

INFORMACJA **ZAE** dla audytorów energetycznych

lipiec
2020

Ludzie uwierzyli w sens termomodernizacji:
wywiad

Efektywne rozprowadzanie ciepła w domu
– czyli jakie odbiorniki wybrać?

Działalność ZAE w okresie epidemii COVID-19

ZAE – jesteśmy na LinkedIn

Dach odporny na grad

Wybrane artykuły z magazynu
Warunki Techniczne.PL

Zakończenie konkursu
„Czyste powietrze z Muratorem”



ZRZESZENIE
AUDYTORÓW
ENERGETYCZNYCH



ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

Spis treści

OD REDAKCJI.....	3
AKTUALNOŚCI.....	4
Zawiadomienie o zwołaniu Walnego Zebrania	4
Działalność ZAE w okresie epidemii COVID 19	5
Ludzie uwierzyli w sens termomodernizacji: wywiad	6
Szkolenia Fundacji Poszanowania Energii	10
ZAE – jesteśmy na LinkedIn	11
Zakończenie konkursu „Czyste powietrze z Muratorem”	11
ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE.....	13
Efektywne rozprowadzanie ciepła w domu – czyli jakie odbiorniki wybrać?	13
Dach odporny na grad	18
Wybrane artykuły z magazynu Warunki Techniczne.PL.....	21
INFORMACJE Z PRASY.....	24
Prawo i polityka energetyczna	24
Programy wspierające modernizację	26
Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć.....	28
Ekonomia	31
Informacje z zagranicy.....	33
Opinie, Wywiady, Różne informacje	35
Raporty, analizy, artykuły	38
Informacje w języku angielskim	43
PARTNERZY	45



OD REDAKCJI

Od Redakcji

Zadaniem audytorów jest wykonywanie audytów, ale w kontaktach z klientami mamy okazję także do pełnienia funkcji społecznej: upowszechniania wiedzy w zakresie użytkowania energii. Nasi klienci – zwłaszcza właściciele domów jednorodzinnych - przygotowujący się do termomodernizacji często mają bardzo niewielką wiedzę w tym zakresie i powinniśmy im doradzać jakie działania mogą i powinni podjąć aby uzyskać maksymalne oszczędności, a także z jakich programów wsparcia mogą korzystać. Warto też wskazywać na jakie problemy powinni zwrócić szczególną uwagę w czasie realizacji przedsięwzięcia aby przyniosło ono zamierzony efekt.

Warto o tej naszej funkcji społecznej pamiętać.

Zwracamy uwagę na podany w „Aktualnościach” tekst zawiadomienia o Walnym Zebraniu Członków ZAE.

W tym wydaniu „Informacji ZAE” jak zawsze dużo ważnych i interesujących informacji.

Życzymy przyjemnej lektury

Redakcja



AKTUALNOŚCI

Zawiadomienie o zwołaniu Walnego Zebrania

Zarząd Zrzeszenia Audytorów Energetycznych na podstawie § 27 statutu uchwala z dnia 29 lipca 2020 r. zwołuje

ZWYCZAJNE WALNE ZEBRANIE CZŁONKÓW ZRZESZENIA

które odbędzie się w siedzibie Zrzeszenia w Warszawie przy ul. Świętokrzyskiej 20 w dniu 2 września 2020 o godz. 13.00 w pierwszym terminie i o godz. 13.30 w drugim terminie z następującym porządkiem obrad:

1. Otwarcie i wybór prezydium.
2. Przyjęcie porządku obrad.
3. Powołanie Komisji Mandatowo-Skrutacyjnej.
4. Zatwierdzenie protokołu z poprzedniego Walnego Zebrania z dnia 10.06.2019 r.
5. Sprawozdanie Zarządu z działalności w 2019 roku wraz z rocznym sprawozdaniem finansowym za rok 2019.
6. Sprawozdanie i wnioski Komisji Rewizyjnej.
7. Dyskusja nad sprawozdaniami.
8. Podjęcie uchwały w sprawie przyjęcia sprawozdania Zarządu z działalności Zrzeszenia w 2019 roku i rocznego sprawozdania finansowego za rok 2019.
9. Podjęcie uchwały w sprawie udzielenia członkom Zarządu i Komisji Rewizyjnej absolutorium za 2019 rok.
10. Wybory członków Komisji Rewizyjnej
11. Informacja Zarządu o działalności ZAE w 2020 roku.
12. Sprawy różne i wolne wnioski.

Protokół poprzedniego Walnego Zebrania z dnia 10.06.2019 r. będzie wyłożony do wglądu uczestników przed rozpoczęciem Walnego Zebrania.

Prezes ZAE

Dariusz Heim

Warszawa, 30 lipca 2020 r.



Działalność ZAE w okresie epidemii COVID 19

Epidemia COVID 19 wywołała konieczność wprowadzenia zmian w działalności Zrzeszenia. Ograniczenie kontaktów bezpośrednich zmusiło ZAE do odłożenia na późniejszy termin Walnego Zebrania Członków i organizacji FORUM TERMOMODERNIZACJA 2020, a także do prowadzenia bieżącej działalności w trybie kontaktów za pośrednictwem Internetu.

Dnia 31 marca 2020 r. zebranie Zarządu ZAE odbyło się w trybie on-line z wykorzystaniem komunikatora internetowego SKYPE. Zarząd podjął decyzję o organizowaniu dla członków Zrzeszenia szkoleń w formule on-line.

Pierwsze szkolenie odbyło się 30 kwietnia. Tematem szkolenia były „Systemy Fotowoltaika i fotowoltaika z pompą ciepła w domach jednorodzinnych”. Prelegentem był dr inż. Adrian Trzaski. W szkoleniu wzięło udział 140 osób.

Wg ankiety ewaluacyjnej szkolenie zostało dobrze ocenione przez uczestników, w związku z czym zorganizowano następne szkolenia.

2 Czerwca odbyło się seminarium on-line poświęcone ociepleniu budynków zabytkowych od zewnątrz i od wewnątrz. Prelegentem był mgr inż. Jerzy Żurawski.

24 czerwca 2020 tematem szkolenia był program AUDYTOR OZC - wykorzystanie trójwymiarowego modelu budynku do obliczeń cieplnych. Szkolenie było prowadzone przez firmę SANCOM.

Kontynuowane było wydawanie internetowego biuletynu „INFORMACJA ZAE”. W okresie od stycznia do czerwca 2020 wydano 6 numerów biuletynu.

W trybie korespondencji e-mailami udzielano porad i wyjaśnień w sprawach zgłaszanych przez członków

Przez cały okres I-szego półrocza 2020 przyjmowano i kwalifikowano zgłoszenia do Listy Rekomendacyjnej Audytorów. Nowi rekomendowani audytorzy przybyli w następujących specjalnościach:

„Audyty w trybie ustawy termomodernizacyjnej” -	8 osób
„Audyty efektywności energetycznej” -	5 osób
„Audyty energetyczne przedsiębiorstw” -	13 osób
„Badania termowizyjne” -	1 osoba
„Symulacja procesów fizycznych w budynkach” -	2 osoby

Prowadzona była współpraca z miesięcznikiem MURATOR w organizacji konkursu „Czyste powietrze z Muratorem”. Delegat zarządu ZAE brał udział w sędziach konkursowym, a 9 członków ZAE (z Listy Rekomendacyjnej) wykonało audyty dla budynków nominowanych do nagrody.



Komisja Rewizyjna ZAE odbyła 25 czerwca posiedzenie za pośrednictwem poczty elektronicznej i rozpatrzyła sprawozdanie Zarządu z działalności ZAE w 2019 roku oraz sprawozdanie finansowe za rok 2019. Komisja oceniła pozytywnie działalność finansową i merytoryczną i przyjęła wniosek dla Walnego Zebrania o udzielenie absolutorium dla Zarządu z działalności w roku 2019.

W okresie I-szego półrocza 2020 zostało przyjętych do ZAE 48 nowych członków, a 7 osób zrezygnowało z członkostwa.

Ludzie uwierzyli w sens termomodernizacji: wywiad

Zapraszamy do zapoznania się z wywiadem udzielonym przez dr inż. Andrzeja Wiszniewskiego, prezesa Narodowej Agencji Poszanowania Energii dla magazynu Warunki Techniczne.PL. Z rozmowy możemy się dowiedzieć m.in. o historii organizacji, o działaniach związanych z promocją zrównoważonego budownictwa i poszanowania energii, ale także o roli NAPE w pracy nad standardem energetycznym budynków w Polsce.

Jaką działalność prowadzi NAPE? Jakie znaczenie ma dla rozwoju sektora budownictwa w Polsce funkcjonowanie Agencji?

Narodowa Agencja Poszanowania Energii jest firmą ekspercką w dziedzinie efektywności energetycznej. Głównym nurtem naszej działalności jest doradztwo inwestycyjne, obejmujące przygotowanie koncepcji technicznych, pomoc inwestorom w pozyskiwaniu środków na inwestycje. Współpracujemy z inwestorami, firmami deweloperskimi oraz pracownikami architektonicznymi już od etapu tworzenia koncepcji, ustalania warunków konkursów na projekty, poprzez proces projektowania do weryfikacji ofert. Zwracając się do nas, klient może liczyć na kompetentne doradztwo, jak wdrożyć swój pomysł najefektywniej, a jeżeli jest to uzasadnione – jak znaleźć środki dodatkowe, które wspomogłyby planowaną inwestycję. Działamy równolegle zarówno na rzecz odbiorców końcowych, jak również dla strony podażowej. Naszymi klientami z jednej strony są m.in. samorządy, wspólnoty i spółdzielnie mieszkaniowe, zakłady przemysłowe, przedstawiciele sektora MŚP, a także – deweloperzy, dostawcy urządzeń i energii, projektanci czy firmy wykonawcze z drugiej strony.

Uczestniczymy również jako partner w projektach międzynarodowych. Zrealizowaliśmy już kilkadziesiąt takich projektów finansowanych z różnych programów. Najpierw były to środki PHARE, SAVE, Inteligentna Energia dla Europy, Programy Regionalne, później V, VI i VII Program Ramowy UE, obecnie realizujemy kilka projektów w ramach programu H2020.

Wykonujemy audyty energetyczne zakładów przemysłowych, ale również audyty efektywności energetycznej w celu pozyskania „białych certyfikatów”. Niedawno zakończyliśmy realizację projektu EMPI, dotyczącego wdrażania systemu zarządzania energią ISO 50001 w przemyśle. Projekt finansowany był z Funduszu Norweskiego w ramach współpracy dwustronnej, a naszym partnerem była firma Norsk Energi. Dzięki realizacji tego projektu nabraliśmy doświadczenia



i oferujemy usługi polegające na przygotowaniu do wdrożenia systemu zarządzania energią wg ISO 50001 w zakładach przemysłowych i samorządach.

Opracowaliśmy metodykę oraz wydajemy "Rekomendacje NAPE", w których jako niezależna strona oceniamy rozwiązania technologiczne dla budynków pod względem efektywności energetycznej. Jest to usługa, którą wykonujemy na zlecenie zainteresowanych producentów i która cieszy się wzrastającym zainteresowaniem. Zajmujemy się również oceną oddziaływania budynków na środowisko w systemach oceny LEED i BREEAM.

Przez te wszystkie lata, staraliśmy się wyprzedzać rzeczywistość. Nasz system działania opierał się na tym, by kreować rynek, a nie podążać za trendami. Jeżeli spodziewamy się, że jaki fragment rynku się otworzy, przygotowujemy się, opracowując nowe produkty oraz sposoby ich wdrożenia.

Jakie wydarzenia ostatnich 5 lat można uznać za najważniejsze? Co było największym sukcesem NAPE? Czego nie udało się zrealizować lub realizujecie Państwo z pewnym opóźnieniem?

Najważniejszym wydarzeniem ostatnich lat było przełamanie bariery świadomości dotyczącej istnienia zjawiska smogu oraz tego, że niski standard budownictwa mieszkaniowego oraz brak standardów jakości stosowanych paliw i urządzeń do ich spalania są za to odpowiedzialne. Nie my przełamaliśmy tę barierę, ale cieszymy się, że w tym procesie uczestniczyliśmy. Sukcesem NAPE, nie tylko z ostatnich 5 lat, jest zbudowanie i utrzymanie statusu kompetentnej, niezależnej instytucji na rynku efektywności energetycznej. Udało się to przede wszystkim dzięki zespołowi wspaniałych i kompetentnych pracowników i współpracowników oraz dobrej współpracy z blizniaczymi organizacjami w Polsce, działających w ramach Stowarzyszenia SAPE. Niestety, nie udało się do tej pory poprawić systemu Świadectw Charakterystyki Energetycznej Budynków. Uczestniczymy w tym procesie i mamy nadzieję, że nasze wysiłki przyczynią się w niedługim czasie do nowelizacji metodyki i pełnego wdrożenia najnowszej wersji dyrektywy EPBD.

Jakie są nowe trendy i kierunki rozwoju oszczędzania energii? Czy rozwój techniczno-technologiczny ma dominujący wpływ na kształtowanie standardu energetycznego budynków, czy też może istnieją inne ważniejsze czynniki? Jeśli tak, to jak można je zdefiniować?

Zrównoważone budownictwo to nie tylko standard energetyczny. Pojęcie to nie ogranicza się wyłącznie do rozwiązań technologicznych, zużycia energii w okresie użytkowania budynku, nie powinno również dotyczyć tylko obiektów, to także społeczność, która bierze udział w projektowaniu, wznoszeniu, użytkowaniu aż po rozbiórkę i zagospodarowanie materiałów, czyli w całym cyklu życia obiektów. Zrównoważone budownictwo to przede wszystkim przestrzeń, w której chętnie chcielibyśmy żyć, zatem mówimy tu o rozwiązaniach w skali osiedla, dzielnicy czy miasta.

Zrównoważone osiedle, dzielnica czy miasto powinna pełnić rolę zarówno społeczną, jak i środowiskową, koncentrując się na łączeniu różnych pokoleń lub grup społecznych poprzez wspólny cel – stworzenie efektywnej energetycznie przestrzeni architektonicznej (wraz z infrastrukturą technologiczną), spełniającej postulat gospodarki o obiegu zamkniętym.



Koncepcja zrównoważonego budownictwa łączy ze sobą korzyści płynące z inteligentnego wykorzystania innowacyjnych technologii oraz odnawialnych źródeł energii zintegrowanych z „pasywną” architekturą w celu uzyskania bardziej zdrowych budynków, ergo zdrowego społeczeństwa oraz rozwiązań przyjaznych dla środowiska, przystosowanych do zmieniającego się klimatu.

**Jakie są ograniczenia w projektowaniu charakterystyki energetycznej budynków?
Na co powinny zwracać główną uwagę projektanci budynków?**

Podstawowym ograniczeniem w projektowaniu charakterystyki energetycznej budynku jest konieczność pogodzenia różnych, wydawałoby się sprzecznych, celów: niskiego zapotrzebowania na energię, zapewnienia komfortu cieplnego i funkcjonalności budynku oraz rozsądnych nakładów inwestycyjnych. Wymaga to dość rozległej wiedzy i konieczności współpracy specjalistów, reprezentujących różne branże. NAPE zatrudnia tego rodzaju specjalistów.

Jak standard energetyczny budynków koresponduje z ideą zrównoważonego budownictwa?

Po pierwsze inaczej zdefiniowany, dotyczący cyklu życia i nie ograniczający się wyłącznie do zużycia energii, po drugie możliwie wysoki.

Jakie zadania podejmowane są aktualnie przez NAPE w celu promocji poszanowania energii?

Obecnie uczestniczymy w inicjatywie Komisji Europejskiej „Inteligentne finanse na rzecz inteligentnych budynków”, w ramach której koordynowaliśmy organizację dwóch okrągłych stołów (Forum SEI), poświęconych finansowaniu efektywności energetycznej w Polsce. Celem tych imprez była wymiana poglądów i doświadczeń pomiędzy kluczowymi polskimi interesariuszami na temat poprawy dostępu do finansowania inwestycji w efektywność energetyczną. Rezultatem tych spotkań były wypracowane wspólnie z uczestnikami rekomendacje w kontekście obecnej polityki i praktyki biznesowej w tym zakresie. Obecnie będziemy kontynuować te działania na poziomie regionów, w ramach projektu H2020 „RoundBaltic”.

Od 2018 roku realizujemy szereg projektów finansowanych z Klimatu-KIC poświęconych rozwojowi nowych form finansowania inwestycji energooszczędnych: ESCO dla Samorządów, EU-PUBREP czy System kontraktowania energetycznego w celu stymulowania głębokiej modernizacji budynków w miastach w ramach Citi Finance Lab. Jesteśmy również współautorami raportu „Building Market Brief – Poland” opisującego w sposób zwięzły i rzetelny aktualny stan oraz prognozę polskiego rynku budownictwa mieszkaniowego do 2050 roku.

Nasi przedstawiciele biorą udział jako prelegenci oraz paneliści w większości najważniejszych wydarzeń publicznych w sektorze efektywności energetycznej. Aktywność NAPE jest na bieżąco prezentowana na naszej stronie internetowej. Znaleźć tam można na przykład cotygodniowy „Energetyczny przegląd prasy”.

**Czy NAPE angażuje się w tworzenie wzorców, przykładów i standardów zalecanych do wykorzystania przy projektowaniu i wykonywaniu budynków?**

Tak, na wielu płaszczyznach. Przykładowo, nasi przedstawiciele biorą udział w pracach Komitetów Technicznych PKN czy SNB. Wykonujemy ekspertyzy będące podstawą do zmian w obowiązujących przepisach budowlanych, uczestniczymy w projektach międzynarodowych H2020, których rezultaty będą w przyszłości podstawą do nowelizacji Dyrektywy EPBD (Projekt X-tendo) czy też przyczynią się do tworzenia lokalnych „Energetycznych społeczności”.

Jaka jest rola NAPE w edukacji projektantów, użytkowników, producentów wyrobów budowlanych?

Edukacją zajmowaliśmy się od początku działalności. Powstał wtedy ośrodek szkoleniowy NAPE, który we współpracy z Fundacją Poszanowania Energii prowadził kursy dla kandydatów na audytorów energetycznych, a po utworzeniu przy NAPE oddziału amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Energetyków (AEE) – kursów na Certyfikowanych Zarządców Energią (CEM), także internetowych. W chwili obecnej ten zakres naszej działalności realizuje nasz główny akcjonariusz, Fundacja Poszanowania Energii, we współpracy ze Zrzeszeniem Audytorów Energetycznych.

Kierowaliśmy kampanią informacyjno-edukacyjną dla samorządów i użytkowników budynków i mieszkań pt. „Mądry Polak przed budową – Dom przyjazny”, w ramach której wydanych zostało szereg broszur, plakatów oraz ulotek, które dystrybuowane były do kilku tysięcy odbiorców instytucjonalnych w samorządach, spółdzielniach i wspólnotach mieszkaniowych.

Po kilku latach usilnej pracy wielu instytucji, w tym naszej, ludzie w końcu uwierzyli, że efektywność energetyczna, w szczególności termomodernizacja budynków, ma sens. Nie dość, że poprawia się warunki życia, to prowadzi to do zmniejszenia opłat za ciepło. Naszą naczelną zasadą jest, żeby nie robić jej bez sensu, tylko w sposób planowy i w racjonalnym zakresie, stąd wprowadzenie zasady, aby każda inwestycja była poprzedzona wykonaniem audytu energetycznego. W tej chwili nikogo nie trzeba namawiać, przekonywać, że termomodernizacja budynku czy też wymiana urządzeń jest racjonalnym i opłacalnym działaniem. Dzisiaj to raczej Fundacja Poszanowania Energii oraz Zrzeszenie Audytorów Energetycznych pełnią rolę edukacyjną. Naszym udziałem jest wsparcie merytoryczne tych instytucji poprzez udział naszego zespołu w przygotowaniu i realizacji programów edukacyjnych.

Czy NAPE współpracuje z podobnymi agencjami w innych państwach? Czy NAPE jest członkiem jakiś organizacji międzynarodowych? Jaki jest udział NAPE w działaniach takich organizacji?

Realizując projekty międzynarodowe, których mamy już kilkadziesiąt na koncie, w naturalny sposób mamy i podtrzymujemy dobre kontakty z partnerami zagranicznymi, z którymi na bieżąco realizujemy kontrakty i przygotowujemy nowe pomysły. Od wielu lat jesteśmy członkiem „European Council For An Energy Efficient Economy”, a od 2018 – członkiem Klimat-KIC, organizacji skupiającej podmioty zajmujące się działalnością związaną z ochroną klimatu.



Uczestniczymy również w europejskiej inicjatywie szeregu firm i organizacji występującej pod nazwą „Coalition for higher ambition”, której celem jest lobbowanie na rzecz wzmocnienia działań Unii Europejskiej, mających na celu ochronę klimatu.

Jaka jest wizja działania i rozwoju NAPE w perspektywie najbliższych 5 lat?

Udało się nam zgromadzić bardzo kompetentny zespół zarówno doświadczonych, jak i młodych, pełnych inicjatywy ekspertów, zatem podstawy do utrzymania dotychczasowej działalności i rozwoju mamy solidne.

Zakładając, dość bezpiecznie, że ceny energii będą rosnać coraz szybciej, będziemy rozwiązywać naszą ofertę usług dla odbiorców końcowych: audyty, koncepcje i projekty modernizacji, ale przede wszystkim wdrażanie systemów zarządzania energią. Będziemy poszerzać zakres oferty kompleksowych usług dla inwestorów – od koncepcji technicznych, poprzez zapewnienie finansowania do nadzoru nad wykonawstwem, w tym w formule PPP.

Bardzo obiecującym kierunkiem przyszłej naszej działalności jest współpraca z deweloperami i projektantami przy tworzeniu koncepcji nowatorskich projektów inwestycyjnych z dziedziny zrównoważonego budownictwa.

Ponad 25 letnie doświadczenie z działalności uczy, że rynek efektywności energetycznej bywa bardzo kapryśny i trudno przewidzieć, jaki jego segment „zaskoczy” – staramy się to przewidzieć i odpowiednio przygotować.

Dziękujemy za rozmowę.

Wywiad pojawił się na stronie internetowej: warunkitechniczne.pl. Magazyn Warunki Techniczne.PL jest bezpłatnym pismem skierowanym do wszystkich profesjonalistów zainteresowanych tematyką przepisów techniczno-budowlanych oraz rozwojem nowoczesnych budynków.

Szkolenia Fundacji Poszanowania Energii

Audyty energetyczny i remonty budynków: 7-9 września 2020 roku

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, ze zmianami w tym w roku 2020) i rozporządzeniem w sprawie zakresu i formy audytu energetycznego i remontowego (Dz.U. 43/2009, poz.346) ze zmianami (Dz.U. z 2020r. poz. 789).

[Program i zakres kursu](#)

Zgłoszenia: Osoby zainteresowane prosimy o wypełnienie [formularza](#) lub zgłoszenia przez [Bazę Usług Rozwojowych](#) PARP (możliwość dofinansowania).

Więcej informacji o szkoleniach: +48 604-336-703, biuro@fpe.org.pl



ZAE – jesteście na LinkedIn

Branża audytu energetycznego, jak i efektywności energetycznej wciąż się rozwija. My również staramy się iść z duchem czasu. Nie tylko poszerzamy naszą wiedzę związaną z działalnością Zrzeszenia, ale także kanały przez które będziemy mogli dzielić się tą wiedzą i przez które będziemy mogli dotrzeć do wszystkich osób i przedsiębiorców zainteresowanych tą tematyką. W związku z tym, w lipcu rozpoczął działanie oficjalny profil LinkedIn Zrzeszenia Audytorów Energetycznych.

Na naszym profilu będą pojawiały się zarówno najważniejsze informacje dotyczące działalności ZAE, jak i aktualności związane z naszą branżą. Serdecznie zachęcamy do śledzenia naszego profilu:

<https://www.linkedin.com/company/zrzeszenie-audytor%C3%B3w-energetycznych/?viewAsMember=true>

Zakończenie konkursu „Czyste powietrze z Muratorem”

Miesięcznik MURATOR zorganizował w 2020 roku już po raz drugi konkurs „Czyste powietrze z Muratorem”, który był wspierany przez ZAE.

Jego celem była popularyzacja rozwiązań termomodernizacyjnych dla domów jednorodzinnych zawartych w programie Czyste Powietrze, uświadamianie, jakie korzyści można osiągnąć dzięki ociepleniu domu i wymianie nieefektywnych urządzeń grzewczych, a przede wszystkim, jak przeprowadzić skuteczną termomodernizację domu jednorodzinnego

W konkursie dla 3 zwycięzców przygotowano nagrody w postaci bezpłatnego wykonania robót:

- w kategorii „Poddasze” - wykonanie ocieplenia poddasza i zamontowanie okien połaciowych;
- w kategorii „Ocieplenie ścian” - wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych;
- w kategorii „Wymiana źródła ciepła” – zainstalowanie powietrznej pompy ciepła w miejsce dotychczasowego źródła.

W ocenie zgłoszeń brano pod uwagę wpływ prac termomodernizacyjnych na poprawę jakości życia mieszkańców, efektywność energetyczną zaplanowanych rozwiązań i ich wpływ na środowisko, stan techniczny budynku i racjonalność ekonomiczną zaplanowanych rozwiązań oraz możliwość wykonania modelowych prac remontowych

Do konkursu zgłosiło się do blisko 700 osób, które chcą przeprowadzić termomodernizację swoich domów. Dominowały młode małżeństwa, lub rodziny z małymi dziećmi, którzy otrzymali dom w spadku lub kupili stary dom i stopniowo go remontują aby stał się wymarzone miejsce dla rodziny.

Zadaniem jurorów w pierwszym etapie konkursu było wybranie spośród wszystkich zgłoszeń dziewięciu finalistów. Nagrodą dla nich były audyty energetyczne ich domów. Audyty miały też pomóc jurorom wyłonić trzech zwycięzców w drugim etapie konkursu, w którym przyznano trzy nagrody główne.

Audyty wykonali członkowie ZAE z Listy Referencyjnej ZAE.

Przedstawiciel ZAE brał udział w ocenie zgłoszonych wniosków.

Na zdjęciu zwycięzcy konkursu w kategorii ocieplenie ścian na tle ich domu.



ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

Efektywne rozprowadzanie ciepła w domu – czyli jakie odbiorniki wybrać?

Projektując swój wymarzony dom poza wyborem źródła ciepła musimy również zdecydować jakie urządzenia będą to ciepło rozprowadzać. Oprócz oczywistych zalet wizualnych warto również zwrócić uwagę na aspekty związane z funkcjonalnością oraz komfortem, jakie dane urządzenie jest w stanie nam zapewnić.

Rozróżniamy kilka podstawowych odbiorników ciepła stosowanych w domach jednorodzinnych:

- grzejniki,
- klimakonwektory,
- promienniki radiacyjne,
- ogrzewanie podłogowe,
- ogrzewanie ścienne,
- elektryczne maty grzewcze,
- taśmy promieniujące.

Najczęściej stosowanym sposobem rozprowadzenia ciepła są grzejniki. Jeżeli poza grzaniem, zastanawiamy się również nad możliwością chłodzenia w okresie letnim, warto rozważyć zastosowanie klimakonwektorów.

Klimakonwektor jest urządzeniem łączącym w sobie cechy grzejnika oraz klimatyzatora. Odbiornik zbudowany jest z wymiennika ciepła zasilanego przez wodę grzewczą/lodową oraz wentylatora (wentylatorów) wymuszających ruch powietrza.

Co ciekawe, klimakonwektor posiadający takie same wymiary co grzejnik, jest w stanie wygenerować znacznie większą moc, zachowując te same parametry medium.

Rozważmy więc zastosowanie dwóch rodzajów grzejników w porównaniu do klimakonwektorów Airleaf marki Innova.



Przykład nr 1

Weźmy pod uwagę typoszerę grzejników jednego z producentów dostępnych na rynku. Poniżej w tabeli znajdują się wymiary odbiorników oraz moce jakie osiągają przy dwóch parametrach pracy 75/65/20°C oraz 55/45/20°C.

www.klimakonwektory.innovapolska.pl



Tabela nr 1. Przykładowe grzejniki (moc [W])

Długość [mm]	Parametry	Wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
900	75/65/20°C	865	1099	1212	1323	1432	1538	2149
	55/45/20°C	440	556	612	666	720	771	1066
1000	75/65/20°C	961	1221	1347	1470	1591	1709	2388
	55/45/20°C	488	618	680	740	799	857	1185
1100	75/65/20°C	1057	1343	1482	1617	1750	1880	2627
	55/45/20°C	537	680	748	814	879	943	1303
1200	75/65/20°C	1153	1465	1616	1764	1909	2051	2866
	55/45/20°C	586	741	816	888	959	1028	1422
1400	75/65/20°C	1345	1709	1886	2058	2227	2393	3343
	55/45/20°C	684	865	952	1037	1119	1200	1659

Przykład nr 2

Tak jak powyżej weźmy pod uwagę typoszeręg urządzeń innego producenta. Poniżej w tabeli nr 2 znajdują się wymiary odbiorników oraz moce jakie osiągają przy dwóch parametrach pracy 75/65/20°C oraz 55/45/20°C.

Tabela nr 2. Przykładowe grzejniki (moc [W])

Długość [mm]	Parametry	Wysokość [mm]
		575
800	75/65/20°C	1060
	55/45/20°C	550
960	75/65/20°C	1272
	55/45/20°C	660
1120	75/65/20°C	1484
	55/45/20°C	770
1280	75/65/20°C	1696
	55/45/20°C	880
1440	75/65/20°C	1908
	55/45/20°C	990



Z każdej grupy wybierzmy dwa najbardziej zbliżone mocowo do grzejniki.

Długość [mm]	Parametry	Wysokość [mm]						
		300	400	450	500	550	600	900
1100	75/65/20°C	1057	1343	1482	1617	1750	1880	2627
	55/45/20°C	537	680	748	814	879	943	1303

Długość [mm]	Parametry	Wysokość [mm]
		575
1120	75/65/20°C	1484
	55/45/20°C	770

Weźmy teraz pod uwagę klimakonwektory Airleaf SL600 marki Innova o zbliżonych parametrach.



Wersja SL/SLI
Model 600
Prędkość wentylatora Wszystkie

Ogrzewanie

Temperatura pokojowa °C 20
Temperatura na wejściu °C 55
Różnica temperatur °C 10
Ciecz Woda

Całkowita wydajność	Praktyczna wydajność	Przepływ wody	Spadek ciśnienia wody	Przepływ powietrza	Maksymalna moc wejściowa	Poziom ciśnienia akustycznego	Temperatura wody na wlocie	Temperatura wody na wlocie	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotność na wlocie	Kondensacja	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotność na wlocie	
W	W	kg/h	kPa	m3/h	predkosc	W	db(A)	°C	°C	°C	%	g/h	°C	%
4198		361	31,3	438	max	19,8	41,6	55	45	20			49,9	
3160		271,8	9,1	318	med	12,0	33,8	55	45	20			51,1	
1600		137,6	26,3	180	min	5,1	24,7	55	45	20			47,5	

Parametry zasilania 55°C/45°C/20°C:

Przy zamianie grzejnika na klimakonwektor SL600 uzyskujemy przy tych samych wymiarach, 4 razy większą moc w przypadku grzejnika z przykładu nr 1 oraz prawie 5,5 razy większą moc w przypadku grzejnika z przykładu nr 2.



Wersja SL/SLI
Model 600
Predkosc wentylatora Wszystkie

Ogrzewanie

Temperatura pokojowa °C 20
Temperatura na wejsciu °C 75
Roznica temperatur °C 10
Ciecz Woda

Calkowita wydajnosc	Praktyczna wydajnosc	Przeplyw wody	Spadek cisnienia wody	Przeplyw powietrza	Maksymalna moc wejsciova	Poziom cisnienia akustycznego	Temperatura wody na wlocie	Temperatura wody na wylocie	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotnosc na wlocie	Kondensacja	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotnosc na wlocie
W	W	kg/h	kPa	m3/h	predkosc	W	db(A)	°C	°C	°C	%	g/h	°C
6938		598,8	118	438	max	19,8	41,6	75	65	20		70,9	
5202		447,4	35,8	318	med	12,0	33,8	75	65	20		72,7	
2823		242,8	56,2	180	min	5,1	24,7	75	65	20		70,1	

Parametry 75°C/65°C/20°C:

Rozważając drugi punkt pracy, uzyskujemy przy tych samych wymiarach 3,7 razy większą moc w przypadku grzejnika z przykładu nr 1 oraz prawie 4,7 razy większą moc w przypadku grzejnika z przykładu nr 2.

Jakie źródło ciepła wybrać do zastosowania klimakonwektorów jako odbiorników?

Weźmy pod uwagę zastosowanie pomp ciepła jako źródła ciepła do ogrzewania budynku. Stosując klimakonwektor, który pracuje na niskim parametrze, w sposób znaczący podnosimy efektywność urządzeń. Warto również zwrócić uwagę, że przy zaprojektowanych grzejnikach o temperaturze zasilania powyżej 50 °C, zastosowanie pompy ciepła nie jest możliwe. Podsumowując, zamieniając tradycyjny grzejnik na klimakonwektor, który dodatkowo posiada funkcję chłodzenia, mamy możliwość zastosowania wysokoefektywnej, wykorzystującej OZE pompy ciepła.

Poniżej przedstawiam tabelę parametrów dla rozpatrywanego powyżej klimakonwektora w funkcji chłodzenia. Do obliczeń przyjęto parametr chłodniczy 7°C/12°C.



Wersja SL/SLI
Model 600
Predkosc wentylatora Wszystkie

Chłodzenie

Temperatura pokojowa °C 25
Wilgotnosc wzgledna % 47
Temperatura na wejsciu °C 7
Roznica temperatur °C 5
Ciecz Woda

Calkowita wydajnosc	Praktyczna wydajnosc	Przeplyw wody	Spadek cisnienia wody	Przeplyw powietrza	Maksymalna moc wejsciova	Poziom cisnienia akustycznego	Temperatura wody na wlocie	Temperatura wody na wylocie	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotnosc na wlocie	Kondensacja	Temperatura powietrza na wlocie	Wilgotnosc na wlocie
W	W	kg/h	kPa	m3/h	predkosc	W	db(A)	°C	°C	°C	%	g/h	°C
2242	1910	385,7	18,7	438	max	19,8	41,6	7	12	25	47	332	12,2
1511	1243	259,9	11	318	med	12,0	33,8	7	12	25	47	268	13,6
640	638	110,1	1,6	180	min	5,1	24,7	7	12	25	47	3	14,6

Wnioski

Stosując klimakonwektory Airleaf zamiast tradycyjnego grzejnika uzyskujemy szereg korzyści:

- Obniżamy temperaturę wody grzewczej, zwiększając przy tym efektywność pompy ciepła;
- Mamy możliwość zastosowania wysokosprawnej pompy ciepła, co powoduje realne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery oraz obniżenie kosztów produkcji ciepła;
- W poruszonym przykładzie klimakonwektory pozwalają na chłodzenie budynku przy parametrze wody lodowej 7°C/12°C uzyskuje 2,2 kW mocy chłodniczej;
- Klimakonwektory AirLeaf cechuje się bardzo niskim zużyciem energii i doskonałą stabilnością działania.

Masz pytania? Skontaktuj się z naszym działem techniczno-handlowym.



Agnieszka Panasiuk

Kierownik sekcji handlowej



KONTAKT

Zachęcamy również do obserwowania nas w Internecie!

GAZUNO.PL

YOUTUBE

INSTAGRAM

FACEBOOK

Dach odporny na grad

W Polsce coraz częściej zdarzają się ekstremalne zjawiska pogodowe, w tym bardzo intensywne gradobicia, które potrafią uszkodzić dach czy wybić szyby w oknach. Nic więc dziwnego, że wiele osób rozważając zastosowanie materiałów budowlanych zastanawia się nad ich rzeczywistą odpornością na gradobicie.



Niszczycielska siła

Grad to opad atmosferyczny w postaci nieforemnych brył lodu zwanych gradzinami lub gradowinami o średnicy rzędu 5– 40 mm (w ekstremalnych przypadkach większą).

Opad gradu występuje w cieplej porze roku najczęściej w okresie od maja do sierpnia, w temperaturze powyżej 0 °C, z mocno rozbudowanych chmur typu cumulonimbus.

Najczęstsze i najbardziej intensywne opady gradu zdarzają się w strefie zwrotnikowej, natomiast nie zdarzają się w strefie podbiegunowej.

Historycznie odnotowano wiele tragicznych w skutkach gradobić a ich częstotliwość rośnie. W 1985 r. na skutek gradobicia w Brazylii zginęło 20 osób, a rannych zostało 300. Podczas gwałtownych burz grad może osiągać rozmiary jaj, a nawet grejpfrutów. Po burzy w stanie Kansas (USA) 3 września 1970 r. znaleziono niezwykle wielką bryłę gradu o średnicy ok. 15 cm. Duże bryłki lodu spadają z prędkością do 160 km/h.

W Polsce opad gradu najczęściej notowany jest w gorącej, wilgotnej masie powietrza zwrotnikowego lub w trakcie przechodzenia frontów chłodnych wypierających zalegające powietrze zwrotnikowe. W 1851 roku w Lubelszczyźnie „spadł grad wielkości kurzego jaja. [...] W godzinę po burzy na zniszczonych polach znajdowano wybite bociany, zające i różne ptactwo.



Badanie odporności pokrycia na gradobicie

Z uwagi na potrzebę badania odporności materiałów na gradobicie opracowano urządzenie, które pozwala określić klasę odporności materiałów. Produkty, które podlegają badaniom to pokrycia dachowe w tym dachówki ceramiczne, betonowe, pokrycia metalowe oraz gonty jak również inne elementy znajdujące się na dachu jak np. aplikacje solarne czy panele fotowoltaiczne.

Urządzenie służące do badania odporności na grad to aparat pozwalający na rejestrowane uderzenia kulkami lodu o odpowiedniej średnicy. Każda kulka jest ważona a jej prędkość rejestrowana. Kulki lodu powinny być przezroczyste wolne

od wad, rys, szczerb, pęcherzy powietrza oraz przechowywane w temperaturze – 20 °C.

W przypadku pokryć dachowych małoformatowych przygotowuje się niewielką połąć do testów o nachyleniu 35°, na której rozkład łat ustala się zgodnie ze średnim kryciem dachówki. Wymiary łat dopasowuje się zgodnie z zaleceniami producenta a ich wymiary opisane są w raporcie z badań, zwykle stosowane przekroje to 60x40 mm lub 50x30mm. Minimalna powierzchnia połąci wymagana zgodnie z procedurą to 1 m². Aparat do testów posiada celownik laserowy a uderzeniu poddawane są newralgiczne części dachówki takie jak spojenia i krawędzie. Aparat nachylany jest w ten sposób, aby kulka lodu uderzała pod kątem 90°. Przy



badaniu dachówek ceramicznych dokładnie waży się i mierzy próbki podlegające badaniu. W przypadku modelu występującego w wielu kolorach na połąci układa się dachówki w kolorze naturalna czerwień oraz minimum 3 innych kolorach występujących w ofercie. Każdy raport z badań podlega ocenie komisji rewizyjnej. W badaniu ocenie podlega nie tylko odporność na zniszczenie, ale również szczelność pokrycia (pojawiające się po uderzeniu mikrorysy lub rysy włosowate).

Opracowano 5 klas odporności na grad w zależności od średnicy kulki lodu oraz prędkości z jaką następuje uderzenie zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela 1

Klasa	Średnica [mm]	Prędkość [m/s]
5	50	31-29
4	40	30-27
3	30	29-26
2	20	28-25
1	10	27-24

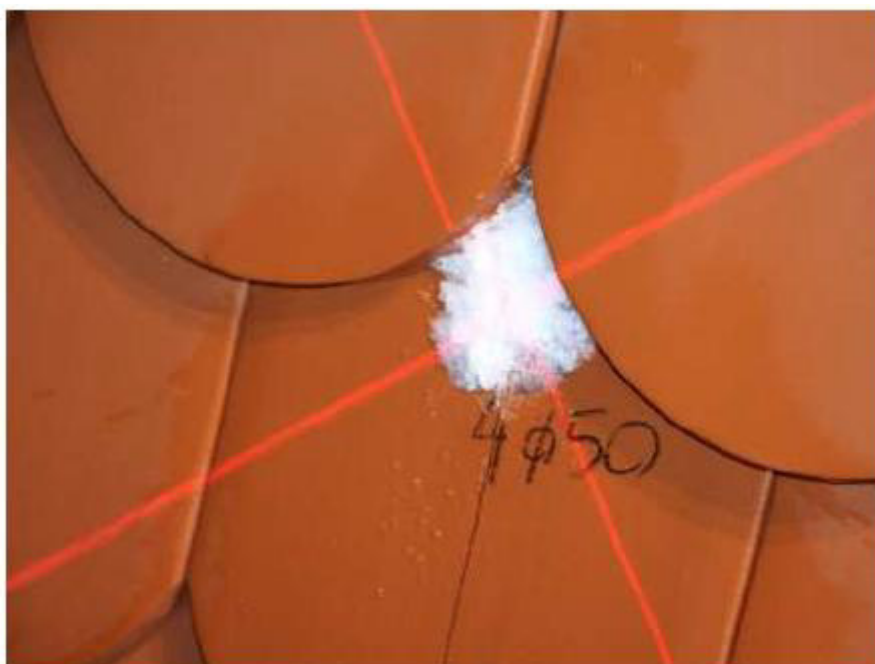
W Europie jest kilka Instytutów, które przeprowadzają badania odporności na gradobicie. Akredytowane laboratoria posiadające aparaty do badań zlokalizowane są w krajach, gdzie klasa odporności na gradobicie jest wymogiem rynkowym. W Niemczech i w Austrii wymogiem dla pokryć dachowych jest kl. 4, a w Szwajcarii natomiast klasa 3 jest już wystarczająca.

Polska karpiówka w klasie 4 odporności na gradobicie.

Karpiówka to tradycyjna dachówka małoformatowa od pokoleń stosowana na dachach budowli monumentalnych jak również domków jednorodzinnych. Karpiówkę można układać w łuskę i koronkę w zależności od upodobań inwestora. Jej mały format pozwala kryć finezyjne kształty dachów włączając wole oka, rybnie oka czy miękkie kosze. Największym producentem karpiówki

w Polsce jest firma Wienerberger, która posiada w swojej standardowej ofercie 8 wykrojów karpiówki w 10 kolorach a na zamówienie dodatkowo może dostarczyć nawet niekonwencjonalne kształty i wzory. Polska karpiówka produkowana jest z wysokiej jakości glin bolesławieckich i podlega nowoczesnemu procesowi produkcji dzięki czemu od lat cieszy się uznaniem klientów i wysoką trwałością.

W lutym oraz kwietniu 2019 roku w IBS-INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H. przebadano polską karpiówkę pod względem odporności na gradobicie. Uzyskano 4 klasę na gradobicie dla dachówki o grubości 14 mm jak również dla karpiówki o grubości 12 mm. Co ciekawe w Instytucie w Linz po raz pierwszy oprócz standardowego pokrycia w łuskę przebadano również układ w koronkę.



Przeprowadzony test potwierdził odporność na gradobicie i jakość polskiego wyrobu, a Karpiówka firmy Wienerberger uzyskała klasę 4 dla układu zarówno w łuskę jak i w koronkę.

Autor artykułu: Maciej Brzozowski (Wienerberger)

Zdjęcia: Wienerberger



wienerberger.pl

Wybrane artykuły z magazynu Warunki Techniczne.PL

Zachęcamy do zapoznania się ze skrótami trzech wybranych artykułów technicznych, które ukazały się w bezpłatnym magazynie Warunki Techniczne.PL skierowanym do wszystkich profesjonalistów zainteresowanych tematyką przepisów techniczno-budowlanych oraz rozwojem nowoczesnych budynków. Pełne artykuły można przeczytać pobierając magazyn na stronie internetowej magazyn.warunkitechniczne.pl.

1. Artykuł: „Obliczenia zapotrzebowania na energię użytkową budynków wg normy PN-EN ISO 52016-1”

W niniejszym artykule, autor porównuje wycofaną w 2017 roku normę PN-EN ISO 13790 będącą podstawą do stosowanej obecnie metodyki sporządzania świadectw energetycznych budynków z normą, którą ją zastąpiła: PN-EN ISO 52016-1.

Obecnie w Polsce wykonuje się obliczenia zapotrzebowania na energię do ogrzewania i chłodzenia dla potrzeb świadectwa energetycznego budynku zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej. Metodyka wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku opisana w powyższym Rozporządzeniu upraszcza zasady i metodę godzinową wykonywania obliczeń, przedstawione w normie PN-EN ISO 13790.

Nowa norma opisuje metodę godzinową i miesięczną obliczania zapotrzebowania na energię do ogrzewania, chłodzenia, nawilżania i odwilżania powietrza wewnętrznego w budynkach, obliczania bilansu energii i wyznaczania temperatury wewnętrznej oraz wyznaczania zapotrzebowania na moc ogrzewania i chłodzenia w budynkach.

Opracowanie przedstawia najważniejsze różnice między normami, między metodami prowadzenia obliczeń zapotrzebowania na energię, a także ich zalety i wady. Autor opisuje jakie mogą być konsekwencje wprowadzenia nowej normy dla procesu projektowania budynków.

autor: dr inż. Piotr Narowski

Adiunkt na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej; inżynier środowiska specjalizujący się w fizyce budynków, termodynamice, energooszczędnych systemach HVAC, systemach ciepłowniczych i wytwarzania energii oraz ich modelowaniu matematycznym.

2. Artykuł: „Zarys koncepcji zmian metodyki wyznaczania świadectw charakterystyki energetycznej w Polsce”

System świadectw charakterystyki energetycznej budynków obowiązuje w Polsce od 1 stycznia 2009 roku, a wprowadzono go poprzez dyrektywę (EPBD) z 2002 roku, w sprawie charakterystyki energetycznej budynków. W kolejnych latach dyrektywa ta była przekształcana (2010 i 2018 rok). Zgodnie z nią, państwa członkowskie UE mają m.in. określone obowiązki związane ze sporządzaniem świadectw charakterystyki energetycznej budynków czy systemem ich weryfikacji. Dyrektywa nakazała również tym państwom wprowadzenie definicji budynku o niemal zerowym zużyciu energii.

Autor artykułu zastanawia się czy można tak zmienić metodę wyznaczania charakterystyki energetycznej w Polsce, aby system świadectw wspierał dodatkowo poprawę standardu energetycznego budynków. System świadectw nie jest obecnie wykorzystywany w pełnym stopniu. Wprowadzenie odpowiednich propozycji modyfikujących samą metodyką obliczeń charakterystyki energetycznej, poprawa istniejących funkcjonalności lub wprowadzenie nowych, mogłyby poprawić efektywność energetyczną w sektorze budynków.

W niniejszym artykule opisano jak wygląda system świadectw w Europie, nakreślono metodykę obliczeń świadectw charakterystyki energetycznej w Polsce oraz zaproponowano zmiany, które można do niej wprowadzić.

autor: dr inż. Jerzy Kwiatkowski

Adiunkt na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej; ekspert w Fundacji Poszanowania Energii w zakresie ocen środowiskowych budynków i alternatywnych źródeł energii; kieruje działem Analiz Energetycznych i Certyfikacji BREEAM w Narodowej Agencji Poszanowania Energii S.A.

3. Artykuł: „Rozwiązania techniczne wentylacji a standard energetyczny budynku”

Artykuł poświęcony jest energii dostarczanej na potrzeby wentylacji w budynkach. Wraz z kolejnymi nowelizacjami Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, i wprowadzanymi ograniczeniami, kolejne składowe bilansu energetycznego budynku zmniejszały swój udział w całym bilansie. Brak większych zmian w części dotyczącej wentylacji sprawił, że energia na potrzeby wentylacji często stanowi największy udział w całym tym bilansie.

Autor artykułu opisuje zapisy o systemie wentylacji określone w metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku i punktuje najważniejsze ograniczenia tej metodologii. Za najważniejsze wady wskazane są wartości domyślne strumieni powietrza, wybór współczynnika korekty temperatury lub strumienia powietrza, brak wyraźnego odwołania do dokumentacji projektowej w przypadku wyznaczania strumienia powietrza dla wentylacji



grawitacyjnej lub mechanicznej wywiewnej czy brak uwzględnienia przypadku wentylacji hybrydowej.

Po za powyższymi barierami związanymi z metodologią, należy również mieć na uwadze dodatkowe ograniczenia związane z dostępnymi na rynku rozwiązaniami technicznymi.

autor: dr inż. Maciej Mijakowski

Adiunkt na Wydziale Instalacji Budowlanych, Hydrotechniki i Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej; specjalista w zakresie efektywnych energetycznie rozwiązań w budownictwie; prezes Fundacji Poszanowania Energii; członek zarządu International Building Performance Simulation Association Poland oraz Zrzeszenia Audytorów Energetycznych; ekspert Narodowej Agencji Poszanowania Energii.

INFORMACJE Z PRASY

Prawo i polityka energetyczna

Od 1 lipca obowiązują nowe normy jakości węgla

Normy uniemożliwiają sprzedaż detaliczną miału węglowego o bardzo niskiej jakości. Spalanie tego typu węgla to jedna z przyczyn katastrofalnego zanieczyszczenia powietrza w Polsce. O zakaz sprzedaży niskiej jakości węgla Polski Alarm Smogowy zabiegał od pięciu lat. PAS apeluje do Ministra Klimatu o dalszą korektę parametrów jakości węgla, który wciąż zawiera zbyt dużo siarki, popiołu i wilgoci, a także wprowadzenie norm na pellet drzewny. [\(Czytaj więcej\)](#)



źródło: portal www.smoglab.pl

Sejm uchwalił nowelizację ustawy o odnawialnych źródłach energii

Nowela poszerza definicję drewna energetycznego, zwiększając możliwości spalania biomasy pochodzącej z lasów w elektrowniach. Nowelizacji sprzeciwiają się organizacje ekologiczne, które podają przykład Słowacji, gdzie wprowadzenie podobnego prawa miało skutkować zwiększeniem wycinki lasów. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.gramwzielone.pl

NFOŚiGW będzie krajowym operatorem Funduszu Modernizacyjnego

Jak wynika z projektu noweli ustawy o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, ze środków Funduszu modernizowana będzie polska energetyka. Ustawa ma stworzyć krajowy system obsługujący wydawanie środków z Funduszu Modernizacyjnego. Pieniądze w Funduszu pochodzić będą ze sprzedaży przez KE uprawnień do emisji dwutlenku węgla stanowiących 2 proc. całkowitej puli unijnej. Polska będzie największym beneficjentem środków z Funduszu - będzie to 43,41 proc. puli. Resort Klimatu szacuje, że Polska uzyska od 2 do 4,8 mld euro. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.chronmyklimat.pl

Rząd chce rozszerzyć przepisy dot. efektywności energetycznej

Rząd planuje rozszerzenie przepisów w zakresie umów o poprawę efektywności energetycznej (firmy typu ESCO) oraz zmodyfikowanie systemu świadectw tak, aby skuteczniej zachęcać do przedsięwzięć, których celem jest wzrost efektywności energetycznej, wynika z wykazu prac legislacyjnych i programowych Rady Ministrów (RM). ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.money.pl

Stawka VAT na drewno opałowe wzrosła kilkanaście procent

Od 1 lipca 2020 roku stawka VAT na drewno opałowe wzrosła z 8 na 23 procent. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Szykują się zmiany w certyfikacji wyrobów budowlanych

Opublikowano projekt rozporządzenia Ministra Rozwoju dotyczący sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Gminy dostaną rekompensatę za zmianę podatku od elektrowni wiatrowych

Trybunał Konstytucyjny orzekł, że przyjęte w połowie 2018 roku w nowelizacji ustaw o OZE przepisy w zakresie opodatkowania elektrowni wiatrowych nie mogą działać z mocą wsteczną i są niezgodne z Konstytucją. Gminy dostaną rekompensatę za zmianę podatku od elektrowni wiatrowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ministerstwo Klimatu skierowało do konsultacji projekt zmiany ustawy o systemie handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych

Wprowadza on przepisy określające zasady funkcjonowania krajowego systemu wdrażania Funduszu Modernizacyjnego. Z Funduszu na dofinansowanie OZE, inwestycji energetycznych, sprawiedliwą transformację, poprawę efektywności energetycznej do wzięcia będzie ok. 17 mld złotych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

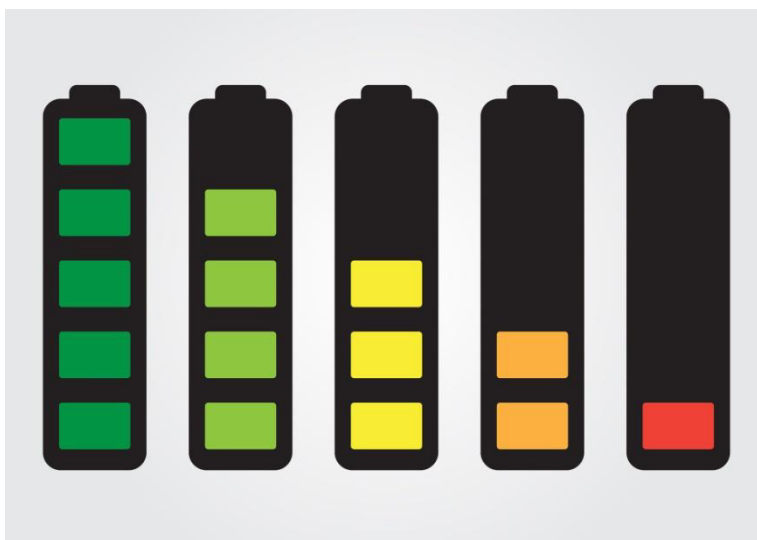
KE wezwała Polskę do przestrzegania przepisów UE, dotyczących efektywności energetycznej

Podobne wezwanie Komisja Europejska wystosowała do Chorwacji, Czech i Litwy, a uzasadnioną opinię, stanowiącą kolejny etap procedury – wobec Belgii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.inwestycje.pl

Parlament Europejski wskazuje bariery w rozwoju magazynów energii

Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii, będąca komisją PE, przyjęła raport, w którym podkreśla się, że szersze zastosowanie technologii magazynowania energii jest niezbędne do osiągnięcia celów unijnej polityki klimatycznej. [\(Czytaj więcej\)](#)



źródło: portal www.gramwzielone.pl

KE przedstawia strategię w sprawie wykorzystania wodoru w energetyce

Komisja Europejska przedstawiła strategię w sprawie integracji systemu energetycznego i wykorzystania wodoru, by zmniejszać emisję gazów cieplarnianych. Działania te mają pomóc UE dojść do celu neutralności klimatycznej w 2050 r. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Programy wspierające modernizację

100 000 wniosków w programie „Mój Prąd”

Do tej pory w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór) złożono już 100 tys. wniosków o dofinansowanie przydomowych instalacji fotowoltaicznych, dzięki którym wygenerowana zostanie moc 560 MW. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.cire.pl

8 lipca 2020 roku zainaugurowano działalność mobilnych biur programu „Czyste Powietrze”

Mobilne biura przejadą ponad 4 tysiące kilometrów w Małopolsce i na Śląsku. Mieszkańcy odwiedzonych miast będą mogli dowiedzieć się więcej na temat termomodernizacji, czy zapoznać się bliżej z samym programem „Czyste Powietrze”. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.nfosigw.gov.pl

„Czyste Powietrze”: Ponad 151 tys. wniosków na ok. 3 mld zł

W ramach rządowego programu „Czyste Powietrze” – od początku jego funkcjonowania, czyli od 19 września 2018 r. – wpłynęło ponad 151 tys. wniosków na kwotę dofinansowania prawie 3,1 mld zł. Tylko w nowej odsłonie programu wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej przyjęły już 12 192 wnioski (w tym 1008 elektronicznych) o wartości 123 139 327 zł dofinansowania. [\(Czytaj więcej\)](#)



źródło: portal www.nfosigw.gov.pl

Wzrosną dotacje na termomodernizację i wymianę pieców w programie Czyste Powietrze

Nabór wniosków w zaktualizowanym programie dotacji na termomodernizację i wymianę źródeł ciepła w domach jednorodzinnych, Czyste Powietrze, trwa od kilku miesięcy. Wkrótce wysokość dotacji dla najmniej zamożnych beneficjentów zostanie zwiększona, co umożliwi regulacje uchwalone przez Sejm. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Nowy program wsparcia „Moja Woda”

Do 5 tys. zł dotacji na przydomowe instalacje, zatrzymujące wody opadowe lub roztopowe, będzie można otrzymać z nowego programu „Moja Woda”. To kolejna inicjatywa Ministerstwa Klimatu oraz NFOŚiGW, które zainwestują 100 mln zł w łagodzenie skutków suszy w Polsce. Nabór wniosków rozpocznie się w lipcu. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.nfosigw.gov.pl

10 mld euro do wzięcia w ramach Funduszu Innowacyjnego. Ruszył nabór wniosków

KE ogłosiła pierwsze zaproszenie do składania wniosków w ramach Funduszu Innowacyjnego, który ma finansować przełomowe technologie w dziedzinie OZE, CCS, CCU czy magazynowania energii. Jego poprzednikiem był program NER 300. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Nowa oferta finansowania mikroinstalacji fotowoltaicznych od Alior Bank

Alior Bank przygotował produkt finansowy przeznaczony dla przedsiębiorców, którzy chcą zainwestować w produkcję energii z fotowoltaiki. [\(Czytaj więcej\)](#)

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Śląski WFOŚiGW wydłużył nabór do programu likwidacji niskiej emisji

Nabór do regionalnego programu likwidacji niskiej emisji budynkach wielorodzinnych przedłużył o miesiąc WFOŚiGW w Katowicach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Komisja Europejska zatwierdziła budżet Funduszu Modernizacji

Pieniądze z budżetu mają wesprzeć modernizację energetyki krajów Europy Środkowo-Wschodniej, w tym Polski, i który zostanie zasilony przychodami ze sprzedaży uprawnień do emisji CO₂ w ramach unijnego systemu ETS. Pieniądze z Funduszu Modernizacji będzie można przeznaczyć na inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii, efektywnością energetyczną, magazynowaniem energii, modernizacją sieci, ciepłownictwem systemowym, ale także na inwestycje związane z edukacją i przebranżowieniem pracowników w regionach, których gospodarki są zależne od wydobywania węgla. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ostatnie konkursy w H2020: do pozyskania 112 mln euro na projekty energetyczne

5 maja 2020 r. KE otworzyła nabór do ostatniego w Horyzoncie 2020 konkursu w obszarze Energia. Wnioski można składać w 12 tematach dotyczących energii niskoemisyjnej. Budżet konkursu: 112 mln euro. Termin składania wniosków upływa 1 września 2020 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kpk.gov.pl

Wskazówki dotyczące przygotowania wniosku w obszarze efektywność energetyczna

Wszystkich zamierzających złożyć wniosek w otwartych konkursach w obszarze efektywności energetycznej H2020, w terminie do 10 września 2020 r., zapraszamy do zapoznania się z „Guidelines for the Calculation of Project Performance Indicators” opracowanymi przez EASME na podstawie wniosków wyciągniętych z poprzednio złożonych projektów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kpk.gov.pl

Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć

Czy fotowoltaika wkracza w nową erę płytek krzemowych w rozmiarze M10?

Siedem wiodących firm z branży fotowoltaicznej ustanawia wspólnie nowy standardowy rozmiar płytki krzemowej - M10. Czy to oznacza nową erę dla fotowoltaiki? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Powstała jedna z najbardziej innowacyjnych farm PV w Polsce

W Sokołowie Małopolskim powstała jedna z najbardziej innowacyjnych farm fotowoltaicznych w Polsce i ma ona moc 2 MW. Wykonano ją w oparciu o kilka nowoczesnych technologii PV, które podniosą efektywność produkcji energii elektrycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Uzysk energii z instalacji PV w II kwartale 2020. Dane prosto od prosumenta

Drugi kwartał już się skończył, więc przyszedł czas na podsumowania. Ile energii można uzyskać z instalacji fotowoltaicznej w drugim kwartale roku? Przedstawiamy produktywność mikroinstalacji PV na przykładzie inwestora, którego instalacja o mocy około 10 kWp usytuowana jest w Małopolsce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Przegląd paneli fotowoltaicznych z największymi sprawnościami na rynku

Przygotowano listę 53 producentów oraz oferowanych przez nich paneli fotowoltaicznych o najwyższej sprawności, które dostępne są na rynku. Najwydajniejsze moduły są też najdroższe. Rzadko kto buduje na nich instalację, ale dzięki nim widzimy postęp w rozwoju technologii PV. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Era klasycznych krzemowych paneli fotowoltaicznych powoli dobiega końca

Inżynierowie pracują nad panelami kolejnej generacji, które dzięki wykorzystaniu nowych materiałów będą działać z wyższą wydajnością oraz będą bardziej odporne na warunki atmosferyczne. W kręgu zainteresowania innowatorów znajdują się panele perowskitowe. W Polsce powstaje pierwsza na świecie fabryka perowskitowych ogniw, a naukowcy z całego świata pracują nad poprawą ich wydajności i rozwiązaniem problemu szybkiej degradacji. Nadzieję na osiągnięcie tego celu daje grafen. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kierunekenergetyka.pl

Najnowszy "Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce" jest już dostępny on-line

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy przedstawił w nim dane dotyczące złóż kopalin z 2019 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Powstanie pierwsza w Polsce sieć ciepłownicza 5. generacji

Szczecińska Energetyka Ciepła rozpoczęła budowę – jak określają to autorzy projektu – sieci ciepłowniczej 5. generacji, w której zostanie wykorzystane m.in. ciepło odpadowe oraz magazyny ciepła i chłodu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Podpisano największą umowę CPPA w historii rynku OZE

Duński koncern energetyczny Orsted podpisał umowę CPPA na sprzedaż energii odnawialnej. Wyprodukują ją morskie farmy wiatrowe, które powstaną u wybrzeży Tajwanu, a energia będzie sprzedawana tajwańskiemu koncernowi TSMC, który w okresie 20 lat będzie odbierać całą generację z tych farm po z góry ustalonej cenie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Uruchomiono platformę sprawiedliwej transformacji

Ma ona pomóc państwom członkowskim w opracowaniu ich terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji i ubieganiu się o środki finansowe z mechanizmu sprawiedliwej transformacji o wartości ponad 150 mld euro. Platforma internetowa zapewni wsparcie techniczne i doradztwo zainteresowanym podmiotom publicznym i prywatnym w regionach górniczych i regionach o wysokiej emisji dwutlenku węgla. Daje ona łatwy dostęp do informacji na temat możliwości finansowania i źródeł pomocy technicznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Powołano „Wieluński Klaster Energii”

Będzie dbał o efektywne wykorzystanie lokalnych zasobów energetycznych służących do produkcji energii w oparciu o OZE. Wypracuje też projekty wodorowe i magazynowania energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Zamknięto najstarszą elektrownię jądrową we Francji

Francuski koncern EDF poinformował, że 29 czerwca 2020 roku o godzinie 21:00 wyłączył najstarszą elektrownię jądrową we Francji. Reaktor działał 43 lata. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Ekonomia

Ile płacimy za energię w porównaniu do sąsiadów z UE?

Ceny energii elektrycznej na rynku hurtowym w Polsce należą do najwyższych w Europie. Sytuacja wygląda inaczej, gdy przyjrzymy się cenom dla odbiorcy końcowego, w które wliczone są różnego rodzaju opłaty i podatki. Raport na temat detalicznych kosztów energii w pierwszym kwartale 2020 roku opublikowała Komisja Europejska. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.gramwzielone.pl

Jaka jest cena kompletnego systemu grzewczego z pompą ciepła do nowego budynku jednorodzinnego?

Jaka jest różnica w cenie między systemem mieszanym a ogrzewaniem podłogowym? W artykule przedstawiono wycenę systemu grzewczego do budynku jednorodzinnego o powierzchni 150 m². ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Inwestycje w efektywność energetyczną. Jak wypadają polskie firmy?

Europejski Bank Inwestycyjny opublikował wyniki badania pokazującego, jak w poprawę efektywności energetycznej inwestują przedsiębiorstwa z poszczególnych krajów Unii Europejskiej. Jak wypadają polskie firmy? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Jak zaoszczędzić na klimatyzacji w firmie?

Wraz z rosnącymi temperaturami rośnie ciśnienie osób odpowiedzialnych za zarządzanie energią w przedsiębiorstwach. Jak zapewnić chłód w pomieszczeniach nie wydając na to majątku? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Jest źle, a może być gorzej. Firmy energochłonne krytycznie o rynku mocy

Firmy energochłonne przekonują, że płacą za energię elektryczną o 40 proc. więcej niż ich konkurencja w innych krajach UE, a wejście 1 października 2020 r. w życie rynku mocy i pobór opłaty mocowej powiększą tę różnicę do 70 proc. Dlatego chcą, by zawiesić wprowadzenie rynku mocy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Czy przemysł odbije sobie straty na opłacie mocowej?

Rynek mocy będzie kosztował polski przemysł ponad 3 mld zł. Część firm nie zamierza jednak tylko wzdychać i płacić. Korzysta z narzędzi, które pozwalają obniżyć koszty, a nawet zarobić. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Wzrost średniej ceny energii w drugim kwartale 2020 r.

Urząd Regulacji Energetyki poinformował o średniej cenie energii elektrycznej z realizacji umów sprzedaży zawartych w minionym kwartale przez przedsiębiorstwa energetyczne zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej. Cena za drugi kwartał okazała się wyższa od zanotowanej przez URE średniej ceny z pierwszego kwartału 2020 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Dyskusja o Funduszu Sprawiedliwej Transformacji trwa. Jakie decyzje ws. finansowania inwestycji gazowych?

W poniedziałek, 6 lipca br., Komisja Rozwoju Regionalnego (REGI) Parlamentu Europejskiego zatwierdziła ustanowienie Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST). Jakie decyzje ws. finansowania inwestycji gazowych? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Ceny energii dla odbiorców w gospodarstwach domowych w Polsce pozostają bez zmian

Prezes URE odmówił zatwierdzenia nowych oraz zmian obowiązujących do końca tego roku taryf na sprzedaż energii elektrycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Zupełnie nowy klimat budżetowy w Unii Europejskiej

Po raz pierwszy w historii jedna trzecia środków z unijnego budżetu na lata 2021-27 będzie przeznaczona na ochronę klimatu. Ok. 50 mld euro wydanych przez Polskę na ten cel do 2027 r. będzie miało olbrzymi wpływ także na polską energetykę ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Ceny praw do emisji CO₂ ponownie zaskakują

Europejskie notowania uprawnień do emisji dwutlenku węgla przebiły w tym miesiącu poziom 30 euro za tonę, niewidziany od 2006 roku. To wszystko dzieje się w chwili, gdy popyt na energię spadł, a emisje CO₂ będą prawdopodobnie najniższe od dziesięciu lat. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Informacje z zagranicy

Spółdzielnie energetyczne w Europie to też duże inwestycje

Funkcjonująca w Holandii spółdzielnia energetyczna postawi największą w tym kraju farmę wiatrową w ramach tzw. repoweringu. Repowering to wymiana starych elektrowni wiatrowych na nowe i bardziej efektywne. Spółdzielnia energetyczna Windpark Zeewolde B.V., zrzesza obecnie ponad 200 holenderskich gospodarstw rolnych, osoby fizyczne i przedsiębiorców. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.leonardo-energy.pl

Produkcja energii jądrowej we Francji spadła o 25 procent

Francuski potentat jądrowy EDF poinformował, że w czerwcu produkcja energii jądrowej we Francji spadła o 25,1 procent do poziom 21,3 TWh rok do roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Drugi kwartał 2020 roku okazał się rekordowy pod względem produkcji energii ze słońca w całej Europie

Analiza rynku energetycznego przeprowadzona przez specjalistów z EnAppSys stanowi dobrą prognozę dla rozwoju energetyki słonecznej. Podczas drugiego kwartału 2020 roku, który zakończył się 30 czerwca, europejski sektor energetyki słonecznej, wyprodukował około 47,6 TWh energii. To absolutny rekord produkcji. Poprzedni rekord padł w trzecim kwartale 2018 roku, kiedy instalacje fotowoltaiczne w Europie wyprodukowały około 40,6 TWh. Tegoroczny wynik jest więc o 19% wyższy niż poprzedni rekord. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Kolejny koncern energetyczny wdroży pilotaż polegający na połączeniu domowych magazynów energii w ramach wirtualnej elektrowni

Portland General Electric, koncern energetyczny z Oregonu, w ramach pilotażu do wirtualnej elektrowni włączy 525 domowych magazynów energii. Ich właściciele, zgadzając się na udział w tym przedsięwzięciu, będą wynagradzani za możliwość przejęcia kontroli nad ich bateriami w celu stabilizowania lokalnego systemu energetycznego. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Francja zwiększa zasięg swoich "wspólnot energetycznych"

Francuski regulator energii zwiększył maksymalną dozwoloną odległość między członkami wspólnoty energetycznej z 2 do 20 km. W jaki sposób wpłynie to na francuski rynek fotowoltaiczny? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Panasonic wprowadza energetyczną rewolucję w Berlinie

Japoński koncern ogłosił uruchomienie projektu o nazwie Future Living Berlin – osiedla, na którym połączy szereg technologii umożliwiających ograniczenie zużycia energii od zewnętrznych dostawców – w tym pomp ciepła zasilanych energią pochodzącą m.in. z paneli fotowoltaicznych i magazynów energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Mieszkańcy najbardziej zanieczyszczonych krajów chcą surowszych przepisów antysmogowych

Zdecydowana większość mieszkańców Wielkiej Brytanii, Polski, Bułgarii, Indii i Nigerii popiera działania w celu poprawy jakości powietrza – tak wynika z ankiety przeprowadzonej dla Clean Air Fund. Uczestnicy badania deklarują, że dostrzegli spadek ilości zanieczyszczeń w trakcie tzw. lockdownu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl

Chińczycy wprowadzą panele fotowoltaiczne o mocy 600 Wp

Zaledwie kilka miesięcy temu chiński producent paneli PV, Trina Solar, jako pierwszy ogłosił wprowadzenie na rynek modułu, którego moc będzie przekraczać 500 Wp. Ta zapowiedź uruchomiła wyścig wśród czołowych producentów z Chin, którzy zaczęli prześcigać się w zapowiedziach wprowadzenia na rynek modułów o jeszcze większej mocy. Teraz znowu prym wiedzie Trina Solar, która jako pierwsza zapowiada produkcję modułu o mocy 600 Wp. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Chcesz się podzielić energią z instalacji PV? Zobacz jak to chcą robić w Monachium

Pionierkraft testuje innowacyjną metodę dzielenia się energią. Co można na tym zyskać i czy to dobry sposób na zwiększenie autokonsumpcji energii z mikroinstalacji? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Wydajna instalacja PV z magazynowaniem energii bez MPPT – to możliwe?

Grupa badawcza z Niemiec testuje możliwość wykorzystania energii słonecznej oraz jej magazynowania bez pomocy układu śledzenia maksymalnego punktu mocy (MPPT). Według naukowców, instalacja w tej konfiguracji ma szansę być wydajna i opłacalna. Może jednak wymagać specjalnych paneli i baterii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl

Opinie, Wywiady, Różne informacje

20 lat handlu energią w Polsce

30 czerwca 2020 roku minęła 20 rocznica uruchomienia na giełdzie energii pierwszego rynku, na którym można było handlować energią elektryczną w obrocie giełdowym. TGE zaczęła na marginesie polskiej energetyki, by po dwóch dekadach stać się centrum handlu energią elektryczną, gazem i prawami majątkowymi. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl



Polska spala najwięcej węgla w UE i ma prawie najdroższy prąd

Z analizy wykonanej przez brytyjski think-tank Ember na podstawie danych Entso-E wynika, że w pierwszej połowie 2020 r. polska energetyka po raz pierwszy spaliła najwięcej węgla w Europie. Wyprzedziliśmy w tym zakresie Niemców, którzy dotychczas byli europejskim liderem pod względem ilości energii produkowanej w elektrowniach węglowych. Polskie elektrownie węglowe

w pierwszej połowie tego roku wyprodukowały tyle energii, ile wytworzyły łącznie elektrownie na węgiel we wszystkich krajach UE z wyjątkiem Niemiec. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Enea Optima – zarządzanie poborem energii elektrycznej w jednej aplikacji

Enea wprowadziła na rynek nową usługę dla przedsiębiorców z grup taryfowych C2x, Bxx oraz Axx – Enea Optima. To aplikacja, która umożliwia zdalną akwizycję danych pomiarowych oraz efektywne zarządzanie poborem energii elektrycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.enea.pl

Polska coraz wyżej w rankingu eksporterów baterii

Jak wynika z raportu przygotowanego przez Polski Fundusz Rozwoju, w ubiegłym roku Polska zajmowała 7. miejsce w gronie największych na świecie eksporterów akumulatorów, a także ogniw i baterii galwanicznych. W 2001 roku byliśmy na 20. miejscu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Polityka Insight: PGE będzie konsolidowała elektroenergetykę

Rząd chce połączyć PGE, Tauron i Eneę w jeden koncern. Powstanie też Narodowa Agencja Bezpieczeństwa Energetycznego, która przejmie elektrownie na węgiel. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Ekodoradcy dołączyli do walki o czyste powietrze w Skawinie

W Skawinie swoją pracę rozpoczęli ekodoradcy. To pracownicy urzędu odpowiedzialni za wspieranie mieszkańców w uzyskiwaniu dotacji do wymiany “kopciuchów”. Gmina do ich działalności nie dokłada nawet złotych, ponieważ ekodoradcy są całkowicie finansowani ze środków unijnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

W I połowie 2020 r. Polacy kupili więcej elektryków

Jak wynika danych Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych oraz Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego, na koniec czerwca 2020 roku w Polsce było zarejestrowanych łącznie 12 271 samochodów osobowych z napędem elektrycznym. W pierwszym półroczu 2020 r. przybyło ich 3 275, czyli o 65 proc. więcej niż w analogicznym okresie 2019 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Działasz na rynku mocy? Zobacz, w jakiej sytuacji możesz się znaleźć po 1 stycznia 2021 r

Co to jest obowiązek mocy? Czy obsługa obowiązków mocowych będzie czasochłonnym i „zasobożernym” procesem? I wreszcie, jak na co dzień zarządzać operacyjnie tymi zobowiązaniami? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Państwowe spółki mogą wejść w kolejną ślepą uliczkę. Tym razem nie czarną, a błękitną

Polska energetyka odchodząc od węgla będzie na pewno zużywać więcej gazu. Ale najważniejsze pytanie brzmi w jaki sposób będziemy ten gaz wykorzystywać. Czy musi być spalany w wielkich elektrowniach, od których odchodzi się na Zachodzie? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

„Spóźnialscy” wytwórcy OZE bez taryfy ulgowej

Urząd Regulacji Energetyki przedstawił i wyjaśnił zasady wydłużenia terminów na realizację zobowiązań w systemie aukcyjnym oraz systemach FIT/FIP oraz aktualizacji oferty aukcyjnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

Wywiady:

- Rafał Gawin**, prezes Urzędu Regulacji Energetyki mówi o tym, że rozwój prosumentów i nowych podmiotów, takich jak obywatelskie społeczności energetyczne, będzie coraz większym wyzwaniem dla sektora pod względem technicznym, inwestycyjnym i organizacyjnym. Przekonuje on, że to problem systemowy i dlatego konieczne jest poszukiwanie narzędzi, które umożliwią skuteczne zarządzanie nowym modelem rynku. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.gramwzielone.pl

- Marcin Popkiewicz**, fizyk, redaktor portalu Nauka o klimacie o tym, że włączenie się w cel neutralności klimatycznej jest w naszym interesie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

- Prof. Konrad Świrski**, prezes zarządu Transition Technologies SA. chłodnym okiem ocenia kwestie energetyki jądrowej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- Paweł Sałek**, doradca Prezydenta RP ds. ochrony środowiska, polityki klimatycznej i zrównoważonego rozwoju o polityce klimatycznej, współpracy polsko-amerykańskiej oraz grożącej nam suszy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

- **Ewa Mól**, ekodoradca miasta Limanowa, laureatka tytułu „Najbardziej skuteczny, pracowity ekodoradca w zakresie promowania projektu w mediach” o tym kim jest ekodoradca, i czy jest to zawód przyszłości? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

- **Adam Rajewski** z Politechniki Warszawskiej odpowiada na różne pytania związane z energetyką jądrową. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- **Hubert Krukowski**, wiceprezes zarządu oraz dyrektor sprzedaży i marketingu w Hitachi ABB Power Grids w Polsce o tym, że przyszłość morskiej energetyki wiatrowej w Polsce wygląda obiecująco. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Raporty, analizy, artykuły

Unijne dotacje na energię odnawialną. Kto z nich korzysta?

W raporcie na temat wykorzystania unijnych dotacji na energię odnawialną w Polsce Instytut Energetyki Odnawialnej podkreśla, że fundusze z Unii Europejskiej były do tej pory w naszym kraju najważniejszym źródłem finansowania małoskalowych instalacji OZE. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Magazyny energii dla prosumentów. Czy polski rynek jest na nie gotowy?

Ze strony polskiego rządu padają pierwsze deklaracje wsparcia inwestycji w domowe magazyny energii, które mogłyby stać się uzupełnieniem instalacji fotowoltaicznych montowanych w coraz większej liczbie gospodarstw domowych. Dotąd niewielu krajowych prosumentów decydowało się na montaż domowych baterii. Powstaje więc pytanie, czy na rozwój nowego rynku gotowi są nasi instalatorzy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Rola pomp ciepła w budynkach o niemal zerowym zużyciu energii

Zgodnie z europejską tendencją, wszystkie nowe i termomodernizowane budynki powinny dążyć do osiągnięcia zeroenergetyczności. Jaka jest rola pomp ciepła w budynkach zeroenergetycznych i w budynkach o niemal zerowym zużyciu energii? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.globenergia.pl



Polska ma jeden z największych w Europie potencjałów do produkcji biogazu i biometanu. Co nie gra?

W Polsce mamy 8 biogazowni w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców, podczas gdy np. w Czechach liczba ta wynosi 54. To efekt barier administracyjno-prawnych. Koalicja Na Rzecz Biometanu chce to zmienić. Przedstawiamy Białą Księgę Biometanu. „Biała Księga Biometanu” to dokument przygotowany przez Krajową Izbę Biopaliw, Unię Producentów i Pracodawców Przemysłu Biogazowego oraz Instytut Nafty i Gazu PIB w ramach Koalicji Na Rzecz Biometanu. W skrócie mówiąc, jest to analiza barier wraz z proponowanymi rozwiązaniami naprawczymi. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl

Duży wzrost krajowej produkcji energii w kategorii "inne odnawialne"

W danych publikowanych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne widać ostatnio wyraźny wzrost produkcji energii ze źródeł zaliczanych przez PSE do kategorii "Inne odnawialne". W I połowie 2020 roku wzrósł udział OZE w krajowym wytwarzaniu w porównaniu do generacji z I połowy 2019 roku, co jednak w dużej mierze wynika z notowanego w tym roku spadku całkowitej produkcji energii w Polsce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Polacy są najbardziej pozytywnie nastawionym do zielonej energii i aut elektrycznych narodem w tej części Europy – wynika z raportu „Zielony potencjał społeczny

Polska i Europa Środkowo-Wschodnia”, przygotowanego przez Instytut Badań Rynkowych i Społecznych IBRIŚ (partnerem raportu jest PKN Orlen). Badanie zostało przeprowadzone w siedmiu krajach. Oprócz Polaków wzięli w nim udział także Niemcy, Czesi, Słowacy i mieszkańcy krajów bałtyckich Litwy, Łotwy i Estonii. Okazuje się, że obywatele tych państw, choć geograficznie zbliżonych, mają bardzo różne poglądy na trwającą transformację energetyczną w Europie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energia.rp.pl

Eksperci przewidują: w ciągu pięciu lat temperatury wzrosną o 1,5°C. Na razie tylko tymczasowo

Eksperci Światowej Organizacji Meteorologicznej szacują, że w ciągu najbliższych pięciu lat średnie temperatury na planecie mogą tymczasowo wzrosnąć o 1,5 st. Celsjusza wzrostu, względem czasów sprzed rewolucji przemysłowej. Wzrost ten będzie krótkoterminowy, jednak może i tak przełożyć się na większą ilość zjawisk ekstremalnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl

Najlepiej o środowisko dbają Dania, Luksemburg i Szwecja. Polska w pierwszej czterdziestce

Naukowcy z uniwersytetów Columbia i Yale po raz kolejny przygotowali indeks efektywności środowiskowej, w ramach którego ocenili sytuację w 180 państwach świata. W ogólnym zestawieniu Polska znalazła się na 37. miejscu, jednak znacznie gorzej wypadliśmy w kategorii dotyczącej jakości powietrza. Uplasowaliśmy się na 70. pozycji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl

Ilość dwutlenku węgla w atmosferze może wkrótce przekroczyć poziom sprzed 3,3 mln lat

Według naukowców z University of Southampton do 2025 roku poziom dwutlenku węgla w atmosferze będzie prawdopodobnie wyższy niż w epoce pliocenu, a konkretnie 3,3 miliona lat temu. Wówczas średnie temperatury powietrza na planecie były o 3 st. Celsjusza wyższe niż obecnie. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.smoglab.pl

Polski Instytut Spraw Międzynarodowych opisuje sytuację na rynku energetyki jądrowej na świecie

Polski Instytut Spraw Międzynarodowych (PISM) w najnowszym biuletynie opisuje obecną sytuację na rynku energetyki jądrowej na świecie, który jest obszarem rywalizacji trzech mocarstw – Chin, Rosji oraz USA. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Pierwszy w Polsce plus energetyczny budynek produkcyjno-usługowy

Działający od niemal 10 lat na polskim rynku SOLSUM jest pionierem i wyznacza trendy oraz kierunki rozwoju OZE w wielu dziedzinach. Twórca i właściciel firmy, Paweł Gumulak, wyznaczył sobie następny ambitny cel: pokazać jak może wyglądać i funkcjonować przyszłość budynków firmowych już dziś. W artykule omówimy jeden z ciekawszych, zrealizowanych w Polsce projektów w zakresie budownictwa i rozwiązań OZE. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Coraz więcej Polaków dostrzega zalety inwestowania w odnawialne źródła energii

Z analizy przygotowanej przez Instytut Badań Rynkowych i Społecznych IBRiS wynika, że coraz więcej Polaków dostrzega zalety inwestowania w odnawialne źródła energii. W społeczeństwie nie brakuje jednak również mniej korzystnych opinii na temat OZE, które mogą stanowić istotną barierę w popularyzacji rozwiązań z zakresu energetyki odnawialnej. Nadal spora grupa Polaków uważa, że podstawą naszego miksu energetycznego powinien być węgiel. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Artykuł: „Zrównoważony rozwój poprzez zastosowanie modelu zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwie”

Głównym zadaniem MŚP w procesie jego funkcjonowania jest zrównoważony rozwój ograniczający negatywny wpływ na środowisko. Przedsiębiorstwa ze względu na duże skomplikowanie, nieprzewidywalny ostateczny stan wdrożenia oraz wysokie koszty wdrożenia powstrzymuje do podjęcia decyzji o wdrożeniu systemów zarządzania zrównoważonym rozwojem. Model trzech obszarów M30 ma na celu wczesne rozpoznanie i ograniczenie ryzyka środowiska i rozpoznanie możliwości poprawy sytuacji. Celem M30 jest możliwość operacjonalizacji ochrony środowiska i zarządzania środowiskiem w obrębie obszarów-jedno i wielofunkcyjnych MSP. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Artykuł: „Krajowe i europejskie ramy prawne energetyki rozproszonej - podobieństwa, różnice, problemy regulacyjne”

Artykuł zawiera analizę przepisów statuujących ramy działalności czterech form organizacyjnych energetyki rozproszonej - klastra energii, spółdzielni energetycznej, społeczności energetycznej działającej w zakresie energii odnawialnej oraz obywatelskiej społeczności energetycznej. Autorzy szczegółowo analizują definicje i przepisy materialne regulujące tworzenie i funkcjonowanie wyżej wymienionych form organizacyjnych. Na tej podstawie autorzy identyfikują możliwe problemy i przeszkody regulacyjne w rozwoju inicjatyw, które zdecydują się uzyskać jeden z czterech omawianych statusów. Ponadto autorzy proponują prawodawcy pewne rozwiązania, które mogłyby poprawić sytuację adresatów analizowanych rozwiązań regulacyjnych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Artykuł: „Czy i komu opłaca się kogeneracja?”

W artykule omówiono powody stosowania kogeneracji opartej o paliwa gazowe, przedstawiono zasadę działania i korzyści płynące z tego rozwiązania. Omówiono konkretny przypadek zastosowania kogeneracji. Przedstawiono obliczenia opłacalności wybudowania instalacji kogeneracyjnej i wskazano sposoby finansowego wsparcia inwestycji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kierunekenergetyka.pl

Artykuł: „Ciepłownictwo w Polsce musi przejść na inną stronę mocy”

Ciepłownictwo w Polsce węglem stoi. Zarówno systemowe jak i to indywidualne. To efekt kultywowanej praktycznie bez zmian od wielu, wielu lat krajowej polityki energetycznej. Stając przed obecnymi wyzwaniami ekologicznymi, kreowanymi na poziomie europejskim i krajowym widać, że sytuacja w zakresie wykorzystania w sektorze zaopatrzenia w ciepło nośników energii innych niż węgiel, musi zmienić się diametralnie, i to już niedługo. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.magazynbiomasa.pl

**Artykuł: “Biomasa jako źródło energii odnawialnej w Unii Europejskiej i w Polsce - zagadnienia ekonomiczne - prawne”**

W artykule przedstawione zostaną definicje i klasyfikacja OZE, regulacje prawne biomasy zarówno w Polsce, jak i UE, a także zagadnienia ekonomiczne na wskazany temat. Celem artykułu jest przybliżenie biomasy jako odnawialnego źródła energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Informacje w języku angielskim

Raport "Going green. Who is investing in energy efficiency, and why it matters"

In 2019, more than a third of EU firms took measures to improve energy efficiency, a slight improvement over 2018. While this is encouraging, energy efficiency is still a low priority, especially considering the potential gains for firms. On average, EU firms believe that only a third of their building stock meets high energy efficiency standards. ([Read more](#))

source: portal www.cire.pl

Smart Grid, artificial intelligence and new informatics tools

Blackouts in the USA and another developed countries at the end of the twentieth century implied the necessity of new network erection - Smart Grid, implying obligatory electricity sources connect to power system. In result, old hierarchical management electric PS slowly changed itself in the dispersed management system. Development of renewable electric sources combined in microgrids working as distribution. Second important consequences of SG is dispersing idea of Smart to homes, buildings, cities, regions etc. Parallel developed new informatics tools as AI, IoE/IoT, sensor networks, Cloud Computing and communication results in problem of big data (BD) and when for few years in practical use will be 5G, SG and communication problem needs new solutions. In conclusion there are negative evaluation of domestic state of electric power energy and AI application. ([Read more](#))

source: portal www.cire.pl

Special report | Energy efficiency in buildings: greater focus on cost-effectiveness still needed

Faced with the challenge of mitigating climate change, EU leaders have committed to saving 20 % of the EU Member States' projected energy consumption by 2020 and 32.5 % by 2030. Improving the energy efficiency of buildings is a key tool to achieving these targets. Buildings consume the greatest share of energy and have the largest energy savings potential. ([Read more](#))

source: portal www.construction21.org

We need Behaviour Change and "Life Efficiency", because efficiency gains and clean energy will never be enough

Behaviour change – reducing emissions by changing how we live our lives – should be part of every government and think tank's sustainable scenario, explains Schalk Cloete. That's because impressive advances in energy efficiency and clean energy won't be enough to contain the emissions of a world continuing with the essential task of lifting billions of people out of poverty. ([Read more](#))

source: portal www.energypost.eu

Green, healthy buildings as economic stimulus

EU policy recommendations on starting a paradigm shift. We welcome the EU's intention to 'Rebuild Europe' by accelerating green building renovation to support economic recovery, to support our health, to reduce carbon emissions and improve energy security. ([Read more](#))

source: portal www.buildup.eu

Implementing energy efficiency measures

From building refurbishment to street lighting, discover the latest and most inspiring projects FEDARENE members have been working on to increase energy efficiency. We know it: the most efficient energy is the one we do not use. In this new publication, you will find out some of the most recent and remarkable projects FEDARENE's member regions and energy agencies have been working in the field of energy efficiency – from building refurbishment to street lighting. ([Read more](#))

source: portal www.buildup.eu

New study shows importance of Minimum Energy Performance Standards to spur Europe's Renovation Wave

A new report, 'Filling the policy gap: Minimum Energy Performance Standards for European buildings' by the Regulatory Assistance Project shows how buildings standards are key to making the EU Renovation Wave a success. ([Read more](#))

source: portal www.eceee.org

Energy efficient home improvements and the green stimulus

Discussion paper: Coronavirus economic stimulus packages need to consider all facets of sustainable development, otherwise we risk creating even greater disasters for ourselves in the future. ([Read more](#))

source: portal www.buildup.eu





PARTNERZY



www.aereco.com.pl



www.egain.io



www.gazuno.pl



www.isover.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