kwestii magazynów energii? Na te i inne pytania odpowiemy w dzisiejszej publikacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Świadectwa charakterystyki energetycznej – wkrótce nowe wymogi

Wkrótce wchodzi w życie zmiany w przepisach, zgodnie z którymi do zawiadomienia o zakończeniu budowy lub do wniosku o udzielenie pozwolenia na użytkowanie budynku konieczne będzie dołączenie świadectwa charakterystyki energetycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków: Będą nowe obowiązki

Ministerstwo Rozwoju i Technologii przygotowało rozporządzenie, które wprowadzi nowe obowiązki związane z funkcjonowaniem Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Parlament Europejski przyjął kluczowe dyrektywy i rozporządzenia z pakietu "Fit for 55"

Parlament Europejski przyjął we wtorek w pierwszym czytaniu kluczowe dyrektywy i rozporządzenia z pakietu "Fit for 55", które są konkretnymi aktami prawnymi ukierunkowanymi na ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o co najmniej 55 proc. do 2030 r. (w porównaniu z 1990 r.) i osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.geopolityka.cire.pl

Sprzedaż prądu po nowemu. Rząd przyjął projekt

Zmiana sprzedawcy prądu w 24 godzin, porównywarka cen, umowy z dynamiczną ceną prądu, obywatelskie społeczności energetyczne - to niektóre rozwiązania projektu zmiany Prawa energetycznego, który we wtorek [18.04.2023 r.] przyjął rząd. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.money.pl

Rada Ministrów przyjęła nowe regulacje. Wśród nich przepisy dotyczące linii bezpośredniej

18 kwietnia 2023 r. Rada Ministrów przyjęła projekt nowelizacji ustawy Prawo energetyczne, który przewiduje szereg ułatwień dla rozwoju OZE w Polsce. Dokument dostosowuje polskie prawo do przepisów unijnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl



KE wzywa Polskę do pełnej transpozycji dyrektywy ws. charakterystyki energetycznej budynków

Komisja Europejska opublikowała zbiorczą informację dotyczącą podejmowanych decyzji w zakresie uchybienia zobowiązaniom państwa członkowskiego. Decyzje te, obejmujące różne sektory i obszary polityki UE, mają na celu zapewnienie właściwego stosowania prawa UE z korzyścią dla obywateli i przedsiębiorstw. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Zmiany w prawie energetycznym! Omawiamy najważniejsze różnice

Rada Ministrów 18 kwietnia 2023 roku przyjęła regulacje, które mają za zadanie przyspieszenie i uproszczenie procedur związanych z inwestycjami w sieci elektroenergetyczne. Zmiany są spowodowane głównie przez konieczność wdrożenia dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady UE w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej. Nowelizacja prawa energetycznego dotyczyć będzie w dużej mierze odbiorców energii, a także wytwórców energii ze źródeł odnawialnych. W tym artykule omawiamy najważniejsze z zachodzących zmian! ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Komisja Europejska i Bank Gospodarstwa Krajowego podpisały umowę, która umożliwi dostęp do 484 mln EUR na inwestycje w zieloną i cyfrową transformację oraz innowacje

Komisja Europejska i Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK) podpisały umowę w sprawie gwarancji InvestEU o wartości 242 mln EUR. Dzięki tej umowie BGK, polski bank rozwoju, staje się partnerem wykonawczym InvestEU, upoważnionym do oferowania bezpośrednio, nie przez pośredników, kredytu inwestycyjnego zabezpieczonego gwarancją InvestEU jako nowego produktu w ofercie BGK. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gospodarka.cire.pl

Energetyka może dostać nowe pieniądze z KPO

Rozpoczęły się konsultacje rewizji Krajowego Planu Odbudowy. Dodano fundusze z REPowerEU, z których najwięcej trafi na planowany fundusz wsparcia energetyki. Nowy fundusz ma też powstać dla offshore. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Krajowy Program Reform 2023/2024 przyjęty przez Radę Ministrów

Rada Ministrów przyjęła dziś Krajowy Program Reform (KPR) na lata 2023/2024. Jest to dokument wskazujący kierunki działań dla Polski w perspektywie roku. Program obejmuje m.in. kwestie związane z zapewnieniem przedsiębiorstwom dostępu do finansowania i płynności, zwiększeniem aktywności zawodowej, zieloną gospodarką, cyfryzacją. ([Czytaj więcej](#))

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

Dalsze wsparcie dla rozwoju OZE w Polsce – Rada Ministrów przyjęła projekt ustawy w tym zakresie

Rada Ministrów przyjęła 25 kwietnia 2023 r. projekt ustawy o zmianie ustawy o odnawialnych źródłach energii oraz niektórych innych ustaw, przedłożony przez Ministra klimatu i środowiska. Zaproponowane w nim rozwiązania, mają na celu dalsze zwiększanie udziału źródeł odnawialnych w krajowym zużyciu energii. Nowe przepisy dostosowują także polskie prawo do przepisów Unii Europejskiej w zakresie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/klimat

Ulga termomodernizacyjna – coraz mniej czasu na rozliczenie!

Chcesz oszczędzać energię, dbać o środowisko i przyjąć proekologiczną postawę? Pragniesz ciepła i wygody w swoim domu, a jednocześnie chcesz wesprzeć swój budżet domowy? Uzyskanie takich korzyści jest możliwe dzięki uldze termomodernizacyjnej. Dzięki temu rozwiązaniu możesz zoptymalizować sposób ogrzewania swojego domu, zmniejszyć straty ciepła oraz wdrożyć innowacyjne technologie związane z wykorzystaniem źródeł odnawialnych. Dodatkowo, minimalizując koszty poniesionych wydatków, poprawisz komfort życia na długie lata. Co więcej, możesz skorzystać z ulgi podatkowej i odliczyć aż do 53 tysięcy złotych od podstawy opodatkowania. Do rozliczenia wydatków za 2022 rok został już tylko nieco ponad tydzień! ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Reforma systemu ETS zatwierdzona. Co się zmieni?

Rada przyjęła pięć aktów prawnych, które mają umożliwić Unii Europejskiej ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w dodatkowych sektorach gospodarki. Nowe regulacje zakładają także utworzenie specjalnego funduszu, z którego będą wspierani odbiorcy wrażliwi. Ponadto planowane jest wprowadzenie podatku granicznego, który ma niwelować utratę konkurencyjności europejskiego przemysłu z powodu dodatkowych kosztów wynikających z emisji CO₂. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Zmiany w zasadach wydawania świadectw energetycznych i kontroli systemów grzewczych

Wchodząca jutro [28.04.2023 r.] w życie znowelizowana ustawa o charakterystyce energetycznej budynków zmieni zasady wydawania świadectw charakterystyki energetycznej. Zmiany zostaną wprowadzone także w zakresie kontroli systemów ogrzewania i klimatyzacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Programy wspierające modernizację



Dotacje na energię odnawialną dla społeczności energetycznych

W tym kwartale będzie prowadzony nabór wniosków o unijne dofinansowanie na przygotowanie inwestycji w OZE realizowanych w ramach społeczności energetycznych. Wniosek o dofinansowanie będą mogły złożyć m.in. klastry energii i spółdzielnie energetyczne. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Rusza piąta edycja programu „Mój Prąd”!

Ministerstwo Klimatu i Środowiska wraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej informują, że 22.04.2023 r. o godz. 9.00 uruchomiony zostanie piąty nabór wniosków o dofinansowanie w programie „Mój Prąd” (PPMP5). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gov.pl/web/nfosiow

Mój Prąd 5.0 – znamy regulamin! Co z rozbudową instalacji o pompę ciepła?

Na oficjalnej stronie programu Mój Prąd pojawił się regulamin programu! To oznacza, że już oficjalnie znamy założenia Mojego Prądu 5.0! Co zakłada? Jakie mamy wątpliwości z nim związane? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć



Enea uruchomi hybrydową instalację OZE

Enea rozpoczęła budowę farmy fotowoltaicznej, która zostanie zrealizowana w formule cable-poolingu. Nowa instalacja będzie podłączona do sieci w tym samym miejscu, w którym podłączono już należącą do Enei farmę wiatrową. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Biogazownia to szereg korzyści dla samorządów i mieszkańców gmin

Od listopada 2022 roku biogazownia w Przybrodzie jest źródłem ciepła dla trzech bloków usytuowanych na terenie wsi. Jakie są wrażenia społeczności po pierwszym sezonie grzewczym? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Mobilna mikrobiogazownia na potrzeby gospodarstwa rolnego

W Instytucie Technologiczno-Przyrodniczym – Państwowym Instytucie Badawczym, oddział Poznań, opracowano mobilną instalację pilotażową biogazowni rolniczej. Prosumencka mobilna mikrobiogazownia zapewnia produkcję biogazu rolniczego oraz biologicznie czystego nawozu przy zastosowaniu gnojowicy świńskiej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Pompy ciepła, panele PV, samowystarczalność energetyczna, taki jest basen w Lubaczowie

Pływalnia miejska „Aquasfera” w Lubaczowie – głosami internautów – zajęła trzecie miejsce w konkursie Serwisu Samorządowego PAP „Inwestycja z perspektywą”. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.zielona-energia.cire.pl

W ISE powstała koncepcja przetwarzania CO₂ na CO i wodór

Zespół specjalistów ISE pod kierownictwem Andrzeja Habrynia opracował koncepcję przetwarzania CO₂ na CO i jednocześnie wodór oraz inne handlowe surowce chemiczne. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Szkoły w 10 województwach bardziej przyjazne dla klimatu

Kolejne 14 obiektów oświatowych w całym kraju uzyskało wsparcie z Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej przekazał w pierwszym kwartale br. ponad 66,4 mln zł dotacji na termomodernizację szkół. ([Czytaj więcej](#))

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

Współpraca Politechniki Lubelskiej, Lubelskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej i Miasta Lublin. Wykorzystają sztuczną inteligencję na potrzeby ogrzewania

Budowa Inteligentnego Systemu Ciepłowniczego, optymalizacja pracy sieci ciepłowniczej w Lublinie, edukacja studentów, doktorantów i pracowników Politechniki Lubelskiej oraz rozwój kadr Lubelskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej to cele porozumienia, które zostało podpisane 19 kwietnia br. pomiędzy Uczelnią i Przedsiębiorstwem. Podpisy pod dokumentem złożyli: w imieniu PL rektor prof. Zbigniew Pater, z ramienia LPEC S.A. prezes zarządu Marek Goluch. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.rynek-ciepla.cire.pl

Elektrociepłownia biomasowa w gminie Sieniawa, w woj. podkarpackim z dofinansowaniem NFOŚiGW

Wysokosprawna elektrociepłownia kogeneracyjna wykorzystująca technologię ORC i zasilana biomasą powstanie w Leżachowie w woj. podkarpackim. Oprócz wygenerowania 6,65 MW dodatkowej zdolności produkcji energii elektrycznej i ciepłej w wysokosprawnej kogeneracji przedsięwzięcie spowoduje zmniejszenie zużycia energii pierwotnej oraz redukcję emisji CO₂ do atmosfery. ([Czytaj więcej](#))

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

Wsparcie dla projektu z zakresu efektywności energetycznej w powiecie nowotarskim na Podhalu

Przedsięwzięcie termomodernizacji 4 budynków szkolnych na terenie Gminy Miasta Czarny Dunajec w woj. małopolskim uzyskało 4,3 mln zł dotacji z programu NFOŚiGW - Klimatyczne Uzdrowiska, Cz. 2) Wspieranie efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej na terenie gmin uzdrowiskowych. Jego realizacja pozwoli zredukować zużycie energii w obiektach o 43 %. ([Czytaj więcej](#))

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

Ekonomia



Jak dostać tańszy gaz od PGNiG w cukierni albo piekarni?

Od kwietnia obowiązuje rabat na dostawy gazu od PGNiG Obrót Detaliczny do piekarni i cukierni. Należy jednak wypełnić wniosek do Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, aby skorzystać z promocji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

PGNiG przykleja ceny gazu dla biznesu do giełdy

PGNiG zapowiedział, iż od maja partnerzy biznesowi będą płacili mniej za gaz, dzięki cenie obniżonej do 301,72 zł/MWh. Decyzja ta jest pochodną zmian w przeliczaniu oraz kształtowaniu cennika Gaz dla Biznesu. Ceny gazu są teraz uzależnione od notowań na Towarowej Giełdzie Energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Rekordowe obroty gwarancjami pochodzenia

W lutym średnia miesięczna cena gwarancji pochodzenia energii odnawialnej była najwyższa w historii notowań tego instrumentu na Towarowej Giełdzie Energii. W ubiegłym miesiącu wyraźnie wzrosły obroty gwarancjami pochodzenia. Kolejnego rekordu ceny jednak nie było. ([Czytaj więcej](#))

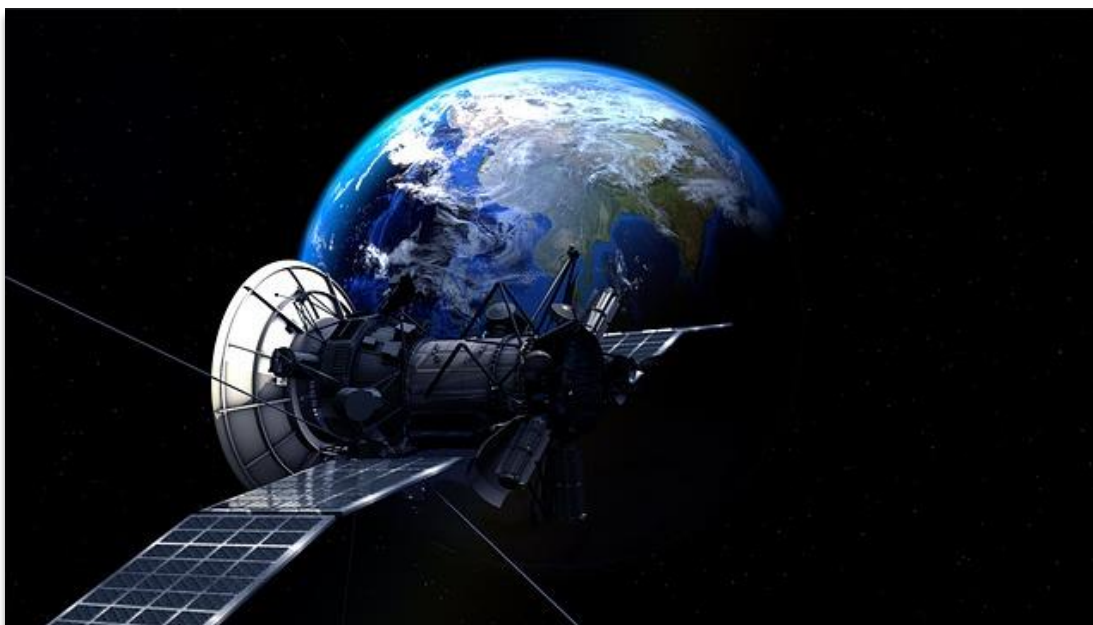
źródło: portal www.gramwzielone.pl

Rekordowe rezerwy gazu w UE. Wpłyną na ceny prądu?

Według Rosji zimą mieliśmy w UE siedzieć przy świecach i przymierać głodem. Tymczasem wiosną zaczynamy z największymi zapasami gazu w historii. Ceny surowców i energii od jesiennej szczytu spadły o ponad połowę. Za wcześnie jednak na odtrąbienie wygranej w wojnie surowcowej z Rosją i nadzieje na znaczne obniżenie rachunków za prąd. Jakich cen możemy się spodziewać w kolejnych miesiącach? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Informacje z zagranicy



Konstrukcja pionowej wieży fotowoltaicznej – raport po 16 miesiącach użytkowania

Kanadyjska firma Three Sixty Solar zaprojektowała wieżę składającą się z paneli fotowoltaicznych. Ich pionowy układ wykorzystuje do 90% mniej powierzchni niż konwencjonalne montaż paneli na ziemi, by wytworzyć taką samą ilość energii. Po 16 miesiącach funkcjonowania wieży, firma przedstawiła raport potwierdzający potencjał rozwiązania. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka-rozproszona.pl

Pompy ciepła w starych budynkach. Nowe wnioski

Badacze z kilku instytutów naukowych szukali sposobów na ograniczenie energochłonności starych budynków wielorodzinnych. W ramach projektu „LowEx in the Building Stock” zaprezentowali rozwiązania modernizacyjne w zakresie instalacji pomp ciepła i innych źródeł wytwórczych, które pozwalają zredukować zażycie paliw kopalnych i emisję CO₂. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Pionowa fotowoltaika z wyższą wydajnością niż systemy tradycyjne?

Norweska firma Over Easy twierdzi, że pionowy system fotowoltaiczny zapewnia wyższą wydajność niż bardziej tradycyjne ustawienia paneli fotowoltaicznych. Kluczowa ma być wyższa generacja w zimie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Brytyjczycy sprawdzili opłacalność pomp ciepła

Organizacja Energy Systems Catapult prawie dwa lata monitorowała pracę pomp ciepła, żeby sprawdzić ich wydajność, zwłaszcza w chłodnym okresie roku, na tle wciąż popularnych kotłów gazowych. Wyniki obserwacji przedstawiła w raporcie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Dlaczego energia ze szkockich farm na morzu pozostanie na morzu i nie trafi na ląd?

Rząd szkocki może spodziewać się dodatkowych nakładów finansowych w wysokości około 260 milionów funtów, z budowy nowych pływających farm wiatrowych na Morzu Północnym i wokół Szetlandów. Mogłyby zasilić miliony domów, ale plan jest zupełnie inny. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Niemcy opracowali pompę ciepła wykorzystującą dwa źródła energii cieplnej

Fraunhofer ISE i Viessmann wspólnie opracowali pompę ciepła zdolną do korzystania z dwóch niezależnych źródeł ciepła. Rozwiązanie ma się nadawać do zastosowania w budynkach wielorodzinnych w centrach miast. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

W Holandii powstał solarny chodnik

W Groningen w północnej Holandii oddano do użytku publicznego nowy fotowoltaiczny chodnik. Składa się z 2544 fotowoltaicznych kostek i zajmuje powierzchnię około 400 m². ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Niemcy budują innowacyjną pompę przepływową

Na terenie niemieckiego przedsiębiorstwa energetycznego Grosskraftwerk Mannheim AG (GKM) powstanie pompa ciepła, dla której dolnym źródłem energii będzie rzeka Ren. Ten nietypowy projekt ma być częścią transformacji ciepłownictwa w Mannheim do 2030 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Zabytkowy budynek wyposażony w kolorowy dach fotowoltaiczny

W Eppingen na jednym z zabytkowych budynków zainstalowano system fotowoltaiczny wyposażony w nietypowe moduły w kolorze czerwonym. Jak tłumaczą autorzy projektu, kolorowe panele PV pomogą wdrażać nowoczesne rozwiązania energetyczne w obiektach o wartości historycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Opinie, Wywiady, Różne informacje

Zasada 700 m celowo blokuje rozwój wiatraków. Oto powód



Nie da się podłączyć do sieci morskich wiatraków, elektrowni atomowej i dodatkowo 4-6 GW lądowych wiatraków na północy kraju. Dlatego szybką budowę tych ostatnich powstrzymano. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Magazyny energii coraz bardziej potrzebne polskiej energetyce

Zależnych od pogody źródeł odnawialnych w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym przybywa, a jednocześnie spada moc w jednostkach dyspozycyjnych. Bez dużych magazynów energii Polska sobie nie poradzi. Jak wyglądają przygotowania do inwestycji w tego typu obiekty? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Co z zakazem rejestracji osobowych i dostawczych pojazdów spalinowych po 2035 roku?

Skąd zamieszanie wokół akceptacji już wynegocjowanej decyzji - wyjaśnia Jacek Mizak z Fundacji Promocji Pojazdów Elektrycznych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.komentarze-rynkowe.cire.pl

Mniej znane oblicze OZE. Gdzie kiełkują państwowe wiatraki i fotowoltaika

Rolę państwa w rozwoju odnawialnych źródeł energii oceniamy przede wszystkim przez pryzmat regulacji prawnych, a także aktywność grup energetycznych kontrolowanych przez Skarb Państwa. Pole do popisu jest jednak szersze niż się wydaje. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Pięć największych nieprawd o odnawialnych źródłach energii

Odnawialne źródła energii są często atakowane przez przeciwników polityki klimatycznej. Jednakże ataki te w wielu przypadkach opierają się na dezinformacji lub manipulacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Ostry bój o nowy model europejskiego rynku energii

Zmiany zaproponowane przez Brukselę - m.in. zwiększenie roli kontraktów różnicowych i PPA - są uznawane przez wiele krajów za niewystarczające. UE czeka jeszcze dyskusja o roli rynków mocy, wsparciu dla energetyki atomowej i ochronie konsumentów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Jak założyć i prowadzić Spółdzielnię Energetyczną? – pobierz podręcznik

Na stronie internetowej Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR) został opublikowany podręcznik pn. „Jak założyć i prowadzić Spółdzielnię Energetyczną?”, opracowany w ramach projektu „RENALDO – Rozwój obszarów wiejskich poprzez odnawialne źródła energii”. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.sir.cdr.gov.pl

Kolektory słoneczne wychodzą z technologicznego cienia? Szansa dla Polski

Za sprawą boomu inwestycyjnego w sektorze mikroinstalacji fotowoltaicznych, Polska na chwilę zapomniała o kolektorach słonecznych. Te będą wspierane w kolejnej edycji Mój Prąd 5.0, co daje rozwojowe szanse dla rodzimego przemysłu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Czy nowe regulacje zamrożą rynek farm słonecznych w Polsce?

Nowelizacja ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym może znacznie ograniczyć rozwój farm fotowoltaicznych w Polsce, co kłóci się z zapowiadaną kontynuacją inwestycji OZE w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Niemcy zamykają, Polska otwiera. Czym się różni mały atom od dużego? [KOMENTARZ]

Aż dziw bierze, że niemal dokładnie w tym samym momencie, w którym Niemcy swój atom zamykają, my będziemy go otwierać. Będziemy mieć atom zarówno duży, jak i mały. Czym różnią się tradycyjne wielkie reaktory od zyskujących popularność SMR-ów? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Jak zbudować rynek OZE?

Umowy PPA są świetnym narzędziem budowy odnawialnych źródeł energii, ale tylko dla odbiorców, którzy są wystarczająco duzi, by zdobyć zaufanie banków. W jaki sposób pomóc pozostałym? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Fotowoltaika w budynkach – nowy poradnik PORT PC

„Fotowoltaika – sposób na niezależność energetyczną i tanią energię w budynkach” to kolejna publikacja z cyklu „Rozpakowujemy REPowerEU”, która została przygotowana przez Polską Organizację Rozwoju Technologii Pomp Ciepła (PORT PC) oraz Fundację Instytut Reform. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

„Fit for 55”. Co czeka Europę?

Rada Unii Europejskiej zagłosowała wczoraj za przyjęciem dyrektyw i reform pakietu „Fit for 55”. Zaaprobowane akty prawne mają przybliżyć Europę do osiągnięcia swoich ambitnych celów klimatycznych, jednak liczby nie oddają tego optymizmu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Wywiady:



- **Grzegorz Wiśniewski, prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej.** Polska niszcząc rynek energii może się uzależnić systemowo od jej importu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- **Zbigniew Kinal, prezes firmy Ozeos.** Ozeos wskazuje bariery dla umów PPA w Polsce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

- **Katarzyna Szwed-Lipińska, dyrektor Departamentu**

Źródeł Odnawialnych w Urzędzie Regulacji Energetyki. Rynek biogazu oczami regulatora. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Jacek Dach, prof. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.** Każda gmina ma potencjał produkcji biogazu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Dominik Bąk, wiceprezes Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.** Biogazownie komunalne pozwolą zrealizować cele recyklingu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Adam Jędrzejczak, prezes Danfoss Polska.** Efektywność energetyczna pomaga chronić klimat i walczyć z kryzysem. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Raporty, analizy, artykuły



Raport nt. całkowitego śladu węglowego po polsku

Nie tak dawno pisaliśmy na stronie o tzw. całkowitym śladzie węglowym albo inaczej „emisjach w całym cyklu życia” (ang. whole life carbon – WLC), a dzisiaj informujemy o możliwości zapoznania się z raportem, wspomnianym w poprzednim wpisie, po polsku.

Polska wersja raportu firmy Ramboll i Uniwersytetu KU Leuven pt. „Polityki wdrażania przepisów w zakresie śladu węglowego w całym cyklu życia budynków w krajach UE-27 mające na celu obniżenie wbudowanej emisji dwutlenku węgla w nowych budynkach” została przygotowana przez [Krajową Agencję Poszanowania Energii \(KAPE\), w ramach projektu](#), który realizuje, a w którym partneruje jej Stowarzyszenie Fala Renowacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal falarenowacji.com

Wielkie nadzieje w małych reaktorach. Czy pierwszy może ruszyć już w 2030 r.?

Temat małych reaktorów jądrowych, określanych zbiorowo jako SMR nie schodzi z nagłówek. Co chwilę mamy deklaracje, doniesienia z procesów regulacyjnych, nowe memoranda, ale i co najważniejsze - zobowiązania finansowe. Uruchomienie małych reaktorów wydaje się już tylko kwestią czasu i pieniędzy. Pytanie, jakiego czasu i jakich pieniędzy? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

12 sposobów na więcej OZE w sieci – nowy raport PSEW i Politechniki Lubelskiej

Polskie sieci elektroenergetyczne stają się „wąskim gardłem” transformacji energetycznej. 12 rekomendacji na zwiększenie możliwości przesyłowych polskich sieci i podłączanie nowych źródeł wiatrowych i słonecznych przedstawia raport PSEW i Politechniki Lubelskiej „Więcej OZE w sieci”. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.zielona-energia.cire.pl

IEO policzył elektrownie wiatrowe i fotowoltaiczne w Polsce

Zagregowane przez Instytut Energetyki Odnawialnej informacje obejmują większe farmy wiatrowe i fotowoltaiczne, o mocach powyżej 1 MW, oraz instalacje zaliczane do tzw. małych, o mocach poniżej 1 MW. Uwzględniono w nich także instalacje u prosumentów biznesowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Żywią i zasilają. Biogazowy potencjał rolników powinien rosnąć szybciej

Biogazowni rolniczych w Polsce przybywa, ale wciąż zbyt wolno w stosunku do energetycznego potencjału naszej branży spożywczej. Dzięki zmianom w prawie jest szansa, że rozwój sektora przyspieszy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Najwyższy w historii udział energii z OZE i niepokojące zjawiska na rynku energii. Energetyka w marcu 2023 – analiza na podstawie danych ENTSO-E

Marzec 2023 r. okazał się miesiącem rekordów, w którym produkowana energia elektryczna z OZE stanowiła ponad 26 proc. generacji, a same źródła pogodozależne, wiatrowo-słoneczne, odpowiadały aż za 23 proc. W tym samym czasie rekordowe spadki generacji i udziałów odnotowały elektrownie węglowe. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Przemysł na ścieżce do niezależności energetycznej

Tempo wzrostu cen energii elektrycznej w drugiej dekadzie XXI stulecia, powodowane głównie trwającą na terenie całego Starego Kontynentu transformacją energetyczną, było odczuwalne w portfelach odbiorców, ale co do zasady przebiegało w mniej więcej stałym tempie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Transformacja energetyczna w Polsce | Edycja 2023

Rok 2022 to był kolejny rok nieoczekiwanych wydarzeń. Agresja Rosji na Ukrainę zmieniła podejście Europy do importu paliw kopalnych – szczególnie z Rosji. Kryzys energetyczny wywołany wysokimi cenami gazu oraz spadkiem produkcji energetyki jądrowej i wodnej przełożył się na rekordowe ceny energii w całej Europie. Te wydarzenia zmieniają sposób patrzenia europejskich państw na transformację energetyczną. Tymczasem modernizacja polskiej energetyki jest bardzo powolna. Wyraźnie pogarszają się wskaźniki bezpieczeństwa energetycznego systemu. Przegląd danych nt. sektora energii Forum Energii publikuje w szóstym wydaniu rocznika „Transformacja energetyczna w Polsce. Edycja 2023”. ([Czytaj więcej](#))

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



Energetyka gazowa nie zamierza się zwijać

Unia Europejska uniknęła zimną gazowej apokalipsy, a po rekordowych cenach błękitnego paliwa zostały wspomnienia. Łatwiej jest więc mówić o nowych inwestycjach w energetykę gazową, zwłaszcza rysując perspektywę przestawienia jej w przyszłości na spalanie zielonego wodoru. Wciąż jednak nie wiadomo, czy Europie wystarczy gazu oraz ile będzie on kosztował. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

5 sposobów na wielkoskalowe magazynowanie energii z OZE

Magazynowanie energii to jedno z największych wyzwań ludzkości. Sieci elektroenergetyczne stają się przeciążone, a brak zapasów prowadzi do blackoutów w niektórych częściach świata. Potrzebne są nowe rozwiązania. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Polacy niechętnie sięgają po kredyty na termomodernizację i wymianę kopciucha

Fundusze przeznaczone na ścieżkę bankową w programie Czyste Powietrze pozostają w dużej mierze niewykorzystane. Polacy nie chcą brać kredytów i wolą dotacje. Dlaczego? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

PSE ogłosiły „zagrożenie bezpieczeństwa” przez nadmiar mocy. Co to oznacza?

Polskie Sieci Elektroenergetyczne ogłosiły dziś „zagrożenie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej”, aby móc wydać dyspozycję odłączenia części elektrowni od sieci. To efekt niskiego zapotrzebowania odbiorców, słonecznej pogody i braku reakcji rynku. Pomimo nadpodaży, ceny prądu w Polsce pozostają wysokie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

PLGBC przedstawia premierę: Zrównoważone certyfikowane budynki – Raport 2023

Polskie Stowarzyszenie Budownictwa Ekologicznego PLGBC przedstawia raport Zrównoważone certyfikowane budynki 2023. Organizacja prowadzi bazę budynków certyfikowanych w obecnych w Polsce systemach certyfikacji wielokryterialnej: BREEAM, DGNB, GBS, HQE, LEED, WELL i ZIELONY DOM, a raport jest analizą rocznych zmian na rynku zrównoważonych, certyfikowanych obiektów w naszym kraju. Premiera publikacji odbyła się 20 kwietnia br. w ramach wydarzenia PLGBC Tydzień Ziemi z zielonym budownictwem. Raport przygotowano w wersji polskiej oraz angielskiej, jest dostępny bezpłatnie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.plgbc.org.pl

Nawet 8 mln zł wyniosą koszty MŚP w związku z ujawnianiem danych ESG

Warsaw Enterprise Institute wskazuje, że koszty raportowania ESG wyniosą dla Polskiej gospodarki od 1 do 2,5 mld zł. Jednorazowe koszty dostosowania się do przepisów przez MŚP oszacowano na 1,4 mld zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Pod ciężarem ESG. Koszty raportowania ESG dla małych i średnich firm w Polsce (Raport)

Główną celem analizy jest oszacowanie kosztów raportowania kwestii środowiskowych, społecznych i praktyk zarządzania (*Environmental, Social, Governance – ESG*) na mocy dyrektywy CSRD1, które poniosą polskie firmy, ze szczególnym uwzględnieniem małych i średnich przedsiębiorstw. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wei.org.pl

CSIRE nadchodzi wielkimi krokami – szansa dla rynku energii i OZE

Już za rok Polska wdroży Centralny System Informacji Rynku Energii (CSIRE), który ma zrewolucjonizować rynek energii. Jego implementacja jest sporym wyzwaniem dla branży OZE, ale może stać się akceleratorem nowych rozwiązań energetycznych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Redukcje mocy OZE mogą być częstsze, potrzebne są nowe narzędzia

W Krajowym Systemie Elektroenergetycznym (KSE) po raz kolejny wystąpiła nadwyżka zielonej energii. Operator jako ostateczność zdecydował się na redukcję generacji OZE. Takich sytuacji może być więcej. Polska potrzebuje elastyczności systemowej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

To nie rynek energii był przyczyną kryzysu energetycznego

Przyczyny kryzysu energetycznego były geopolityczne i leżą poza rynkiem energii; zliberalizowany rynek działa poprawnie poza sytuacjami ekstremalnymi; konieczne w kryzysach interwencje powinny mieć charakter czasowy - to główne tezy wspólnego raportu Towarowej Giełdy Energii i kancelarii prawnej WKB. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Informacje w języku angielskim



Nuclear recognised 'in principle' in EU's renewable energy law, says French minister

The EU's Renewable Energy Directive will indeed include a reference to nuclear power, according to France's Energy Transition Minister Agnès Pannier-Runacher, though she remains cautious about the substance of the agreement. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Renewables directive: The impossible integration of nuclear-derived hydrogen?

The EU's renewables energy directive, agreed in principle last week, leaves the door open to nuclear-derived hydrogen, but under conditions that are so challenging that some industry observers say they are impossible to meet. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Windpower industry needs tens of thousands of new workers in Germany

Germany needs to increase its workforce in the windpower industry for the planned doubling of installed wind power capacity by 2030, industry association BWE told news agency dpa. ([Read more](#))

source: portal www.cleanenergywire.org

IEA's global "CO2 Emissions in 2022" report: by sector, fuel, region, heating +more

The IEA has published "CO2 Emissions in 2022", giving estimates of CO2 emissions from all energy sources and industrial processes globally. ([Read more](#))

source: portal www.energypost.eu

Czechia unplugs hundreds of solar plants due to sunny weather

Sunny weather has forced the Czech state-owned company ČEPS to disconnect hundreds of solar power plants from the grid for the first time in history as their high production levels created a surplus that threatened the national power grid. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Denmark to withdraw from Energy Charter Treaty

Denmark will withdraw from the Energy Charter Treaty (ECT) as it creates more uncertainties about investments than certainties, the Danish government announced on Thursday. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Q&A: Why is Germany phasing out nuclear power - and why now?

Nuclear power production in Germany comes to an end on 15 April 2023, marking a milestone in the long and controversial process of the technology's phase-out in the country. ([Read more](#))

source: portal www.cleanenergywire.org

The struggle for Europe's green construction norms

Negotiations on the EU's revised construction product regulation are drawing to a close after months of fighting behind the scenes between industry groups and green advocates. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

G7 ministers set big new targets for solar and wind capacity

The Group of Seven rich nations on Sunday (16 April) set big new collective targets for solar power and offshore wind capacity, agreeing to speed up renewable energy development and move toward a quicker phase-out of fossil fuels. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

German government adopts fossil boiler ban, starting 2024

The German government has adopted a proposal for a law that would see new fossil heating installations banned from 2024, following a month-long row over the level of state support and pushback from business-friendly FDP lawmakers. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com



North Sea countries aim for 300 GW of offshore wind energy by 2050

Nine European countries signed the Ostend Declaration on Monday (24 April), aiming to jointly produce at least 120 gigawatts of offshore wind energy by 2030 and at least 300 gigawatts by 2050 in the North Sea. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Ill-equipped Europe braces for impact of rising temperatures

Europe is the continent experiencing the fastest rise in temperatures because of climate change, and the impacts are felt everywhere across the region: deadly summer heatwaves and floods, devastating droughts, and snow-free ski slopes in winter. Like other world regions, Europe must make up for lost time, and act now to adapt to rising temperatures. In many respects, the EU is an adaptation pioneer, but the challenges are huge, the targets keep moving, and many plans remain non-binding “soft” policies. Progress is being made as the 27 nation bloc has recently stepped up coordination of member states’ responses, but it needs to be faster and more homogenous across the EU if all of its citizens are to be protected against the worst impacts of a warming world. This dossier is a collection of analyses, factsheets, and case studies. (UPDATE: Adds Germany case study) ([Read more](#))

source: portal www.cleanenergywire.org

Number of UK homes installing rooftop solar panels highest in over seven years

Arrays installed by more than 50,700 households in first quarter of 2023 as people seek to reduce energy bills. ([Read more](#))

source: portal www.theguardian.com

Irish government approves country’s first ‘Clean Air Strategy’

Ireland’s first ‘Clean Air Strategy’, aimed at reducing pollution-related deaths and improving air quality to meet targets set by the World Health Organisation (WHO), was approved by the government on Wednesday. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

Lawmakers vote to extend EU methane emission rules to gas imports

The European Parliament’s environment and industry committees voted on Wednesday (26 April) in favour of more ambitious EU rules to curb methane emissions from the energy sector, including a new provision obliging energy importers to live up to the same standards as of 2026. ([Read more](#))

source: portal www.euractiv.com

PARTNERZY

	WYŻSZA KULTURA. BANK NOWOŚCI.
www.aereco.com.pl	www.aliorbank.pl
www.danfoss.pl	www.kiona.com/pl
czysta energia	
www.gazuno.pl	www.sunsystem.com.pl
www.rockwool.com	www.velux.pl
www.viessmann.pl	www.wienerberger.pl