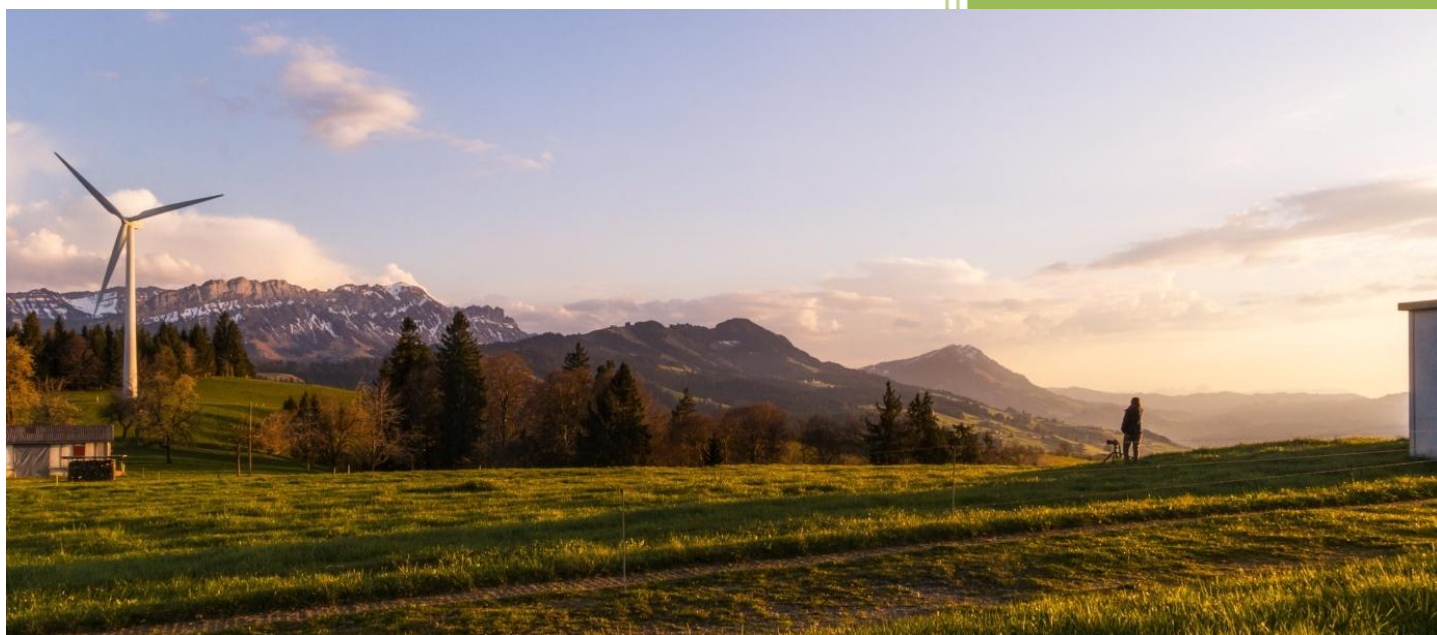


INFORMACJA ZAE

dla audytorów energetycznych

KWIECIEŃ 2019



ZRZESZENIE
AUDYTORÓW
ENERGETYCZNYCH



ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

Spis treści

| | |
|--|----|
| OD REDAKCJI..... | 4 |
| AKTUALNOŚCI..... | 5 |
| Forum Termomodernizacja 2019 - relacja | 5 |
| Jest już Polska wersja raportu „Building Market Briefs” | 9 |
| Ruszyła V edycja ogólnopolskiego konkursu TOPTEN Okna 2019..... | 12 |
| ISOVER wspiera rozwój budownictwa energoefektywnego | 14 |
| Pożyczka Termomodernizacyjna Alior Banku..... | 15 |
| Pożyczki na kształcenie – trwa III nabór wniosków | 17 |
| Rozpoczyna się projekt ESCO dla Samorządów | 18 |
| Szkolenia..... | 19 |
| ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE..... | 20 |
| Dedykowana baza wiedzy dla audytora | 20 |
| Stropy ceramiczne gęstożebrowe | 24 |
| Czy Twój dom jest zdrowy? Sprawdź to w Światowy Dzień Zdrowia | 28 |
| Jak przygotować przedsiębiorstwo na podwyżkę cen energii? Fabryki VELUX w Polsce inwestują w nowe oświetlenie LED | 31 |
| INFORMACJE Z PRASY..... | 35 |
| Prawo i polityka energetyczna | 35 |
| Programy wspierające modernizację | 37 |
| Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć..... | 39 |
| Ekonomia | 41 |



| | |
|---|-----------|
| Informacje z zagranicy | 42 |
| Opinie, Wywiady, Różne informacje | 43 |
| Raporty, analizy, artykuły | 47 |
| Informacje w języku angielskim | 49 |
| PARTNERZY | 51 |



OD REDAKCJI

Zorganizowane przez ZAE FORUM „Termomodernizacja 2019”, które odbyło się 3 kwietnia było bardzo udanym i ważnym wydarzeniem. Forum wykazało jak bardzo ważne dla zwalczania smogu są działania na rzecz termomodernizacji, poprawy efektywności energetycznej i rozwoju wykorzystania OZE. Przedstawiony został postulat zmiany priorytetów działania audytorów i prowadzenia termomodernizacji: obecnie głównym celem działań powinno być czyste powietrze, a dopiero na drugim planie oszczędność energii.

Przekazujemy Czytelnikom obszerną informację o obradach FORUM .

Bieżący numer INFORMACJI ZAE zawiera bardzo duży zestaw informacji ważnych dla audytorów energetycznych, zachęcamy więc do zapoznania się z nimi.

Życzymy przyjemnej lektury

AKTUALNOŚCI

Forum Termomodernizacja 2019 - relacja



XIX FORUM TERMOMODERNIZACJA 2019

W dniu 3 kwietnia 2019 roku, w budynku Tower-Service w Warszawie odbyło się XIX FORUM TERMOMODERNIZACJA 2019 zorganizowane przez Zrzeszenie Audytorów Energetycznych (ZAE). Wiodącym tematem tegorocznego FORUM były „ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII - DROGA DO NISKOEMISYJNEGO BUDOWNICTWA”. Patronat honorowy FORUM objęły: Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii, Ministerstwo Energii, oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W spotkaniu wzięło udział 240 osób, w tym audytorzy energetyczni i projektanci, a także przedstawiciele świata polityki, nauki i gospodarki.



Spotkanie, składające się z trzech sesji, otworzył prezes ZAE **Dariusz Heim**. W odczytanym liście skierowanym do uczestników sekretarz stanu **Artur Soboń** (Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju) podkreślił, że organizowane od wielu lat kolejne edycje FORUM są bardzo ważnym wydarzeniem, które stwarza możliwość dyskusji i wymiany

poglądów w problemach efektywności energetycznej budynków.

W otwierającym pierwszą sesję referacie "Droga do niskoemisyjnego budownictwa. Racjonalny radykalizm, jako warunek konieczny poprawy jakości powietrza" **Jan Rączka** (Alternator Sp. z o.o.) wyraził pogląd, że aktualnie w działaniach dotyczących termomodernizacji musi nastąpić zmiana priorytetów: poprawa jakości powietrza jest ważniejsza niż zmniejszenie



zużycia energii. Prelegent przedstawił postulat konieczności radykalnych działań, gdyż zła jakość powietrza niszczy nasze społeczeństwo. Tylko radykalna regulacja, zakazująca całkowicie, na terenie całego kraju, stosowanie paliw stałych, przyniesie poprawę jakości powietrza. Przyzwolenie na stosowanie kotłów na paliwa stałe zawsze będzie obciążone poważnym ryzykiem utrzymania obecnych praktyk, tzn. wybierania tańszego (gorszego) paliwa. Ponieważ wyższa jakość powietrza, to wyższy standard życia, nie wolno ani uchylać się od wydatków z prywatnej kieszeni, ani czekać z założonymi rękami na pomoc państwa, ani odsuwać w czasie oczekiwanych zmian.

Do tych radykalnych postulatów ustosunkował się min. **Piotr Woźny** (pełnomocnik Rządu ds. programu „Czyste Powietrze”) częściowo podzielając potrzebę bardzo radykalnych działań i omówił dotychczasowe i aktualne działania dotyczące zwalczania smogu prowadzone przez Rząd i samorządy lokalne. Jako szczególnie ważne przedstawił działania w Krakowie, gdzie od września b.r. będzie obowiązywał całkowity zakaz korzystania z paliw stałych do ogrzewania domów. Doświadczenia z tych działań wykorzystują też władze innych miast.



Tomasz Gałazka (Min. Inwestycji i Rozwoju) przedstawił kierunki i zakres zmian w systemie świadectw energetycznych budynków. Zmiany te są konieczne dla implementacji nowej dyrektywy o charakterystyce energetycznej budynków, a także dla poprawienia działania systemu świadectw w oparciu o doświadczenia ostatnich lat.



Aleksandra Podobińska-Durka (Alior Bank SA) omówiła nowe korzystne możliwości, jakie dla spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych stwarza Pożyczka Termomodernizacyjna Alior Banku, a następnie **Adam Ambrozik** (Velux Polska) przedstawił kolejną 4-tą edycję raportu „Barometr zdrowych domów”, w którym omówiono niezadowalający stan budynków mieszkalnych w Europie i Polsce, i wynikające stąd zagrożenia zdrowia i wzrost ubóstwa energetycznego. Omówiono kompleksową modernizację, jako skuteczną metodę oszczędności energii i walki ze smogiem. Omówiono też nowoczesne wymagania dla nowych i remontowanych budynków w poszczególnych krajach Europy.

W drugiej sesji **Ryszard Wnuk** (KAPE SA) omówił zastosowanie technologii OZE w termomodernizacji budynków, w tym szczególne znaczenie OZE dla zmniejszenia zapotrzebowania na energię pierwotną i redukcję szkodliwych emisji. Prelegent przedstawił możliwości wykorzystania energii promieniowania słonecznego, wiatru, biomasy, pomp ciepła i energii odpadowej wskazując też częste wady w praktycznych zastosowaniach. Wady te wynikają nierzadko z niezajomości specyfiki instalacji OZE, braku doświadczenia i nieuwzględniania nowoczesnych technologii i rozwiązań. Obliczenia zysków energetycznych są wykonane bez uwzględnienia warunków lokalnych, a zwłaszcza strat przesyłu energii. Niekiedy duże dofinansowanie zastosowania OZE nie skłania do troski o prawidłowe funkcjonowanie i efekty.

Paweł Lachman (PORT PC) omówił wykorzystanie pomp ciepła, jako technologię grzewczą, która ma największy potencjał redukcji emisji CO₂ w ogrzewnictwie i zapewnia trwałą likwidację niskiej emisji.

PORT PC prognozuje, że do 2030 roku liczba instalacji pomp ciepła będzie wynosić około 1 miliona szt. Prelegent omówił ważną zmianę systemu etykietowania urządzeń grzewczych od września 2019 roku i przedstawił kluczowe innowacje w technologiach budynków, a także zastosowanie wskaźnika SRI oceny budynków wg nowej dyrektywy EPBD 2018 - wskaźnika gotowości SMART dokonywanego wg 8 kryteriów. Prelegent przedstawił podjętą przez PORT PC kampanię informacyjną (w tym poradnik) „Dom bez rachunków” wskazującą racjonalne rozwiązania ogrzewania budynków.



Jerzy Żurawski (ZAE, Dolnośląska Agencja Poszanowania Energii i Środowiska) przedstawił praktyczne przykłady zrealizowanych modernizacji budynków do standardu nZEB. Były to przykłady głębokiej termomodernizacji z udziałem OZE wskazująca możliwość osiągnięcia standardu nZEB także w budynkach już istniejących.



Sebastian Genc (Gazuno Langowski) omówił zastosowania gazowych pomp ciepła, jako metody ograniczenia niskiej emisji. Urządzenia napędzane są ciepłem generowanym na palniku gazowym (gaz ziemny lub LPG) i mogą pozyskiwać energię z różnego rodzaju dolnych źródeł niskotemperaturowych (powietrze, grunt, woda, ciepło odpadowe). Gazowe absorpcyjne pompy ciepła mogą przygotowywać medium grzewcze do temperatury 65°C, dzięki czemu w wielu przypadkach nie ma konieczności wymiany odbiorników przy termomodernizacji.

Anna Żyła (BOŚ SA) omówiła wsparcie działań termomodernizacyjnych ofertą Banku Ochrony Środowiska dla osób fizycznych i wspólnot mieszkaniowych.

W trzeciej sesji **Wojciech Kubicki** (Egain Polska) przedstawił system inteligentnego sterowania węzłem cieplnym, który w oparciu o dane pogodowe, a także właściwości cieplne i lokalizację budynku, z wyprzedzeniem przewiduje jak ogrzewać budynek przy optymalnym zużyciu. Prelegent przedstawił szereg zastosowań, w których zastosowano system uzyskujący 10 – 20 % zmniejszenie zużycia energii. **Agnieszka Anioł** (BGK) przedstawiła regionalne instrumenty finansowe wspierające poprawę efektywności energetycznej i OZE.

Konrad Kostarczyk (Kingspan Insulation) omówił możliwości, jakie stwarza zastosowanie płyt Kooltherm z pianki rezolowej. Dzięki bardzo niskim wartościom współczynnika przewodzenia ciepła (0,018 – 0,020 W/mK) możliwe jest wykonanie ociepleń o niewielkiej grubości, co jest bardzo ważne np. przy ocieplaniu ścian od wewnątrz, ścian klatek chodowych, poddaszy i płyt balkonowych.



Andrzej Wiszniewski (NAPE) omówił raport dotyczący rynku budownictwa mieszkaniowego w Polsce opracowany w ramach programu [Building Market Briefs](#). Opracowanie zawiera skondensowane informacje na temat krajowych uwarunkowań sektora budowlanego i wskaźniki, które można bezpośrednio porównywać pomiędzy krajami. Raporty dostarczają porównywalnych danych w skali

europiejskiej, skondensowany wgląd w sektor budowlany, ukazują potencjał rynkowy z wielu perspektyw.



W ostatnim referacie **Michał Strzeszewski** (SANKOM, Politechnika Warszawska) przedstawił zastosowanie technologii BIM w audytingu energetycznym i projektowaniu instalacji sanitarnych w oprogramowaniu w serii AUDYTOR. Oprogramowanie to pozwala na bardzo precyzyjne wykonanie obliczeń cieplnych, import modelu budynku z programu Autodesk, automatyczne programowanie instalacji i wizualizację przestrzenną instalacji w budynku.

Dyskusja i rozstrzygnięcie loterii zakończyły FORUM.

Obradom towarzyszyły stoiska informacyjne firm: Alior Bank S.A., Bank Ochrony Środowiska S.A., eGain Polska Sp. z o.o., Gazuno Langowski Sp. j., Kingspan Insulation Sp. z o. o., Bank Millennium S.A.

Patronat Medialny FORUM: Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja, Teraz Środowisko.pl, Administrator 24 info, Administrator i Menedżer Nieruchomości, Materiały Budowlane, Port PC, Murator, Energia i My, Izolacje, Ogrzewnictwo.pl, Klimatyzacja.pl, Pasywny-budynek.pl, Biznes Alert, Rynek Instalacyjny, InstalReporter, Polski Instalator.

Dr inż. Maciej Robakiewicz

Jest już Polska wersja raportu „Building Market Briefs”

Pojawił się polski raport „Building Market Briefs”, będący kolejnym z serii raportem zawierającym skondensowane informacje na temat krajowych uwarunkowań sektora budowlanego i wskaźniki, które można bezpośrednio porównywać pomiędzy krajami. Raporty dostarczają porównywalnych danych w skali europejskiej, skondensowany wgląd w sektor budowlany, ukazują potencjał rynkowy z wielu perspektyw: ekspertów, modeli rynkowych i danych statystycznych, identyfikują bariery oraz czynniki wspierające wdrażanie niskoemisyjnych technologii i rozwiązań. Zachęcamy do zapoznania się z powyższymi publikacjami, a szczególnie z polską wersją.

Sektor budowlany stoi w obliczu ogromnych zmian i pilnej potrzeby innowacji, by w nadchodzących latach sprostać wymogom globalnej transformacji w kierunku gospodarki

niskoemisyjnej. Zmiany te wiążą się z ryzykiem, ale również z nowymi możliwościami. Aby zminimalizować to pierwsze i zmaksymalizować te drugie, przy projektowaniu, inwestowaniu lub wdrażaniu rozwiązań niskoemisyjnych, potrzebna jest solidna wiedza i znajomość lokalnych uwarunkowań.

Emisja gazów cieplarnianych sektora budowlanego wzrosła na całym świecie ponad dwukrotnie od 1970 r. W Europie budynki odpowiadają za 40% zużycia energii i 36% emisji gazów cieplarnianych. Niskoemisyjna transformacja sektora budowlanego i modernizacja istniejących zasobów budowlanych są więc kluczowymi elementami unijnego Planu Działania do 2050 r.

Z perspektywy europejskiej, jedną z głównych barier ograniczających wielkoskalowe inwestycje w technologie niskoemisyjne sektora budowlanego jest brak porównywalnych międzynarodowo danych rynkowych. Umożliwiłyby one inwestorom, dostawcom technologii niskoemisyjnych i innym kluczowym interesariuszom sektora wymianę specjalistycznej wiedzy i międzynarodowy transfer rozwiązań. Jest to szczególnie potrzebne właśnie w tym sektorze, który jest często opisywany jako jeden z najbardziej zróżnicowanych regionalnie. Nawyki, tradycje i układy uniemożliwiają transfer innowacji, zaś strony nie komunikują się między sobą i brakuje im szerszej perspektywy.

Właśnie tę lukę porozumienia i dostępności danych stara się zapełnić seria raportów o rynkach budowlanych „Building Market Briefs”. Niezbyt obszerne publikacje zawierają skondensowane informacje na temat krajowych uwarunkowań sektora budowlanego i wskaźniki, które można bezpośrednio porównywać pomiędzy krajami.

Oferując przegląd europejskiego rynku i dostarczając porównywalnych danych na temat sektora budowlanego, seria raportów zapewnia wiarygodne dane będące podstawą dla niskoemisyjnych innowacji, inwestycji i wdrożeń. Ukazuje potencjał rynkowy z wielu perspektyw: ekspertów, modeli rynkowych i danych statystycznych.





Raporty są skierowane do dostawców innowacyjnych rozwiązań niskoemisyjnych i przedsiębiorców, którzy poszukują odpowiednich rynków dla swoich pomysłów lub inspiracji dla ich rozwoju, ale także do inwestorów i decydentów, którzy zyskają lepszy ogólny europejski rynek, pozwalający na benchmarking i wymianę doświadczeń między krajami.

Raporty : <http://cuesanalytics.eu/downloads/>

Szczególne podziękowania należą się poniższym organizacjom, które pomogły przy promocji projektu i rozpowszechnieniu internetowej ankiety, której celem było zebranie doświadczeń i poglądów wszystkich specjalistów działających w sektorze budowlanym. Dane te zostały wykorzystane w polskiej wersji raportu BMB.

Zrzeszenie Audytorów Energetycznych, Narodowa Agencja Poszanowania Energii, Stowarzyszenie Poszanowania Energii i Środowiska, OSBN - Ogólnopolskie Stowarzyszenie Budownictwa Naturalnego, Stowarzyszenie Architektów Polskich SARP, Polskie Towarzystwo Energetyki Słonecznej - ISES, Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska, agaDOM, GCK Architekci



NARODOWA
AGENCJA
POSZANOWANIA
ENERGII S.A.





Ruszyła V edycja ogólnopolskiego konkursu TOPTEN Okna 2019

Ruszyła V edycja ogólnopolskiego konkursu TOPTEN Okna 2019. Skierowany jest do producentów oraz dystrybutorów stolarki okiennej i drzwiowej dostępnej na polskim rynku. Głównym celem jest wytypowanie i promocja najlepszych okien i drzwi, poprzez wyłonienie okien i drzwi optymalnych energetycznie, przy uwzględnieniu aspektów technicznych i ekonomicznych.

Konkurs TOPTEN Okna 2019 ma pomóc inwestorom, projektantom, audytorom energetycznym w doborze dostępnej na polskim rynku stolarki budowlanej w pięciu kategoriach:

- okna pionowe:
 - okna drewniane,
 - okna aluminiowe,
 - okna PVC,
- okna dachowe,
- drzwi zewnętrzne.

Zasadę konkursu stanowi niezależna i bezstronna ocena **stolarki**, oparta na przeanalizowaniu deklarowanych parametrów technicznych, potwierdzonych przez badania wykonane w renomowanych, kredytowanych jednostkach badawczych. Dla wyróżnionych produktów przy pomocy programu Etykieta Energetyczna Stolarki wyznaczana jest klasa efektywności energetycznej.

Nagrodami w konkursie są:

1. wyróżnienie przyznane podczas gali konkursowej TOPTEN 2019,
2. promocja medialna laureatów w czasopiśmie branżowych oraz na portalach internetowych poświęconych stolarce,
3. miejsce reklamowe w katalogu z wyróżnionymi produktami,
4. przyznanie prawa do korzystania ze znaku TOPTEN 2019,
5. przyznanie prawa do korzystania z etykiety energetycznej dla nagrodzonego wyrobu,
6. promocja laureatów konkursu na konferencjach i szkoleniach, w których udział biorą organizatorzy,
7. rekomendowanie wyrobów laureatów w izbach architektów i inżynierów budowlanych.

Znak TOPTEN 2019 otrzymują produkty o **najlepszej efektywności energetycznej** przy uwzględnieniu aspektów technicznych, ekonomicznych oraz innowacyjności rozwiązań. Wyniki umieszczone zostaną m.in. na stronie topten.info.pl, cieplej.pl, e-stolarka.pl oraz na stronach patronów honorowych oraz patronów medialnych konkursu.

Ogłoszenie wyników konkursu oraz wręczenie nagród odbędzie się podczas gali, **30 maja 2019 o godzinie 16.00 w Warszawie w Hotelu MDM przy Pl. Konstytucji 1.**

Organizatorzy: Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju, Fundacja na Rzecz Efektywnego Wykorzystania Energii, Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska



Mecenas konkursu: Winkhaus, Tremco-Illbruck, Saint-Gobain, Swisspacer

Patroni honorowi: Zrzeszenie Audytorów Energetycznych, Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A., Dolnośląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, Dolnośląska Okręgowa Izba Architektów, Stowarzyszenie "Poszanowanie Energii i Środowiska", Fundacja EkoRozwoju

Zgłoszenia można przesyłać do 30 kwietnia 2019 r.

- pocztą na adres:

Dolnośląska Agencja Energii i Środowiska s.c.

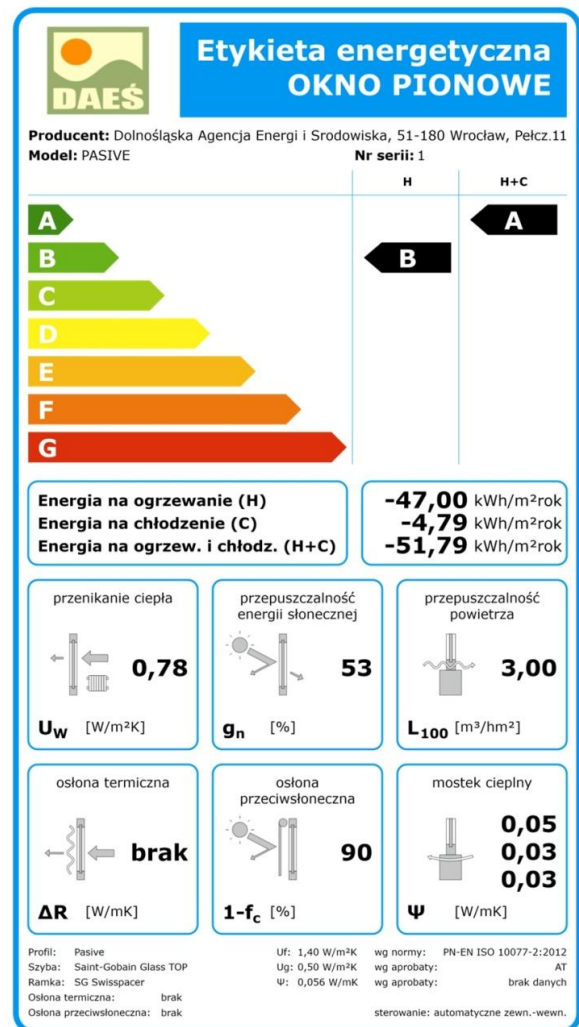
ul. Pełczyńska 11

51-180 Wrocław

z dopiskiem Konkurs TOPTEN Okna 2019

- lub drogą elektroniczną:

marek@cieplej.pl - w temacie wiadomości należy wpisać Konkurs TOPTEN Okna 2019.



Przykładowa etykieta energetyczna



ISOVER wspiera rozwój budownictwa energoefektywnego

„NOWOCZESNE BUDYNKI ENERGOEFEKTYWNE. Znowelizowane warunki techniczne”, autorstwa dr inż. Agnieszki Kaliszuk-Wieteckiej i dr inż. Arkadiusza Węglarza, to monografia poświęcona zagadnieniom związanym z problemami ograniczania zużycia energii. Partnerem książki jest marka ISOVER, lider rozwiązań energooszczędnych do zastosowań izolacyjnych w budownictwie oraz przemyśle. W mojej ocenie jest to obowiązkowa pozycja dla całej branży budowlanej – mówi Henryk Kwapisz, Dyrektor Zrównoważonego Rozwoju ISOVER.

Kwestia procedur umożliwiających zmniejszenie zużycia energii to coraz częściej podejmowany temat, zwłaszcza w kontekście dbałości o środowisko naturalne. To wyjątkowo istotne zagadnienie gospodarcze i społeczne. Autorzy monografii, wieloletni pracownicy naukowcy Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, w swojej pracy szczegółowo omówili, jak obniżyć zużycie energii w budynkach. Przedstawili środki techniczne, procedury organizacyjne oraz wymagania prawne i rozwiązania techniczne związane z zagadnieniem poprawy efektywności energetycznej budynków. Dokonali także krytycznej oceny niektórych przepisów stosowanych w tym obszarze.

Nie bez powodu, oficjalnym partnerem wydawnictwa została marka ISOVER, producent niepalnej i energooszczędnej wełny mineralnej, który od wielu lat wspiera i promuje działania związane z propagowaniem wiedzy na temat właściwej izolacji w budownictwie.

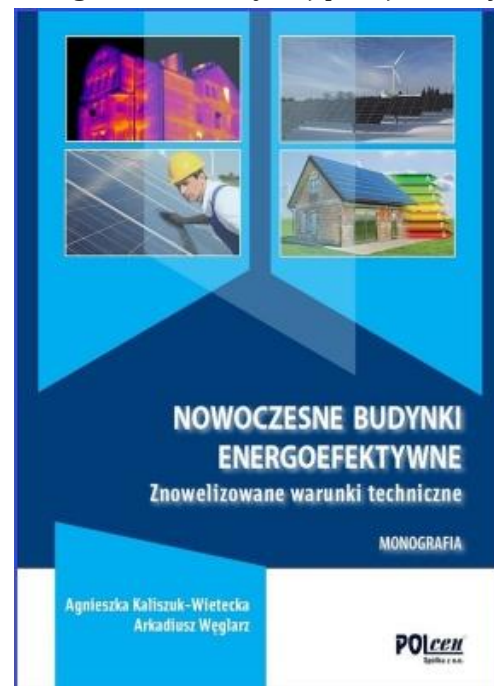


Foto: ISOVER

– Nasza współpraca ze środowiskiem naukowym jest bardzo ważnym aspektem pracy, ze względu na możliwość wymiany doświadczeń i czerpania wiedzy z najlepszych źródeł. Od lat staramy się wspomagać wartościowe projekty, dlatego z przyjemnością wsparliśmy także monografię dr inż. Agnieszki Kaliszuk-Wieteckiej i dr inż. Arkadiusza Węglarza. Porusza ona niezwykle istotne zagadnienia dotyczące energoefektywności budynków. W mojej ocenie jest to obowiązkowa pozycja dla całej branży budowlanej. – mówi Henryk Kwapisz, Dyrektor Zrównoważonego Rozwoju ISOVER.

Publikacja wydawnictwa Polcen jest zbiorem cennych wskazówek m.in. do: projektantów, audytorów energetycznych, specjalistów zajmujących się problematyką efektywności energetycznej, inwestorów, przedsiębiorców, pracowników naukowych oraz studentów. Książkę rekomenduje Polska Izba Inżynierów Budownictwa.



www.isover.pl



Pożyczka Termomodernizacyjna Alior Banku

Na podstawie umów Alior Banku z Bankiem Gospodarstwa Krajowego (BGK), fundusze unijne z Regionalnych programów operacyjnych na lata 2014–2020 (RPO), uzupełnione środkami Alior Banku, mogą być wykorzystane na udzielanie preferencyjnych Pożyczek Termomodernizacyjnych na terenie trzech województw: dolnośląskiego, łódzkiego i podlaskiego.

Pożyczka Termomodernizacyjna Alior Banku to przede wszystkim:

- finansowanie kompleksowej termomodernizacji wielorodzinnych budynków mieszkalnych z możliwością wymiany źródła ciepła,
- brak opłat i prowizji z tytułu udzielenia pożyczki,
- stałe, bardzo niskie oprocentowanie przez cały okres kredytowania,
- długi okres spłaty pożyczki,
- brak wkładu własnego Inwestora w finansowanie projektu.

Pożyczkobiorcą może być spółdzielnia mieszkaniowa (SM), wspólnota mieszkaniowa (WM) lub towarzystwo budownictwa społecznego (TBS). Dodatkowo w województwie łódzkim o pożyczkę mogą ubiegać się także jednostki samorządu terytorialnego, w tym gminy. W tym regionie można też finansować termomodernizację szeroko rozumianych budynków użyteczności publicznej np. budynków przeznaczonych na cele oświaty, opieki zdrowotnej, społecznej lub socjalnej; za budynek użyteczności publicznej uznawany jest również budynek biurowy.

W każdym z tych trzech regionów Inwestor może uzyskać więcej niż jedną pożyczkę, którą można sfinansować:

- modernizację przegród zewnętrznych budynków (izolacja cieplna),
- wymianę wyposażenia na energooszczędne (m.in. wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz oświetlenia w częściach wspólnych budynków),
- przebudowę systemów grzewczych wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła (z wyłączeniem źródeł ciepła opalanych węglem),
- przebudowę systemów wentylacji i klimatyzacji.

Ze środków Pożyczki Termomodernizacyjnej nie może być natomiast finansowana m.in. spłata istniejących zobowiązań inwestora, zakup gruntów czy wydatki bieżące. Z kolei w zakresie wymiany lub modernizacji źródeł ciepła nie mogą być finansowane instalacje opalane węglem, w tym piece i kotły węglowe.

Szczegółowe warunki i zakres finansowania opisują tzw. Karty produktu, opracowane przez BGK dla każdego z regionów.

**Podstawowe parametry Pożyczki w poszczególnych regionach określone w Karcie produktu (wg stanu na 25 kwietnia 2019 r.):**

| Województwo | dolnośląskie | łódzkie | podlaskie |
|---|--------------|-------------|-------------|
| maksymalny okres spłaty | 20 lat | 15 lat | 10 lat |
| maksymalny okres karencji w spłacie kapitału | 12 miesięcy | 18 miesięcy | 12 miesięcy |
| maksymalna wartość pożyczki | 5 mln zł | 3,6 mln zł | 2,5 mln zł |
| podstawowe oprocentowanie (przy oszczędności energii w przedziale 25-40%) -stałe przez cały okres kredytowania | 0,5% | 0,5% | 0,0% |

Warunkiem uzyskania pożyczki jest przedstawienie przez Klienta (Inwestora) audytu energetycznego ex-ante, potwierdzającego możliwość uzyskania dzięki inwestycji poprawy efektywności energetycznej budynku o co najmniej 25% (w przeliczeniu na energię końcową). Obowiązujący wzór formularza audytu energetycznego jest dostępny na stronie internetowej Alior Banku.

Pożyczki są udzielane według prostych procedur, a Inwestorzy mogą liczyć na wsparcie doradców Alior Banku w przygotowaniu wniosku.

Inwestorzy ubiegający się o Pożyczkę Termomodernizacyjną na poprawę efektywności wielorodzinnych budynków mieszkalnych mogą uzyskać w Alior Banku refundację 90 proc. kosztów brutto audytu energetycznego ex-ante i dokumentacji technicznej (środki na refundację pochodzą z unijnego programu ELENA), co dodatkowo zwiększa atrakcyjność oferty. Przygotowanie audytu i niezbędnej dokumentacji technicznej zleca Inwestor.

Władze niektórych regionów podejmują działania dla dalszego uatrakcyjnienia Pożyczki Termomodernizacyjnej. Przykładem może być województwo podlaskie, gdzie pożyczki dla SM, WM i TBS nie są już oprocentowane. Dodatkowo została zwiększona kwota jednostkowej pożyczki z 1 mln zł do 2,5 mln zł oraz zostały uproszczone zasady rozliczania pożyczki – mówi Aleksandra Podobińska-Durka, Dyrektorka Działu Funduszy Unii Europejskiej i Programów Publicznych w Alior Bank.

Pożyczki Termomodernizacyjne będą udzielane do momentu pełnego wykorzystania środków unijnych powierzonych Alior Bankowi dla danego regionu.

Więcej informacji o ofercie oraz listę oddziałów, które udzielają Pożyczki Termomodernizacyjnej, można znaleźć na stronie: www.aliorbank.pl/termomodernizacja.

„Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach programu Horyzont 2020”



WYŻSZA KULTURA. BANK NOWOŚCI.

aliorbank.pl

Pożyczki na kształcenie – trwa III nabór wniosków

**INWESTUJ
W SWÓJ
ROZWÓJ**

**nieoprocentowana
POŻYCZKA
NA KSZTAŁCENIE**

- umorzenie 20% wartości pożyczki
- proste procedury
- brak oprocentowania i dodatkowych kosztów
- dostępna dla osób dorosłych
- do 100 tys zł na dowolny kurs, szkolenie lub studia podyplomowe
- firmę lub uczelnię uczestnik wybiera sam
- skorzystało już ponad 3 tys. osób!
- trwa 3 nabór

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

inwestujwrozwoj.pl

Pożyczki na kształcenie www.inwestujwrozwoj.pl

Infolinia
dla kandydatów: 22 450 99 15
dla szkółących: 22 450 98 45

Szanowni Państwo!

Uprzejmie informujemy, że III nabór wniosków o udzielenie pożyczki w ramach projektu „Pożyczki na kształcenie” rozpoczął się 18 marca 2019 roku. Nabór będzie miał charakter ciągły i będzie trwał do momentu wyczerpania środków.

Pożyczki na kształcenie to pilotażowe narzędzie Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, finansowane w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, ukierunkowane na wsparcie kształcenia ustawicznego. Przeznaczone jest dla osób pełnoletnich, zamieszkujących na obszarze Polski, chcących rozwijać swoje umiejętności i kompetencje. Umowa dotycząca finansowania projektu została podpisana 13 czerwca 2017 r.

W ramach projektu osoby posiadające pełną zdolność

do czynności prawnych mogą wnioskować o pożyczkę przeznaczoną na studia podyplomowe, kursy, szkolenia oraz inne formy kształcenia osób dorosłych oferowane przez krajowe i zagraniczne podmioty (za wyjątkiem studiów I, II i III stopnia), trwające nie dłużej niż 24 miesiące.

Więcej informacji można znaleźć na stronie projektu <http://inwestujwrozwoj.pl/>

Rozpoczyna się projekt ESCO dla Samorządów



Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A. koordynuje rozpoczynający się projekt dotyczący głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej w miastach w Polsce. NAPE od 1994 roku pomaga samorządom w przygotowaniu, finansowaniu i przeprowadzaniu projektów termomodernizacji budynków, modernizacji źródeł energii i oświetlenia. Połączenie tej wiedzy i doświadczenia, także pozostałych partnerów projektu pozwoli na osiągnięcie założonych celów.

W naszym projekcie chcemy wspólnie z zainteresowanymi samorządami przygotować i przeprowadzić głęboką modernizację energetyczną budynków użyteczności publicznej w trybie partnerstwa publiczno-prywatnego. W tym trybie wykorzystuje się zasady umów o poprawę efektu energetycznego, gdzie spłata inwestycji następuje z oszczędności w kosztach energii. Samorządom zainteresowanym udziałem w projekcie oferujemy szkolenie oraz dofinansowanie doradztwa prawno-ekonomicznego i technicznego niezbędnego do przygotowania zamówienia publicznego, co w efekcie przyczyni się do rozpoczęcia postępowanie ukierunkowanego na wybór realizatora przedsięwzięcia

Celem projektu jest zwiększenie skali głębokiej modernizacji energetycznej budynków użyteczności publicznej w miastach w Polsce. Drogą do osiągnięcia tego celu jest przetestowanie wszechstronnego produktu, który pomoże samorządom terytorialnym i firmom ESCO przygotować, sfinansować i prawidłowo przeprowadzić Umowy o poprawę Efektywności Energetycznej w formule ESCO. Produkt będzie obejmował instrument finansowy zawierający finansowanie prywatne i publiczne, zestaw standardowych dokumentów, takich jak umowa o poprawę efektywności energetycznej, przepisy dotyczące zamówień publicznych, przewodnik dla inwestorów, standard techniczny i narzędzie oprogramowania do weryfikacji i rozliczania charakterystyki energetycznej wynikającej z umów zawartych między gminami, a firmami ESCO do głębokiej modernizacji energetycznej budynków publicznych.

W ramach realizacji projektu będą podjęte następujące działania:

1. Opracowanie i upowszechnienie standardowych modelowych wzorów dokumentów takich jak umowa o poprawę efektywności energetycznej, SIWZ, poradnik – baza wiedzy
2. Stworzenie softwaru ułatwiającego samorządom podejmowanie decyzji inwestycyjnych
3. Uruchomienie nowych instrumentów wsparcia finansowego dedykowanych do specyfiki projektów realizowanych w ramach Umów o Poprawę Efektywności Energetycznej
4. Szkolenia, warsztaty i pilotażowe doradztwo dla zainteresowanych samorządów

**Partnerzy projektu:**

- **Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A. pełni rolę koordynatora projektu**

Narodowa Agencja Poszanowania Energii S.A., od 1994 roku pomaga samorządom w przygotowaniu, finansowaniu i przeprowadzaniu projektów termomodernizacji budynków, modernizacji źródeł energii i oświetlenia.

- **EcoScada**

EcoScada to firma zajmująca się oprogramowaniem zarządzania energią w budynkach, monitoringiem jej zużycia i rozliczaniem umów o poprawę efektywności energetycznej.

- **Instytut-PPP**

Instytut Partnerstwa Publiczno-Prywatnego, pełni funkcję doradcy prawno-ekonomicznego

Swoją wiedzą i doświadczeniem wspierają nas:

Promar jest firmą inżynierską, która swoją działalność prowadzi nieprzerwanie od 1994 roku. Promar jest liderem na polskim rynku w zakresie optymalizacji zużycia energii oraz zdalnego zarządzania infrastrukturą techniczną w budynkach.

*Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską za pośrednictwem inicjatywy **Climate-KIC**. Climate-KIC to stowarzyszenie publiczno- prywatne, którego celem jest wspieranie innowacji służących ograniczeniu zmian klimatycznych.*

Więcej informacji o projekcie: <https://esco-samorzady.pl/>

Szkolenia

W najbliższym czasie planowanych jest kilka szkoleń organizowanych przez Fundację Poszanowania Energii, na które serdecznie zapraszamy:

- Audyt energetyczny i remontowy budynków – 8-10 maja 2019 r.
- Audyty efektywności energetycznej – 22-24 maja 2019 r.
- Świadectwa charakterystyki energetycznej budynków – 27-28 maja 2019 r.
- Audyt energetyczny przedsiębiorstw – 3-5 czerwca 2019r.

Więcej informacji i informacje o szkoleniach: <https://fpe.org.pl/szkolenia/>

ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE

Dedykowana baza wiedzy dla audytora

Technologia absorpcyjna jest powszechnie stosowana w Polsce i na świecie. Pompy ciepła oparte o absorpcyjny układ chłodniczy są efektem połączenia zaawansowanych badań i innowacyjnej myśli technicznej. To wszystko przy niskim stopniu oddziaływania na środowisko naturalne. Technologia absorpcyjna, jako alternatywa dla konwencjonalnych źródeł energii, zdobywa coraz większe uznanie na świecie. Wykorzystanie gazu jako paliwa jest bardziej ekologiczne niż w przypadku innych nośników energii tym samym zmniejsza się emisja zanieczyszczeń do atmosfery. Gazowe absorpcyjne pompy ciepła mogą stanowić zarówno źródło ciepła jak i chłodu dla budynku. Ich wyjątkowość polega na zastosowaniu silnika termicznego do napędu urządzenia (układu generator-absorber zasilanego poprzez palnik gazowy) zamiast tradycyjnej sprężarki.



Foto: GAZUNO, na zdjęciu widok główny strony www.wsparcie.gazuno.pl

Dbając o najwyższą jakość usług oferujemy naszym odbiorcom fachową pomoc na każdym etapie inwestycji. W tym celu uruchomiliśmy nową stronę, która zawiera najważniejsze informacje związane z projektowaniem, audytem i serwisem gazowych instalacji pomp ciepła: www.wsparcie.gazuno.pl. Nasze wsparcie rozpoczęliśmy od audytorów energetycznych.

Staraliśmy się, aby strona była jak najbardziej przejrzysta i intuicyjna w obsłudze. Zakładka „Dla Audytora” została podzielona na poszczególne sekcje. Jako najważniejsze wyróżniliśmy:

- warunki techniczne,
- urządzenia,
- dobór,
- audyt,
- Kalkulator EP,



- Program Czyste Powietrze,
- referencje,
- pliki do pobrania.

Warunki techniczne

Z każdym rokiem zaostrzają się przepisy dotyczące maksymalnego, dopuszczalnego współczynnika wykorzystania energii pierwotnej EP. W naszej codziennej pracy często spotykamy się z problemem spełnienia warunków technicznych 2021. W tej sekcji przygotowaliśmy przykładowe zastosowanie gazowych absorpcyjnych pomp ciepła, które spełniają dopuszczalne wartości współczynnika EP.

W przykładzie posłużyliśmy się budynkiem jednorodzinny o powierzchni 128 m², zlokalizowanym w Krakowie. Przyjęta cena gazu wynosi: 1,91 zł/m³, energii elektrycznej: 0,55 zł/kWh, a wartości opałowej gazu GZ50: 10 kWh/m³. Wykonaliśmy szereg obliczeń, aby sprawdzić jakie urządzenia spełniają warunki techniczne 2017/2021 przy przyjętych założeniach.

Urządzenia

W tej sekcji skupiliśmy się na naszych urządzeniach. Sekcję podzieliliśmy na: gazowe absorpcyjne pompy ciepła, gazowe kotły kondensacyjne oraz gazowe wytwornice wody lodowej. Każde z urządzeń przedstawiliśmy w oddzielnej zakładce katalogowej, w której zawarliśmy zdjęcie oraz najważniejsze dane techniczne (m.in. moc grzewczą, moc na palniku, efektywność, wagę urządzenia czy rodzaj montażu). Tak, aby audytorzy w przejrzysty sposób mogli zapoznać się ze szczegółami naszej oferty.

Dobór urządzeń

W następnej sekcji przedstawiliśmy kluczowe zagadnienia, na które należy zwrócić uwagę dobierając urządzenia. Warto pamiętać o podstawowych kwestiach:

1. Przy obniżającej się temperaturze powietrza zewnętrznego wzrasta zapotrzebowanie na ciepło budynku.
2. Przy obniżającej się temperaturze dolnego źródła obniża się moc pompy ciepła.
3. Przy podwyższaniu temperatury zasilania z pomp ciepła, obniża się moc urządzeń.
4. Doboru należy dokonywać na maksymalną wartość zapotrzebowania i moc na palniku urządzeń.

Ponadto rozpisaliśmy dobór powietrznych gazowych absorpcyjnych pomp ciepła dla przykładowego układu monowalentnego, biwalentnego oraz zabudowanego z gruntowych gazowych absorpcyjnych pomp ciepła.

Audyt

W tej sekcji przygotowaliśmy wytyczne do sporządzenia audytu w oparciu o gazowe absorpcyjne pompy ciepła. Sekcję podzieliliśmy na cztery części z dokładnym opisem każdej z nich.

1. Wartość średniej sezonowej sprawności wytwarzania ciepła z nośnika energii lub energii dostarczanych do źródła ciepła $\eta_{H,g}$.
2. Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii lub energii dla systemów technicznych w_i .
3. Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP [kWh/(m²rok)].
4. Wyznaczenie jednostkowej wielkości emisji zanieczyszczeń.

Wszystkie wytyczne sporządziliśmy w oparciu o obecnie obowiązujące rozporządzenia ministerialne.

Kalkulator EP

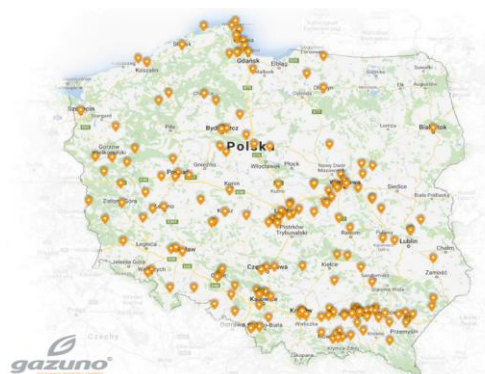
W trosce o potrzeby naszych klientów, w tej sekcji, stworzyliśmy program do przeprowadzenia analizy charakterystyki energetycznej. Jeżeli chcesz otrzymać fachowe obliczenia do swojego projektu, wystarczy że przygotujesz niezbędne dane do przeprowadzenia analizy, uzupełnisz formularz i wyślesz go nam. My odeślemy gotowe obliczenia. Dodatkowo dokładnie opisaliśmy każdy skrót, którego używamy w Kalkulatorze EP.

Program Czyste Powietrze

Od września 2018 roku można składać wnioski w związku z programem „Czyste Powietrze”. Program ma na celu wzrost świadomości ludzi oraz poprawę jakości powietrza w Polsce. Z dofinansowania można uzyskać nawet do 53 tys. zł na termomodernizację (m.in. wymiana źródła ciepła, zakup i montaż niskoemisyjnych źródeł ciepła). W tej sekcji w przejrzysty sposób przygotowaliśmy kluczowe zagadnienia programu i warunki, które należy spełnić, aby uzyskać dofinansowanie. Jeżeli chcesz dowiedzieć się więcej o programie Czyste Powietrze w Twoim regionie kliknij w link: <http://powietrze.mos.gov.pl/dofinansowanie>

Referencje

W tej sekcji prezentujemy niektóre z referencji ze zrealizowanych instalacji Gazuno. Jeżeli chcesz zapoznać się z korzyściami płynącymi z wyboru naszych urządzeń warto zajrzeć do tej zakładki.



1000

urządzeń zainstalowanych w Polsce

łącznie moc: **35 MW**

[Sprawdź referencje](#)

Foto: GAZUNO



Pliki do pobrania

W ostatniej części na stronie wsparcia dla audytora zawarliśmy przydatne dokumenty do przygotowania audytu. Zaczęliśmy od poradnika audytora. Jest to dokładny opis procesu audytu

z odpowiednimi schematami oraz pomocnymi wskazówkami przy wykorzystaniu gazowych absorpcyjnych pomp ciepła, jako źródła ciepła. W tej sekcji znalazły się również nasze katalogi, aktualne dofinansowania z podziałem na rejony Polski, czy dokumentacje urzędzeń. Ponadto dodaliśmy aktualnie obowiązujące dyrektywy, obwieszczenia, rozporządzenia i ustawy.

*W Polsce zainstalowanych mamy **ponad 1000 urzędzeń**, które przyniosły wyraźne efekty ekonomiczne oraz ekologiczne, a zadowolenie ich użytkowników mierzymy rosnącą liczbą referencji.*

Mamy nadzieję, że www.wsparcie.gazuno.pl będzie przydatnym narzędziem na każdym etapie inwestycji! Pomagamy w stworzeniu najbardziej efektywnych rozwiązań z zastosowaniem gazowych absorpcyjnych pomp ciepła, koncentrując się przede wszystkim na zaspokojeniu potrzeb przyszłych użytkowników. A w razie ewentualnych pytań...

Zachęcamy również do obserwowania nas w Internecie!

Skontaktuj się z nami:



Pomorski Park Naukowo-Technologiczny

Al. Zwycięstwa 96/98, 81-451 Gdynia
Tel.: +48 58 698 21 48, +48 58 698 21 69
Fax: +48 58 698 21 74
info@gazuno.pl

www.gazuno.pl



GAZUNO.PL

YOUTUBE

INSTAGRAM

FACEBOOK



www.gazuno.pl

Stropy ceramiczne gęstożebrowe



Stropy ceramiczne często stosowane są przede wszystkim w domach jednorodzinnych, budowanych z pustaków, cegieł klinkierowych i pokrytych dachówkami ceramicznymi. Tradycyjna technologia ceramicznych domów jest dobrze znana, jest prosta w realizacji dzięki czemu minimalizowane jest ryzyko błędów wykonawczych. Dodatkowo rynek budowlany w Polsce zmienia się bardzo dynamicznie, a koszty pracy w budownictwie z każdym kolejnym rokiem rosną. Trudno również o wykwalifikowanych pracowników. Wskazane warunki skutkują coraz większym zainteresowaniem firm wykonawczych nowymi technologiami i popularnością elementów częściowo lub w całości prefabrykowanych. W budownictwie jednorodzinym coraz częściej wykorzystywane są stropy składające się z gotowych elementów zastępując wylewane płaszczyzny monolityczne. Ze względu na powszechne uznanie dla ceramiki dużą popularnością wśród inwestorów i wykonawców cieszą się ceramiczne stropy gęstożebrowe.

Początki

Cegła w budownictwie występuje od wieków także w elementach stropowych. Już w starożytnym Rzymie na szeroką skalę stosowano ceglane sklepienia wykorzystując początkowo konstrukcję łuku do sklepień jednokierunkowych, następnie przechodząc do kierunkowych. Natomiast w Polsce pierwsze sklepienia ceglane pochodzą z XIII w. n.e. W okresie powojennym z uwagi na dużą liczbę odzyskiwanych cegieł pochodzących z gruzów, znaczna ich ilość była wykorzystywana do wypełnienia stropów płaskich, gdzie elementami nośnymi były belki drewniane lub stalowe (strop Kleina wynaleziony na początku XX wieku), czy żelbetowe. Były również stosunkowo lekkie, co dawało możliwość ręcznego montażu. Pomędzy co drugą, bądź każdą warstwę cegieł wkładano bednarkę bądź pręty stalowe, które pracowały na zginanie. Mimo, że od dawna funkcjonowały stropy przy użyciu ceramiki drążonej tj. stropy Ekselsior, Forester, KB to największą popularność uzyskał do dziś stosowany strop Ackermana oraz współczesne wersje stropów Cerambet i Fert.

Technologie wykonania

Obecnie stosowane stropy ceramiczne można podzielić na 3 rodzaje: stropy o żebrach wykonywanych na budowie (s. Ackermana) oraz stropy o belkach prefabrykowanych, żelbetowych występujących w kształtce ceramicznej (Porotherm) lub bez udziału tego typu ceramicznego szalunku traconego (Cerambet). Przy stropach Cerambet belki stropowe należy układać w rozstawie osiowym co 47 cm. Podpory montażowe powinniśmy stosować przy ścianach nośnych oraz do rozpiętości 4,2 m - 1 podporę montażową w środku przęsła. Powyżej tej rozpiętości należy stosować 2 lub 3 podpory montażowe pośrednie. Natomiast belki typu

Cerambet należy układać na ścianach nośnych o szerokości minimum 19 cm i opierać na zaprawie o grubości 2 cm.

Żebra rozdzielcze powinniśmy stosować gdy rozpiętość stropu jest większa niż 3,90 m prostopadłe do belek, o szerokości 8-10 cm.



Foto: Wienerberger

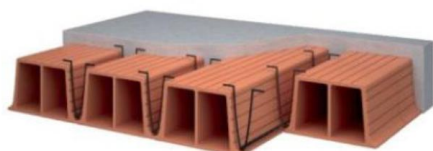


Foto: Wienerberger

Stropy typu Ackerman przeznaczone są dla budownictwa wznoszonego metodami tradycyjnymi i w niektórych regionach kraju cieszą się w dalszym ciągu dużą popularnością, wykonywane przy użyciu częściowego deskowania. W zakresie zewnętrznych obciążeń charakterystycznych od 3,35 do 4,5 kN/m².

Rozstaw żeber jest o 1 cm większy od szerokości pustaków i wynosi 31, a zbrojenie główne zwykle stanowi pręt o średnicy od 10 do 20 mm przebiegający między pustakami. Jako wypełnienie stosuje się ceramiczne pustki stropowe wytwarzane w dwóch wysokościach 18 i 20 cm w zależności od wymaganej konstrukcyjnie wysokości stropu. Pustaki mają długość 19,5 cm i pożądanym jest, aby były układane w przyległych pasmach z przesunięciem o pół pustaka. Żebra wytwarza się bezpośrednio na budowie w czasie układania pustaków, natomiast zbrojenie odbywa się w sposób tradycyjny. Pręty nośne mocowane są na murze za pomocą wieńca żelbetowego, natomiast wieńce zbroi się czterema prętami średnicy 10 lub 12 mm. Co drugi pręt zbrojenia dolnego jest w odległości 1/5 rozpiętości stropu odgięty do góry i zakotwiony za skrajne zbrojenie wieńca umiejscowionego obwodowo na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych. Strzemiona wykonuje się ze stali gładkiej o średnicy \varnothing 4,5÷6 mm wygiętej w kształcie litery V, a ramiona układa się na pustakach.

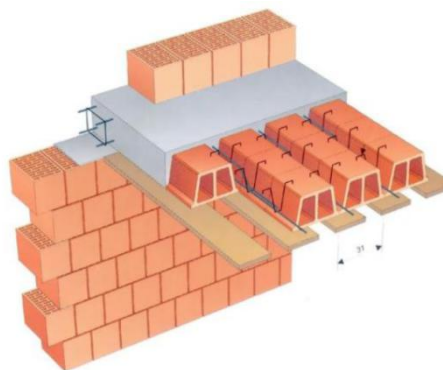


Foto: Wienerberger

Przy stropach Porotherm, gdzie elementy nośne stanowią belki prefabrykowane szerokość pustaków jest większa, a tym samym wynikający z niej rozstaw osiowy belek wynosi odpowiednio 50 lub 62,5 cm. Pustaki występują w wysokościach 19 oraz 23 cm uzupełnione o elementy szalunkowe 8-centymetrowe. Żelbetowe belki składające się ze zbrojenia głównego ułożonego w kształtce ceramicznej i zalanego betonem oraz z kratownicy stalowej wystającej poza kształtkę. Belki występują w dwóch wysokościach 17,5 cm dla długości do 6,25 m oraz 23 cm dla belek długości 6,5 do 8,25 m. Wymiary stopki ceramiczno żelbetowej to 16x6 cm, w której wnętrzu znajduje się zbrojenie w postaci 2 lub 3 prętów ze stali AIII N. Belki powinny układać się na warstwie zaprawy zachowując minimalne oparcie 125 mm. W stropach gęstożebrowych, których rozpiętość przekracza 4 m, wykonuje się tzw. żebra rozdzielcze, czyli

dodatkowe belki wylewane na budowie prostopadle do belek stropowych. Żebra rozdzielcze zapobiegają niezależnemu uginaniu się belek pod obciążeniem czyli „klawiszowaniu”, prowadzącym do pęknięcia tynku na spodzie stropu.



Foto: Wienerberger

Betonowanie stropu

Zarówno przy stropie Ackermana jak i stropie Cerambet i Porotherm przed wylewaniem warstwy nadbetonu należy dokładnie oczyścić przestrzeń pomiędzy pustakami z wszelkich zanieczyszczeń (liści, papierów, śmieci, itp.) wymagane jest także polanie pustaków wodą, zapewniające usunięcie z ich powierzchni kurzu oraz nasycenie ich wodą zapobiegające odciąganiu jej z betonu. Pustaki skrajne dochodzące do wieńca i żeber rozdzielczych wymagają zadeklowania, w celu zabezpieczenia przed przedostaniem się betonu do wnętrza w czasie wylewania mieszanki. Po sprawdzeniu poprawności rozmieszczenia podpór montażowych, zbrojenia, wypoziomowania stropu (ewentualnego zastosowania odwrotnej strzałki ugięcia) można przystąpić do betonowania stropu. Szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne wypełnienie wszystkich elementów stropu (belki, żebra, wieńce). Jeżeli beton podawany jest za pomocą pompy, to należy go rozprowadzić równomiernie po powierzchni, nie dopuszczając do miejscowego gromadzenia. W celu umożliwienia dotarcia betonu do wszystkich miejsc zaleca się tzw. sztychowanie polegające na zagęszczaniu betonu krótkimi ruchami pręta stalowego lub wibrowanie betonu za pomocą specjalistycznych urządzeń. Strop po zabetonowaniu powinien co najmniej przez 7 dni nie być udostępniany do użytkowania. Po upływie 3-4 tygodni można przystąpić do usunięcia podpór stropu. Przy ustawieniu lekkich ścianek działowych na stropie nie stosuje się wzmocnienia, lecz ustawia się ścianki bezpośrednio na nadbetonie. W przypadku



cięższych elementów, należy stosować żebra wzmacniające. Świeżo wykonany strop należy pielęgnować, polewając go wodą już po 24 godzinach od wykonania 2÷4 razy dziennie przez 7 dni. W czasie upałów trzeba go chronić foliami lub matami przed zbyt gwałtownym odparowaniem wody.

Zalety ceramicznych stropów gęstożebrowych

Opisane stropy cieszą się popularnością z uwagi na stosunkowo łatwy montaż i transport. Nie ma potrzeby do ich układania wynajmowania dźwigu ani używania żadnego ciężkiego specjalistycznego sprzętu budowlanego. Ceramiczne stropy gęstożebrowe praktycznie nie wymagają deskowania, jak jest to w przypadku stropów monolitycznych. Szalunki potrzebne są tylko w niektórych miejscach konstrukcji (żebra rozdzielcze, wieńce, otwory), co znacznie skraca czas budowy. Ceramika to sprawdzony materiał odznaczający się stabilnością wymiarową i małymi odkształceniami w czasie. Dzięki temu stropy gęstożebrowe wypełnione takim materiałem mają mniejszą podatność na występowanie zarysowań. Współczesne poziome przegrody ceramiczne odznaczają się również dobrą izolacyjnością termiczną, akustyczną oraz wytrzymałością zapewniającą rozpiętości nawet do 8 m. Ceramiczne stropy gęsto żebrowe to idealne rozwiązanie nie tylko dla domów jednorodzinnych, ale również dla innych budynków nie mieszkalnych.



wienerberger.pl

Czy Twój dom jest zdrowy? Sprawdź to w Światowy Dzień Zdrowia

7 kwietnia przypada Światowy Dzień Zdrowia ustanowiony przez ONZ. To dobra okazja, aby przypomnieć o znaczącym wpływie budynków na zdrowie ludzi. Okazuje się bowiem, że mieszkanie w złych warunkach może być przyczyną różnych dolegliwości, jak np. astma czy alergia. Ponadto, jak wynika z cyklicznego, ogólnoeuropejskiego raportu „Barometr zdrowych domów”, którego inicjatorem jest Grupa VELUX, świadomość społeczna w zakresie cech zdrowego domu i jego korelacji ze zdrowiem mieszkańców jest wciąż niska, a koszty społeczne wysokie.



Foto: VELUX

Zdrowe społeczeństwo wymaga zdrowych domów na co zwraca uwagę Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), która w ubiegłym roku wydała raport „WHO – Warunki mieszkaniowe i wskazówki zdrowotne”, w którym zostały zawarte zalecenia dotyczące promowania zdrowych mieszkań. Jak czytamy w raporcie WHO, poprawa warunków mieszkaniowych może zapobiegać chorobom, podnieść jakość życia, zmniejszyć ubóstwo, jak również pomóc złagodzić zmiany klimatu. Ponadto, mieszkalnictwo nabiera coraz większego znaczenia dla zdrowia w świetle rozwoju miast, starzenia się społeczeństw oraz zmian klimatu.

WHO zwraca uwagę m.in. na nieodpowiednią przestrzeń życiową (zatłoczenie), niskie i wysokie temperatury wewnątrz pomieszczeń, zagrożenia dla zdrowia w domu oraz dostępności mieszkań dla osób niepełnosprawnych czy też jakości wody, powietrza oraz nadmiernego hałasu. Co ważne, WHO w swoich wytycznych podkreśla znaczenie współpracy między

sektorem zdrowia a innymi sektorami oraz wspólnych wysiłków na wszystkich szczeblach rządowych w celu promowania zdrowych mieszkań.

Budynki a zdrowie – potrzeba wzrostu świadomości społecznej

Jak duży wpływ mają budynki na zdrowie Europejczyków, w tym również Polaków, od kilku lat zwraca uwagę również „Barometr zdrowych domów”, którego inicjatorem jest Grupa VELUX. Raport opiera się na ogólnoeuropejskich badaniach oraz analizach danych przeprowadzonych przez partnerów merytorycznych Ecofys i Fraunhofer IBP.

Badania przeprowadzone na grupie 45 000 Europejczyków pozwoliły określić pięć cech zdrowego domu: po pierwsze – dobre warunki do snu, po drugie – komfort cieplny we wnętrzu, po trzecie – świeże powietrze, po czwarte – dostęp do światła dziennego i po piąte – odpowiedni poziom wilgotności. Jednocześnie badanie pokazało dość niski poziom świadomości na temat cech zdrowego domu i jego korelacji ze zdrowiem mieszkańców. Tylko 40 proc. polskiego społeczeństwa była przekonana, że ich zachowania w domu są bardzo ważne dla zdrowia, w przypadku Europejczyków było to 66 proc.

Kolejne ważne wnioski dotyczą skutków życia w złych warunkach mieszkaniowych. Okazuje się, że mogą być one przyczyną zachorowania na astmę, alergię czy też nowotwory. W zawilgoconych lub zagrzybionych domach wzrasta prawdopodobieństwo zachorowania na astmę, nawet o 40 %. Natomiast koszty ponoszone przez europejskie społeczeństwa w związku z zachorowaniami na astmę i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc szacuje się na 82 mld euro rocznie.



Foto: VELUX



Niebagatelny wpływ światła na zdrowie

Z analiz przedstawionych w najnowszym raporcie wynika, że 65% europejskich i 58% polskich zasobów budowlanych to budynki starsze niż 40 lat, wymagające renowacji. Ponadto, okazuje się, że najbardziej szkodliwym z punktu widzenia zdrowia jest posiadanie niedoświetlonego domu. Polacy mieszkający w ciemnych domach jednorodzinnych niemal dwa razy częściej zgłaszają zły stan zdrowia. Jak wynika z raportu – szkodliwe dla zdrowia są również budynki zbyt wilgotne, przegrzane i zbyt zimne, na temperatury w domu uwagę zwraca również raport WHO.

Większość ludzi docenia istotną rolę światła dziennego w ich życiu, jednak nie wie jak bardzo wpływa ono na ich zdrowie i samopoczucie. Z badań wynika, że produktywność pracowników firm, które przeniosły się do budynków o lepszym doświetleniu naturalnym, wzrosła nawet o 15 proc. W innym badaniu studenci rozwiązujący ten sam test w warunkach dobrego oświetlenia osiągnęli od 7 do 18 proc. lepsze wyniki, niż Ci którzy siedzieli w ciemnych salach. Ponadto eksperci estymują, że około 30 proc. populacji ziemi cierpi w mniejszym lub większym stopniu na sezonową depresję spowodowaną brakiem światła dziennego. Światło dzienne wpływa na wydzielanie hormonów, a także neuroprzekaźników w mózgu, m.in. reguluje poziom kortyzolu tzw. hormonu stresu, czy też melatoniny – odpowiedzialnej za zdrowy sen. W erze ludzi spędzających ponad 90 proc. czasu w budynkach – wpływ optymalnego doświetlenia pomieszczeń światłem dziennym na ludzkie zdrowie nabiera jeszcze większego znaczenia.

Kosztowne budynki o złej jakości

Jak czytamy w raporcie „Barometr zdrowych domów 2018” – zgodnie z ostatnim sprawozdaniem obejmującym całą Unię Europejską, budynki mieszkalne złej jakości kosztują gospodarkę EU prawie 194 mld EUR rocznie – w postaci kosztów bezpośrednich związanych z opieką zdrowotną i powiązanymi usługami medycznymi i socjalnymi – oraz kosztów pośrednich, takich jak utrata produktywności i jakość życia. W sprawozdaniu szacuje się, że podniesienie standardu mieszkalnictwa do akceptowalnego poziomu w całej Europie kosztowałoby około 295 mld EUR. Oznacza to, że inwestycja mogłaby zostać spłacona w ciągu 18 miesięcy, dzięki oszczędnościom w opiece zdrowotnej i lepszym wynikom społecznym, takim jak zwiększona wydajność i trwałość.

Raport „Barometr zdrowych domów” dostępny na stronie <http://www.velux.pl/zdrowedomy>

Raport WHO dostępny na stronie www.who.int/sustainable-development/publications/housing-health-guidelines/en/



www.velux.pl

Jak przygotować przedsiębiorstwo na podwyżkę cen energii? Fabryki VELUX w Polsce inwestują w nowe oświetlenie LED



Foto: VELUX

Przyszłość związana z cenami energii to wielka niewiadoma. Eksperti branży energetycznej wskazują, że przyjęta ustawa mająca zapobiec podwyżkom i rozwiązania w niej zaproponowane, tylko odwleka problem w czasie, ale go nie rozwiązuje. Działaniem, które może poprawić sytuację firm i wpłynąć na obniżenie rachunków za energię, jest inwestycja w poprawę efektywności energetycznej przedsiębiorstw. Na takie rozwiązanie zdecydowała się Grupa VELUX, która zainwestuje ok. 14 mln zł w wymianę oświetlenia w swoich fabrykach w Gnieźnie i Namysłowie.

Podwyżka cen prądu to temat, który w ostatnim czasie spędza sen z oczu małym gospodarstwom domowym, jak i przedsiębiorstwom oraz samorządom. Tym bardziej, że ostatnio pojawiły się niepokojące doniesienia o napływających wyższych rachunkach za energię mimo zapowiadanego przez rząd zatrzymania podwyżek cen energii.

Przypomnijmy, że zgodnie z ustawą ceny energii w 2019 r. zostają ustalone na poziomie taryf i cenników obowiązujących 30 czerwca 2018 r. Sprzedawcy, którzy w 2019 r. kupią energię na rynku drożej niż ustalona cena sprzedaży, mają dostać zwrot utraconego przychodu z Funduszu Wypłaty Różnicy Ceny. W nowelizacji ustawy pojawiły się trzy mechanizmy, które mają zapobiegać podwyżkom w 2019 roku tzn.: obniżenie podatku akcyzowego na energię elektryczną z 20 zł/MWh do 5 zł/MWh, obniżenie opłaty przejściowej dla wszystkich odbiorców energii elektrycznej o 95 proc. oraz bezpośredni zwrot utraconego przychodu spółek obrotu.



Poprawa efektywności energetycznej – sposób na rosnące ceny energii

W kontekście tych ostatnich zawirowań związanych z cenami energii, czy też jej dostępnością działania zmierzające do poprawy efektywności energetycznej przedsiębiorstwa przybierają na wadze.

Analizując sytuację związaną z cenami energii i szukając rozwiązań, które wpłynęłyby na obniżenie kosztów związanych z rachunkami za prąd, podjęliśmy decyzję o modernizacji oświetlenia w naszych fabrykach. Co ważne, działanie to przyczyni się również do redukcji emisji CO₂ oraz wpłynie na poprawę warunków i bezpieczeństwa pracy. Postanowiliśmy również aplikować o dofinansowanie tego przedsięwzięcia z funduszy Unijnych, co zakończyło się pomyślnie przyznaniem firmie VELUX nieoprocentowanego kredytu - mówi Robert Purol, dyrektor fabryk VELUX w Gnieźnie.

Przedsiębiorstwa, które chcą zainwestować w poprawę efektywności energetycznej mogą skorzystać z funduszy Unijnych w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020. To największy program finansowany z Funduszy Europejskich nie tylko w Polsce, ale i w Unii Europejskiej. Środki z tego programu przekazywane są na projekty dotyczące min. gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska czy bezpieczeństwa energetycznego.

Tak właśnie zrobiła firma VELUX. Spółkom produkcyjnym VELUX udało się uzyskać nieoprocentowany kredyt pokrywający 50 proc. kosztów inwestycji z „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, działanie 1.2 Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach”. Co więcej, 15 proc. tego kredytu (w kwocie około 1,2 mln zł) może zostać umorzone, po przejściu pozytywnej weryfikacji.

Energooszczędne oświetlenie w fabrykach VELUX

Grupa VELUX zdecydowała się na inwestycję ok. 14 mln zł w wymianę oświetlenia w swoich fabrykach w Gnieźnie i Namysłowie. Inwestycja polega na kompleksowej wymianie oświetlenia na źródła światła typu LED. Działania modernizacyjne obejmują wymianę oświetlenia na stanowiskach roboczych, halach produkcyjnych, magazynach, biurach, przejściach i korytarzach, oświetlenie terenu, opracowanie nowego systemu oświetlenia awaryjnego, a także zintegrowanego systemu sterowania oświetleniem.

Po modernizacji całkowite roczne rachunki za energię elektryczną spadną o około 8 %, zaś biorąc pod uwagę tylko koszty energii zużywanej na oświetlenie to szacujemy, że może być to nawet 40-50%. Szacowany okres zwrotu z inwestycji to ok. 4-5 lat. Planowane zakończenie wszystkich prac wykonawczych to koniec 2019 roku.

Gwarancją powodzenia tego przedsięwzięcia jest zastosowanie najnowocześniejszych rozwiązań w zakresie ekologicznego oświetlenia zakładów produkcyjnych. W przetargu wybrano produkty Industria 3 i zintegrowany system sterowania VERTEX polskiej firmy ES-System, specjalizującej się w dostawie profesjonalnej techniki oświetleniowej dla obiektów budownictwa ogólnego, architektonicznego, mieszkalnego, przemysłowego, specjalistycznego i zewnętrznego.



Foto: VELUX

*Cieszymy się, że możemy współpracować przy tej inwestycji z polskim dostawcą, który oferuje nowoczesne rozwiązania w zakresie oświetlenia zakładów produkcyjnych. Technika poszła do przodu, a nasze dotychczasowe oświetlenie nie spełniało obecnie obowiązujących standardów. Produkty firmy ES-SYSTEM były odpowiedzią na nasze zapotrzebowanie związane z modernizacją oświetlenia. Chcemy, aby nasze produkty były innowacyjne, ale także zależy nam na tym, aby były wytwarzane w najnowocześniejszych zakładach produkcyjnych, gdzie oprócz światła dziennego pracownicy mają dostęp do dobrej jakości, energooszczędnego oświetlenia LED. Inwestycja ta z pewnością wpłynie na zachowanie konkurencyjności produkcji w zakładach VELUX – **mówi Krzysztof Bogdziewicz, dyrektor ds. zarządzania nieruchomościami w Polsce.***

Olbrzymią zaletą wdrażanego rozwiązania jest choćby to, że system sterowania dostosowuje oświetlenie LED do natężenia światła dziennego, które dociera do hal fabrycznych. Innowacyjny system, który współgra ze światłem dziennym stwarza jeszcze lepsze warunki do pracy.

*Moim zdaniem na hali, w której pracuję pozytywną zmianę po wymianie lamp na LED widać gołym okiem. W całym pomieszczeniu jest zdecydowanie jaśniej, co szczególnie jest zauważalne w godzinach popołudniowych. Modernizacja ułatwiła nam codzienną pracę, w tym bieżącą kontrolę jakości na każdym stanowisku roboczym. Po kilku tygodniach od momentu instalacji LED-ów zauważyłem, że moje oczy nie męczą się już tak bardzo jak kiedyś, co także potwierdzają moi koledzy – **mówi Łukasz Lejczak, lider zmiany na dziale aluminium w fabryce okien i kołnierzy VELUX w Namysłowie.***

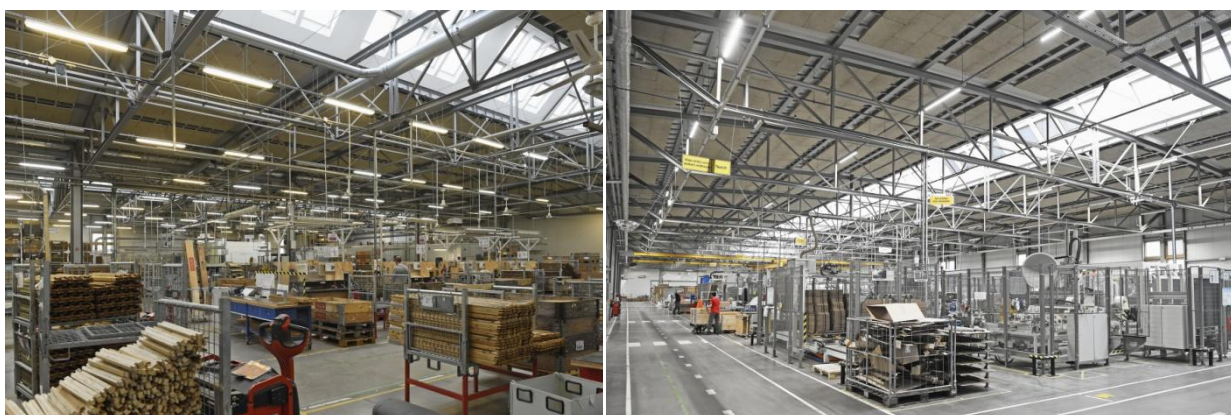


Foto: VELUX

Modernizacja oświetlenia to również bardzo ważny element realizacji strategii klimatycznej Grupy VELUX, która zakłada obniżenie własnej emisji o 50 proc. do 2020 roku. Po modernizacji w fabrykach będzie funkcjonował system nadzoru nad oświetleniem, który co miesiąc będzie wykonywał testy prawidłowości działania oświetlenia awaryjnego oraz na bieżąco analizował prawidłowość działania oświetlenia.

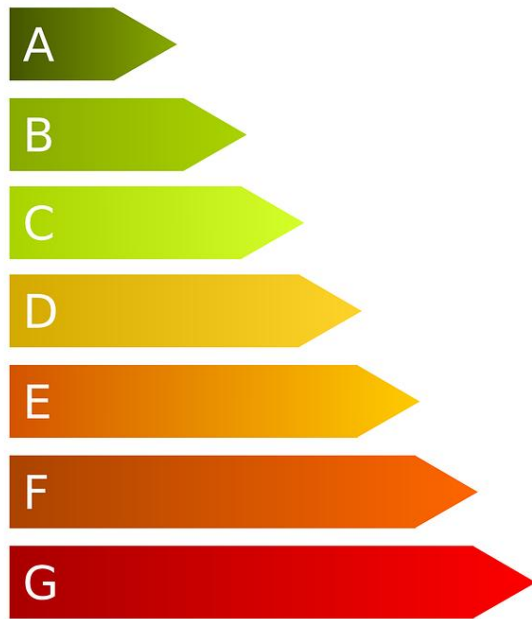
W ramach tego przedsięwzięcia modernizacyjnego VELUX ubiega się także o tzw. białe certyfikaty, czyli świadectwa efektywności energetycznej wydawane za uzyskany efekt energetyczny, czyli oszczędność energii.



www.velux.pl

INFORMACJE Z PRASY

Prawo i polityka energetyczna



Etykietowanie energetyczne znowelizowane

Sejm przyjął rządową nowelizację ustawy o etykietowaniu energetycznym. Nowy system przewiduje znakowanie produktów w skali od A do G. Nowela ustawy o informowaniu o zużyciu energii przez produkty wykorzystujące energię ma dostosować polskie przepisy do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369, ustanawiającego nowe ramy etykietowania energetycznego i uchylającego obowiązującą wcześniej dyrektywę. Pierwsze wydawane przez Komisję Europejską akty delegowane, zmieniające etykiety energetyczne prawdopodobnie wejdą w życie w 2021 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

System świadectw charakterystyki energetycznej budynków do zmiany

Nowa dyrektywa 2018/844/UE wymusza wprowadzenie korekt do obecnie obowiązującego systemu, który - zdaniem audytorów energetycznych - nie jest wolny od wad. Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju zapowiada uwzględnienie uwag branży w nowelizacji prawa. Konieczność modernizacji obecnego systemu wynika z kilku przesłanek.

źródło: portal www.teraz-srodowisko.pl



Jaka jest pozycja prosumenta na gruncie przepisów prawa?

Pytanie jest istotne ze względu na to, że jeszcze w tym roku, swoje działanie na rozpocząć program Energia Plus. Celem programu jest wsparcie odbiorców energii, zarówno tych indywidualnych, jak i przedsiębiorców oraz instytucji samorządowych. Program Energia Plus ma bazować na modelu prosumenckim. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Komisja Europejska rozważa zwiększenie opodatkowania energii

Komisja Europejska zwróciła się do Parlamentu Europejskiego i Rady z prośbą o rozważenie, w jaki sposób opodatkowanie energii mogłoby lepiej przyczynić się do realizacji celów polityki energetycznej i klimatycznej, a także w jaki sposób przejście do podejmowania decyzji w gronie państw członkowskich za pomocą głosowania większością kwalifikowaną mogłoby przyczynić się do przyspieszenia postępów w tej dziedzinie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Jest uchwała o rezygnacji z jednorazowych sztućców, kubków i plastikowych butelek w Krakowie

Rada Miasta Krakowa przegłosowała uchwałę kierunkową, której celem jest rezygnacja z jednorazowego plastiku. Zgodnie z nią wkrótce z Urzędu Miasta Krakowa i jednostek miejskich mają zniknąć między innymi jednorazowe sztućce i kubki, a także plastikowe butelki. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.smoglab.pl

Czyste Powietrze dla każdego?

Prawnicy wyjaśniają dla kogo program "Czyste Powietrze". ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Ministerstwo energii konsultuje rozporządzenie o cenach energii

Ministerstwo Energii planuje jak najszybciej wydać rozporządzenie do ustawy o cenach energii elektrycznej. Obecnie trwają konsultacje w tej sprawie ze spółkami energetycznymi. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Podpisano nowelizację dyrektywy gazowej

Projekt nowelizacji przewiduje, że podmorskie części gazociągów na terytorium UE będą podlegały przepisom restrykcyjnego trzeciego pakietu energetycznego. Po wejściu prawa w życie, kraje unijne będą miały dziewięć miesięcy na wdrożenie regulacji do swoich systemów prawnych, a gazociągi będą objęte przepisami od momentu ich wejścia w życie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

W tym roku dwie nowelizacje ustawy OZE

Wiceminister energii Grzegorz Tobiszowski zapowiedział uchwalenie w tym roku dwóch nowelizacji ustawy o odnawialnych źródłach energii. Oprócz nowelizacji, której projekt został już upubliczniony, Ministerstwo Energii ma przygotować kolejną nowelizację zawierającą regulacje z zakresu m.in. biometanu i repoweringu. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.gramwzielone.pl

Nowe zasady przyłączania do sieci jednostek wytwórczych

Wkrótce wejdą w życie nowe zasady przyłączania do sieci jednostek wytwórczych, w tym OZE i mikroinstalacji, będące konsekwencją implementacji unijnego rozporządzenia 2016/31 z 14 kwietnia 2016 roku, którego zadaniem jest ujednolicenie przepisów mających funkcjonować w poszczególnych krajach Unii Europejskiej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Komisja Europejska zatwierdziła proponowany przez polski rząd nowy mechanizm wsparcia inwestycji w wysokosprawną kogenerację

Zostaną wprowadzone ulgi w opłacie kogeneracyjnej, z której zostaną zwolnieni niektórzy odbiorcy. Komisja zbada również inne ulgi zaproponowane w tzw. opłacie mocowej, z której ma być finansowany polski rynek mocy. Program wsparcia, którego budżet ma wynieść około 5 mld euro, będzie realizowany do końca 2028 roku i będą mogli z niego skorzystać operatorzy nowych i istniejących instalacji. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Programy wspierające modernizację

Dofinansowanie na ochronę powietrza na Mazowszu

Samorząd Mazowsza uruchamia program dofinansowania działań służących ochronie powietrza. W „Mazowieckim Instrumencie Wsparcia Ochrony Powietrza Mazowsze 2019” zarezerwowano budżet 5 mln zł. Jest to pilotażowy program samorządu województwa mazowieckiego skierowany do gmin wiejskich, miejskich i wiejsko-miejskich, a jego głównym zadaniem jest polepszenie jakości powietrza na Mazowszu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Otwarto nowe konkursy w obszarze Energia

W bieżącej edycji położony jest nacisk na kwestie związane z efektywnością energetyczną. Wnioski projektowe można składać do 3 września 2019 roku. Komisja Europejska czeka na zgłoszenia w 16 otwartych tematach. W ramach projektów można zająć się między innymi problematyką ubóstwa energetycznego, innowacyjnych rozwiązań obniżających koszty renowacji budynków, odzyskiwania ciepła odpadowego z przemysłu czy tworzenia nowych schematów finansowania przedsięwzięć w dziedzinie efektywności energetycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.kpk.gov.pl

Ponad 43 tys. wniosków w programie Czyste Powietrze

Według Resortu Środowiska do 12 kwietnia 2019 roku złożono ponad 43 tys. wniosków w ramach antyśmogowego programu Czyste powietrze. Wnioskowana kwota o dofinansowanie to ponad 960 mln zł. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Czy można połączyć pożyczkę z „Czystego powietrza” i ulgę termomodernizacyjną?

Dofinansowanie na domową instalację PV lub kolektory słoneczne w programie „Czyste powietrze” jest przyznawane w formie preferencyjnej pożyczki. Czy koszty poniesione na ten cel mogą być uwzględnione w obowiązującej od początku 2019 roku podatkowej uldze termomodernizacyjnej? ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ruszają kolejne nabory wniosków o dofinansowanie z NFOŚiGW

30 marca rozpoczął się nabór wniosków w konkursie z poddziałania 1.1.1 z Programu Operacyjnego "Infrastruktura i Środowisko". Dofinansowanie można przeznaczyć na projekty z zakresu wytwarzania energii cieplnej ze źródeł odnawialnych. Nabór będzie prowadzony do 28 maja br. Wsparcie kierowane jest na budowę nowych lub przebudowę jednostek wytwarzania energii cieplnej wykorzystujących biomasę (powyżej 5 MWt), energię promieniowania słonecznego (powyżej 2 MWt) lub energię geotermalną (powyżej 2 MWt). Elementem projektu może być przyłącze do sieci ciepłowniczej należące do beneficjenta projektu. Natomiast w dniu 30 kwietnia NFOŚiGW rozpocznie przyjmowanie wniosków w konkursie z działania 1.5 z POIiŚ, w którym dofinansowanie będzie można przeznaczyć na inwestycje z zakresu dystrybucji ciepła i chłodu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Technika, Wyroby, Realizacja przedsięwzięć

Największa w Polsce miejska elektrownia PV osiąga efekty lepsze od prognoz

Na 35 wieżowcach we Wrocławiu od ponad roku działa największa w kraju miejska elektrownia bazująca na odnawialnych źródłach energii. Władze wrocławskiej spółdzielni mieszkaniowej, która nią zarządza, podsumowały dotychczasowe efekty przedsięwzięcia, podkreślając, że efekty pracy instalacji PV przerosły początkowe oczekiwania. W ramach inwestycji, którą zrealizowała Spółdzielnia Mieszkaniowa Wrocław-Południe, na dachach wrocławskich wieżowców uruchomiono 35 instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 739 kWp. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramzielone.pl

Ponad 5 GW mocy jednostek wytwórczych z magazynów energii w Polsce zaplanowano na 2024 rok

Cała moc zawarta w magazynach będzie zrealizowana przez 20 jednostek fizycznych, co daje średnią ponad 280 MW mocy na jedną jednostkę. Jest to bardzo dużo nie tylko, jak na warunki polskie, ale i światowe. Dotychczas największym planowanym przez polskie firmy projektem magazynu energii jest realizowany przez PGE Dystrybucja projekt w okolicach Białegostoku o mocy 20 MW. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Budowa elektrowni jądrowej w Polsce jest pewna na 90 procent

Jak poinformował minister energii Krzysztof Tchórzewski, trwają rozmowy z partnerami zagranicznymi nt. budowy elektrowni jądrowej w Polsce. Minister podkreślił, że można z dużym prawdopodobieństwem powiedzieć, że inwestycja ta zostanie zrealizowana. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Ukończono 37% budowy Nord Stream 2

Jak poinformował Gazprom, na dnie Bałtyku ułożono już 915 km gazociągu Nord Stream 2. Spółka informuje, że stanowi to ok. 37% ogólnej długości, zaś prace realizowane są zgodnie z harmonogramem. Pomimo tego, ukończenie inwestycji w terminie wydaje się jednak coraz mniej prawdopodobne. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Rekordowe wyniki amerykańskich elektrowni jądrowych

W 2018 roku elektrownie jądrowe w USA osiągnęły rekordowy wynik generacji energii elektrycznej. Według danych opublikowanych przez Energy Information Administration (EIA) produkcja wyniosła 807,1 TWh, przekraczając tym samym dotychczasowy rekord 807,0 TWh, zanotowany w roku 2010. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Ile kosztuje budowa farmy słonecznej i jak szybko się zwróci?

W 2019 roku szykowana jest duża aukcja wsparcia odnawialnych źródeł energii. Duży udział będą miały zapewnione farmy fotowoltaiczne do 1 MW. Inwestorzy mają dostać pewną cenę za energię elektryczną przez 15 lat. Czy taka inwestycja jest opłacalna? Według ekspertów największe znaczenie będą miały jej koszty. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Zjednoczone Emiraty Arabskie uruchomiły największą na świecie wirtualną elektrownię na baterie

Instalacja opiera się na bateriach sodowo-siarkowych i dysponuje mocą 108 MW, co oznacza, że jest pięć razy wydajniejsza od podobnego systemu, zainstalowanego w 2017 roku w australijskim Hornsdale przez Teslę, opartego na bateriach litowo-jonowych. Co ciekawe elektrownia jest wirtualna, co oznacza, że jej instalacje znajdują się w 10 różnych lokalizacjach Abu Dhabi, ale są one zarządzane jako jedna całość, stąd też nazwa wirtualna. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

W Berlinie uruchomiono pionierski magazyn energii wykorzystujący sól z nanopowłoką

Obecnie trwa okres testowy instalacji o pojemności 10 MWh i 0.5 MW mocy, po którym nastąpi podsumowanie jej działania. Jest to niewątpliwie kamień milowy przy rozwoju magazynowania energii w soli. Jakie są zasady działania na jakich opiera się ta technologia? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Powstała największa na świecie pływająca elektrownia fotowoltaiczna

W Chinach została uruchomiona największa na świecie pływająca elektrownia PV, której moc liczy 70 MW i w której panele fotowoltaiczne umieszczono na 13 oddzielnych platformach, na powierzchni 140 hektarów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Ekonomia

Po raz pierwszy od listopada 2018 roku cena za baryłkę ropy przekroczyła 70 USD

Analicyści podają, że za wzrost cen odpowiada ograniczenie produkcji przez państwa OPEC, kryzys w Wenezueli i groźba kolejnych sankcji na Iran. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Zatrudnienie w górnictwie rośnie, choć wydobywanie spada

Kopalnie węgla kamiennego zatrudniają w Polsce coraz więcej osób, jednak wydobywają coraz mniej węgla. To oznacza, że ich produktywność spada, a koszty rosną. W 2018 roku polskie kopalnie wydobły 63,4 mln ton węgla kamiennego, czyli najmniej od 1947 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Węgiel kamienny na europejskich rynkach osiągnął najniższą cenę od 2016 roku.

Europejski indeks cen węgla kamiennego spadł na początku kwietnia do ok. 55 dolarów za tonę, w stosunku do blisko 100 dolarów jeszcze pół roku temu. Tak mało za węgiel płacono w Europie Zachodniej ostatni raz jesienią 2016 roku. Tymczasem w Polsce węgiel jest najdroższy od sześciu lat. Efektem są wyższe ceny energii elektrycznej i ogrzewania oraz rosnący import prądu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Trwa najdłuższy od 2016 roku okres wzrostu ceny ropy naftowej

Cena ropy naftowej wzrasta z kilku powodów. Na rynkach są obawy o podaż ropy z Libii i Wenezueli, a równocześnie kraje koalicji OPEC+ wywiązują się wyjątkowo skrupulatnie z ustalonych limitów dostaw ropy. Dla przykładu same kraje OPEC wywiązały się w marcu z ustalonych cięć w produkcji ropy aż w 155 procentach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

Średnia cena energii w I kwartale 2019 roku

Urząd Regulacji Energetyki podał średnią cenę kwartalną energii elektrycznej za pierwszy kwartał 2019 roku. Cena wyraźnie wzrosła osiągając 221,28 zł/MWh. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl





Import węgla do Polski w 2018 roku

W 2018 roku zaimportowano do Polski prawie 20 mln ton węgla, a koszty jego sprowadzenia wyniosły ok. 7 mld zł. Skąd się wziął taki duży import? ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Wyraźne wzrosty ceny zielonych certyfikatów

Pod koniec marca, gdy Ministerstwo Energii postanowiło wycofać się z zaproponowanych kilka tygodni wcześniej, niekorzystnych dla producentów energii z OZE zmian, które zmieniłyby zasady wyznaczania tzw. opłaty zastępczej, zaczęły wzrastać ceny zielonych certyfikatów. Od tamtej pory ich wartość wzrastała systematycznie od 81,25 zł/MWh i przekroczyła 130 zł/MWh. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Informacje z zagranicy

Ochrona klimatu da więcej miejsc pracy niż obrona kopalń

Australijski think tank Institute for Sustainable Futures przeanalizował trzy scenariusze polityki klimatyczno-energetycznej i ich wpływ na liczbę miejsc pracy w światowym sektorze energetycznym w latach 2025, 2030 i 2050. Ochrona klimatu da więcej miejsc pracy niż obrona kopalń. Jak przekonują jego autorzy, scenariusze ochrony klimatu poprzez ograniczenie wzrostu temperatury do maksymalnie 1,5 stopnia jak i do 2 stopni Celsjusza, w każdym przypadku oznaczają dużo większe zatrudnienie w energetyce niż scenariusz zakładający katastroficzne ocieplenie klimatu o 5 stopni Celsjusza, który będzie następstwem pozostawiania przy paliwach kopalnych. Według analizy instytutu: działania na rzecz ochrony klimatu spowodują, że liczba miejsc pracy w światowym sektorze energetycznym wzrośnie w 2025 roku o 70 proc., do 48 milionów miejsc pracy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Milion euro nagrody za alternatywę dla węgla w energetyce

Mer stolicy Finlandii Jan Vapaavuori oświadczył, że przekaże nagrodę miliona euro dla osoby, która wymyśli rozwiązanie zastąpienia węgla dla celów grzewczych w Helsinkach. Od 2029 roku zakazane będzie użycie węgla kamiennego do produkcji energii cieplnej oraz elektrycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Ukraina myśli o własnej giełdzie energii

Ukraińskie Ministerstwo Energetyki i Przemysłu Węglowego prowadzi rozmowy z Europejskim Bankiem Odbudowy i Rozwoju oraz Sekretariatem Wspólnoty Energetycznej na temat możliwości stworzenia krajowej giełdy energii. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Chevron stanie się drugim co do wielkości producentem ropy na świecie

Chevron, międzynarodowa korporacja z branży energetycznej planuje przejąć jedną z największych na świecie firm zajmujących się poszukiwaniem i produkcją ropy naftowej i gazu ziemnego - Anadarko Petroleum Corp. Po transakcji Chevron stanie się drugim co do wielkości producentem ropy na świecie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Europa daleko w tyle za liderami w produkcji baterii

Unijni kontrolerzy z Europejskiego Trybunału Obrachunkowego ostrzegli, że pod względem zdolności produkcji akumulatorów Unia Europejska pozostaje w tyle za międzynarodową konkurencją. Unia Europejska może nie osiągnąć wyznaczonych na 2025 rok celów powołanego w 2018 roku przez Komisję Europejską unijnego sojuszu na rzecz baterii – tzw. European Battery Alliance. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Ukraina zaprasza Europę do korzystania z jej magazynów gazu

Ukraina proponuje europejskim spółkom możliwość z korzystania z magazynów gazu na Ukrainie. W tym momencie Ukraina oferuje możliwość składowania 12 mld m sześciennych w swoich podziemnych magazynach (ich łączna pojemność wynosi ponad 31 mld m³) Już kilka firm zgłosiło się w sprawie podpisania odpowiednich umów. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Zbadano nastroje obywateli UE, USA i Chin w kwestii zmiany klimatu

Europejski Bank Inwestycyjny (EBI), we współpracy z globalną pracownią badania opinii publicznej YouGov, opublikował piątą partię wyników ankiety EBI badającej nastroje obywateli UE, USA i Chin w kwestii zmiany klimatu. Według Polaków, firmy niewystarczająco walczą ze zmianami klimatu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Opinie, Wywiady, Różne informacje

Resort środowiska broni nowych poziomów smogowych

Obecnie w Polsce alarm smogowy ogłaszany jest po przekroczeniu średniodobowej wartości 300 mikrogramów na m sześć. dla pyłu PM10 (rozporządzenie Ministra Środowiska z 2012 r.). Resort środowiska zaproponował obniżenie poziomów informowania i alarmowania, które wynosić będą odpowiednio 250 i 150 mikrogramów na m sześć. dla pyłu PM10. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

PGE elektrownia w Bełchatowie liderem wśród emitentów gazów cieplarnianych

Firma konsultingowa Sandbag opublikowała ranking największych unijnych emitentów gazów cieplarnianych za 2018 rok. Pozycję lidera, jak rok wcześniej, zajęła należąca do PGE elektrownia w Bełchatowie, która w 2018 roku wyemitowała 38,3 Mt CO₂ – o 2 proc. więcej niż w roku 2017. Kolejne miejsca – od 2. do 9., z wyjątkiem miejsca 8., zajęły elektrownie niemieckie. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl



Urząd Regulacji Energetyki zapewnia o terminowym wydawaniu zielonych certyfikatów

W odpowiedzi na artykuł opublikowany w ubiegłym tygodniu w portalu Gramwzielone.pl na temat możliwych opóźnień w wydawaniu zielonych certyfikatów, URE potwierdza w stanowisku wysłanym do redakcji portalu, że nie notuje w tym zakresie zwłoki. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Warszawa będzie jednym z pierwszych miast w Polsce, a także w Europie, w którym powstaną antysmogowe chodniki

Remonty chodników podnoszą komfort poruszania się pieszo po mieście. Nowe chodniki mogą mieć inne zalety, np. pochłaniać zanieczyszczenia powietrza. Zarząd Dróg Miejskich ogłosił przetarg na budowę pierwszych pięciu takich chodników o łącznej powierzchni ponad 15 tys. mkw. Jest to pierwsza w Polsce i Europie budowa chodników antysmogowych na tak dużą skalę. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Małopolska: 10 tys. podpisów pod petycją o przyspieszenie działań antysmogowych

Działacze Alarmów Smogowych z podkrakowskich gmin przekazali władzom woj. małopolskiego petycję podpisaną przez ponad 10 tys. mieszkańców aglomeracji krakowskiej. Jej sygnatariusze domagają się przyspieszenia działań antysmogowych w swoich gminach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.energetyka24.com

W tym roku możliwe trudności z pokryciem zapotrzebowania na energię

Urząd Regulacji Energetyki poddał analizie sytuację w zakresie przyszłego zapotrzebowania na moc w systemie elektroenergetycznym oraz zdolności krajowej energetyki do jego zaspokojenia. Wyniki wskazują, że już w tym roku mogą wystąpić istotne trudności z zapewnieniem bilansu mocy w okresie letnio-jesiennym. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Trwają prace nad systemem ewidencji indywidualnych źródeł ciepła w Polsce

Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii przygotowuje projekt ZONE, który będzie gromadził w spójny sposób jednolite informacje o domowych piecach i kotłach nie spełniających norm środowiskowych. Informacje będą zbierane przez kominiarzy wyposażonych w mobilne aplikacje. Obecnie trwa jego pilotaż systemu ZONE w dziewięciu gminach. Intencją MPiT jest, aby system ZONE zaczął funkcjonować do końca 2020 r. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

Wzrasta liczba samochodów elektrycznych w Polsce

Według danych Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych (PSPA) oraz Polskiego Związku Przemysłu Motoryzacyjnego (PZPM) w Polsce jeździ około 5 tys. osobowych pojazdów elektrycznych zarejestrowanych w kraju. Mają one do dyspozycji ponad 640 stacji ładowania. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Maleje rentowność wytwarzania ciepła systemowego w Polsce

Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie oraz Polskie Towarzystwo Elektrociepłowni Zawodowych przeprowadziły wśród swoich firm członkowskich ankietę dotyczącą ich sytuacji ekonomicznej, która objęła ponad połowę krajowych firm. Jak podają autorzy ankiety, sytuacja ciepłownictwa systemowego jest bardzo poważna. Rentowność wytwarzania ciepła systemowego drastycznie spada. Powodem słabnącej kondycji firm z branży ciepłowniczej są rosnące koszty produkcji oraz przestarzały mechanizm ustalania taryf, który nie nadąża za zmianami na rynku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Inteligentne domy wciąż mało popularne wśród Polaków

Chociaż ponad połowa Polaków zna pojęcie systemów inteligentnego domu, to jak wynika z raportu serwisu Oferteo.pl, tylko około 23 proc. budujących domy w 2018 roku zdecydowało się wdrożenie urządzeń typu smart home. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Polski minister będzie przewodniczył posiedzeniu Międzynarodowej Agencji Energetycznej

Minister Krzysztof Tchórzewski będzie przewodniczył posiedzeniu ministrów ds. energii państw członkowskich Międzynarodowej Agencji Energetycznej (IEA), które odbędzie się w Paryżu 5 i 6 grudnia 2019 roku. Spotkanie, które odbywa się co dwa lata, jest okazją do nakreślenia priorytetów strategicznych dla organizacji oraz udziału w debacie dotyczącej przyszłości energetycznej na poziomie globalnym. W ramach IEA Ministerial 2019 odbędzie się również sesja Energy Business Council, w której udział wezmą prezesi i członkowie zarządów najważniejszych przedsiębiorstw energetycznych świata. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

Wywiady:

- Wojciech Dąbrowski, prezes PGE Energia Ciepła o niskoemisyjnej kogeneracji jako przyszłości ciepłownictwa. ([Czytaj więcej](#))

źródło:

portal www.biznesalert.pl

- Poseł Zbigniew Gryglas o planie 1000 wiatraków na polskim wybrzeżu. ([Czytaj więcej](#))

źródło:

portal www.biznesalert.pl

- Rafał Czyżewski, prezes GreenWay Polska o tym, że dostęp do ładowania aut w nocy powinien zostać ułatwiony. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

- Jerzy Buzek, poseł do Parlamentu Europejskiego i przewodniczący parlamentarnej Komisji Przemysłu, Badań Naukowych i Energii (ITRE) o Funduszu Sprawiedliwej Transformacji Energetycznej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

- Tomasz Bujacz, krajowy manager sprzedaży Vertis Environmental Finance o uprawnieniach CO₂, których cena osiągnęła rekordowy od 11 lat poziom - 27,41 euro i zbliża się do 30 euro. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wnp.pl

- Bartłomiej Sawicki, redaktor BiznesAlert.pl o walce ze smogiem, w tym o nowej aplikacji, która ma pomóc w tej walce. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl



Raporty, analizy, artykuły



Trwa trend wzrostu mocy wytwórczych w sektorze energetyki odnawialnej

Zgodnie z najnowszym raportem Międzynarodowej Agencji Energii Odnawialnej (IRENA), w 2018 roku utrzymał się 10-letni trend wzrostu mocy wytwórczych w sektorze energetyki odnawialnej. Dzięki temu już jedna trzecia światowych mocy wytwórczych pochodzi z OZE.

([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

„Transformacja energetyczna w Polsce”

Forum Energii, przygotowało kolejną edycję raportu „Transformacja energetyczna w Polsce”. Najważniejsze wnioski z tegorocznej edycji raportu to: rosnący import gazu, węgla i energii elektrycznej, coraz większe znaczenie gazu w miksie energetycznym i stagnacja w OZE oraz wzrost emisji gazów cieplarnianych. ([Czytaj więcej](#))

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

„Rynek fotowoltaiki w Polsce 2019”

Instytut Energetyki Odnawialnej zapowiada najnowszy raport „Rynek fotowoltaiki w Polsce 2019”. Przedstawia on wiele informacji związanych z sektorem PV w Polsce, np. informację o tym, że koszt farm fotowoltaicznych w Polsce spadł do 3 mln zł/MW. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.gramwzielone.pl

Raport Komisji Europejskiej dotyczący regionów węglowych

Jak wynika z raportu Komisji Europejskiej dotyczącego regionów węglowych, transformacja energetyczna UE wpłynie szczególnie na kilka regionów, w tym na Polskę. W Polsce, Czechach i Rumunii znajduje się największa liczba zagrożonych miejsc pracy. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

“Energy Watch Group i LUT University”

Pojawił się raport Energy Watch Group i LUT University, który przedstawia, jak można połączyć cel ograniczenia globalnego wzrostu temperatury o 1,5 stopnia Celsjusza z efektywnym kosztowo, obejmującym różne sektory, opartym na nowych technologiach nowym systemem energetycznym opartym w 100 procentach na energetyce odnawialnej. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.biznesalert.pl

„Wykorzystanie potencjału OZE w walce ze smogiem na terenach wiejskich”

Jak wynika z raportu „Wykorzystanie potencjału OZE w walce ze smogiem na terenach wiejskich” przygotowanego przez Institute for Security, Energy and Climate Studies (ISECS) Polska na zlecenie Fundacji Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej (EFRWP), mieszkańcy obszarów wiejskich potrzebują impulsu finansowego, aby zmienić sposób pozyskiwania ciepła, zrezygnować z ogrzewania swoich domów mułem węglowym czy ekogroszkiem i przejść na źródła zeroemisyjne. ([Czytaj więcej](#))



źródło: portal www.portalsamorzadowy.pl

Wdrażanie polityki ochrony środowiska w poszczególnych krajach UE

Komisja Europejska opublikowała raport związany z wdrażaniem polityki ochrony środowiska w poszczególnych krajach UE. Wynika z niego, że jednym z największych problemów państw członkowskich, jest jakość powietrza. KE wskazuje w raporcie na pozytywne trendy w Polsce w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym oraz na znaczne postępy w planowaniu infrastruktury gospodarowania odpadami i we wdrażaniu przepisów dotyczących segregacji odpadów z gospodarstw domowych. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.portalsamorzadowy.pl

Raport o postępach dojścia do celu OZE państw unijnych

Doradca rynku energii Ecofys przygotował raport o postępach dojścia do celu OZE państw unijnych ("Pomoc techniczna w realizacji czwartego raportu na temat postępów w energii odnawialnej w UE"). Większość państw członkowskich UE jest na drodze do osiągnięcia celu. Jest jednak kilka państw, w tym Polska, którym grozi niespełnienie celu dotyczącego OZE w 2020 roku. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.wysokienapiecie.pl

Analiza rentowności technologii skojarzonego wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w nowym systemie wsparcia dla kogeneracji

Przeprowadzona analiza miała na celu wskazanie optymalnych kosztowo rozwiązań pod kątem dostarczenia ciepła. Zmiana warunku optymalizacji na dostarczenie ciepła przy jednoczesnej minimalizacji wpływu na klimat i środowisko, wymagałoby dalszej analizy, pod kątem całkowitej zmiany mechanizmu. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl



Ocena oddziaływania na środowisko wybranych systemów zaopatrzenia budynków w ciepło na potrzeby zarządzania energią

W artykule zaprezentowano ocenę oddziaływania na środowisko 11 wariantów systemów zaopatrzenia budynku w ciepło do celów grzewczych. Analizę oddziaływania na środowisko przeprowadzono wykorzystując założenia oceny LCA w zakresie kategorii szkód: zdrowie człowieka, jakość ekosystemu i zużycie zasobów naturalnych. Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że technologie wykorzystujące gaz ziemny w systemach zaopatrzenia budynków w ciepło są w stanie znacznie ograniczyć szkodliwe oddziaływanie na środowisko, gdyż charakteryzują się najniższą wartością końcową ekwskaźnika oraz najniższym oddziaływaniem w kategorii szkód na zdrowiu ludzkim. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Analiza ogrzewania budynku jednorodzinnego za pomocą powietrznej pompy ciepła współpracującej z instalacją fotowoltaiczną

W pracy przedstawiono zastosowanie bezemisyjnego źródła ciepła - powietrznej pompy ciepła, jako sposób walki ze smogiem i propozycję modernizacji istniejących instalacji centralnego ogrzewania. Dokonano analizy pracy powietrznej pompy ciepła w przypadku zainstalowania jej w Krakowie dla wybranych rodzajów budynków i oszacowano koszty eksploatacji. Zaproponowano współpracę powietrznej pompy ciepła z instalacją fotowoltaiczną o mocy 9,8 kWp, w celu sprawdzenia możliwości obniżenia kosztów ogrzewania. W efekcie wykazano korzyści ekonomiczne płynące ze współpracy powietrznej pompy ciepła z systemem fotowoltaicznym. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Związek Przedsiębiorców i Pracodawców przedstawia raport: Założenia do Strategii Rozwoju Energetyki w Polsce

Można w nim znaleźć m.in. informację o poprawie otoczenia biznesowego Polski, dzięki budowaniu konsensusu politycznego wokół długoterminowego programu transformacji energetyki. W raporcie tym wskazana jest m.in. doktryna energetyczna oparta na czterech filarach. ([Czytaj więcej](#))

źródło: portal www.cire.pl

Informacje w języku angielskim

EU official: 'Renewables could supply almost 80% of heating and cooling by 2050'

Reaching the EU's target of increasing renewable heating and cooling by 1.3% each year will require a diverse array of solutions, says the European Commission's Hans van Steen. ([More](#))

source: portal www.euractiv.com

Energy-efficient building codes are a cost-effective foundation for rooftop solar

An ACEEE analysis released today finds that energy efficiency and solar make complementary energy and carbon reductions in new home construction, but when budgets are tight, efficiency needs to come first. Throughout the United States, energy efficiency is more cost effective. Each month, it delivers \$4 to \$32 in net savings while rooftop solar alone can cost up to \$14. ([More](#))

source: portal www.aceee.org

Climate change is at the heart of the Future of Europe

EU leaders must prioritise climate action to combat dangerous climate change when they gather in Sibiu for the 'Future of Europe' summit on 9 May, write the plaintiffs of the People's Climate Case, who are taking the EU institutions to court to protect their fundamental rights and to prevent dangerous climate change. ([More](#))

source: portal www.eceee.org

How to spur home energy upgrades? Persuasive assessment reports

(ACEEE blog, 11 Apr 2019) In a world of 280-character tweets, people have limited attention spans. So to nudge them toward making energy efficiency upgrades, home assessment reports need to grab their attention in the first few pages, according to ACEEE research that evaluated the eye-tracking habits of potential customers. ([More](#))

source: portal www.eceee.org

New energy market reports covering the fourth quarter of 2018

The European Commission's latest reports on gas and electricity markets, which cover the fourth quarter of 2018, have just been published, containing a wide range of data about supply and usage of electricity and gas in the EU. ([More](#))

source: portal www.ec.europa.eu

CO2 levels pass 3-million-year record

The modern world is about to pass a temperature peak dating back for millions of years – because CO2 levels have already passed an ancient record. ([More](#))

source: portal www.eceee.org





PARTNERZY



www.aereco.com.pl



www.egain.io



www.gazuno.pl



www.isover.pl



Piana PUR

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