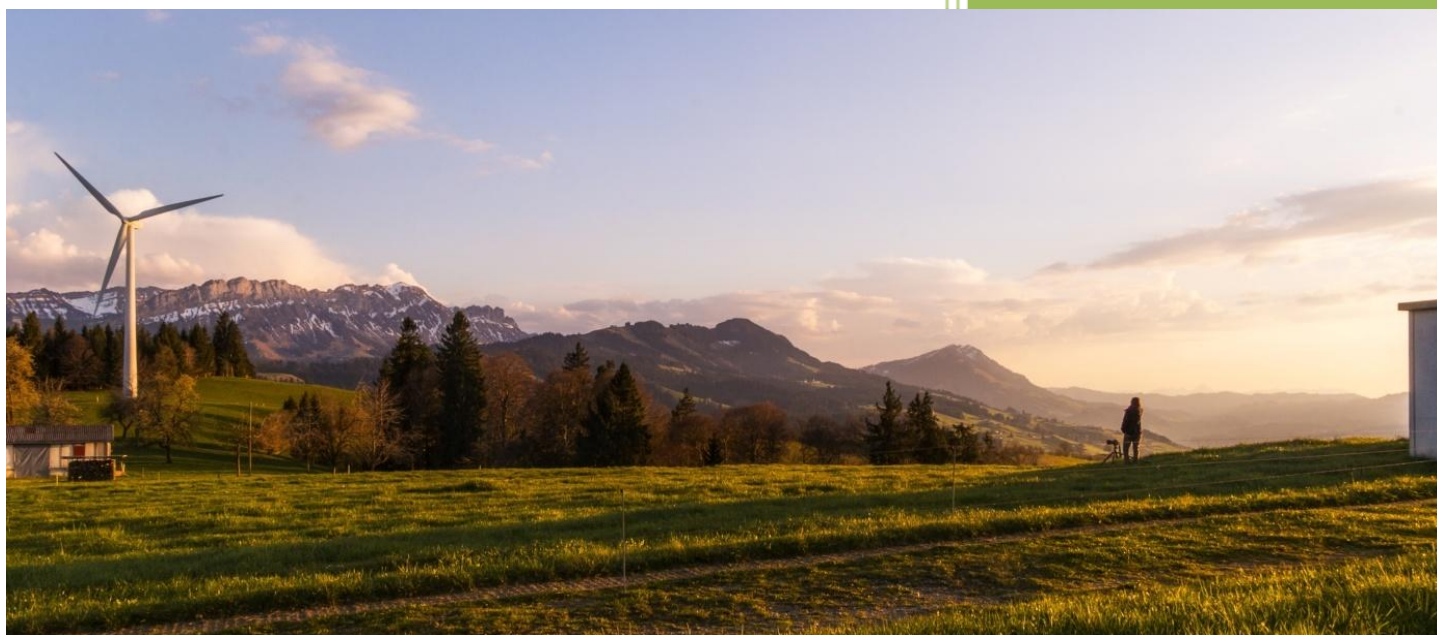


INFORMACJA ZAE

dla audytorów energetycznych

SIERPIEŃ 2019



ZRZESZENIE
AUDYTORÓW
ENERGETYCZNYCH



ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

Spis treści

OD REDAKCJI.....	3
AKTUALNOŚCI.....	4
Szkolenia Fundacji Poszanowania Energii	4
Konferencja: „Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach wod-kan”	5
Konferencje: „Finansowanie i realizacja termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych”	6
ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE.....	7
Efekty termomodernizacji w ocenie NIK	7
Nowy trend w architekturze - dachówki na elewacji	11
Źródło ciepła w obiektach sakralnych	15
Budownictwo dla przyszłości, czyli Mareckie Centrum Edukacyjno-Rekreacyjne	18
INFORMACJE Z PRASY.....	20
Prawo i polityka energetyczna	20
Programy wspierające modernizację	23
Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć.....	26
Ekonomia	27
Informacje z zagranicy.....	29
Opinie, Wywiady, Różne informacje	32
Raporty, analizy, artykuły	34
Informacje w języku angielskim	39
PARTNERZY	40



OD REDAKCJI

Okres urlopów i wypoczynku już się kończy i przed nami nowy okres pracy, który przyniesie na pewno wiele ciekawych wydarzeń w dziedzinach, którymi się zajmujemy.

Już we wrześniu rozpoczyna praktyczne działanie program „Mój Prąd”, który ma szansę upowszechnić fotowoltaikę. Będziemy z zainteresowaniem obserwować jego działanie. W dalszym ciągu czekamy na takie zmiany w programie „Czyste Powietrze”, które umożliwią szybszy rozwój tego programu.

A w bieżącym numerze INFORMACJI ZAE omawiamy opublikowane przez NIK wyniki kontroli efektów uzyskiwanych w termomodernizacji budynków mieszkalnych wielorodzinnych. Warto się zapoznać z ocenami NIK, bo dotyczą one także audytorów.

Zamieszczamy kilka bardzo interesujących artykułów oraz wiele informacji z prasy i internetu zawierających ciekawe nowości techniczne, ekonomiczne i prawne.

Życzymy przyjemnej lektury.



AKTUALNOŚCI

Szkolenia Fundacji Poszanowania Energii

Audyt energetyczny przedsiębiorstw: 28-30 października 2019

Szkolenie przeznaczone dla osób zainteresowanych przygotowaniem audytów energetycznych przedsiębiorstw, zgodnych z Ustawą z dnia 20 maja 2016 r. (Dz.U. 2016 poz. 831). Szkolenie prowadzone jest w formie wykładów oraz warsztatów.

Zgłoszenia: Formularz - [link](#), lub poprzez stronę Bazy Usług rozwojowych PARP (możliwość dofinansowania) - [link](#).

Audyty efektywności energetycznej: 16 – 18 października 2019

Celem szkolenia jest uzyskanie przez uczestników wiedzy i umiejętności niezbędnych do sporządzania przygotowywania audytów efektywności energetycznej zgodnie z Ustawą o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 poz. 831) dla inwestorów ubiegających się o świadectwa efektywności energetycznej (białe certyfikaty).

Zgłoszenia: Formularz - [link](#), lub poprzez stronę Bazy Usług Rozwojowych PARP (możliwość dofinansowania) - [link](#).

Audyt energetyczny i remontowy budynków: 25 – 27 września 2019

Celem szkolenia jest dostarczenie wiedzy i umiejętności niezbędnych do sporządzania audytów termomodernizacyjnych i remontowych budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej zgodnie z ustawą o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. 223/2008 poz. 1459) i rozporządzeniem w sprawie zakresu i formy audytu energetycznego i remontowego (Dz.U. 43/2009, poz.346) ze zmianami (Dz.U. z 2015r. poz. 1606).

Zgłoszenia: Formularz - [link](#), lub poprzez stronę Bazy Usług rozwojowych PARP (możliwość dofinansowania) - [link](#).

Więcej informacji o szkoleniach: +48 604336703, biuro@fpe.org.pl

Konferencja: „Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach wod-kan”

Organizator

 **ABRYS**
DLA ŚRODOWISKA

3. Konferencja
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA
W PRZEDSIĘBIORSTWACH WOD-KAN
22-24 października 2019 r., Ustka - Słupsk

ZAREJESTRUJ SIĘ

Ścieki są największą niewykorzystaną kategorią odpadów, których wielkość dorównuje wszystkim kategoriom odpadów stałych razem wziętych. Z uwagi na duże zużycie energii w branży wodociągowej coraz częściej przekonujemy się, że oczyszczalnie ścieków odzyskują znaczną część energii z alternatywnych źródeł.

Trzecia Konferencja Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach wod-kan odbędzie się w Słupsku 22-24 października 2019 r. Kolejny raz będziemy mieli okazję posłuchać o dobrych przykładach efektywności energetycznej.

Główne zagadnienia poruszane podczas konferencji:

- systemy wsparcia w ustawie OZE
- źródła finansowania przedsięwzięć w branży wod-kan
- dofinansowania i innowacje w branży wod-kan
- ekonomiczne aspekty efektywności energetycznej na instalacjach
- sposoby gospodarowania energią z oczyszczalni ścieków
- wyjazd techniczny do oczyszczalni ścieków w Słupsku

Podczas konferencji uczestnicy będą mieli możliwość wymiany doświadczeń zarówno w teorii jak i w praktyce. Wyjazd studyjny odbędzie się do Oczyszczalni Ścieków w Słupsku. W tym momencie oczyszczalnia jest w 65% samowystarczalna energetycznie, a w planach jest budowa dwóch kolejnych agregatów, które znacznie podwyższą produkcję energii. Dodatkowe atrakcje i kolacje branżowe sprzyjają integracji, a nadmorska lokalizacja sprawi, że uczestnicy wyjadą z konferencji nie tylko z dużą dawką wiedzy, ale także będą mogli zrelaksować się podczas spacerów brzegiem morza.

Link do rejestracji:

<https://efektywnosc2019.konfeo.com/pl/groups>



Konferencje: „Finansowanie i realizacja termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych”

Zaproszenie na konferencje Alior Banku na temat „Finansowanie i realizacja termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych”

Zapraszamy przedstawicieli spółdzielni mieszkaniowych, wspólnot mieszkaniowych i TBS oraz zarządców nieruchomości i audytorów energetycznych na cykl trzech bezpłatnych konferencji „Finansowanie i realizacja termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych”, które odbędą się w następujących lokalizacjach i terminach:

- **Łódź** (Hotel Andel's), 25.09.2019 r.

Zarejestruj się do **19.09.2019**: <https://www.aliorbank.pl/LP/termomodernizacja-lodz>

- **Wrocław** (Hotel Ibis Styles Wrocław Centrum), 1.10.2019 r.

Zarejestruj się do **24.09.2019**: <https://www.aliorbank.pl/LP/termomodernizacja-wroclaw>

- **Białystok** (Hotel Traugutta 3), 4.10.2019 r.

Zarejestruj się do **27.09.2019**: <https://www.aliorbank.pl/LP/termomodernizacja-bialystok>

W trakcie konferencji zaproszeni eksperci przedstawią finansowe i proekologiczne zagadnienia termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych oraz praktyczne aspekty prawidłowego opracowania audytów energetycznych i przygotowania inwestycji. Przedstawiciele Alior Banku omówią zasady i warunki uzyskania preferencyjnej Pożyczki Termomodernizacyjnej.

<https://www.aliorbank.pl/przedsiębiorstwa/oferta-unijna-dla-przedsiębiorstw/pozyczka-termomodernizacyjna.html>

Atrakcją spotkania będzie występ Piotra Bałtroczyka.

Udział w konferencji jest bezpłatny. Liczba miejsc jest ograniczona - decyduje kolejność zgłoszeń.



ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

Efekty termomodernizacji w ocenie NIK

W lipcu 2019 r. Najwyższa Izba Kontroli udostępniła informacje o wynikach przeprowadzonej w 2018 roku ocenie efektów termomodernizacji wielorodzinnych budynkowa mieszkalnych w spółdzielniach mieszkaniowych.

Oceny dokonane przez NIK

Celem kontroli NIK było zbadanie czy termomodernizacja wpływa na ograniczenie przez spółdzielnie mieszkaniowe zużycia energii, zmniejszenie kosztów ogrzewania oraz ograniczenie szkodliwych zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery.

W szczególności badano:

1. Czy spółdzielnie realizowały zadania zgodnie z umowami o dofinansowanie?
2. Jaka była efektywność przeprowadzonej termomodernizacji?
3. Czy instytucje dofinansowujące termomodernizację prawidłowo realizowały obowiązki z tym związane?

Kontrola obejmowała termomodernizacje przeprowadzone w latach 2014-2018 w 354 budynkach w 19 spółdzielniach mieszkaniowych. Oceniane inwestycje były dofinansowane przez:

- Bank Gospodarstwa Krajowego – premie termomodernizacyjne,
- Wojewódzkie fundusze ochrony środowiska – pożyczki na preferencyjnych warunkach z możliwością częściowego umorzenia,
- NFOŚiGW – kredyty, pożyczki i dotacje w ramach programów priorytetowych,
- Urzędy marszałkowskie – pomoc w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych.

Kontrola wykazała, że kontrolowane spółdzielnie zrealizowały w pełnym zakresie przewidywane w audytach energetycznych ulepszenia i uzyskały ograniczenie zużycia energii cieplnej, jednak pomimo realizacji rzeczowego zakresu robót zgodnie z optymalnymi wariantami wskazanymi w audytach nie uzyskały zakładanego poziomu oszczędności.

Według oceny NIK w budynkach kontrolowanych spółdzielni osiągnięto obniżenie zużycia energii cieplnej o 22%, przy przewidywanym obniżeniu o około 38%, czyli rzeczywiste efekty były o 42% niższe od przewidywanych w audytach (sumarycznie dla wszystkich kontrolowanych budynków).

Według oceny NIK taki stan rzeczy był spowodowany przez niewłaściwie sporządzone audyty energetyczne, w których zawyżane były zakładane efekty energetyczne przez przyjmowanie niewłaściwych założeń i danych dotyczących określenia zapotrzebowania na ciepło przed



i po termomodernizacji. Powodem był także brak przeprowadzenia regulacji systemów ogrzewania dostosowującej do zmniejszonego zapotrzebowania ciepła

NIK stwierdził też, że wojewódzkie fundusze środowiska nie dokonywały weryfikacji audytów energetycznych załączanych do wniosków o dofinansowanie termomodernizacji, ale nie miały prawnego obowiązku dokonywania tej weryfikacji. Analiza ekspercka wykazała, że 20% audytów energetycznych załączonych do wniosków o udzielenie pożyczki z WFOŚiGW zawierało błędy dyskwalifikujące ich wykorzystanie do planowanych zakresów termomodernizacji i błędy te stanowiły jedną z przyczyn nieosiągnięcia zamierzonych efektów.

Osiągnięte oszczędności kosztów jeszcze bardziej różniły się od przewidywanych. Rzeczywiste koszty zakupu energii zmniejszyły się tylko o 12%, jednak było to częściowo spowodowane podwyżkami cen energii cieplnej.

Spółdzielnie (z nielicznymi wyjątkami) prawidłowo realizowały swoje obowiązki związane z przedsięwzięciami termomodernizacyjnymi tj. zlecały opracowanie projektu budowlanego i uzyskiwały pozwolenie na budowę lub dokonywały zgłoszenia robót.

W jednym przypadku stwierdzono, że spółdzielnia uzyskała niedozwolone prawnie podwójne sfinansowanie (premia termomodernizacyjna i pożyczka z WFOŚiGW).

NIK stwierdził, że instytucje dofinansowujące nie badały efektu ekologicznego, pomimo, że było to warunkiem dofinansowania.

NIK stwierdza, że ważnym problemem dla spółdzielni realizujących termomodernizację było zapewnienie ochrony ptaków objętych ochroną bytujących na elewacjach i w otworach wentylacyjnych stropodachów. Aż w 12 z 19 kontrolowanych spółdzielni stwierdzono nieprawidłowości polegające na nieprzeprowadzeniu inwentaryzacji przyrodniczej dotyczącej występowania siedlisk ptaków lub przeprowadzenie takiej inwentaryzacji przez osoby nieposiadające kompetencji w zakresie ornitologii i niewystępowanie do regionalnych dyrekcji ochrony środowiska o wydanie zezwoleń na odstępstwa od zakazów w stosunku do zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Wyciągając wnioski z przeprowadzonej kontroli, NIK zwrócił się do BGK i funduszy wojewódzkich o przegląd i opracowanie wytycznych dotyczących ustandaryzowania metod określania zapotrzebowania oraz wskazania najczęściej popełnianych błędów w audytach energetycznych i które to wytyczne mogłyby być wykorzystane przez audytorów energetycznych.

Zarządom wojewódzkich funduszy ochrony środowiska NIK zalecił wprowadzenie weryfikacji audytów załączanych do wniosków o dofinansowanie.

Uwagi i wnioski dla audytorów

Kontrola NIK dotyczyła działania spółdzielni mieszkaniowych oraz instytucji, które udzielają dofinansowania termomodernizacji budynków. Kontrola nie dotyczyła, więc bezpośrednio audytorów energetycznych, ale szereg uwag i wniosków przedstawionych przez NIK dotyczy audytów i audytorów.

Według oceny NIK osiągnięcie efektów energetycznych i kosztowych termomodernizacji jest głównie wynikiem błędnego określania tych efektów w ramach audytów. W raporcie nie omówiono szczegółów metody porównywania efektów przewidywanych i osiągniętych. Nie wiadomo czy i jak dane uzyskane z pomiarów zużycia korygowano ze względu na różnice danych klimatycznych dotyczących roku badanego i danych standardowych wieloletnich. Może, więc konkretne wartości podane w raporcie nie są w pełni obiektywne, ale jednak stwierdzone tak duże różnice pomiędzy oczekiwaniami i uzyskanymi efektami są niepokojące. Można domniemywać, że w wielu audytach przy ocenie zapotrzebowania energii dla stanu istniejącego przyjmowano skrajne wartości dotyczące np. mostków cieplnych, charakterystyki okien, sprawności systemu instalacyjnego i inne, aby wykazać wysokie wartości spodziewanych oszczędności.

Raport NIK stanowi dla audytorów ostrzeżenie dotyczące stosowania takiej praktyki, gdyż podważa ona ogólną wiarygodność audytów energetycznych. W audytach powinny być wykorzystywane dane maksymalnie obiektywne, a nie skrajne, które są wygodne dla uzasadnienia dobrego wyniku.

Dobłą praktyką audytorów powinno się stać zwracanie (w tekście audytu) uwagi inwestora na wymagania związane z ochroną ptaków w związku z realizacją termomodernizacji.

Problemy ochrony ptaków przy termomodernizacji

Problem ochrony gniazd ptaków, któremu NIK poświęcił wiele uwagi wydaje się bardzo mało znaczący w porównaniu do podejmowanych przedsięwzięć termomodernizacyjnych lub remontowych. Rzeczywiście często na ten problem nie zwraca się uwagi, jednak obecnie ptaki (zwłaszcza w mieście) mają coraz trudniejsze warunki życia, a ich istnienie jest konieczne dla zachowania równowagi biologicznej środowiska, w którym żyjemy, a więc konieczna jest ich ochrona i unikanie wszelkich działań im zagrażającym. I nie jest to nie tylko sprawa przekonań, ale także konieczność przestrzegania przepisów dotyczących ochrony ptaków, które dotyczą także czynności wykonywanych w czasie termomodernizacji budynków.

Ustawa o wspieraniu termomodernizacji i rozporządzenie w sprawie audytów energetycznych nie zawierają żadnych przepisów związanych z ochroną ptaków, ale realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych wymaga uwzględnienia także innych przepisów np. budowlanych, bhp i innych - o czym pamiętamy, ale także przepisów dotyczących ochrony przyrody a w tym ochrony ptaków – których nie znamy lub o których zapominamy.

Problemy ochrony ptaków w związku z termomodernizacją budynków występują w całym szeregu przepisów:

1. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – określa ogólne zasady prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem wymagań ochrony środowiska (art.75),
2. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 142) – określa, że miejsca lęgowe ptaków zlokalizowane na budynkach podlegają ochronie prawnej (art. 5 pkt 18) i ustala związane z tym obowiązki,
3. Ustawa o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2013 r., poz. 856) ustala ochronę humanitarną, której podlegają zwierzęta, w tym także wszystkie ptaki, określa wysokie kary (art.35)



w przypadkach szczególnego okrucieństwa, a za takie uważane jest np. zamurowanie żywych ptaków lub nietoperzy w trakcie ocieplania budynku,

4. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r., poz. 2183) – ustala, że usuwanie gniazd ptasich z obiektów budowlanych jest dopuszczalne w okresie od 16 października do końca lutego, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne,
5. Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789) - określa odpowiedzialność za środowisko i obowiązki w zakresie zapobiegania szkodom wyrządzanym poszczególnym gatunkom, a takimi są likwidacje siedlisk lęgowych ptaków, a także dotyczy podejmowania działań naprawczych.

Trzeba zwrócić uwagę, że za nieprzestrzeganie tych przepisów grożą wysokie kary pieniężne, a nawet kary pozbawienia wolności.

Szczegółowe wytyczne zasad postępowania w zakresie ochrony ptaków w czasie realizacji termomodernizacji p.t. „Ochrona ptaków i nietoperzy” podane są na stronie internetowej Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (www.gdos.gov.pl / Ochrona przyrody/ Ochrona ptaków i nietoperzy).

Autor : dr inż. Maciej Robakiewicz ZAE

Nowy trend w architekturze - dachówki na elewacji

Elewacja to wizytówka każdego budynku. Powszechnie stosowana metoda lekka mokra coraz częściej ustępuje częściowo, bądź w całości innym rozwiązaniom takim jak: okładziny ceramiczne, kamienne, drewniane czy fasady wentylowane. Ciekawym, estetycznym zabiegiem, który może wyróżnić budynek jest zastosowanie dachówek na elewacji.

Szczegóły konstrukcyjne

Projektowanie elewacji z wykorzystaniem dachówki ceramicznej nie odbiega szczególnie od projektowania dachu. Układ warstw zachowujemy podobny jak na połaci. Elementem konstrukcyjnym zamiast krokwi jest ruszt mocowany do ściany za pomocą konsol lub bezpośrednio. Elementy konstrukcji mogą być drewniane bądź metalowe (stalowe lub aluminiowe). Ze względu na specyfikę rozwiązania oraz aspekty ekonomiczne najczęściej stosowane są konsole stalowe zabezpieczone przed korozją oraz ruszt drewniany. Całość uzupełnia materiał izolacyjny oraz membrana.



Foto: WIENERBERGER

Opisane rozwiązanie elewacji projektuje się podobnie jak każdą inną fasadę wentylowaną biorąc pod uwagę ciężar własny konstrukcji oraz pokrycia, parcie/ssanie wiatru oraz inne obciążenia rzadziej występujące (np. parcie tłumy, szczegóły instalacyjne etc.). Oprócz obliczenia konstrukcji rusztu, rozstawu konsol i doboru odpowiednich kotew wymagane jest obliczenie ilości łączników termoizolacji. Minimalna liczba łączników wskazana jest w załączniku normy PN-EN 1996-1-1 [1] i (jeżeli producent izolacji nie posiada innych wytycznych zawartych w aprobacie technicznej) wynosi 4 szt./m².

Jeżeli w budynku są dodatkowe wymagania pożarowe również musimy je uwzględnić w projekcie elewacji. Dachówka jako produkt niepalny przypisany klasie A1 nie pogorszy klasyfikacji ogniowej przegrody.

Zamocowanie dachówek

Zarówno na dachach stromych (powyżej 65°) jak i elewacjach wymagane jest mechaniczne mocowanie każdej dachówki. Elementy układamy luźno, aby zmiany materiałowe wynikające z rozszerzalności termicznej nie powodowały awarii konstrukcji. Dodatkową przewagą elewacji wykonanych z dachówek przy takim ułożeniu jest brak konieczności stosowania dodatkowych dylatacji, a na pewno ograniczenie ich ilości.



Foto: WIENERBERGER

Elementy mocujące dachówki powinny odznaczać się wysoką jakością i być odpowiednio zabezpieczone przed korozją (najlepiej wykonane ze stali nierdzewnej), aby zapewnić trwałość w długim okresie eksploatacji. Odpowiednim będzie stosowanie rozwiązań systemowych takich jak wkręty posiadające uszczelkę, połączone z klamrami (sturmfix). Dodatkową zaletą systemu jest mocowanie dwóch dachówek za pomocą jednego elementu. Rozwiązanie to zapewnia brak „podrywania” dachówek przez wiatr. Jeżeli dachówki nie są przystosowane do rozwiązania systemowego (nie posiadają tzw. gniazda) odpowiednie mocowanie zapewni wkręt oraz dodatkowo spinka założona z boku dachówki.

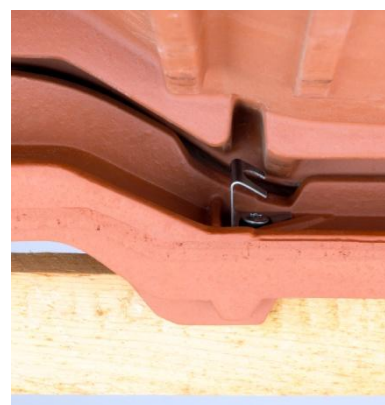


Foto: WIENERBERGER

Obliczenia termiczne

Zgodnie z warunkami technicznymi [2] jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymagany współczynnik przenikania ciepła dla przegród w budynkach mieszkalnych nie powinien być wyższy niż $U_{c(max)}=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$. Współczynnik przenikania ciepła oblicza się zgodnie z normą PN-EN ISO 6946 [3] dla przegrody niejednorodnej. Dodatkowo uwzględniamy pustki powietrzne w warstwie izolacji (sytuacja ma miejsce wówczas, gdy występuje 1 warstwa termoizolacji łączonej do czoła) oraz łączniki metalowe przechodzące przez warstwę izolacji. Jeżeli poprawka nie przekracza 3 % wartości U nie jest uwzględniana.

Przy dobrze wentylowanych szczelinach wentylacyjnych (elewacje z dachówek należy tak traktować) zgodnie z normą pomijamy opór cieplny szczeliny oraz warstw występujących za pustką powietrzną a opór przejmowania ciepła na zewnątrz zwiększamy z wartości 0,04 do wartości $0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$.



Foto: WIENERBERGER

Kluczowym elementem jest estetyczne połączenie dachu i elewacji. Najczęściej realizowane jest poprzez zastosowanie ukrytej rynny. Ważne jest, aby w miejscu połączenia nie było mostków termicznych, dlatego w niektórych przypadkach będzie konieczne zastosowanie wkładek z materiału izolacyjnego o dużo lepszych parametrach termicznych niż standardowa termoizolacja..

Ograniczenia w stosowaniu

Wymagania jakie powinien spełniać budynek narzucone są przez przepisy budowlane, zapisy planu zagospodarowania przestrzennego czy warunków zabudowy. Plan zagospodarowania

przestrzennego, w którym najczęściej podaje się maksymalną wysokość budynku, dopuszczalny przedział nachylenia połaci itp. niezwykle rzadko ogranicza możliwości inwestora odnośnie kreowania elewacji.

Ze względu na zawarte w przepisach wymagania podstawowe, sam system może być stosowany na terenie całej Polski we wszystkich strefach wiatrowych, oczywiście z przygotowaniem wcześniejszego projektu konstrukcyjnego. Dodatkowo każdy budynek powinien zapewniać prawidłowe odprowadzenie wód opadowych. Można to zapewnić poprzez ukryte elementy, bądź rynny przyziemia opatrzone w kratki ochronne.

Nie tylko „Design”

Oprócz wysokiej wartości estetycznej i wyróżnieniem budynku, elewacja z dachówek przy relatywnie niskiej cenie w stosunku do innych fasad wentylowanych odznacza się dużą trwałością. Dachówki ceramiczne nie ulegają wpływowi warunków atmosferycznych w czasie, czego dowodem są historyczne budynki i stan pokrycia, który można na nich zastać. Dodatkowo kolor dachówek ceramicznych uzyskiwany jest w procesie wypału, dzięki czemu zachowuje stabilność w długim okresie czasu.



Foto: WIENERBERGER

System elewacji wentylowanych przy użyciu dachówek ceramicznych to nowoczesne rozwiązanie architektoniczne. Przy niewielkich dodatkowych nakładach finansowych można otrzymać wyjątkową, trwałą i wyróżniającą się fasadę, która swą prostą formą może zachwycić szerokie grono inwestorów.

[1] Eurokod 6 -- Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

[2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.

[3] PN-EN ISO 6946 - Komponenty budowlane i elementy budynku -- Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła -- Metoda obliczania

Autor: mgr inż. Maciej Brzozowski



wienerberger.pl

Źródło ciepła w obiektach sakralnych

Dawniej budując kościoły nie zastanawiano się nad ich efektywnym ogrzewaniem. Duża część obiektów sakralnych nadal pozostaje bez systemów grzewczych. Postęp i rosnące wymagania dotyczące komfortu cieplnego powodują, że duchowni coraz częściej decydują się na wprowadzanie lub modernizację źródeł ciepła.



Foto: GAZUNO

Projektanci oraz wykonawcy stają przed nie lada wyzwaniem, ponieważ są to budynki bardzo specyficzne, w których poza zapewnieniem komfortu cieplnego, trzeba również pamiętać o ochronie zabytkowych elementów i konstrukcji. Dodatkowo system musi być ekonomiczny, ponieważ większość parafii ma na to określony budżet. Wiekowe budynki sakralne, jak i te współcześnie budowane, charakteryzuje duża powierzchnia oraz kubatura. Często posiadają też kilka czynnych wejść, co generuje dodatkowe straty ciepła. Należy również pamiętać o specyfice użytkowania tych obiektów - nie wymagają one ciągłego ogrzewania. System musi odpowiednio dostosowywać się do jego potrzeb, pracując ze zmiennym natężeniem oraz o różnych porach.

Głównymi funkcjami ogrzewania są: poprawa komfortu cieplnego, odparowanie wilgoci oraz wspomaganie wentylacji (usuwanie wilgoci). Wahania poziomu wilgotności powinny być możliwie jak najmniejsze. Temperatura, a szczególnie wilgotność powietrza panujące we wnętrzach obiektów sakralnych powinny jak najszybciej wracać do wartości spoczynkowych. Zapobieganie to uszkodzaniu wyposażenia i powłok malarskich oraz zmianie ich swoistej wilgotności, które powoduje skraplanie nadmiaru wilgoci.

Systemy grzewcze w budynkach sakralnych powinny być możliwie jak najmniej widoczne, aby jak najlepiej współgrały z ich wnętrzem. Najczęściej stosowane systemy:

- elektryczne systemy promiennikowe;
- rozproszone systemy nadmuchowe;
- ogrzewanie podłogowe (wodne lub elektryczne);
- rozproszone aparaty grzewcze;
- ogrzewanie ławkowe.

Ze względu na potrzebę osiągnięcia jak najniższych kosztów eksploatacji oraz możliwości dofinansowania inwestycji, duchowni coraz częściej decydują się na zastosowanie pomp ciepła jako źródło ciepła dla obiektów sakralnych. Jako firma Gazuno mieliśmy przyjemność pomagać w tworzeniu systemów grzewczych opartych na gazowych absorpcyjnych pompach ciepła w następujących obiektach:

- Salwatoriański Dom Pomocy Społecznej w Krakowie,
- Parafia Rzymsko-Katolicka Przemienienia Pańskiego w Grodzisku Mazowieckim,
- Centrum Pomocy Rodzinie w Ciechanowie,
- Kościół św. Łucji w Rembertowie,
- Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła w Przybyszewie,
- Parafia Rzymsko-Katolicka pw. Niepokalanego Poczęcia NMP w Rawie Mazowieckiej,
- Bazylika archikatedralna św. Jakuba w Szczecinie,
- Kościół parafialny NMP Łaskawej w Łodzi.



Foto: GAZUNO

Kościół parafialny NMP Łaskawej w Łodzi



Foto: GAZUNO

Ideą inwestora było zastosowanie najtańszego eksploatacyjnie systemu grzewczego, który ma możliwość współpracy z systemem ogrzewania podłogowego oraz pozyskuje energię z otoczenia. Zewnętrzna instalacja była w tym przypadku idealnym rozwiązaniem. Zastosowano gazową absorpcyjną pompę ciepła GAHP-A HT S1, która stanowi jedyne źródło ciepła. W celu oszczędności miejsca wokół kościoła oraz ze względów wizualnych urządzenie zostało zainstalowane na dachu bocznej nawy kościoła.

Zapraszamy do obejrzenia wywiadu referencyjnego, którego udzielił ks. Proboszcz Romuald Jendraszek:



www.youtube.com



Foto: GAZUNO



Bazylika archikatedralna św. Jakuba w Szczecinie

Zestaw RTA 00-399 HT S1 CW składający się z trzech gazowych absorpcyjnych pomp ciepła GAHP-A HT S1 okazał się najtańszym eksploatacyjnie rozwiązaniem na rynku. Dzięki uzyskaniu dofinansowania ze środków operacyjnych województwa zachodniopomorskiego uzyskano znaczne obniżenie wkładu własnego do inwestycji. Pompy ciepła pracują na cele grzewcze stanowiąc podstawowe źródło ogrzewania.



W budynku Katedry zainstalowano instalację podłogową o powierzchni 2000 m², która zasilana jest medium grzewczym o parametrze 40/30 °C.

Zapraszamy do obejrzenia wywiadu referencyjnego, którego udzielił ks. Maciej Pliszka:



www.youtube.com



Zapraszam do kontaktu!



Iwo Byner
kierownik sekcji handlowej
+48 505 502 533
iwo.byner@gazuno.pl
www.innovapolska.pl
www.gazuno.pl

INNOVAPOLSKA.PL

[FACEBOOK](#)

[YOUTUBE](#)

[INSTAGRAM](#)


gazuno®

www.gazuno.pl

Budownictwo dla przyszłości, czyli Mareckie Centrum Edukacyjno-Rekreacyjne

Ekologiczny kompleks, który powstaje w Markach, to jedyna taka inwestycja w Polsce. Projekt zakłada stworzenie szkoły podstawowej dla 1200 uczniów, którzy będą mogli rozwijać swoje pasje i talenty, korzystając z boiska, basenu, a nawet sali widowiskowej. W inwestycji zostały zastosowane nowoczesne technologie, a jednym z dostawców rozwiązań była firma Schöck, która dostarczyła na teren budowy nowoczesne kotwy Isolink.

Mareckie Centrum Edukacyjno-Rekreacyjne powstaje przy ulicy Wspólnej. Pomysłodawcą i inwestorem projektu są Mareckie Inwestycje Miejskie. Generalnym Wykonawcą projektu została firma Budimex SA. Całkowity koszt inwestycji to wydatek rzędu 105 mln zł.

W Mareckim Centrum Edukacyjno-Rekreacyjnym znajdzie się przede wszystkim szkoła podstawowa dla 1200 uczniów, którzy korzystać będą mogli z części sportowej oraz kulturalnej. W ramach inwestycji powstanie również basen, sala koncertowa, wielofunkcyjna hala sportowa, zespół boisk, oraz miasteczko ruchu drogowego i parking z 300 miejscami postojowymi.

Marki stawiają na ekologiczne rozwiązania

Kompleks w Markach jest pierwszą w Polsce szkołą, która uzyskała certyfikat BREEAM, czyli potwierdzenie wysokiego poziomu praktyk w zakresie zrównoważonego budownictwa i oszczędnej eksploatacji nieruchomości. Certyfikat BREEAM (BRE Environmental Assessment Method) jest obecnie jedną z najczęściej stosowanych metod oceny budynków pod kątem ich ekologiczności w Europie. Metoda ta skupia się na ocenie jakości procesu inwestycyjnego, dzięki czemu jego stosowanie wyznacza zupełnie nowe, lepsze standardy nowoczesnego budownictwa.



Foto: Mareckie Inwestycje



MCER ma być z założenia obiektem zeroenergetycznym, co oznacza, że w rocznym bilansie zużyje tyle energii, ile sam wyprodukuje. Możliwe jest to dzięki zastosowaniu systemu odnawialnych źródeł energii, tj. pompy ciepła, panele fotowoltaiczne czy zaawansowane systemy odzysku energii cieplnej i urządzenia do produkcji energii elektrycznej z gazu. Budynek został również wyposażony w urządzenia oszczędzające wodę. Deszczówka będzie magazynowana i wykorzystywana do nawadniania terenów zielonych. Według założeń projektowych budynek MCER posiada właściwości termoizolacyjne na najwyższym poziomie, a ponadto zastosowane technologie umożliwią samodzielną regulację temperatury, wilgotności powietrza oraz barwy światła. Takiego obiektu edukacyjnego w Polsce jeszcze nie było.

Nowoczesne materiały

Unia Europejska od wielu lat popiera koncepcję zrównoważonego budownictwa. Jest to podyktowane coraz ostrzejszymi wymogami prawnymi, dużymi kosztami energii, zwiększoną emisją dwutlenku węgla oraz zmieniającymi się preferencjami mieszkańców dotyczącymi troski o środowisko. Firma Schöck stawia na ekonomię i ekologię swoich produktów, wpisując się w obowiązujące kanony oraz wyznaczając nowe trendy. Jej rozwiązania zostały wybrane przez wykonawców Mareckiego Centrum Rekreacyjno-Edukacyjnego do stworzenia ekologicznego obiektu.

Do stworzenia elewacji MCER wykorzystano 3200 kotew Isolink TA-S do fasad wentylowanych. Isolink składa się z pręta z włókna szklanego (Combar) i śruby ze stali nierdzewnej. Schöck Combar to pręt wykonany z kompozytu z włókna szklanego o bardzo niskiej przewodności cieplnej. Mocowanie przy pomocy Isolink typ TA-S jest tym rozwiązaniem na rynku materiałów budowlanych, które skutecznie spełnia wymagania w zakresie izolacji cieplnej. Jako rozwiązanie posiadające Certyfikat Domów Pasywnych, nowy system zapewnia niezawodną separację termiczną i umożliwia budowę bez punktowych mostków termicznych, a tym samym stworzenie projektu budynku energooszczędnego lub pasywnego.

Właściwości izolacji termicznej Schöck Isolink TA-S są około 200 razy lepsze niż w przypadku aluminiowych wsporników ściennych i około 15 razy lepsze niż w przypadku wsporników ze stali nierdzewnej. Niewątpliwą korzyścią dla projektantów MCER płynącą z wykorzystania kotew Isolink była możliwość zmniejszenia grubości izolacji cieplnej bez wpływu na wartość współczynnika U ściany. W bezpośrednim porównaniu do aluminiowych wsporników ściennych daje to oszczędność około 50% na materiałach izolacyjnych. Dzięki swoim właściwościom Isolink TA-S był idealnym materiałem do stworzenia zeroenergetycznego budynku.

Mareckie Centrum Edukacyjno-Rekreacyjne to ewenement w skali kraju. Obiekt nie tylko spełnia surowe wymagania dotyczące ekologiczności, ale również oferuje przyszłym uczniom idealne środowisko do nauki i rozwoju pasji.



<http://www.schock.pl>

INFORMACJE Z PRASY

Prawo i polityka energetyczna



Projekt nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów

Stały Komitet Rady Ministrów przyjął projekt nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów, który ma pomóc m.in. gminom w prowadzeniu remontów mieszkalnych budynków komunalnych z tzw. wielkiej płyty. Celem projektu jest m.in. poprawa warunków udzielania wsparcia jednostkom samorządu terytorialnego, które podejmą się modernizacji komunalnych zasobów mieszkaniowych. Aby to osiągnąć,

zapropozowano instrument wspierający przedsięwzięcia poprawiające stan techniczny komunalnych budynków wielorodzinnych z ich jednoczesną termomodernizacją. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Coraz mniej czasu pozostało na wdrożenie przepisów ws. efektywności energetycznej

Jak przypomina Porozumienie Branżowe na Rzecz Efektywności Energetycznej (POBE), pozostaje coraz mniej czasu na przygotowanie polskich przepisów wdrażających założenia unijnej dyrektywy 844/2018. Z dniem 10 marca 2020 roku mija termin, w którym Polska, podobnie jak pozostałe państwa członkowskie Unii Europejskiej, ma obowiązek wdrożenia zmienionej dyrektywy 844/2018 w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Zmiana ogrzewania na węglowe będzie trudniejsza

Projekt nowelizacji Prawa budowlanego wprowadza zmiany przy wyborze źródła ciepła w domach. Chodzi o to, by zahamować praktykę przechodzenia z ogrzewania ekologicznego na powodujące smog. Nadal jednak polskie przepisy dotyczące oszczędzania energii w budownictwie są dalekie od unijnej praktyki, a instalacja odnawialnych źródeł energii dobrowolna. Jaki wybrać system ogrzewania domu – to częste pytanie właścicieli budynków. Projekt zmiany Prawa budowlanego, który przeszedł już konsultacje i został przyjęty przez Stały Komitet Rady Ministrów, wprowadzi tu ograniczenia. Przede wszystkim przepisy mają jasno promować podłączanie do sieci ciepłowniczej. Po drugie – nie będzie można swobodnie przechodzić z ogrzewania niskoemisyjnego na węglowe. Co ma się zmienić? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl



Prezydent podpisał nowelizację ustawy OZE

Prezydent podpisał również nowelizację ustawy OZE, która przewiduje przeprowadzenie jeszcze w tym roku dodatkowych aukcji dla źródeł odnawialnych. Resort energii liczy, że dzięki tym aukcjom uda się zrealizować 15-procentowy cel udziału OZE w 2020 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Prezydent podpisał również ustawę o rekompensatach dla przedsiębiorców sektora energochłonnego

Prezydent Polski Andrzej Duda podpisał ustawę o systemie rekompensat dla sektorów i podsektorów energochłonnych. Określa ona m.in. zasady, tryb oraz sposób obliczania rekompensat pieniężnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

MPiT: 890 mln zł na rekompensaty za wzrost cen energii

Około 300 przedsiębiorstw z branż energochłonnych będzie uprawnionych do uzyskania rekompensat za zawarte w cenie energii koszty nabycia uprawnień do emisji dwutlenku węgla. Będą one efektem ustawy, którą podpisał prezydent Andrzej Duda. Rekompensaty mają pomóc przemysłowi utrzymać konkurencyjność z zagranicą. Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, autor ustawy, zakłada, że pozwolą utrzymać ok. 1,3 mln miejsc pracy w samych przedsiębiorstwach energochłonnych oraz u ich kooperantów. Pierwsze wypłaty za rok 2019 nastąpią w 2020 roku. Trafi na nie około 890 mln zł rocznie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Dopłaty do energii elektrycznej znów do poprawki

Samorządy alarmują, że niektóre z nich ominie zamrożenie cen energii na potrzeby oświetlenia. Rzutem na taśmę chcą wprowadzić zmiany. Kilka dni po tym, jak rząd poinformował, że przesunie termin składania oświadczeń odbiorców końcowych energii, koniecznych do skorzystania z rządowych dopłat do prądu, samorządy miast zaczęły domagać się kolejnych poprawek w przepisach. Ich zdaniem ustawa nie gwarantuje obecnie niższych cen na równych zasadach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.pb.pl

Polityka ekologiczna państwa 2030 przyjęta

Rada Ministrów przyjęła, a Premier podpisał uchwałę w sprawie przyjęcia Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej, która stanie się tym najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Uchwała zostanie opublikowana w Monitorze Polskim najpóźniej 6 września br. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Od 1 września (prawie) każda torba foliowa będzie płatna

Już od 1 września za każdą torbę foliową, oprócz tzw. zrywek, które zgodnie z dyrektywą UE są zwolnione z opłat, ponieważ służą bezpośrednio do pakowania żywności, trzeba będzie zapłacić 25 groszy, w tym VAT. Nową regulację wprowadzono na mocy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Litwa opracowała plan synchronizacji sieci

Ministerstwo energetyki Litwy opracowało plan działań i środków, mających na celu przeprowadzenie procesu synchronizacji sieci elektroenergetycznych państw bałtyckich z systemem Europy kontynentalnej. Plan zapewni sprawne, odpowiedzialne i terminowe wykonanie wszystkich prac, tak aby system elektroenergetyczny Litwy był przygotowany do pracy w warunkach synchronizacji z systemem Europy kontynentalnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

W Dzienniku Ustaw opublikowano znowelizowaną ustawę śmieciową

W Dzienniku Ustaw opublikowana została ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw. Większość jej przepisów wchodzi w życie 14 dni od publikacji. Zmiany mają na celu wyeliminowanie możliwości ryczałtowego rozliczania przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne od mieszkańców, co utrudniało gminom kontrolę nad strumieniem odpadów komunalnych oraz mogło prowadzić do podwyższenia kosztów systemu. Celem regulacji jest też zachęcenie do selektywnego zbierania odpadów komunalnych. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Nowe propozycje dopłat do pojazdów elektrycznych

Opublikowano nowy projekt rozporządzenia Ministra Energii w sprawie szczegółowych warunków udzielania oraz rozliczania wsparcia ze środków Funduszu Niskoemisyjnego Transportu. Przedsiębiorcy mogą liczyć na dopłaty pozwalające na wybór większej liczby modeli samochodów elektrycznych, w porównaniu do osób fizycznych. Wprowadzono także podział na segmenty pojazdów, co ułatwia drogę do dofinansowania pojazdom dostawczym i ciężarowym. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Programy wspierające modernizację



Na jaką dotację można realnie liczyć w programie Mój prąd?

Wkrótce rusza nabór wniosków w rządowym programie Mój prąd, w którym zostaną udostępnione dotacje dla osób montujących domowe mikroinstalacje fotowoltaiczne. Realna dotacja może być jednak niższa niż wskazane przez rząd 5 tys. zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Kiedy gmina odliczy VAT od mikroinstalacji PV?

W jakich przypadkach gmina może pomniejszyć koszt inwestycji w fotowoltaikę, odliczając podatek VAT? Nie ma jednej reguły. Wszystko zależy od tego, jak będzie wykorzystywany obiekt, na którym powstanie instalacja fotowoltaiczna. W najnowszej indywidualnej interpretacji podatkowej (nr 55928/1) Dyrektor Krajowej Izby Skarbowej odnosi się do kwestii odliczenia VAT od mikroinstalacji zrealizowanych przez gminę na kilku rodzajach obiektów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Jakie są efekty dołączenia gmin do programu „Czyste Powietrze”?

Na razie nie ma widoków na ostre przyspieszenie realizacji programu „Czyste Powietrze”. Choć od 29 lipca wdrażaniem sztanowego przedsięwzięcia Ministerstwa Środowiska mogą zajmować się też gminy, to tłumów w urzędach nie ma. Nie ma też dodatkowych kosztów dla samorządów, choć w tym akurat przypadku z oszczędności nie ma się co cieszyć. (stan na dzień 9 sierpnia) ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.portalsamorzadowy.pl



Jak sięgnąć po fundusze na efektywność energetyczną w nowym budżecie UE?

Do końca wakacji polski rząd planuje przygotowanie projektu wydatkowania nowych funduszy unijnych na okres 2021-2027. W opublikowanym raporcie Polska Zielona Sieć dowodzi, że Polska ma dużo większy potencjał redukcji zapotrzebowania na energię, niż wynika z rządowych planów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Przedsiębiorcy mogą zarobić zmniejszając pobór energii elektrycznej

Czy firmy są gotowe zmniejszyć zużycie prądu, jeśli dostaną za to dodatkowe pieniądze? Świadomość przedsiębiorców jak funkcjonuje DSR, wciąż jest niska. Do wzięcia jest 100 mln złotych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Dotacje na pompy ciepła i kolektory w Białymstoku

W Białymstoku uruchomiono dotacje na montaż pomp ciepła lub kolektorów słonecznych w Programie Ograniczania Niskiej Emisji dla Miasta Białegostoku. Do dyspozycji mieszkańców jest pół miliona złotych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

„Mój prąd” – Ministerstwo Energii ostrzega przed oszustami!

Ministerstwo Energii przestrzega przed oszustami mogącymi wyłudzać dane osobowe osób zainteresowanych udziałem w programie „Mój prąd”. Nabór wniosków, jak informuje ME, ma się rozpocząć we wrześniu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Warszawa wprowadzi nowe zasady dotacji na odnawialne źródła energii

Od początku września w Warszawie wystartuje kolejny nabór wniosków o dotacje m.in. na domowe instalacje odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie w przygotowaniu są nowe zasady dofinansowania. Zmieni się m.in. wysokość dotacji na fotowoltaikę. Zanim jednak zmiany wejdą w życie, złożone do tego czasu wnioski powinny być rozpatrywane na starych zasadach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

PKO BP: niższa marża kredytu na energooszczędny dom

Dzięki posiadaniu świadectwa charakterystyki energetycznej oraz zapewnieniu odpowiedniego poziomu energooszczędności nieruchomości będącej zabezpieczeniem kredytu, klienci PKO BP mogą liczyć na niższą marżę kredytu hipotecznego w ramach oferty o nazwie "Własny Kąt". Do skorzystania z tej oferty uprawnieni są klienci, którzy dostarczą, po zawarciu umowy kredytu, świadectwo charakterystyki energetycznej sporządzone dla nieruchomości stanowiącej zabezpieczenie kredytu. Okres ważności świadectwa nie może być krótszy niż 60 miesięcy liczonych od dnia dostarczenia dokumentu do banku, a wskaźnik zapotrzebowania na energię pierwotną (EP) nie może przekroczyć 85 kWh/m²rok dla lokalu mieszkalnego oraz 95 kWh/m²rok dla domu jednorodzinnego ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Premie na termomodernizację i mikroinstalacje OZE mają wejść w życie

Jak podaje „gazeta Prawna”, wkrótce wejdą w życie premie na termomodernizację i mikroinstalacje OZE. Projekt nowelizacji ustawy o wspieraniu termomodernizacji i remontów zakłada dodatkową premię dla gmin, spółdzielni, wspólnot i TBS-ów, które będą chciały ocieplić budynek i wziąć na ten cel kredyt wspierany przez Fundusz Termomodernizacji i Remontów. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.biznesalert.pl

800 tys. zł dotacji dla rolnika indywidualnego, który zainwestuje w OZE

Nawet 800 tys. złotych dotacji z Programu „AgroEnergia” otrzymać może rolnik, który zdecyduje się na zainwestowanie w odnawialne źródła energii. Wysokość pożyczki, drugiej opcji pozyskania pieniędzy na ten cel, wynosić będzie od 100 tysięcy zł do 2 mln. Można już składać wnioski! ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Informacje dotyczące III edycji Funduszy norweskich i Funduszy EOG 2014-2021

Fundusze norweskie to potoczna nazwa bezzwrotnej pomocy finansowej dla Polski w postaci dwóch instrumentów pod nazwą: Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego (MF EOG) oraz Norweski Mechanizm Finansowy (NMF). Środki na finansowanie pochodzą z trzech krajów EFTA (Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu), będących zarazem członkami EOG, tj. Norwegii, Islandii i Liechtensteinu – czyli Państw Darczyńców. Negocjacje dotyczące uruchomienia III edycji Funduszy norweskich i EOG w Polsce zakończyły się w październiku 2017 r. Dnia 20 grudnia 2017 r. zawarto Międzyrządową umowę (Memorandum of Understanding), pozwalającą na przygotowanie trzeciej już edycji ww. funduszy na lata 2014-2021. Wsparcie przyznano 15 państwom Europy Środkowej i Południowej oraz krajom bałtyckim na kwotę ponad 2,8 mld euro. Polska z alokacją 809,3 mln euro, podobnie jak w poprzednich latach, pozostaje największym beneficjentem tych środków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.nfosigw.gov.pl

Czy banki komercyjne zainteresowane udziałem w programie Czyste Powietrze zostaną włączone do programu?

Jak powiedział minister środowiska Henryk Kowalczyk, banki komercyjne są zainteresowane udziałem w programie Czyste Powietrze i rozmowy z nimi na ten temat będą prowadzone. Zastrzegł jednak, że przystąpienie banków do programu nastąpi pod pewnymi warunkami. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Dotacje na tysiące instalacji OZE na Śląsku

Do śląskich gmin trafi 147,5 mln zł unijnych dotacji, które zostaną wykorzystane na zakup i montaż odnawialnych źródeł energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

20 mln na województwo opolskie bez przestarzałych źródeł ciepła

W województwie opolskim 20 mln zł zostanie przeznaczony na wymianę przestarzałych źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych oraz we wspólnotach mieszkaniowych na ciepło bardziej ekologiczne. Mieszkańcy będą mogli uzyskać dofinansowanie między innymi na pompy ciepła, kolektory słoneczne czy panele fotowoltaiczne. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Również w województwie lubuskim można otrzymać wsparcie na wymianę pieców niespełniających norm emisyjnych

Zarząd Województwa Lubuskiego ogłosił konkurs, w którym do wzięcia jest ponad 9 mln zł – poinformował Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego (UMWL). Jak podał UMWL, pieniądze są przeznaczone na wymianę tzw. „kopciuchów”, czyli pieców niespełniających norm emisyjnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.sozosfera.pl

Wsparcie przedsiębiorców w transformacji przemysłowej – Program “Przemysł 4.0”

Jak podaje Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, 30 mln złotych ma zostać przeznaczony na wsparcie przedsiębiorców, jednostek naukowych, klastrów innowacyjnych oraz organizacje pozarządowe na wdrażanie nowych cyfrowych rozwiązań techniczno-technologiczno-organizacyjnych w kierunku przemysłu 4.0. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.leonardo-energy.pl

Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć



Lipiec najlepszym miesiącem w historii polskiej fotowoltaiki

Według informacji Polskich Sieci Elektroenergetycznych, w lipcu w Polsce powstały elektrownie fotowoltaiczne o łącznej mocy 116,1 MW. W efekcie, całkowita zainstalowana moc fotowoltaiki w naszym kraju, którą PSE odnotowuje na dzień 1 sierpnia, wzrosła do 882,6 MW. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Opóźnienie Nord Stream 2 o osiem miesięcy?

Przewiduje się, że oczekiwanie na zgodę Danii na budowę gazociągu Nord Stream 2 na jej terytorium może opóźnić projekt o osiem miesięcy i przynieść dodatkowe wydatki w wysokości 660 mln euro. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

JSW uruchomiła cztery nowe ściany wydobywcze

Na przełomie lipca i sierpnia w kopalniach Jastrzębskiej Spółki Węglowej (JSW) uruchomiono kolejne cztery ściany wydobywcze, których zasoby sięgają łącznie 2,6 mln ton dobrej jakości węgla koksowego. Obecnie kopalnie JSW eksploatują łącznie 25 ścian wydobywczych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Baltic Pipe. Wszystko zgodnie z planem

Jak poinformował Piotr Naimski, pełnomocnik rządu ds. strategicznej infrastruktury energetycznej, Gazociąg Baltic Pipe będzie gotowy do końca września 2022 roku. Kolejnym bardzo ważnym momentem będzie wybór inwestora, co nastąpi na początku 2020 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

W pierwszym półroczu w Polsce przybyło ponad 226 MW mocy z OZE

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki, w pierwszym półroczu 2019 roku moc odnawialnych źródeł energii wzrosła w Polsce o ponad 226 MW. Na koniec czerwca 2019 roku łączna moc odnawialnych źródeł energii wyniosła prawie 8,82 GW. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Ekonomia

Na co trafią fundusze z Krajowego systemu zielonych inwestycji?

Ministerstwo Energii przygotowało projekt rozporządzenia, w którym wskazuje sposób podziału funduszy dostępnych w tzw. Krajowym systemie zielonych inwestycji, którego budżet, stanowiący wpływy ze sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla, będzie wynosił miliardy złotych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

W czerwcu wzrosły ceny polskiego węgla dla energetyki

Według Agencji Rozwoju Przemysłu, ceny polskiego węgla kamiennego dla energetyki w czerwcu 2019 roku wzrosły o 2,8 proc. wobec maja, a ceny dla ciepłownictwa spadły o 3,8 proc. Na rynkach międzynarodowych czerwiec był 9. miesiącem z rzędu, gdy spadały ceny węgla. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Ceny energii w Europie wzrosną o 15 procent do 2025 roku

S&P Global Platts Analytics prognozuje, że ceny energii w Europie wzrosną o 15 procent w latach 2020–2025 w związku z rosnącymi cenami gazu i emisją dwutlenku węgla. Oznacza to wzrost z poziomu poniżej 42 EUR/MWh do ponad 56 EUR/MWh w 2025 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Polak produkuje mniej za więcej – skąd taka energochłonność?

Polska gospodarka zużywa nawet dwa razy więcej energii na jednostkę PKB niż inne kraje wysoko rozwinięte. Przyczyn należy szukać w stosunkowo niskich cenach energii i braku analizy kosztów po stronie przedsiębiorców. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Sprzedaż uprawnień do emisji dwutlenku węgla może pozwolić na budowę elektrowni jądrowej w Polsce

Polski Rząd planuje przeznaczyć środki ze sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla na zasilenie krajowego funduszu celowego, co pozwoli na modernizację sektora energetycznego, w tym budowę elektrowni jądrowej w Polsce. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.biznesalert.pl

Cena gazu ziemnego najtaniej w historii polskiej giełdy

Cena gazu ziemnego wyraźnie zmalała osiągając najniższą wartość w historii polskiej giełdy. Od roku 2018 ceny surowca spadły o połowę. To powinno przełożyć się na niższe rachunki za gaz w 2020 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

BOŚ zwiększył sprzedaż kredytów proekologicznych

W pierwszym półroczu 2019 roku bank zawarł umowy kredytów i pożyczek na kwotę o 86,8 proc. większą niż w analogicznym okresie 2018 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Opłaty przesyłowe węzłowe

Przesyłanie i dystrybucja, a więc dostarczanie energii elektrycznej jest drugim, obok handlu czystą energią jako towarem, istotnym elementem rynku energii elektrycznej. W Unii Europejskiej, ale i w naszym kraju procesy rynkowe w segmencie handlu energią są bardzo wyraźne. Wprowadzenie bardzo rozbudowanych elementów rynkowych w segmencie usług przesyłowych jest, ze względu na charakter tych usług, dużo trudniejszym zadaniem. Podstawowa przyczyna tego stanu rzeczy jest oczywista, wynika ze specyfiki handlu czystą energią i sposobu jej dostarczania. Istnieją jednak możliwości wprowadzenia do segmentu usług przesyłowych takich elementów, które może nie wprost prowadzą do jego pełnego urynkowania, jednak stanowią podstawę do racjonalnego kształtowania opłat przesyłowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Informacje z zagranicy

Emisyjne rekordy Brytyjczyków

Wielka Brytania, która w ciągu ostatniej dekady prawie całkowicie odeszła od spalania węgla, radykalnie obniżając emisję dwutlenku węgla z energetyki. Anglikom udało się zejść do poziomu ok. 82 g CO₂ na kilowatogodzinę dzięki współpracy energetyki jądrowej i źródeł odnawialnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com



Samochód elektryczny w komplecie z mieszkaniem

Deweloperzy i producenci samochodów przekonują mieszkańców nowych osiedli do aut elektrycznych. Miejskiego "elektryka" można mieć już za równowartość... 390 zł/m-c, o ile kupimy mieszkanie. Polscy deweloperzy też już montują ładowarki, rozwijają elektryczny carsharing i przygotowują budynki do zarządzania mocą ładowania e-samochodów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Domowe magazyny energii w Europie wejdą w grid parity

Amerykańska firma konsultingowa WoodMackenzie ocenia, że już w 2021 roku w pierwszych krajach Unii Europejskiej inwestycje w domową instalację fotowoltaiczną współpracującą z magazynem energii wejdą w tzw. grid parity, a więc staną się atrakcyjną kosztowo alternatywą wobec zakupu energii z sieci. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



12 września w Abu Dhabi odbędzie się kolejny szczyt grupy OPEC+, który będzie poświęcony dalszym działaniom na rzecz stabilizacji cen ropy

Porozumienie naftowe zakłada obecnie skoordynowaną redukcję wydobycia w krajach OPEC+ o w sumie 1,2 mln baryłek dziennie do końca roku. Przedłużenie układu może utrzymać ceny na obecnym poziomie, ale także doprowadzić do dalszych spadków. Jego zakończenie może spowodować istotny spadek wartości baryłki. Zwiększenie cięć może potencjalnie podnieść cenę ropy naftowej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Blackout w Anglii

Anglia została dotknięta przez częściowy black-out wywołany awarią elektrowni wiatrowej. Setki tysięcy odbiorców przez prawie godzinę było pozbawionych energii elektrycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Niemcy w pół roku zainstalowali w fotowoltaice 2 GW

Niemiecki rynek fotowoltaiczny zanotuje w tym roku prawdopodobnie najlepszy wynik pod względem zrealizowanych inwestycji od pięciu lat. W pół roku Niemcy przyłączyli do sieci elektrownie PV o większej mocy niż przyłączali w ostatnich latach w skali roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Misja MAEA rozpoczyna przegląd bezpieczeństwa w białoruskiej elektrowni jądrowej

Ekspersi Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej rozpoczęli kontrolę bezpieczeństwa eksploatacji (Pre-OSART) elektrowni jądrowej w Ostrowcu. Celem tej misji jest potwierdzenie gotowości przedsiębiorstwa państwowego „Białoruska Elektrownia Jądrowa” jako operatora przyszłej elektrowni jądrowej oraz dalszej niezawodnej i bezpiecznej eksploatacji bloków energetycznych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.nuclear.pl

Koszt elektrowni jądrowej we Francji kilkakrotnie wyższy niż zakładano

Francuski koncern energetyczny EDF ma poważne problemy z finalizacją projektu elektrowni jądrowej. Do tej pory problemy techniczne, na które napotkali konstruktorzy kluczowej inwestycji dla francuskiej energetyki, zwiększyły koszty z szacowanych na początku 3 mld euro do niemal 11 mld euro. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Słoneczne systemy ciepła technologicznego wielokrotnego użytku zaspokoją zróżnicowane potrzeby przemysłu

Firma Soltigua opracowała nową generację słonecznych systemów ciepła technologicznego wielokrotnego użytku i systemów fotowoltaicznych śledzących Słońce. Nowe systemy sprawiają, że wykorzystanie energii słonecznej stanie się znacznie bardziej atrakcyjną alternatywą w przypadku przemysłowych procesów termicznych realizowanych w temperaturach wynoszących do 250 °C. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cordis.europa.eu

W Arktyce pada śnieg z plastikiem, a w kole podbiegunowym odnotowano rekordowe temperatury

Połowa sierpnia przynosi kolejne niepokojące wiadomości klimatyczne. Najpierw poinformowano, że w północnym kole podbiegunowym zarejestrowano rekordową temperaturę 34,8 stopnia Celsjusza. A niemal równocześnie po tym, że w lodach Arktyki i padającym tam śniegu znaleziono mikroplastik. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl



Australia zainwestuje ponad 340 mln dolarów w OZE

Władze Australii przeznaczą ponad 340 mln dolarów amerykańskich m.in. na rozwój energetyki odnawialnej w rejonie Pacyfiku. Powyższa informacja jest związana z coraz głośniejszymi żądaniami w zakresie ograniczenia emisji dwutlenku węgla wysuwanymi wobec australijskich władz. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Rekordowe pożary w Amazonii

Brazylijska agencja badań kosmicznych INPE poinformowała, że trwające w Amazonii pożary należą do serii, którą określono mianem rekordowej. Między styczniem a sierpniem tego roku w brazylijskiej części Amazonii doszło do rekordowej liczby 72 tys. pożarów. Naukowcy z INPE podkreślają jednak, że w tym sezonie nie odnotowano znaczących anomalii związanych ze zmianami klimatycznymi, które można byłoby obarczyć winą za sytuację. Podejrzewa się, że przyczyną są specjalne podpalenia przez osoby, które za pomocą ognia chcą przekształcić tereny leśne w pola uprawne lub w związku z innymi inwestycjami. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl



Opinie, Wywiady, Różne informacje

NFOŚiGW dofinansuje opracowanie przez IOŚ – PIB bazy danych urządzeń grzewczych

Dotacja NFOŚiGW pozwoli Instytutowi Ochrony Środowiska – Państwowemu Instytutowi Badawczemu sporządzić bazę informacji na temat urządzeń grzewczych na paliwa stałe, ciekłe i gazowe a także, co jest szczególnie ważne urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii, na zakup i montaż których będzie można uzyskać dofinansowanie w ramach programu Czyste Powietrze. Uporządkowane i na bieżąco aktualizowane dane będą dostępne bezpłatnie dla wszystkich zainteresowanych w całym kraju. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Polska drugim największym importerem ukraińskiej energii elektrycznej

W okresie od stycznia do lipca 2019 roku Polska zakupiła od Ukrainy energię elektryczną za 47,3 mln USD, co dało jej drugie miejsce pod względem kierunków ukraińskiego eksportu, zaraz za Węgrami. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Ekolodzy wygrali, ale czy zablokowali budowę elektrowni jądrowej w Ostrołęce?

Wyrok sądu unieważniający uchwałę WZA Enei w tej sprawie wcale nie wstrzymuje budowy bloku za 6 mld zł. Ale wciąż nie ma finansowania, a na inwestycyjnym horyzoncie podobno mającą jacyś Chińczycy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Czy Polska przedłuży kontrakt z Gazpromem?

Piotr Naimski podał, że Polska nie przewiduje przedłużenia długoterminowego kontraktu z Gazpromem, który wygasa w 2022 roku. "Od strony kontraktowej jesteśmy w pełni, całkowicie zabezpieczeni, zarówno jeśli chodzi o dostawy LNG, jak i dostawy dla gazu z szelfu norweskiego. Tam PGNiG zwiększa produkcję, uzyskuje nowe koncesje, a także po prostu będzie to uzupełniane kontraktami na szelfie". ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Prof. Strupczewski: wybuch reaktora w Rosji nie stanowi żadnego zagrożenia dla Europy

W pierwszej połowie sierpnia światowe media obiegły informacje o tajemniczym wybuchu na poligonie rosyjskiej marynarki wojennej. Eksplozować miał reaktor wchodzący w skład układu napędowego rakiety manewrującej. Wielu komentatorów podniosło alarm, sugerując, że doszło do „drugiego Czarnobyla”. Według doniesień prasowych, do wybuchu miało dojść 8 sierpnia w okręgu administracyjnym Nionoksa w obwodzie archangielskim na znajdującym się tam centralnym poligonie rosyjskiej marynarki. Według prof. Strupczewskiego wybuch reaktora w Rosji nie stanowi żadnego zagrożenia dla Europy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

W lipcu po Polsce jeździło już 6330 samochodów elektrycznych

Pod koniec lipca 2019 r. w Polsce zarejestrowane było 6 330 elektrycznych samochodów osobowych, z czego prawie dwie trzecie: 4 009 stanowiły pojazdy w pełni elektryczne (BEV, ang. battery electric vehicles). Pozostałe pojazdy, to 2 321 hybryd typu plug-in (PHEV, ang. plug-in hybrid electric vehicles). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Wywiady:

- **Krzysztof Tchórzewski**, minister energii, nt. programu "Mój Prąd", który ma na celu zachęcenie Polaków do stosowania odnawialnych źródeł energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



- **Krzysztof Kubów**, sekretarz stanu w Ministerstwie Energii, o transformacji energetyki w Polsce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- **Dr Krzysztof Księżopolski** ze Szkoły Głównej Handlowej o tym, że bariery prawne i finansowe blokują rozwój obywatelskiej energetyki odnawialnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kierunekenergetyka.pl

- **Grzegorz Wiśniewski**, prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej opowiada o tym co zmienia nowelizacja ustawy o OZE i czy faktycznie wspiera prosumentów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

- **Žygimantas Vaičiūnas**, minister energetyki Litwy, o odbiorze kryzysu zanieczyszczonej ropy w jego kraju, a także przygotowaniach do synchronizacji z systemem elektroenergetycznym Europy przez Polskę z użyciem Harmony Link. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- **Mirosław Proppé**, prezes WWF Polska o zmianach klimatycznych, które spowodują wzrost cen wody i żywności. Jak rozwiązać problem? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kierunekenergetyka.pl



- **Dr hab. inż. Marcin Ślęzak**, prof. Instytutu Transportu Samochodowego i dyrektor Instytutu o projekcie "Polska droga do automatyzacji ruchu drogowego", którego celem jest przygotowanie na wyzwania związane z wprowadzaniem pojazdów zautomatyzowanych i autonomicznych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

- **Aneta Muskała**, wiceprezes International Paper m.in. o umowach PPA jako odpowiedzi na wzrost kosztów energii. Jak ocenia, potrzebna jest długoterminowa i spójna strategia, żeby energia dla przemysłu była pewna, stabilna i w konkurencyjnej cenie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

- **Tomasz Ślęzak**, członek zarządu oraz dyrektor Energii i Ochrony Środowiska w ArcelorMittal Poland, nt. tego, że rygory klimatyczne UE wypychają przemysł poza jej granice. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

- **Grzegorz Brodziak**, dyrektor zarządzający Goodvalley, m.in. o biogazowniach i zrównoważonym rolnictwie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Raporty, analizy, artykuły

33 proc. mieszkańców Polski, żyjących na terenach zagrożonych kataklizmami pogodowymi nie ubezpiecza się od żywiołu

Prawie 80 proc. mieszkańców terenów narażonych na żywioły uważa, że ich miejsce zamieszkania jest bezpieczne – wynika z najnowszych badań Polskiej Izby Ubezpieczeń. Co trzeci jest przekonany, że ubezpieczenia od skutków żywiołów są zbędne. 60 proc. nie ma oszczędności na wypadek takich szkód. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Duże poparcie Polaków dla energetyki prosumenckiej

Zgodnie z raportem wykonanym na zlecenie Fundacji ClientEarth na temat prosumeryzmu w Polsce, w kraju zachodzi wyraźna zmiana sposobu myślenia o energetyce. Za samodzielną produkcją energii elektrycznej opowiada się 84 procent badanych. Raport "Prosument w badaniach opinii publicznej i programach partii politycznych" przedstawia analizę stosunku Polaków do prosumeryzmu, czyli jednoczesnego produkowania i konsumowania energii elektrycznej, i obecności tej kwestii w krajowym dyskursie politycznym. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Lipiec 2019 roku najgorętszym miesiącem w historii

Według informacji europejskiej służby monitorującej zmiany klimatu Copernicus Climate Change Service (C3S), lipiec 2019 roku był najgorętszym miesiącem w historii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Lipiec 2019 roku był najgorętszym miesiącem w historii pomiarów

Amerykańska Narodowa Administracja Oceaniczna i Atmosferyczna (NOAA) poinformowała, że lipiec 2019 roku był najgorętszym miesiącem w historii pomiarów. Potwierdza to wcześniejsze obserwacje Unii Europejskiej. Według NOAA, średnia globalna temperatura w lipcu wynosiła 0,95 stopnia Celsjusza powyżej średniej z XX wieku wynoszącej 15,8 stopnia Celsjusza, co czyni go najgorętszym lipcem od 1880 roku. Poprzedni najgorętszy zarejestrowany miesiąc to lipiec 2016 roku. Dziewięć z 10 najgorętszych lipców wystąpiło od 2005 roku, a ostatnie pięć lat znalazło się w piątce najgorętszych. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.biznesalert.pl

Na nowe inwestycje OZE do 2050 roku zostanie wydane ponad 10 bilionów dolarów

Firma badawcza Bloomberg NEF (BNEF) opublikowała nowy raport New Energy Outlook 2019. Według najnowszych badań, na nowe inwestycje OZE do 2050 roku zostanie wydane ponad 10 bilionów dolarów. W tym czasie świat przejdzie zmienni proporcje pozyskiwania energii, z dwóch trzecich energii w 2018 roku z paliw kopalnych na dwie trzecie energii zeroemisyjnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

PORT PC: Intensywny rozwój rynku pomp ciepła w Polsce w I połowie 2019 roku

Jak podaje PORT PC, w I połowie 2019 roku nastąpił znaczący rozwój rynku pomp ciepła w Polsce. W tym okresie w stosunku do I półrocza 2018 dwukrotnie wzrosła liczba sprzedanych pomp ciepła typu powietrze/woda, oraz o 20 proc. gruntowych pomp ciepła. W 2019 roku zapowiada się najbardziej dynamiczny wzrost rynku pomp ciepła w Polsce w historii badań rynku urzędzeń. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

IPCC: Rozsądne korzystanie z gruntów pomoże w walce z globalnym ociepleniem

W ostatnim raporcie Międzyrządowego Zespołu ds. Zmian Klimatu (IPCC) w swoim ostatnim raporcie rozsądne korzystanie z gruntów pomoże w walce z globalnym ociepleniem. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Zmieniający się klimat zagraża ludziom i środowisku. Jego ochrona musi się stać priorytetem dla wszystkich

Według ekspertów Centrum UNEP/GRIDZ zmieniający się klimat zagraża ludziom i środowisku. Jego ochrona musi się stać priorytetem dla wszystkich. Nadmierna emisja dwutlenku węgla, produkcja plastiku, eksploatacja surowców naturalnych czy wody przekładają się na zmiany klimatu, przed którymi naukowcy ostrzegają już od półwiecza. To efekt działania gospodarek opartych na węglu i innych paliwach kopalnych. Zahamować tempo tych zmian może tylko solidarne działanie wszystkich krajów, ale i zaangażowanie pojedynczych ludzi. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Artykuł: Analiza efektywności ekonomicznej różnych wariantów budowy elektrowni jądrowej w Polsce

Celem opisanych w artykule badań jest ocena opłacalności ekonomicznej inwestycji w budowę elektrowni jądrowej w Polsce wraz z analizą wrażliwości. Do obliczeń wykorzystano dwie grupy metod oceny opłacalności ekonomicznej: dynamiczne oraz statyczne. Opracowano trzy scenariusze: scenariusz bazowy, a także scenariusz



niski i wysoki, czyli odpowiednio maksymalnie korzystny i niekorzystny wariant obliczeniowy, utworzony na podstawie badanych zmiennych (stopa dyskonta, jednostkowe nakłady inwestycyjne, koszty utrzymania i remontów, cena sprzedaży energii elektrycznej). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Artykuł: Kierunki rozwoju morskich farm wiatrowych w Europie i Polsce

Farmy wiatrowe, w szczególności morskie, ze względu na skalę i złożoność przedsięwzięcia, wymagają stabilnych i klarownych ram prawnych, które pozwolą inwestorom konsekwentnie realizować swoje plany. Oficjalne stanowisko decydentów zawarte w projekcie PEP 2040 jest solidnym bodźcem dającym do zrozumienia, że oczekiwania związane z morskimi farmami wiatrowymi w Polsce są wysokie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Trzy czwarte Polaków nie ma wątpliwości, że globalne ocieplenie to fakt naukowy

Jak wynika z badania "Świadomość zmian klimatycznych" wyszukiwarki połączeń Busradar.pl, zrealizowanego na reprezentatywnej grupie 1000 Polaków, trzy czwarte Polaków nie ma wątpliwości, że globalne ocieplenie to fakt naukowy. Człowiek już teraz wywiera znaczną presję na ziemię, a zmiany klimatu tylko ją zwiększają. Jednocześnie utrzymanie wzrostu temperatur na poziomie znacznie poniżej 2°C można osiągnąć jedynie poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych ze wszystkich sektorów, w tym ziemi i żywności – podał Międzyrządowy Zespół ds. Zmian Klimatu (IPCC) w swoim ostatnim raporcie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com



Zrównoważone chłodzenia potrzebne od zaraz

Fale upałów to już rzeczywistość w naszym klimacie – przewiduje się, że będą coraz częstsze i coraz intensywniejsze. Nie boimy się ich, bo wiemy, że ich uciążliwość możemy złagodzić dzięki klimatyzacji. Będzie ona coraz bardziej potrzebna, już obecnie dynamicznie rośnie liczba jej użytkowników. W samej Europie przewiduje się podwojenie wykorzystania chłodzenia budynków do 2030 roku. Klimatyzacja przynosi niewątpliwie korzyści. Jednak zostawia swój ślad ekologiczny, więc warto korzystać z efektywnych urządzeń, które pozwolą go zminimalizować. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Artykuł: Przemysł 4.0 w energetyce

Pomimo rosnącego zainteresowania Przemysłem 4.0 w Polsce oraz dużych korzyści z cyfryzacji sektora energetycznego, wciąż jesteśmy na początku cyfrowej drogi. Niski poziom cyfryzacji polskich przedsiębiorstw wynika zarówno z raportu Smart Industry przygotowanego przez Siemens i Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, jak i z zestawienia Digital Economy and Society Index Komisji Europejskiej. Pokazują one, że polski sektor prywatny musi przyspieszyć swoje starania, aby przedsiębiorstwa zaczęły wykorzystywać komercyjne możliwości technologii cyfrowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Akumulatorowe systemy magazynowania energii: wydajność i eksploatacja. CZĘŚĆ I

Niniejszy poradnik opisuje techniczne aspekty konstrukcji i zasady działania akumulatorowych systemów magazynowania energii oraz ich wpływ na efektywność i okres eksploatacji tych systemów. Różne role systemów magazynowania energii elektrycznej opisano przede wszystkim w celu wyjaśnienia sposobu zastosowania tych systemów. Następnie przedyskutowano najczęściej stosowane technologie konstrukcji akumulatorów i mechanizmy ich starzenia się. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.leonardo-energy.pl

Artykuł: Generacja wiatrowa w KSE - diagnoza funkcjonowania w latach 2010-2018

Głównym punktem niniejszej pracy jest analiza funkcjonowania w latach 2010-2018 elektrowni wiatrowych w Polsce. Na tej podstawie przedstawione zostały możliwości i wyzwania tej technologii, również w odniesieniu do państwa o największej mocy zainstalowanej w Europie - Niemiec. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Pierwszy raport WHO na temat zanieczyszczenia wody pitnej mikroplastikiem

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opublikowała raport „Microplastics in drinking-water”. Jest to pierwszy raport WHO na temat zanieczyszczenia wody pitnej mikroplastikiem. Eksperti stwierdzają, że dane na temat wpływu mikroplastiku na zdrowie są wciąż bardzo ograniczone, jednak z tego, co dotychczas wiadomo, wydaje się, że nie stwarza on zagrożenia dla zdrowia. Organizacja podkreśla, że potrzebne są dalsze badania, a przede wszystkim rekomenduje powstrzymanie wzrostu zanieczyszczenia tworzywami sztucznymi na całym świecie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Rośnie liczba rejestracji samochodów elektrycznych w Polsce

Zgodnie z raportem PZPM i KPMG, liczba rejestracji samochodów elektrycznych w Polsce w I półroczu 2019 roku podwoiła się i wzrosła do 1355 samochodów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl



Spada zużycie węgla w Unii Europejskiej

Eurostat opublikował najnowsze dane na temat produkcji oraz zużycia węgla kamiennego w krajach Unii Europejskiej. Z najnowszych danych wynika, że zużycie węgla spadło o 4 proc. w porównaniu do roku 2018 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Wskaźnik SRI. Czy jest i dlaczego jest ważny dla osób budujących dom?

Wskaźnik gotowości Smart Readiness Indicator (SRI) jest nowym narzędziem, które zostało wprowadzone w ostatniej nowelizacji unijnej dyrektywy o efektywności energetycznej. To, dlaczego jest ważny dla osób planujących budowę nowoczesnego domu, w poniższym artykule tłumaczą autorzy poradnika "Dom bez rachunków". Wskaźnik Smart Readiness Indicator (SRI) Pozwala on ocenić gotowość budynków do obsługi inteligentnych rozwiązań oraz ocenia najważniejsze aspekty nowoczesnych budynków. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

**Informacje w języku angielskim****Hot future prompts new ideas for cool cities**

Higher temperatures must mean more energy just to cool cities – which means even more heat. But ingenuity is already proposing answers. ([Read more](#))

source: portal www.eceee.org

5th generation heating networks: A challenge to integrate the new business model

5th generation heating and cooling networks are now showing up with the promise of new services. What are these new services and how can blockchain technology facilitate their implementation? ([Read more](#))

source: portal www.construction21.org

Report nZEB Demo buildings environmental impact through LCA

Overall environmental impacts of nZEBs are substantially lower than conventional buildings. This is the conclusion of a new AZEB study in which the environmental performance of 3 AZEB case studies was evaluated using life cycle assessment (LCA). ([Read more](#))

source: portal www.buildup.eu

Performance and comfort positively influence value nZEB

The right performance of a building directly relates to higher comfort and thus to better living conditions for the users. Less unexpected maintenance costs and improved comfort conditions positively influence the real estate value and occupancy rate. ([Read more](#))

source: portal www.buildup.eu

Contracts, Business Models and Barriers to Investing in Low Temperature District Heating Projects

This paper focuses on the non-technical issues related to urban waste heat recovery and is written on the basis of opinions gathered from stakeholders in the field. Three non-technical issues are focused upon. First, a number of important barriers to wide scale urban waste recovery are identified, and where applicable, recommendations are made regarding how to overcome these barriers. Second, important issues and challenges regarding contract design are identified and discussed. Finally, the impact on business models of properties specific to urban waste heat recovery are discussed. ([Read more](#))

source: portal www.mdpi.com



PARTNERZY



www.aereco.com.pl



www.egain.io



www.gazuno.pl



www.isover.pl



purios.com



www.velux.pl



wienerberger.pl



WYŻSZA KULTURA. BANK NOWOŚCI.

aliorbank.pl

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

tel. 22 50 54 784, email: zae@zae.org.pl