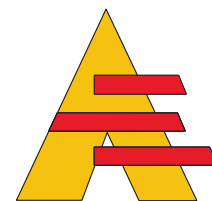


INFORMACJA

ZRZESZENIA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

WARSZAWA, LIPIEC 2016



SPIIS TREŚCI

AKTUALNOŚCI

SPIS TREŚCI	1
.....	3
OD REDAKCJI.....	3
CZWARTY PRZETARG NA BIAŁE CERTYFIKATY ROZSTRZYGNIĘTY	4
.....	4
DOFINANSOWANIE TERMOMODERNIZACJI –NOWY PROGRAM NFOŚIGW.....	4
.....	4
BIAŁE CERTYFIKATY W OKRESIE ZMIANY USTAWY	6
ŚLĄSKIE. PILOTAŻ DOPŁAT WFOŚIGW DLA MIESZKAŃCÓW ZMNIEJSZAJĄCYCH NISKĄ EMISJĘ	8
.....	8
JUŻ WIADOMO, KTO ZYSKA, A KTO STRACI NA NOWEJ USTAWIE O OZE	8
NA CO TERAZ MOGĄ LICZYĆ PRZEDSIĘBIORCY INWESTUJĄCY W MIKROINSTALACJE OZE?	8
EUROPA MA SIĘ CHŁODZIĆ I GRZAĆ ENERGOOSZCZĘDNIE	8
.....	8
IEŚ: PROGRAM MODERNIZACJI DOMÓW DOM+ SZANSĄ DLA POLSKI	8
SAMORZĄDY ZWIĘKSZAJĄ ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ DZIĘKI PPP	9
CO INWESTORZY MAJĄ Z UCHWALONEJ USTAWY O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII?	9
FOTOWOLTAIKA W WARSZAWSKIM BIUROWCU NA ŚWIATOWYM POZIOMIE	9
.....	9
DOTACJE NA ŚLĄSKU M.IN. NA KOLEKTORY, POMPY CIEPŁA CZY TERMOMODERNIZACJĘ	9
GDZIE TRAFIĄ PIENIĄDZE Z RACHUNKÓW ZA PRĄD?	9
.....	9
.....	10
TCHÓRZEWSKI: POTRZEBNA ZMIANA SYSTEMU WSPARCIA DLA OZE	10
AKUMULATORY CIEPŁA Z PRZEMIANĄ FAZOWĄ CIAŁO STAŁE - CIECZ	10
Z PRZEMIANĄ FAZOWĄ CIAŁO STAŁE	10
.....	10
CIECZ.....	10
WPŁYW MAGAZYNÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA PRACĘ SEKTORA ENERGETYCZNEGO	10
PALĄCY PROBLEM Z DUŻYM POTENCJAŁEM EKONOMICZNYM	10
.....	10
POWSTANIE PILOTAŻOWY KLASTER ENERGII.....	10
.....	11
REFORMA WSPARCIA OZE W NIEMCZECH – USTAWA EEG 3.0.....	11
.....	11
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA – KLUCZOWE ZMIANY SYSTEMOWE.....	11
.....	11
PROBLEM NIESTABILNOŚCI OZE TO MIT?.....	11
.....	11
BŁĘKITNE CERTYFIKATY. CZY POPRAWIAJĄ SYTUACJĘ BIOGAZOWNI ROLNICZYCH?	11
6 LIPCA RUSZYŁ NABÓR DO PROSUMENTA W WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIM	11

.....	11
PE ZA NOWĄ SKALĄ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	12
OD PRZYSZŁEGO ROKU NOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA BUDYNKÓW	12
PROF. POPCZYK: DOSTOSOWAĆ RYNEK DO MODELU PROSUMENCKIEGO	12
S. KOCH-KOPYSZKO, UPEBI: DO TEJ PORY NAS NIE DOCENIANO [WYWIAD]	12
INTELIGENTNE LICZNIKI WKRACZAJĄ DO NIEMIEC	12
SKUTKI EKONOMICZNE UCHWALONEJ NOWELIZACJI USTAWY O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII W ODNIESIENIU DO MIKROINSTALACJI NALEŻĄCYCH DO PRZEDSIĘBIORCÓW.....	12
BUDOWNICTWO PASYWNE I ZEROENERGETYCZNE W POLSKICH GOSPODARSTWACH ROLNYCH	13
O USTAWIE O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII – WYKŁADNIA Z PIERWSZEJ RĘKI CZY NOWOMOWA?	13
ZACHODNIOPOMORSKIE. POŻYCZKI NA POJAZDY ELEKTRYCZNE I OZE	13
ZIELONE MIESZKANIA SĄ OPŁACALNE	13
PODATEK OD NIERUCHOMOŚCI DLA ENERGETYKI WIATROWEJ	14
BIOGAZOWNIE NA RATUNEK POLSKIEJ ENERGETYCE	14
JAWOR – DOFINANSOWANIE NA TERMOMODERNIZACJĘ DOMÓW JEDNORODZINNYCH W MAŁOPOLSCE	14
DŁUGOOKRESOWO MINISTERSTWO ENERGII WSPIERA ROZWÓJ PROSMENCKICH OZE I EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNĄ	14
AUKCJE DLA OZE: INWESTORZY CZEKAJĄ.....	15
CZY CHCEMY MIEĆ POLSKI SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY NA WĘGIEL?	15
ME CHCE ROZWIJAĆ PRODUKCJĘ CHŁODU Z CIEPŁA SIECIOWEGO	15
JAK ELON MUSK CHCE ZMIENIĆ PRZYSZŁOŚĆ? PRZEDSTAWIŁ NOWY PLAN	15
RÓŻNE TECHNOLOGIE – JEDEN MATERIAŁ IZOLACYJNY	16

Upalne, letnie dni oddalają nas od problemów zawodowych, którymi zajmujemy się na co dzień, ale są też okazją do innego spojrzenia na otaczający nas świat. Dalekie stają się problemy ogrzewania czy ocieplania budynków, a za to widzimy wielkie problemy przegrzanych pomieszczeń i potrzebę systemów chłodzenia. Wyraźnie widać, że budynki mieszkalne i biurowe mamy już w znacznej części dostosowane do skutecznego i oszczędnego ogrzewania, ale znikoma ich część ma systemy ochrony przed letnim gorącem.

Na razie chłodzenie pomieszczeń jest rozwiązywane w prymitywny sposób, przy pomocy pojedynczych urządzeń, które wywołują hałas i szpecą elewacje budynków. Wprowadzenie w masowej skali, racjonalnych systemów chłodzenia do istniejących, użytkowanych od lat budynków jest wielkim zadaniem, które dopiero nas czeka. Trzeba się do tego już przygotowywać.

A w naszym Biuletynie jak zawsze garść bieżących informacji, które może i w tym letnim okresie mogą być interesujące.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja

**CZWARTY PRZETARG NA BIAŁE CERTYFIKATY
ROZSTRZYGNIĘTY**

Urząd Regulacji Energetyki opublikował informację, że w dniu 5 lipca 2016 r. Komisja przetargowa powołana przez Prezesa URE rozstrzygnęła czwarty przetarg na wybór przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, który był ogłoszony 29 grudnia 2015 r.

Na przetarg wpłynęło 1121 ofert przetargowych, z czego:

- 1 oferta została wycofana - przed otwarciem ofert - przez podmiot przystępujący do przetargu,
- 1120 ofert zostało skutecznie zgłoszonych do udziału w przetargu.

W wyniku rozstrzygnięcia przetargu komisja przetargowa wybrała 983 oferty, natomiast 137 ofert

przetargowych zostało odrzuconych, w związku z wystąpieniem przesłanek, o których mowa w § 10 ust. 3 rozporządzenia przetargowego (tzn. błędy formalne lub porządkowe), natomiast żadna ze zgłoszonych ofert przetargowych nie została odrzucona z uwagi na niespełnianie kryteriów, określonych w art. 20 ust. 1 ustawy o efektywności energetycznej.

W tym przetargu możliwe było uzyskanie świadectw o wartości 1 973 560 toe.

Wartość świadectw efektywności energetycznej, przyznanych podmiotom, które wygrały przetarg wynosi 495 023, toe.

**DOFINANSOWANIE TERMOMODERNIZACJI –NOWY
PROGRAM NFOŚiGW**

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ogłosił nabór projektów w ramach programu priorytetowego „Poprawa jakości powietrza. Część 2) Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie”.

Jest to program, który jest bardzo atrakcyjny dla beneficjentów, a jednocześnie stwarza nowe pole działania dla audytorów.

NFOŚiGW podaje następujące informacje o programie:

Celem programu jest zmniejszenie zużycia energii, a w konsekwencji zmniejszenie emisji CO₂ w związku z działaniami poprawiającymi efektywność wykorzystywania energii w budynkach.

Rodzaj podmiotów, które mogą ubiegać się o dofinansowanie w ramach naboru:

1. podmioty prowadzące działalność leczniczą w zakresie stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych w formie: w szczególności szpitali, zakładów opiekuńczo - leczniczych, zakładów pielęgnacyjno-opiekuńczych, hospicjów, wpisane do rejestru podmiotów wykonujących działalność leczniczą, o którym mowa w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej,
2. podmioty prowadzące muzea wpisane do Państwowego Rejestru Muzeów
3. podmioty prowadzące domy studenckie, zgodnie z ustawą z dnia 27 lipca 2005 r. *Prawo o szkolnictwie wyższym*;

4. podmioty będące właścicielem budynku wpisanego do *Rejestru zabytków* zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*,

5. kościoły, kościelne osoby prawne lub związki wyznaniowe .

Rodzaje przedsięwzięć :

Termomodernizacja następujących budynków:

- muzeów,
- szpitali, zakładów opiekuńczo - leczniczych, pielęgnacyjno-opiekuńczych, hospicjów,
- obiektów zabytkowych,
- obiektów sakralnych wraz z obiektami towarzyszącymi,
- domów studenckich
- innych przeznaczonych na potrzeby kultury, kultu religijnego, oświaty, opieki, wychowania, nauki.

**Zakres termomodernizacji:**

ocieplenie obiektu w tym: ścian, podłóg na gruncie, stropów, stropodachów, dachów i innych przegród,

- wymiana okien,
- wymiana drzwi zewnętrznych,
- przebudowa systemów grzewczych (wraz z wymianą źródła ciepła),
- wymiana systemów wentylacji i klimatyzacji,
- zastosowanie systemów zarządzania energią w budynkach,
- wykorzystanie technologii odnawialnych źródeł energii,
- przygotowanie dokumentacji technicznej w tym audytów energetycznych i ekspertyz mykologicznych,
- likwidacja zawilgocenia i jego skutków na termo modernizowanym budynku,
- wymiana oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego obiektu na energooszczędne

Regulamin naboru wniosków do Programu Priorytetowego – Poprawa jakości powietrza. Część 2)

Zmniejszenie zużycia energii w budownictwie dostępny jest na stronie internetowej:

www.nfosigw.gov.pl.

Informacje dodatkowe można uzyskać pod nr tel. **22 45 90 964, 22 45 90 349**, lub adresem e-mail: Andrzej.Kowal@nfosigw.gov.pl oraz Tomasz.Kuna@nfosigw.gov.pl

Forma pomocy : pożyczka lub dotacja.

Kwota środków przeznaczona na zwrotne formy dofinansowania projektów w ramach naboru: **200 mln PLN**

Kwota środków przeznaczona na bezzwrotne formy dofinansowania projektów w ramach naboru: **300 mln PLN**

Maksymalny udział dofinansowania w wydatkach kwalifikowalnych: **85%**.

Minimalny koszt przedsięwzięcia : 100 tys. zł

Dofinansowanie może być udzielone wyłącznie na przedsięwzięcie / zadanie, które zostanie zrealizowane **na podstawie audytu energetycznego** będącego obowiązkowym elementem przedsięwzięcia, określającego spełnienie przez obiekt budowlany poddany przebudowie (modernizacji energetycznej) warunków określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz.1422), w szczególności określone w dziale X oraz załączniku nr 2 do tego rozporządzenia, które będą obowiązywać od 1 stycznia 2021 r.

Wnioski o dofinansowanie należy składać w terminie od **01-08-2016 r. do 30-12-2016 r.:**



BIAŁE CERTYFIKATY W OKRESIE ZMIANY USTAWY

Dr inż. Maciej Robakiewicz¹

Nowa ustawa o efektywności energetycznej została opublikowana w Dzienniku Ustaw z 11 czerwca 2016 [poz. 832], ale wchodzi w życie dopiero 1 października b.r. Do tego terminu obowiązuje dotychczasowa ustawa o efektywności energetycznej z 15.04.2011 r. Ponadto w nowej ustawie wprowadzone są przepisy przejściowe, co w sumie stwarza dość długi okres, w którym wprowadzane są zmiany zasad korzystania z systemu wspierania przedsięwzięć na rzecz poprawy efektywności energetycznej.

Jak wiadomo, nowa ustawa wprowadza dwie podstawowe zmiany w dotychczasowym systemie Białych Certyfikatów:

- 1) System przetargów zostaje zastąpiony systemem stałych możliwości składania wniosków o wydanie certyfikatu,
- 2) Zniesiona zostaje możliwość uzyskania certyfikatu dla przedsięwzięć już zrealizowanych.

Pierwsza z powyższych zmian znacznie upraszcza formalności związane z korzystaniem z systemu, natomiast dopiero praktyczne działanie pokaże, jak wpłynie to na możliwości wspierania przedsięwzięć, bowiem to ułatwienie może skutkować znacznym wzrostem wydawanych certyfikatów co może się wiązać z obniżeniem ceny ich sprzedaży na Towarowej Giełdzie Energetyki.

Druga zmiana likwiduje dotychczas istniejącą możliwość uzyskania dofinansowania za oszczędności energetyczne uzyskane w przedsięwzięciach, nawet po kilku latach od ich zakończenia. Jest to obecnie dosyć często wykorzystywana możliwość. Ta zmiana jest uzasadniona tym, że system ma tworzyć zachętę do podejmowania przedsięwzięć, a nie nagrody za przedsięwzięcia zrealizowane.

Powyższe zmiany następują jednak stopniowo, w związku z czym trzeba się do tego dostosować.

Ponieważ dotychczasowa ustawa obowiązuje jeszcze do 30.09.2016 r., w związku z tym w okresie do tej daty przewidziane jest ogłoszenie jeszcze jednego przetargu na Białe Certyfikaty wg dotychczasowych przepisów. A to oznacza między innymi, że do tego przetargu można jeszcze złożyć deklaracje

przetargowe dla przedsięwzięć już zrealizowanych, które zostały zakończone po 1.01.2011 r. i uzyskać dla nich Białe Certyfikaty. Będzie to ostatnia okazja do uzyskania dofinansowania dla przedsięwzięć zakończonych w okresie od 1.01.2011 do 1.01.2014. Po wejściu w życie nowej ustawy z dniem 1.10.2016r. nie będzie już przetargów, natomiast w trybie ciągłym będą przyjmowane wnioski (a nie deklaracje przetargowe) o wydanie Białych Certyfikatów. Nowa ustawa znosi możliwość ich uzyskiwania dla przedsięwzięć już zrealizowanych, ale na podstawie przepisów przejściowych taka możliwość jeszcze istnieje przez pewien okres.

Artykuł 57.2 nowej ustawy ustala, że:

„ Dla przedsięwzięcia lub przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, zakończonych przed dniem wejścia w życie ustawy, ale nie wcześniej niż przed dniem 1 stycznia 2014 r., dla których nie wydano świadectw efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy uchylanej w art. 59, Prezes Urzędu Regulacji Energetyki wydaje świadectwa efektywności energetycznej, na wniosek podmiotu, u którego zostało zrealizowane to przedsięwzięcie lub te przedsięwzięcia, albo podmiotu upoważnionego przez ten podmiot, złożony w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy. Do wniosku o wydanie świadectw efektywności energetycznej należy dołączyć audyt efektywności energetycznej”.

A więc jeszcze przez rok istnieje możliwość złożenia wniosku o Białą Certyfikat dla przedsięwzięcia już zakończonego, pod warunkiem, że zostało zakończone po 1.01.2014 oraz, że wniosek do URE zostanie złożony w terminie 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy, czyli do 30.09.2017.

Po tym okresie wnioski będą mogły dotyczyć wyłącznie przedsięwzięć planowanych do realizacji.

Reasumując :

- 1) Uzyskanie dofinansowanie przedsięwzięć zrealizowanych, zakończonych w okresie od

¹ Fundacja Poszanowania Energii



- 1.01. 2011 do 1.01.2014 – Jest możliwe po raz ostatni w trybie ostatniego przetargu, który będzie ogłoszony,
- 2) Uzyskanie dofinansowania dla przedsięwzięć zrealizowanych , zakończonych po dniu 1.01.2014 jest możliwe w trybie ostatniego przetargu, który będzie wkrótce ogłoszony oraz będzie możliwe w trybie składania wniosków w terminie od 1.10.2016 do 30.09.2017.

Zarówno deklaracje przetargowe, które będą składane jeszcze w ostatnim przetargu, jak i wnioski o wydanie Białego Certyfikatu składane do URE w trybie nowej ustawy, muszą być składane wraz z audytem efektywności energetycznej.

Nowa ustawa zobowiązuje Ministra Energetyki do wydania rozporządzenia określającego szczegółowy zakres i sposób sporządzania audytu efektywności energetycznej, ale jednocześnie określa, że do czasu wydania takiego rozporządzenia obowiązują zasady sporządzania audytu wg przepisów dotychczasowych.

Nowe rozporządzenie musi być wydane nie później niż w ciągu 12 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy.

**ŚLĄSKIE. PILOTAŻ DOPLAT WFOŚIGW DLA MIESZKAŃCÓW ZMNIEJSZAJĄCYCH NISKĄ EMISJĘ**

O dotacje do wymian kotłów, instalacji grzewczych czy ociepleń elewacji będą mogły się starać właściciele domów jednorodzinnych z terenu woj. śląskiego.

Kierowany do osób fizycznych pilotażowy program dofinansowania inwestycji ograniczających tzw. niską emisję uruchamia Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

JUŻ WIADOMO, KTO ZYSKA, A KTO STRACI NA NOWEJ USTAWIE O OZE

Instytut Energetyki Odnawialnej przygotował obszerną opinię do przegłosowanej 22 czerwca w Sejmie ustawy o odnawialnych źródłach energii.

Opinia dotyczy tylko tych elementów uchwalonej ustawy (rozdziału 4), w stosunku do których można przeprowadzić ilościowe analizy ekonomiczne.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [agropolska.pl](#)

NA CO TERAZ MOGĄ LICZYĆ PRZEDSIĘBIORCY INWESTUJĄCY W MIKROINSTALACJE OZE?

Temat proponowanych rozwiązań dla prosumentów w ostatnim czasie zostało powiedziane dosyć dużo, dlatego też warto byłoby zwrócić uwagę na sytuację przedsiębiorców chcących produkować energię na potrzeby własne z możliwością oddania nadwyżki energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej. Niestety aktualna nowelizacja ustawy o OZE, która wejdzie w życie 1 lipca br., wskazuje na to, że odsprzedaż do sieci nieskonsumowanej przez przedsiębiorcę energii,

pozostaje jak na razie poza jakimkolwiek, chociażby najmniejszym wsparciem – pisze Patryk Rakowski.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

EUROPA MA SIĘ CHŁODZIĆ I GRZAĆ ENERGOOSZCZĘDNI

Ogrzewanie i klimatyzacja budynków pochłaniają 50 proc. całej energii konsumowanej w Unii Europejskiej. Tylko 18 p tego zużycia pochodzi ze źródeł odnawialnych. Nowa europejska strategia ws. ogrzewania i chłodzenia ma to zmienić.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

IEŚ: PROGRAM MODERNIZACJI DOMÓW DOM+ SZANSĄ DLA POLSKI

– Ostatnie informacje przedstawione przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wskazują, że realizacja jedyne go programu wspierającego termomodernizację domów jednorodzinnych (Program Ryś) została zawieszona. Oznacza to zmarnowanie szansy na poprawę życia mieszkańców, w tym najbardziej potrzebujących i osób mieszkających na terenach słabiej rozwiniętych, ograniczenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego z gospodarstw domowych, ulżenie budżetom domowym poprzez zmniejszenie wydatków na ogrzewanie oraz zwiększenie niezależności energetycznej Polski – **pisze Instytut Ekonomii Środowiska (IEŚ).**

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

**SAMORZĄDY ZWIĘKSZAJĄ ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
DZIĘKI PPP**

Efektywne zarządzanie zużyciem energii pozwala na znaczne oszczędności. Samorządy coraz częściej dostrzegają korzyści płynące z modernizacji energetycznej i decydują się na realizację projektów w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Kilkanaście z nich zostało zrealizowanych z firmą Siemens. Do września ma zakończyć się modernizacja energetyczna 28 budynków w Płocku, która pozwoli zmniejszyć zużycie energii cieplnej ponad 25 proc., a elektrycznej o blisko 33 proc.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

**CO INWESTORZY MAJĄ Z UCHWALONEJ USTAWY O
ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII?**

Proces uchwalania ustawy o OZE trwał 5 lat. Zanim na dobre wszedł w życie jej rozdział o mechanizmach wsparcia inwestorów, trzykrotnie podejmowany był proces jej nowelizacji, który trwał ponad rok. Wczoraj wieczorem się zakończył głosowaniem sejmowym. Podpisanie ustawy to kolejne wyzwanie dla Prezydenta, który musi wziąć odpowiedzialność (bo tu już chodzi o powagę państwa) za ostatnie półroczne wysiłki Ministerstwa Energii i ustawodawcy oraz za tzw. całokształt. Ustawa weszła w życie 1 lipca. Co z tego wszystkiego będą mieć inwestorzy?

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**FOTOWOLTAIKA W WARSZAWSKIM BIUROWCU NA
ŚWIATOWYM POZIOMIE**

W warszawskim biurowcu Q22, którego otwarcie zaplanowano w połowie tego roku, zakończono instalację innowacyjnego systemu paneli fotowoltaicznych zintegrowanych z fasadą budynku ([BIPV - Building-Integrated Photovoltaics](#)).

Jak tłumaczy Bartłomiej Zysiński, prezes firmy Maybatt, która dostarczyła innowacyjne rozwiązanie, są to półprzezroczyste panele, które nie tylko produkują prąd, ale także stanowią zacienienie dla budynku, przez co ten mniej się nagrzewa. W ten sposób jego zapotrzebowanie na chłód w lecie będzie mniejsze. - *Jednocześnie panele te pozwolą wyprodukować ilość energii potrzebną do chłodzenia budynku* – dodaje B. Zysiński. Z drugiej strony zimą fotowoltaika posłuży jako źródło ciepła, zapobiegając osadzeniu się śniegu na dachu budynku. Na potrzeby 155-metrowego obiektu będzie pracować 308 modułów fotowoltaicznych i siedem falowników, a maksymalna moc zainstalowana systemu wyniesie 76 kW.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

**DOTACJE NA ŚLĄSKU M.IN. NA KOLEKTORY, POMPY
CIEPŁA CZY TERMOMODERNIZACJĘ**

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach poinformował o uruchomieniu nowego programu, którego celem będzie udostępnienie dotacji dla osób fizycznych na walkę z tzw. niską emisją, będącą problemem wielu śląskich miast.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

GDZIE TRAFIĄ PIENIĄDZE Z RACHUNKÓW ZA PRĄD?

Drastyczne podwyższenie stawek tzw. opłaty przejściowej może być uznane przez Komisję Europejską za niedozwoloną pomoc państwa dla energetyki i górnictwa – alarmują eksperci.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal rp.pl

**TCHÓRZEWSKI: POTRZEBNA ZMIANA SYSTEMU WSPARCIA DLA OZE**

- Musimy zmienić system wsparcia dla odnawialnych źródeł energii - powiedział w sobotę w Grodnie na Zachodnim Pomorzu Krzysztof Trzórzewski, minister energii.

- Musimy zmienić system wsparcia dla odnawialnych źródeł energii; nie mogą one być tak nieprzewidywalne, jak to się okazało na bazie doświadczeń niemieckich, kiedy wybudowano tylko wiatraki i tylko w tych miejscach, gdzie jest najlepszy wiatr - powiedział szef resortu podczas konferencji "Mikroźródła energii odnawialnej jako podstawa energetyki obywatelskiej oraz perspektywy ich rozwoju w Polsce i UE".

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal agropolska.pl

AKUMULATORY CIEPŁA Z PRZEMIANĄ FAZOWĄ CIAŁO STAŁE - CIECZ

W artykule omówiono różne rodzaje akumulacji ciepła oraz zaprezentowano ciekawsze wyniki ze zbudowanych układów akumulacji ciepła w przemianie fazowej ciało stałe - ciecz. Pokazano schemat termodynamiczny elektrowni THEMIS, podano podstawowe dane z analizy techniczno-ekonomicznej tej elektrowni. Omówiono również podstawowe dane techniczne akumulatora z przemianą fazową zlokalizowanego w Carbon e-ras w Hiszpanii.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

WPŁYW MAGAZYNÓW ENERGII ELEKTRYCZNEJ NA PRACĘ SEKTORA ENERGETYCZNEGO

Artykuł przedstawia zagadnienie koniecznej dynamicznej zmiany efektywności energetycznej w systemie elektroenergetycznym- zwiększenie oszczędności energii przez odbiorców końcowych,

mniej zużycie energii przez urządzenia oraz działań w obszarze technicznym i organizacyjnym. Kluczem do rozwiązania tego problemu będzie wprowadzaniu na coraz większą skalę magazynów energii, instalowanych na wszystkich poziomach sieci dystrybucyjnych, przede wszystkim w sieci niskiego napięcia oraz u odbiorców zasilanych z tych sieci. Taka strategia będzie prowadzić do rozwoju sieci w oparciu o scentralizowaną i zdecentralizowaną sieć hybrydową stwarzając nowe możliwości sterowania popytem (DSM). Wszystkie te działania są współbieżne z zaleceniami Dyrektywy Europejskiej oraz polskiego ustawodawstwa – przede wszystkim ustawy o efektywności energetycznej z 15 kwietnia 2011 roku.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

PALĄCY PROBLEM Z DUŻYM POTENCJAŁEM EKONOMICZNYM

O tym, jak poprawić stan domów jednorodzinnych ogrzewanych w większości starymi kotłami węglowymi i jednocześnie dać impuls do rozwoju gospodarki, czytamy w najnowszym raporcie Instytutu Ekonomii Środowiska.

Z raportu Instytutu Ekonomii Środowiska „Przegląd Efektywności Energetycznej 2015” wynika, że modernizacja domów powinna stać się w Polsce priorytetem. Jest ku temu wiele powodów, które przedstawiamy poniżej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal teraz-srodowisko.pl

POWSTANIE PILOTAŻOWY KLASTER ENERGII

Poprawa stanu środowiska i bezpieczeństwa energetycznego oraz wzmocnienie lokalnej gospodarki to główne cele podpisanego w Nowym



Targu listu intencyjnego w sprawie utworzenia Klastra Energii „Zielone Podhale”. Wszystko ma się dokonać dzięki [optymalnemu wykorzystaniu lokalnych zasobów energetycznych](#), w tym OZE. W spotkaniu, które odbyło się 20 czerwca br. uczestniczył wiceminister energii Andrzej Piotrowski.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [teraz-srodowisko.pl](#)

REFORMA WSPARCIA OZE W NIEMCZECH – USTAWA EEG 3.0

Niemiecka Energiewende jest u progu ważnej reformy. Funkcjonujący od ponad 20 lat system wsparcia dla OZE ma być bardziej rynkowy. Przyjęty 8 czerwca przez rząd projekt ustawy wprowadza szereg zmian w systemie wsparcia OZE, które będą miały konsekwencje o zasięgu europejskim. Cele niemieckiej transformacji energetycznej się nie zmieniają – w 2025 r. 45% energii elektrycznej powinno pochodzić ze źródeł odnawialnych, a w roku 2050 - 80%. Coraz ważniejszą rolę będą odgrywały wiatr i słońce.

Przewiduje się roczny przyrost w energetyce wiatrowej na poziomie 2,8 GW rocznie, 600 MW w wielkoprzemysłowych instalacjach fotowoltaicznych oraz 7,2 GW w morskich farmach wiatrowych do 2020 r.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA – KLUCZOWE ZMIANY SYSTEMOWE

Nowa ustawa o efektywności energetycznej zmieni obowiązujący system tzw. białych certyfikatów i nałoży dodatkowe obowiązki na szereg przedsiębiorców oraz organy władzy publicznej. 13 czerwca br. Prezydent RP podpisał ustawę o efektywności energetycznej, która wejdzie w życie z dniem 1 października 2016 r. Zastąpi ona obecnie obowiązującą ustawę z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

PROBLEM NIESTABILNOŚCI OZE TO MIT?

System energetyczny jest w stanie bez większego problemu znieść 70-proc., a nawet wyższy udział źródeł odnawialnych – twierdzi prezes niemieckiego operatora przesyłowego 50Hertz, Boris Schucht. Tymczasem polski rząd w czasie debat nad ustawą antywiatrakową i nowelizacją ustawy o OZE jako jeden z głównych argumentów podnosił małą przydatność źródeł odnawialnych ze względu na ich nieprzewidywalność.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [reo.pl](#)

BŁĘKITNE CERTYFIKATY. CZY POPRAWIAJĄ SYTUACJĘ BIOGAZOWNI ROLNICZYCH?

Nowelizacja ustawy o OZE, która weszła w życie z dniem 1 lipca 2016 r., wprowadza nowy obowiązek zakupu certyfikatów przyznawanych za energię elektryczną wyprodukowaną w biogazowniach rolniczych. Nowy mechanizm, który określa się już terminem błękitnych certyfikatów – dla odróżnienia od zielonych certyfikatów przyznawanych za produkcję energii z pozostałych źródeł odnawialnych – ma poprawić sytuację finansową właścicieli biogazowni rolniczych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

6 LIPCA RUSZYŁ NABÓR DO PROSUMENTA W WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIM

Jak poinformował portal Gramwzielone.pl, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie poinformował o uruchomieniu kolejnego naboru wniosków o dofinansowanie na domowe mikroinstalacje OZE w ramach programu Prosument.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**PE ZA NOWĄ SKALĄ EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

Parlament Europejski w Strasburgu przegłosował w środę nowe zasady etykietowania efektywności energetycznej na sprzętach AGD. Oznaczenia mają być bardziej czytelne; ze skali usunięte zostaną też kategorie z plusami, jak np. A+.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

OD PRZYSZŁEGO ROKU NOWE WARUNKI TECHNICZNE DLA BUDYNKÓW

Sektor budowlany jest drugim co do wielkości odbiorcą energii w Polsce. Zgodnie z wymogami unijnymi do 2021 roku większość budynków powinna być samowystarczalna pod względem energetycznym. Konieczność dostosowania się do przepisów UE wymusza zmiany warunków technicznych dla budujących domy. Zakładają one stopniowe zmniejszanie zapotrzebowania budynków na ciepło oraz wykorzystywanie energii ze źródeł odnawialnych. Nowe parametry techniczne muszą być uwzględniane podczas wyboru m.in. okien czy drzwi.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

PROF. POPCZYK: DOSTOSOWAĆ RYNEK DO MODELU PROSUMENCKIEGO

– Obecnie źródła OZE oraz inteligentną infrastrukturę i model partycypacji prosumenckiej dostosowuje się, w serze regulacyjnej, do starego/ funkcjonującego rynku. Ten stan rzeczy trzeba odwrócić. Trzeba mianowicie zmienić rynek, odwrócić relacje: dostosować rynek do nowych technologii i do modelu partycypacji prosumenckiej. Z tego punktu widzenia kluczową rolę musi odegrać całkowita zmiana opłaty sieciowej – *pisze prof. dr hab. inż. Jan Popczyk.*

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

S. KOCH-KOPYSZKO, UPEBI: DO TEJ PORY NAS NIE DOCENIANO [WYWIAD]

Biogazownie rolnicze. Nowelizacja ustawy o OZE tworzy nowy impuls do rozwoju rynku biogazowni rolniczych, a branża biogazowa już zaczyna dostrzegać sygnały mówiące o tym, że jej sytuacja może ulec poprawie. O tym, jak mogą się zmienić realia polskiego rynku biogazowego opowiada w wywiadzie dla Gramwzielone.pl Sylwia Koch-Kopyszek, prezes Unii Producentów i Pracodawców Przemysłu Biogazowego (UPEBI).

Gramwzielone.pl: – Regulacje przyjęte w nowelizacji ustawy o OZE dla rynku biogazowni rolniczych można określić jako obiecujące. Jaki wpływ na kształt tych regulacji miała branża biogazowa?

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal gramwzielone.pl

INTELIGENTNE LICZNIKI WKRACAJĄ DO NIEMIEC

Rząd niemiecki z determinacją zaangażował się we wprowadzanie inteligentnego opomiarowania. Obecnie trwają prace legislacyjne nad rządowym projektem ustawy o digitalizacji procesu transformacji energetycznej (niem. Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende).

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

SKUTKI EKONOMICZNE UCHWALONEJ NOWELIZACJI USTAWY O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII W ODNIESIENIU DO MIKROINSTALACJI NALEŻĄCYCH DO PRZEDSIĘBIORCÓW

W myśl zapisów nowelizacji ustawy o OZE - poza prosumentami - w mikroinstalacjach do mocy 40 kWe energię elektryczną mogą wytwarzać przedsiębiorcy na cele prowadzonej działalności gospodarczej. Jest



to rozwiązanie wpisujące się w model semi off grid tj. wykorzystania energii na własne potrzeby z możliwością odsprzedaży do sieci. Właściciele większych instalacji będą mogli skorzystać z systemu aukcyjnego, do którego ceny referencyjne dla poszczególnych koszyków technologicznych zostaną ogłoszone w rozporządzeniu Ministra Energii, lub realizować inwestycje poza ustawą np. ze wsparciem dotacyjnym w instalacje OZE nastawione na autokonsumpcję energii.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [ieo.pl](#)

BUDOWNICTWO PASYWNE I ZEROENERGETYCZNE W POLSKICH GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Głównym celem „Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju” jest osiągnięcie zrównoważonego rozwoju efektywnej energetycznie Europy. Natomiast podstawowe narzędzie temu służące to wykorzystanie potencjału oszczędności energii w budownictwie.

Dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków wprowadzona z 2010 r. stworzyła podstawy prawne umożliwiające rozwijanie budownictwa o niemal zerowym zużyciu energii (tzw. NZEB), otwierając drogę do upowszechnienia już w niedalekiej przyszłości budownictwa zeroenergetycznego (ZEB) i plusenergetycznego (ZEB+).

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

O USTAWIE O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII – WYKŁADNIA Z PIERWSZEJ RĘKI CZY NOWOMOWA?

Znowelizowana ustawa o odnawialnych źródłach energii to 240 przeliczeniowych stron maszynopisu. Nie są to wersety do czytania dla tzw. zwykłych ludzi, ani nawet dla właścicieli małych firm, choć to właśnie te nowe grupy producentów energii miały być adresatami i beneficjentami 6-letnich efektów prac

legislacyjnych. Niezrozumiały żargon biurokratyczno-korporacyjny i propagandowa nowomowa typu orwellowskiego zdominowały niejasną treść przepisów, które od 1-lipca zaczęły obowiązywać. Jak je interpretować?

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

ZACHODNIOPOMORSKIE. POŻYCZKI NA POJAZDY ELEKTRYCZNE I OZE

Mieszkańcy Pomorza Zachodniego mogą starać się o dofinansowanie kupna pojazdów elektrycznych, odnawialnych źródeł energii, czy termomodernizacji. Przeznaczono na to w tym roku 5 mln zł z programu niskooprocentowanych pożyczek.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

ZIELONE MIESZKANIA SĄ OPŁACALNE

Cena to wciąż dominujące kryterium wyboru mieszkania. Klienci coraz większą wagę przywiązują jednak do kosztów jego eksploatacji, które obniżane są m.in. przez panele fotowoltaiczne czy wykorzystanie zbieranej wody deszczowej.

Takie rozwiązania jak [panele fotowoltaiczne](#), wykorzystywanie zbieranej deszczówki czy czujniki ruchu mogą obniżyć rachunki za energię nawet o kilkadziesiąt procent. Stąd [rosnące zainteresowanie ekologicznymi rozwiązaniami](#). Lokal na zielonym osiedlu wcale nie musi być droższy od tradycyjnego budownictwa – przekonują deweloperzy.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [teraz-srodowisko.pl](#)

**PODATEK OD NIERUCHOMOŚCI DLA ENERGETYKI
WIATROWEJ**

Obecni i przyszli właściciele farm wiatrowych mają szereg instrumentów prawnych, które pozwolą im zminimalizować ryzyko inwestycyjne. Jest to istotne w świetle sporów o przyszłoroczny podatek od nieruchomości - jego wysokość i sposób płacenia.

Uchwalenie [ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych](#) rozpoczęło gorącą dyskusję o tym, czy od przyszłego roku właściciele wiatraków powinni płacić wyższy [podatek od nieruchomości](#), czy też ostatnie zmiany nie powodują w sferze podatkowej żadnych zmian. Faktem jest jednak, że po 1 stycznia 2017 r. właściciele instalacji staną przed kluczowym z biznesowego punktu widzenia dylematem: jakiej wysokości podatek zapłacić? Będą musieli również zdecydować, do kogo zwrócić się w razie wątpliwości w tym zakresie. Poniżej prezentujemy kilka możliwych scenariuszy wydarzeń. Skuteczność poszczególnych mechanizmów w odniesieniu do elektrowni wiatrowych pokaże niebawem praktyka.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [teraz-srodowisko.pl](#)

BIOGAZOWNIE NA RATUNEK POLSKIEJ ENERGETYCE

Nowelizacja ustawy OZE określa na nowo zasady wsparcia dla rozwoju energii ze źródeł odnawialnych. W opinii ekspertów nowe prawo dla OZE otwiera furtkę do rozwoju przemysłu biogazowego w Polsce. Według noweli największe wsparcie w systemie aukcji energii z OZE otrzymają technologie, które wytwarzają energię w sposób stabilny i przewidywalny. Na znaczeniu zyskuje bioenergia, z kolei traci produkcja energii z wiatru i słońca. W projekcie dużo miejsca poświęcono biomasie oraz efektywnemu zagospodarowaniu lokalnie dostępnych surowców. W związku z tym pojawia się definicja biomasy lokalnej pozyskiwanej w promieniu nie większym niż 300 km od instalacji OZE. W opinii Daniela Raczkiewicza, prezesa Grupy IEN

i Rolniczej Agencji Energii otworzyła się droga do rozwoju bioenergetyki. Jego zdaniem są wreszcie korzystne warunki do tego, żeby w gminach czy powiatach utworzono klastry energetyczne, a to jest początek do rozwoju lokalnej energetyki. Są zagwarantowane fundusze na działania takich klastrów i już pierwsze z nich powstają. Z kolei profesor Jacek Dach z Instytutu Inżynierii Biosystemów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, który od lat zajmuje się biogazownictwem twierdzi, że ustawa daje szanse małym i dużym, ale przede wszystkim zapewnia stabilizację warunków finansowych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [magazynbiomasa.pl](#)

**JAWOR – DOFINANSOWANIE NA
TERMOMODERNIZACJĘ DOMÓW JEDNORODZINNYCH**

Termomodernizacja domów jednorodzinnych w programie Jawor. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie wdraża program o nazwie Jawor, który ma na celu dofinansowanie termomodernizacji budynków jednorodzinnych na terenie województwa małopolskiego.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

**DŁUGOOKRESOWO MINISTERSTWO ENERGII WSPIERA
ROZWÓJ PROSMENCKICH OZE I EFEKTYWNOŚĆ
ENERGETYCZNĄ**

Panuje powszechne przekonanie, że Ministerstwo Energii jest nieprzychylnie dla OZE. Dowodem koronnym jest znówelizowana ustawa o OZE, która zasadniczo blokuje rozwój OZE i restauracja węgla w nienapisanej ale dorozumianej polityce energetycznej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**AUKCJE DLA OZE: INWESTORZY CZEKAJĄ**

Przyjęta przez Sejm i podpisana przez prezydenta Andrzeja Dudę nowelizacja ustawy o OZE wprowadza nowy system wsparcia dla odnawialnych źródeł energii. Jednak zainteresowanie aukcjami do końca 2016 r. będzie prawdopodobnie niewielkie. Inwestorzy wolą poczekać na warunki jakie zaproponuje Ministerstwo Energii dla poszczególnych koszyków technologicznych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal magazynbiomasa.pl

CZY CHCEMY MIEĆ POLSKI SAMOCHÓD ELEKTRYCZNY NA WĘGIEL?

1 000 000 samochodów elektrycznych w ciągu najbliższych 10 lat, program całkowicie realny i pożądany, musiałby oznaczać, że rządowi chodzi o coś więcej niż przesiadka, z okazji zakupu nowego samochodu, co czwartego Kowalskiego, z modelu tradycyjnego na elektryczny. Rozmowa z prof. Janem Popczykiem.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

ME CHCE ROZWIJAĆ PRODUKCJĘ CHŁODU Z CIEPŁA SIECIOWEGO

Jak poinformował portal Gramwzielone.pl, Ministerstwo Energii ma nowy pomysł na odciążenie systemu elektroenergetycznego w upalne dni. Zapowiada wsparcie rozwoju infrastruktury do produkcji chłodu z ciepła sieciowego.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

JAK ELON MUSK CHCE ZMIENIĆ PRZYSZŁOŚĆ? PRZEDSTAWIŁ NOWY PLAN

Jak poinformował portal Gramwzielone.pl, Elon Musk przedstawił swój nowy "master plan", czyli zbiór dziedzin i celów, którymi zajmie się jego Tesla. Swój pierwszy, spektakularny plan ogłosił 10 lat temu. Wówczas niewielu wierzyło w jego sukces. Teraz Tesla, obok produkcji coraz lepszych i tańszych elektrycznych aut, ma się zająć m.in. produkcją energii słonecznej i technologiami jej magazynowania.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl



RÓŻNE TECHNOLOGIE – JEDEN MATERIAŁ IZOLACYJNY

Nowe warunki techniczne, które obecnie obowiązują i w zaostrej formie będą obowiązywały już od 2021 roku, ale przede wszystkim świadomość inwestorów sprawiły, że rynek budowlany w Polsce obrał kierunek na energooszczędność. Niezależnie od tego w jakiej technologii budujemy dom, warto zwrócić uwagę na parametry materiałów gwarantujące wysoką efektywność energetyczną budynku.

Niezależnie od tego, jak duży dom budujemy i z jakiej technologii korzystamy (keramzytu, szkieletu drewnianego, bloków silikatowych lub prefabrykatów) w głównej mierze dążymy do stworzenia budynku efektywnego energetycznie. Aby spełnić ten cel, istotny jest przede wszystkim wybór i poprawny montaż materiałów izolacyjnych. Zastosowanie ciągłej warstwy izolacji wykonanej z wełny mineralnej, zapewniającej szczelność, optymalne temperatury latem i zimą oraz dobrą akustykę, warto rozważyć przy wielu technologiach budowy. Przyjrzyjmy się konkretnym inwestycjom.

Pasywny dom z fabryki

Przykładem zastosowania produkowanych w fabryce, gotowych prefabrykatów jest szkieletowy dom wybudowany w 2014 roku przez firmę Brawo domy pasywne w Stawigudzie koło Olsztyna. Metoda ta jest popularna w Stanach Zjednoczonych, Niemczech oraz Skandynawii. W Polsce budynki szkieletowe stanowią ok. 5% nowo powstałych domów jednorodzinnych. Ich główne zalety to przede wszystkim krótki czas budowy, uniezależnienie całego procesu montażu od pogody oraz ograniczenie ilości wody technologicznej podczas budowy. Domy w konstrukcji lekkiego szkieletu umożliwiają również uzyskanie bardzo dobrych parametrów szczelności i izolacyjności cieplnej, m.in. dzięki zastosowaniu wełny mineralnej. W przypadku domu pasywnego w Stawigudzie dach zaizolowany jest wełną mineralną ISOVER Super-Mata o grubości 55 cm i współczynniku przewodzenia ciepła 0,033 W/mK. Współczynnik przenikania ciepła dla dachu wynosi $U=0,059$ W/m²K. Dzięki zastosowaniu wysokogatunkowych produktów, współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych wynosi $U=0,073$ W/m²K. Do izolacji użyto płyty z wełny mineralnej 18 cm ISOVER Super-Vent Plus $\lambda=0,031$ W/mK, na fasadzie zamontowano wełnę o gr. 26 cm ISOVER TF Profi $\lambda_D=0,036$ W/mK W

oraz dodatkowo od wewnątrz 5 cm wełny mineralnej Aku-Płyta.

Alternatywa dla betonu

Popularną technologią wznoszenia domów stały się również bloczki silikatowe. Zostały one wykorzystane w dwóch modelowych inwestycjach Saint-Gobain Multi-Comfort – w Gdańsku i w Starych Babicach koło Warszawy. W domu energooszczędnym w Starych Babicach wybudowano ściany z bloków silikatowych o grubości 18 cm, ocieplonych 40 centymetrową warstwą wełny mineralnej, która izoluje termicznie. Aby zapewnić odpowiedni poziom izolacji termicznej i wyeliminować mostki, dom został otulony z zewnątrz wełną mineralną ISOVER Fasoterm NF oraz ISOVER TF Profi w dwóch warstwach: 30 i 10 cm. Płaski dach również został odpowiednio zaizolowany. W tym przypadku wykorzystano system ISOVER Srebrny Dach, bazujący na folii paroizolacyjnej Stopair oraz wełnie skalnej ISOVER Dachoterm G i Dachoterm SL. Z kolei ściany działowe wypełnia wełna szklana ISOVER Aku-Płyta. Całość systemu gwarantuje współczynnik przenikania ciepła ścian $U = 0,087$ W/(m²K).

Rozwiązanie w termomodernizacji

Systemy wełen mineralnych skalnych i szklanych sprawdzają się nie tylko w realizacjach z wykorzystaniem nowoczesnych technologii budowlanych. Z uwagi na właściwości i parametry techniczne (jest niepalna, sprężysta i po latach nie traci swoich właściwości), wełna mineralna sprawdza się także przy pracach termomodernizacyjnych. Wykorzystywana jest zarówno do docieplenia dachu, ścian zewnętrznych czy fasad w budynkach zabytkowych. Odpowiedni dobór materiału do poszczególnych elementów budynków gwarantuje wysoką poprawę efektywności energetycznej budynku, czyli większy komfort użytkowania i mniejsze rachunki za ogrzewanie zimą oraz chłodzenie latem.



www.isover.pl



P A R T N E R Z Y



www.aereco.com.pl



www.isover.pl



www.wienerberger.pl



www.gazuno.pl



www.velux.pl

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

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