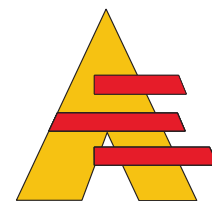


INFORMACJA

ZRZESZENIA AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

WARSZAWA, GRUDZIEŃ 2017



SPIS TREŚCI

OD REDAKCJI.....	3
AKTUALNOŚCI	
ZEBRANIE ZARZĄDU ZAE.....	4
SZKOLENIA	4
200 MILIONÓW ZŁOTYCH NA FUNDUSZ TERMOMODERNIZACJA W 2018 ROKU	4
WAŻNA ZMIANA NORM	5
RADY DLA AUDYTORA	
NOWE WAŻNE WYMAGANIE DOTYCZĄCE AUDYTÓW EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ	6
ARTYKUŁY I INFORMACJE TECHNICZNE	
ARGUMENTY ZA KOMPLEKSOWĄ MODERNIZACJĄ BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH – WYNIKI RAPORTU	7
INFORMACJE Z PRASY I INTERNETU	
PIERWSZA UMOWA O POŻYCZKĘ Z JESSICA 2 NA TERMOMODERNIZACJĘ W POZNANIU	10
PRZEDSIĘBIORCY BĘDĄ MOGLI ODLICZYĆ 100 PROC. WYDATKÓW NA B+R.....	10
BIOMASA, GAZ, GEOTERMIA, ODPADY? JAK ZMODERNIZOWAĆ SYSTEM CIEPŁOWNICZY	10
412 KW NA DACHU W SYSTEMIE AUKCYJNYM.....	10
GRAFEN W MODUŁACH FOTOWOLTAICZNYCH. POLSKA FIRMA OPATENTOWAŁA PRZEŁOMOWY WYNALEZEK.....	10
WIRTUALNY PUNKT PRZYŁĄCZENIA UŻYTKOWNIKA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA.....	10
INNOGY POLSKA ZAOFERUJE ROZWIĄZANIA Z OBSZARU INTELIGENTNEGO OGRZEWANIA.....	11
BEZPŁATNE BADANIA TERMOWIZYJNE 500 DOMÓW W POZNANIU	11
GDZIE BĘDZIE ŚWIATOWA ENERGETYKA W 2040 ROKU?	11
KOMISJA WRAZ Z EUROPEJSKIM BANKIEM INWESTYCYJNYM WPROWADZAJĄ NOWĄ USŁUGĘ DORADCZĄ, ABY POMÓC MIASTOM W PLANOWANIU INWESTYCJI	11
NA WIŚLE POWSTANIE NOWA ELEKTROWNIA WODNA	11
KOMISJA WRAZ Z EUROPEJSKIM BANKIEM INWESTYCYJNYM WPROWADZAJĄ NOWĄ USŁUGĘ DORADCZĄ, ABY POMÓC MIASTOM W PLANOWANIU INWESTYCJI	11
NAJKORZYSTNIEJSZE CENY REFERENCYJNE DLA BIOGAZU	12
CENY REFERENCYJNE W AUKCJACH NA 2018 R. WEDŁUG MINISTERSTWA ENERGII.....	12
PROSUMENT II: BOŚ PRZYJMUJE WNIOSKI, ALE JUŻ TYLKO NA LISTĘ REZERWOWĄ.....	12
ŁÓDZKIE: KONKURSY NA DOTACJE NA BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE I OZE	12
MODELOWANIE PROCESÓW CIEPLNO - PRZEPŁYWOWYCH W AKUMULATORZE CIEPŁA Z MATERIAŁEM ZMIENNOFAZOWYM.....	12
WOŹNIAK: POLSKIE ŁUPKI ZATRZYMAŁY PODATKI	13
INSTALACJE Z OGRZEWACZAMI AKUMULACYJNYMI.....	13

GUS POTWIERDZA ŻE POLSKA MA PROBLEM Z OZE - NALEŻY SIĘ LICZYĆ Z KOSZTAMI	13
WFOŚIGW W SZCZECINIE WZNAWIA DOFINANSOWANIE M.IN. NA OZE	13
RYNEK MOCY I NIEMOCY W SEJMIE	13
„ZIELONE WSPARCIE”, CZYLI WIĘCEJ NIŻ DOTACJE	13
BANK ŚWIATOWY ODWRACA SIĘ OD ROPY I GAZU	13
"RZ": WIELKI KAPITAŁ ZAPOWIADA ODWRÓCENIE SIĘ OD ENERGETYKI WEGLOWEJ	14
3 TYS. PANELI PV NA DACHACH BUDYNKÓW WROCŁAWSKIEJ SM.....	14
RAPORT: INNOWACYJNE MODELE BIZNESOWE WPROWADZANIA NA RYNEK ENERGII ELEKTRYCZNEJ ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH	14
ANALIZA GENERACJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ W PRZEMYSŁOWEJ ELEKTROCIEPŁOWNI PRYZAKŁADOWEJ JAKO STUDIUM PRZYPADKU PROSUMENTA.....	14
KUFFEL: LCOE, CZYLI ILE NAPRAWDĘ KOSZTUJE ENERGIA (ANALIZA).....	14
NAUKOWCY: NAJCZARNIEJSZE SCENARIUSZE KLIMATYCZNE - NAJBLIŻSZE PRAWDY.....	14
OBOWIĄZEK DOSTĘPU DO GAZOWEJ SIECI DYSTRYBUCYJNEJ JAKO PODSTAWOWY WARUNEK SPRZEDAŻY BIOMETANU Z POLSKICH BIOGAZOWNI ROLNICZYCH	15

PRODUKTY - ARTYKUŁY REKLAMOWE

INTERNATIONAL DESIGN AWARD 2017 DLA OKIEN DO PŁASKIEGO DACHU VELUX.....	16
PRODUKUJ WŁASNY PRĄD I PŁAĆ NIŻSZE RACHUNKI ZA ENERGIĘ	18



Zima, sezon grzewczy. Smog w wielu miastach staje się coraz poważniejszym problemem, wymagającym pilnych działań. Jak wiadomo jednym ze sposobów zmniejszania smogu jest poprawa efektywności energetycznej, zmniejszenie zapotrzebowania na energię. A więc ograniczenie smogu powinno stać się stałym przedmiotem uwagi także audytorów. Jednym z kryteriów oceny podejmowanych przedsięwzięć na rzecz poprawy efektywności energetycznej powinien być ich wpływ na obniżenie poziomu smogu w otoczeniu modernizowanego obiektu.

Możliwość i potrzeba działania audytorów w rozwiązywaniu problemu smogu będą jednym z tematów Forum „TERMOMODERNIZACJA 2018” do którego przygotowuje się ZAE.

A w bieżącym numerze INFORMACJI ZAE przekazujemy Czytelnikom wiele nowych wiadomości.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja



ZEBRANIE ZARZĄDU ZAE

Dnia 14 grudnia 2017r odbyło się zebranie Zarządu Zrzeszenia Audytorów Energetycznych.

Omawiano sprawy bieżące, a także przygotowania do kolejnego Forum "TERMOMODERNIZACJA". Ustalono, że wiodącym tematem Forum będzie efektywność energetyczna jako środek walki ze smogiem. Omówione będą regulacje prawne, środki techniczne i finansowanie przedsięwzięć. Przewiduje się referat wprowadzający omawiający także rolę audytorów w działaniach dotyczących walki ze smogiem.

Ustalono, że FORUM odbędzie się w tym samym miejscu, w którym odbywało się w ubiegłych latach, w kwietniu 2018 r.

Zarząd postanowił, że w 2018 r. szkolenia będą kontynuowane wg dotychczasowych zasad organizacyjnych i wg kosztów uczestnictwa ustalonych na zebraniu dnia 11.09.2017r. Przewiduje się organizowanie jednego szkolenia w kwartale.

Zarząd omawiał przewidziane do wprowadzenia nowego regulaminu prowadzenia listy audytorów. Lista będzie poddana weryfikacji aktualności, będzie obejmowała więcej specjalności, a także więcej możliwości poszukiwania audytorów wg różnych kryteriów. Przewiduje się skierowanie do wszystkich osób umieszczonych na liście ankiety w celu sprawdzenia, czy osoby te kontynuują działalność audytorską. Wprowadzenie nowej listy będzie połączone z nowelizacją strony internetowej ZAE.

SZKOLENIA

Dnia 13 grudnia odbyło się ostatnie w 2017 roku spotkanie szkoleniowe dla członków ZAE.

Tematem szkolenia były zmiany przepisów dotyczących audytów efektywności energetycznej oraz doświadczenia z opracowania audytów energetycznych przedsiębiorstw. Uczestniczyło 27 osób.

200 MILIONÓW ZŁOTYCH NA FUNDUSZ TERMOMODERNIZACJA W 2018 ROKU

4 grudnia 2017 Instytut Ochrony Środowiska w Krakowie przekazał następującą informację:

Informujemy, że otrzymaliśmy odpowiedź od Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa (MliB) na nasze pismo z obawami dot. środków planowanych w 2018 r. na Fundusz Termomodernizacji i Remontów (FTiR)

MliB potwierdza w nim informacje udzielone przez Ministra Morawieckiego 23.11 zgodnie, z którymi Rada Ministrów podjęła decyzję o dodatkowym zasileniu FTiR kwotą 180 mln PLN (poruszone m.in. w [mediach](#)). Środki te należy zsumować z tymi zaplanowanymi w budżecie państwa (ok. 20 mln PLN w obecnej wersji projektu ustawy budżetowej na 2018 r.) oraz z ewentualnymi wolnymi środkami Funduszu oraz z oszczędnościami budżetowymi z części nr 18 budżetu za 2017 r. Zgodnie z informacjami od MliB cała ta kwota **"pozwoli na realizację w 2018 r. całego popytu zgłaszanego przez inwestorów realizujących przedsięwzięcia remontowe i termomodernizacyjne na zasadach określonych w ustawie o wspieraniu termomodernizacji i remontów"**.

MliB podkreśla także, że działania resortu w zakresie termomodernizacji będą miały na celu **"przeciwdziałanie zanieczyszczeniu powietrza"**.

**WAŻNA ZMIANA NORM**

W rozporządzeniu w sprawie świadectw energetycznych, a także w rozporządzeniu w sprawie audytów energetycznych i remontowych ustalono, że obliczenie ciepła wykonuje się wg Polskiej Normy dotyczącej obliczania zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia.

Tej definicji odpowiada norma PN-EN ISO 13790 Energetyczne właściwości budynków. Obliczanie zużycia energii na potrzeby ogrzewania i chłodzenia. Norma ta jest podstawą wszystkich użytkowanych w tej dziedzinie programów komputerowych.

Dnia 29.09.2017 r. Polski Komitet Normalizacyjny wycofał ww. normę i zastąpił ją nową normą:

PN-EN ISO 52016-1:2017 (wersja angielska)
Energetyczne właściwości użytkowe budynków -
- Zapotrzebowanie na energię do ogrzewania i chłodzenia, wewnętrzne temperatury oraz jawne i utajone obciążenia cieplne -- Część 1: Procedury obliczania.

Norma ma 220 stron czyli o 50 stron więcej niż norma wycofana.

Potrzebne będzie dostosowanie programów komputerowych do tej normy.

**NOWE WAŻNE WYMAGANIE DOTYCZĄCE AUDYTÓW
EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ**

¹ Maciej Robakiewicz

W nowym Rozporządzeniu Ministra Energii z 13.10.2017 r. w sprawie audytów efektywności energetycznej (Dz. U. z 2017 poz. 1912,) w § 5.2 pkt. 10 wprowadzony został następujący przepis:

Dla przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej polegającego na wymianie urządzeń, w przypadku gdy są one objęte zakresem rozporządzeń Komisji Europejskiej wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 dyrektywy 2009/125/WE ustanawiającej ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią, wykonuje się obliczenia, przyjmując, że zużycie energii urządzenia przed wymianą nie przekracza poziomu odpowiadającego spełnieniu wymogów minimalnych określonych w tych rozporządzeniach.

Ten przepis wymaga następującego wyjaśnienia:

Wprowadzone w ww. dyrektywie pojęcie "ekoprojekt" oznacza uwzględnienie aspektów środowiskowych przy projektowaniu produktu celem poprawy ekologiczności produktu podczas całego cyklu jego życia.

Dyrektywa [4] ustanawia ogólne zasady określania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią, a określenie „produkt związany z energią” oznacza każdy towar mający wpływ na zużycie energii podczas jego używania, który jest wprowadzany do obrotu lub użytkowania. Dyrektywa ustala, że dla poszczególnych produktów związanych z energią wydawane są rozporządzenia ustalające minimalne wymagania, które muszą spełniać produkty produkowane lub importowane do Unii Europejskiej. Wydanych zostało już kilkadziesiąt takich rozporządzeń dla poszczególnych produktów.

Wykaz tych rozporządzeń jest podany na stronie Ministerstwa Energii:

www.me.gov.pl / energetyka / polityka energetyczna/ efektywność energetyczna/ Wytyczne i komunikaty do rozporządzeń KE dotyczące ekoprojektu i efektywności energetycznej

Rozporządzenia te (ponad 30) dotyczą następujących produktów:

- Kotły na paliwa stałe
- Ogrzewacze pomieszczeń i podgrzewacze wody
- Oświetlenie (6 rozporządzeń dot. różnych źródeł światła)
- Pompy
- Produkty do ogrzewania i chłodzenia powietrznego
- Silniki elektryczne
- Transformatory.
- Wentylatory i klimatyzatory oraz systemy wentylacyjne

Ponadto komputery, telewizory i urządzenia AGD. Przy obliczaniu oszczędności z wymiany tych urządzeń trzeba sprawdzić czy urządzenie przed wymianą nie przekracza poziomu odpowiadającego spełnieniu wymogów minimalnych określonych w tych rozporządzeniach.

W przypadku wymiany urządzenia, dla którego wydano rozporządzenie UE, trzeba w obliczeniach oszczędności energii przyjmować, że wymieniane urządzenie aktualnie spełnia wymagania minimalne wg tego rozporządzenia.

Przykład:

Wymieniany jest silnik o mocy 3 kW o sprawności 82% na nowy o sprawności 89%.

Jednak dla silników elektrycznych istnieje rozporządzenie Komisji (WE) nr 640/2009 z 22.07.2009 [w którym ustalono minimalne wymogi sprawności silników. Dla silnika o mocy 3kW ta minimalna sprawność wynosi 84,6%, a więc w obliczeniach oszczędności energii trzeba przyjąć, że taką sprawność posiada silnik istniejący.

Wprowadzony przepis może w poszczególnych przypadkach wymiany urządzeń ograniczać obliczeniową oszczędność energii wynikającą z tej wymiany.

¹ Zrzeszenie Audytorów Energetycznych

**ARGUMENTY ZA KOMPLEKSOWĄ MODERNIZACJĄ
BUDYNKÓW JEDNORODZINNYCH – WYNIKI RAPORTU**

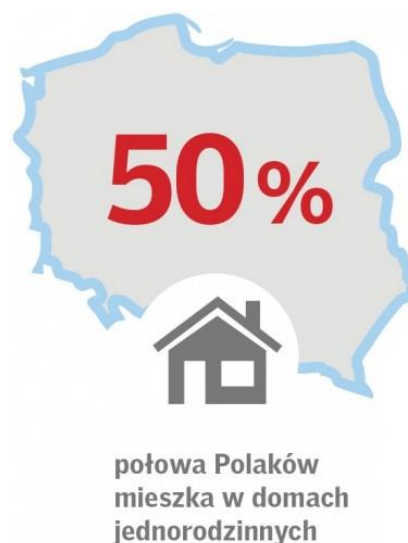
Jak wynika z najnowszego raportu „Barometr zdrowych domów 2017”, którego inicjatorem jest Grupa VELUX, kompleksowa modernizacja domów jednorodzinnych jest kluczem do rozwiązania wielu problemów w Polsce – ekonomicznych, zdrowotnych i środowiskowych. Wyzwaniem pozostaje tempo modernizacji, jak również właściwe podejście do całego procesu. Dlatego potrzebne są odpowiednie programy wsparcia oraz wzrost świadomości Polaków w zakresie efektywnej energetycznie inwestycji w remont domu.

Kompleksowa modernizacja domów jednorodzinnych w Polsce się opłaca – taki wniosek nasuwa się z trzeciej edycji raportu „[Barometr zdrowych domów 2017](#)”, ogólnoeuropejskiego badania służącego opisaniu zależności między budynkami a zdrowiem ludzi. Stoją za nim konkretne fakty i liczby.

**Argumenty za kompleksową modernizacją**

Po pierwsze, **dzięki gruntownej modernizacji budynku możemy znacznie ograniczyć zużycie energii i zmniejszyć rosnące koszty ogrzewania.** Z danych zaprezentowanych w raporcie „Barometr zdrowych domów 2017” wynika, że w przeciętnym budynku jednorodzinnym z lat 80. można zaoszczędzić aż 59 proc. konsumowanej energii, przeprowadzając jego modernizację, czyli ograniczenie strat energii potrzebnej do ogrzewania domów. Warto przy tym wiedzieć, że udział gospodarstw domowych w zużyciu energii w Polsce jest jednym z najwyższych w UE i wynosi 20 proc., z czego ponad 70 proc. energii konsumowane jest na cele ogrzewania.

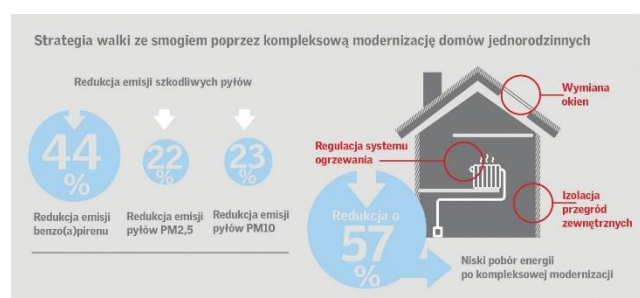
Po drugie, **wsparcie kompleksowej modernizacji budynków jednorodzinnych w Polsce ograniczy problem ubóstwa energetycznego.** Jak czytamy w raporcie, ponad połowa Polaków mieszka w domach jednorodzinnych (90 proc. mieszkańców wsi i prawie 30 proc. mieszkańców miast), z których większość jest w złym stanie technicznym i wymaga modernizacji. Blisko 9 mln Polaków nie jest w stanie ponieść kosztów ogrzewania swoich domów, aby zapewnić komfort cieplny zimą, a ponad 6 mln zalega z rachunkami za energię. Konsekwencją jest wysoka zachorowalność śmiertelność w wyniku powikłań chorobowych spowodowanych niedograniem mieszkań.



Po trzecie, **kompleksowa modernizacja domów może znacznie ograniczyć smog i przyczynić się do**

poprawy zdrowia Polaków. Z „Barometru zdrowych domów 2017” wynika, że mieszkańcy niezdrowych budynków, w których panuje wilgoć, brakuje światła dziennego, albo jest w nich zbyt gorąco lub zbyt zimno, są znacznie bardziej narażeni na utratę zdrowia. Przebywanie w zawilgoconych, zagrzybionych pomieszczeniach zwiększa ryzyko zachorowania na astmę o 40 proc. Warto również wiedzieć, że niezdrowe budynki stanowią obciążenie ekonomiczne dla społeczeństwa. Koszty ponoszone przez europejskie społeczeństwa w związku z zachorowaniami na astmę i przewlekłą obturacyjną chorobę płuc szacuje się na 82 mld euro rocznie.

Ale budynki wpływają na zdrowie Polaków nie tylko poprzez warunki mieszkaniowe. Z danych Instytutu Badań nad Bezpieczeństwem, Energią i Klimatem (ISECS) wynika, że budynki jednorodzinne o niskim standardzie energetycznych i przestarzałym systemie grzewczym są w 40 proc. odpowiedzialne za powstawanie smogu i złą jakość powietrza w Polsce. Co istotne, gruntowna modernizacja jest ważnym elementem zaproponowanej przez ISEC, 15-letniej strategii walki ze smogiem. Z wyliczeń Instytutu wynika, że dzięki kompleksowej modernizacji w naszym kraju możemy, zmniejszyć popyt na energię o 4,4 proc. i znacząco zredukować emisję substancji szkodliwych do atmosfery – od ponad 20 do nawet 70 proc.



Droga do kompleksowej modernizacji domu – ważna kolejność

Inwestycję w kompleksową modernizację domu trzeba dobrze przemyśleć, tak aby była ona jak najbardziej efektywna. Ważne jest rozpoznanie sytuacji, dobre rozplanowanie niezbędnych robót oraz ich kolejność.

“Sama wymiana źródła ciepła nie poprawi efektywności energetycznej budynku, a w niektórych przypadkach może nawet przyczynić się do wzrostu kosztów ogrzewania, chociażby na skutek

przewymiarowania nowego urządzenia grzewczego i konieczności stosowania droższego paliwa – mówi Monika Kupska-Kupis, architekt z firmy VELUX Polska.,,

Żeby tego uniknąć, ważne jest przeprowadzenie kompleksowej modernizacji budynków rozpoczynając od izolacji przegród zewnętrznych wraz z wymianą stolarki, następnie optymalizację istniejących instalacji wewnętrznych, kończąc na wymianie źródła ciepła. Taka kolejność działań jest logiczna i uzasadniona ekonomicznie dla inwestorów.

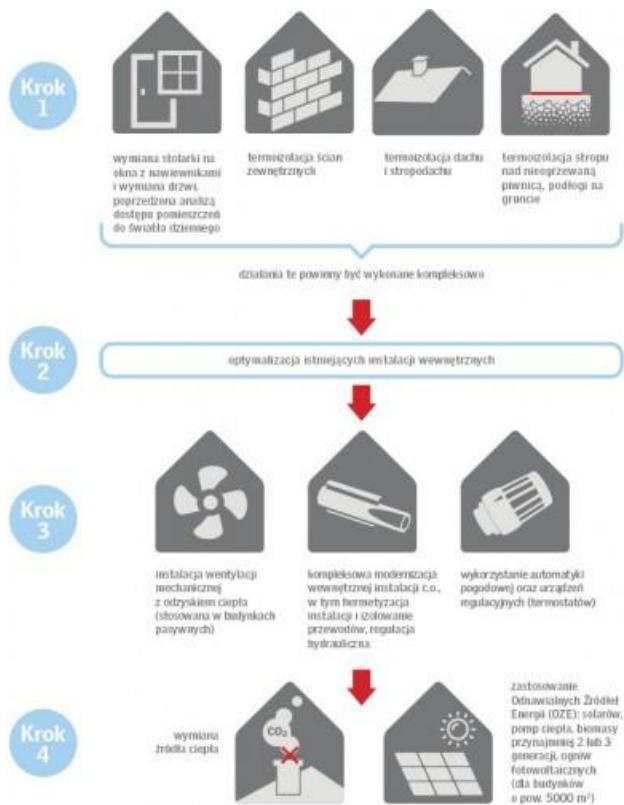
Inwestycję w podniesienie standardu energetycznego budynku można zatem zawrzeć w czterech podstawowych krokach:

Pierwszy krok - to termoizolacja ścian zewnętrznych, dachu, stropodachu, podłogi i piwnic; oraz wymiana stolarki okien (z nawiewnikami) i drzwi, poprzedzona analizą dostępu pomieszczeń do światła dziennego.

Drugi krok - to optymalizacja istniejących instalacji wewnętrznych, w tym modernizacja węzła cieplnego.

Trzeci krok - to kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania z hermetyzacją przewodów, regulacją hydrauliczną. Przy budynkach pasywnych warto zastanowić się nad zastosowaniem wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła. To pozwoli zmniejszyć zużycie energii cieplnej. Na tym etapie warto również rozważyć zastosowanie automatyki pogodowej oraz urządzeń regulacyjnych (termostatów).

Czwarty krok - to wymiana źródła ciepła, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii, na przykład kolektorów słonecznych czy pompy ciepła. W większych budynkach, powyżej 5 tys. mkw. powierzchni, warto zastanowić się nad wykorzystaniem ogniw fotowoltaicznych.



Gdzie szukać wsparcia?

Jak wynika z raportu „Barometr zdrowych domów 2017” tempo modernizacji w Europie, w tym również w Polsce, jest niskie – co roku remontuje się zaledwie 1-2 proc. istniejących budynków. Niewątpliwie największą barierą są koszty gruntownej modernizacji. Szacuje się, że jej koszt to rząd 50 do 100 tys. zł. Jak podkreślają eksperci, koszty te można częściowo odzyskać w ramach obniżonych rachunków za ogrzewanie.



Raport pokazuje, że połowa polskich gospodarstw ma środki finansowe na dokonanie modernizacji

i podniesienie jakości swoich domów. Jednak to za mało. Potrzebne są też działania na szczeblu państwowym: zachęty, programy edukacyjne i oferta finansowo-kredytowa, która zachęci mieszkańców i właścicieli do takich inwestycji.

Na debacie poświęconej stanowi budownictwa jednorodzinne w Polsce, która odbyła się we wrześniu 2017 roku, **Kazimierz Smoliński, wiceminister infrastruktury i budownictwa, przyznał, że warto stawiać na kompleksową modernizację i dobrze dopracowany program długofalowy.** Według szacunków Ministerstwa, na zmodernizowanie wszystkich budynków, które tego wymagają potrzebne jest 200 mld złotych. To olbrzymie potrzeby, dlatego Ministerstwo zamierza współpracować z innymi Ministerstwami (w tym Środowiska i Finansów), NFOŚiGW, jak również Bankiem Światowym, który chce przeprowadzić program pilotażowy w woj. małopolskim i śląskim.

Kazimierz Smoliński zauważył również, że z dopłat Funduszu Termomodernizacyjnego korzystają nieliczni właściciele domów jednorodzinnych. Według Ministra od 2018 r. będą oni mogli zacząć oszczędzać w ramach Indywidualnych Kont Mieszkaniowych. Zachętą ma być premia z budżetu państwa. Dostaną ją osoby, które oszczędności przeznaczą na gruntowny remont. To znaczy premiovane będą inwestycje, które wymagają pozwolenia na budowę albo zgłoszenia z projektem.



www.velux.pl

**PIERWSZA UMOWA O POŻYCZKĘ Z JESSICA 2 NA TERMOMODERNIZACJĘ W POZNANIU**

Umowę ws. pożyczki z inicjatywy Jessica 2 w wysokości 1,2 mln zł na modernizację energetyczną budynku mieszkalnego podpisano w środę w Poznaniu. Wielkopolski samorząd przeznaczył na inwestycje z zakresu przedsięwzięć termomodernizacyjnych ponad 173 mln zł z UE.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

PRZEDSIĘBIORCY BĘDĄ MOGLI ODLICZYĆ 100 PROC. WYDATKÓW NA B+R

Od 2018 roku przedsiębiorcy będą mogli odliczać od podstawy opodatkowania 100 proc. wydatków przeznaczonych na badania i rozwój – takie rozwiązanie wprowadza podpisana 24 listopada 2017 r. przez prezydenta Andrzeja Dudę druga ustawa o innowacyjności. To kolejny akt prawny z całego pakietu ustaw ułatwiających działalność innowacyjną.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [kpk.gov.pl](#)

BIOMASA, GAZ, GEOTERMIA, ODPADY? JAK ZMODERNIZOWAĆ SYSTEM CIEPŁOWNICZY

87,5 proc., czyli 463 z 529 wszystkich systemów ciepłowniczych w Polsce nie posiada statusu systemów efektywnych. Ich operatorzy muszą to zmienić, jeżeli chcą w przyszłości zachować dostęp do pomocy publicznej i nadal dostarczać Polakom ciepło w rozsądnej cenie. Modernizacja polskiego ciepłownictwa jest realna i wykonalna. Trzeba jednak zacząć podejmować decyzje – komentuje think-tank Forum Energii.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

412 KW NA DACHU W SYSTEMIE AUKCYJNYM

Na jednym z zakładów produkcyjnych w pobliżu Wrocławia powstała dachowa elektrownia fotowoltaiczna, która będzie produkować energię rozliczaną w nowym systemie wsparcia. To jedna z największych dachowych instalacji fotowoltaicznych w Polsce i jednocześnie jedna z pierwszych, nowych instalacji, które obejmie system aukcyjny.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

GRAFEN W MODUŁACH FOTOWOLTAICZNYCH. POLSKA FIRMA OPATENTOWAŁA PRZEŁOMOWY WYNAZEK

Laboratorium spółki Euro Com Project zbadało i opatentowało możliwości użycia polskiego grafenu w modułach fotowoltaicznych. Wynalazek zrewolucjonizuje rynek energetyki słonecznej. A przy użyciu wysokosprawnych ogniw fotowoltaicznych wraz z elektrodą grafenową rozwiązanie obniży koszty produkcji 1 kWh nawet o połowę.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [leonardo-energy.pl](#)

WIRTUALNY PUNKT PRZYŁĄCZENIA UŻYTKOWNIKA ENERGII ELEKTRYCZNEJ W SIECI NISKIEGO NAPIĘCIA

W artykule przedstawiono koncepcję wirtualizacji fizycznego punktu poboru energii elektrycznej w sieci niskiego napięcia. Proponowana nowa idea korzystania z infrastruktury elektroenergetycznej zapewni swobodę przyłączania się użytkowników do dowolnego punktu tej infrastruktury. Wydaje się to obecnie szczególnie istotne z uwagi na rosnące oczekiwania mobilności użytkowników energii elektrycznej. Przedstawiona koncepcja jest dedykowana zwłaszcza dla struktur sieciowych w postaci klastrow (spółdzielni) lub chmur energii. Jej aplikacja w sieciach niskiego napięcia znacząco ułatwi użytkownikom korzystanie z infrastruktury elektroenergetycznej, także w aspekcie rozliczeń finansowych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**INNOGY POLSKA ZAOFERUJE ROZWIĄZANIA Z OBSZARU INTELIGENTNEGO OGRZEWANIA**

W listopadzie innogy Polska nawiązała współpracę w obszarze inteligentnego ogrzewania z firmą Danfoss Poland. Z początkiem grudnia w ofercie pojawi się możliwość najmu inteligentnych termostatów na grzejniki.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

BEZPŁATNE BADANIA TERMOWIZYJNE 500 DOMÓW W POZNANIU

500 domów jednorodzinnych zostanie bezpłatnie przebadanych kamerą termowizyjną podczas organizowanej w Poznaniu akcji "Trzymaj ciepło". Przez osiem edycji w jej ramach sprawdzono prawie 4 tys. obiektów.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

GDZIE BĘDZIE ŚWIATOWA ENERGETYKA W 2040 ROKU?

Globalne zużycie energii wzrośnie o tyle, ile dzisiaj pochłaniają całe Chiny i Indie razem wzięte – wynika z najnowszego raportu Międzynarodowej Agencji Energii, który poznali dziennikarze portalu WysokieNapiecie.pl. Analitycy MAE pokazali też jakie źródła energii i po jakich kosztach zaspokoją ten rosnący apetyt.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [wysokienapiecie.pl](#)

KOMISJA WRAZ Z EUROPEJSKIM BANKIEM INWESTYCYJNYM WPROWADZAJĄ NOWĄ USŁUGĘ DORADCZĄ, ABY POMÓC MIASTOM W PLANOWANIU INWESTYCJI

URBIS (ang. Urban Investment Support) to narzędzie, które pomoże miastom w planowaniu inwestycji w ramach ich własnych strategii rozwoju obszarów miejskich i ułatwi im dostęp do finansowania.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [europa.eu](#)

NA WIŚLE POWSTANIE NOWA ELEKTROWNIA WODNA

Ministrowie: środowiska, gospodarki morskiej i żeglugi śródlądowej oraz energii podpisali porozumienie w sprawie realizacji inwestycji budowy stopnia wodnego Siarzewo, w ramach której powstanie między innymi elektrownia wodna na Wiśle.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [leonardo-energy.pl](#)

KOMISJA WRAZ Z EUROPEJSKIM BANKIEM INWESTYCYJNYM WPROWADZAJĄ NOWĄ USŁUGĘ DORADCZĄ, ABY POMÓC MIASTOM W PLANOWANIU INWESTYCJI

Miasta stoją w obliczu szczególnych wyzwań związanych z dostępem do finansowania. Poszczególne miejskie projekty, np. w dziedzinie włączenia społecznego, rewitalizacji obszarów miejskich lub efektywności energetycznej, mogą być obciążone zbyt wysokim ryzykiem lub mieć zbyt małą skalę z punktu widzenia rynku. Jednocześnie może być trudno pozyskać finansowanie na zintegrowane programy miejskie, ponieważ obejmują one kilka małych projektów z różnych



dziejzin. Poza tym miasta mogą znaleźć się w sytuacji, kiedy nie będą mogły się bardziej zadłużać.

URBIS ma pomóc miastom przezwyciężyć tego rodzaju trudności. Narzędzie to ułatwi im opracowanie, planowanie i wdrażanie strategii i projektów inwestycyjnych; jest ono połączone z doradztwem technicznym i finansowym dostosowanym do potrzeb, m.in. w zakresie innowacyjnych możliwości finansowania. Dzięki temu miasta będą mogły przystępować do realizacji dobrze przygotowanych projektów, np. miejskich działań w dziedzinie klimatu, w krótkim i średnim okresie.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [europa.eu](#)

NAJKORZYSTNIEJSZE CENY REFERENCYJNE DLA BIOGAZU

Jeżeli rząd zdecyduje się przeprowadzić w przyszłym roku aukcje OZE, inwestorzy w aż jedenastu „koszykach” będą musieli wziąć pod uwagę inne niż dotychczas stawki. Kto najbardziej stracił w oczach Ministerstwa Energii?

[Czytaj więcej](#)

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

CENY REFERENCYJNE W AUKCJACH NA 2018 R. WEDŁUG MINISTERSTWA ENERGII

Ministerstwo Energii przedstawiło propozycje cen referencyjnych dla aukcji na 2018 r., tj. cen, których nie będzie można przekroczyć w składanych ofertach za sprzedaż energii w przyszłorocznych aukcjach dla poszczególnych grup technologii OZE – jeśli aukcje dla nich zostaną przeprowadzone. Podwyższono ceny dla produkcji energii z biogazu, a obniżono m.in. dla fotowoltaiki i instalacji hybrydowych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

PROSUMENT II: BOŚ PRZYJMUJE WNIOSKI, ALE JUŻ TYLKO NA LISTĘ REZERWOWĄ

Zebranie wniosków o dofinansowanie na montaż domowych mikroinstalacji OZE w ramach programu EKO kredyt Prosument II do wyczerpania udostępnionego budżetu zajęło Bankowi Ochrony Środowiska niemal półtora miesiąca. BOŚ nadal przyjmuje wnioski, ale nowi wnioskodawcy mogą teraz liczyć już tylko na wpisanie na listę rezerwową.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

ŁÓDZKIE: KONKURSY NA DOTACJE NA BUDOWNICTWO ENERGOOSZCZĘDNE I OZE

W tym roku w województwie łódzkim rozpoczną się jeszcze dwa nabory wniosków na unijne dotacje na projekty związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

MODELOWANIE PROCESÓW CIEPLNO - PRZEPŁYWOWYCH W AKUMULATORZE CIEPŁA Z MATERIAŁEM ZMIENNOFAZOWYM

Analiza procesu wymiany ciepła pomiędzy płynem dostarczającym ciepło, materiałem zmiennofazowym oraz płynem odbierającym ciepło umożliwi dobór konstrukcji akumulatora zapewniającej odpowiednio skuteczny transport ciepła. W ramach przedstawionej pracy przeprowadzono symulacje cieplno - przepływowe dla wybranego wariantu konstrukcji akumulatora z materiałem PCM (Phase Change Material).

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [biznesalert.pl](#)

**WOŹNIAK: POLSKIE ŁUPKI ZATRZYMAŁY PODATKI**

Polskie łupki zatrzymały podatki - mówi w rozmowie z PAP prezes PGNiG Piotr Woźniak. Dodał, że gdyby symulowane w 2014 r. kwoty z prognozowanych przychodów fiskalnych przeznaczyć na poszukiwanie i rozpoznawanie, nie byłoby odwrotu inwestorów.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

INSTALACJE Z OGRZEWACZAMI AKUMULACYJNYMI

Podstawową wielkością regulowaną w ogrzewaczach akumulacyjnych z dynamicznym rozładowaniem jest rzeczywista ilość ciepła zmagazynowana w bloku akumulacyjnym ogrzewacza w czasie jednego cyklu ogrzewczego (doby).

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**GUS POTWIERDZA ŻE POLSKA MA PROBLEM Z OZE -
NALEŻY SIĘ LICZYĆ Z KOSZTAMI**

W cieniu inauguracji obchodów święta górniczego i zapowiedzi rządu o konieczności budowy nowych kopalń GUS opublikował skonsolidowane dane statystyczne o OZE na koniec 2016 roku.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**WFOŚIGW W SZCZECINIE WZNAWIA
DOFINANSOWANIE M.IN. NA OZE**

Nabór wniosków o dofinansowanie w ramach II edycji programu pożyczek dla osób fizycznych na realizację inwestycji z zakresu ochrony powietrza,

wód i gleby w województwie zachodniopomorskim rozpocznie się w połowie tego miesiąca. Przed złożeniem wniosku konieczna jest uprzednia rejestracja.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [gramwzielone.pl](#)

RYNEK MOCY I NIEMOCY W SEJMIE

Posłowie uchwalili ustawę o rynku mocy. Niestety stracili okazję żeby lepiej zapoznać się ze stanem polskiej energetyki.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [wysokienapiecie.pl](#)

„ZIELONE WSPARCIE”, CZYLI WIĘCEJ NIŻ DOTACJE

Pilotażowy program osłonowy, który lada dzień ruszy w stolicy, zakłada dopłaty do zwiększonych kosztów ogrzewania po wymianie źródła ciepła na bardziej „ekologiczne”. Ze składaniem wniosków warto się jednak pośpieszyć.

[Czytaj więcej](#)

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

BANK ŚWIATOWY ODWRACA SIĘ OD ROPY I GAZU

W ogłoszonym we wtorek na szczycie klimatycznym w Paryżu oświadczeniu Bank Światowy poinformował, że w ramach wspierania walki z globalnym ociepleniem zaprzestanie po roku 2019 finansowania eksploatacji nowych złóż ropy naftowej i gazu ziemnego.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal [cire.pl](#)

**"RZ": WIELKI KAPITAŁ ZAPOWIADA ODWRÓCENIE SIĘ
OD ENERGETYKI WĘGLOWEJ**

Na szczycie klimatycznym w Paryżu coraz więcej instytucji finansowych zapowiada całkowite wstrzymanie zaangażowania się w projekty szkodliwe dla środowiska, w tym związane z węglem.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**3 TYS. PANELI PV NA DACHACH BUDYNKÓW
WROCŁAWSKIEJ SM**

Spółdzielnia Mieszkaniowa Wrocław-Południe zainstalowała prawie 3 tysiące paneli fotowoltaicznych na dachach 35 należących do niej budynków.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**RAPORT: INNOWACYJNE MODELE BIZNESOWE
WPROWADZANIA NA RYNEK ENERGII ELEKTRYCZNEJ
ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH**

W ramach projektu IndustRE ustalono, że potencjał elastyczności oferowany przez największe i najbardziej energochłonne sektory stanowi dla odbiorców przemysłowych sposobność obniżenia kosztów energii elektrycznej dzięki wykorzystaniu innowacyjnych modeli biznesowych i przysporzenia znacznych korzyści dla systemu, łącznie z kosztowo efektywnym rozwojem i integracją energii odnawialnej.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal leonardo-energy.pl

**ANALIZA GENERACJI ENERGII ELEKTRYCZNEJ W
PRZEMYSŁOWEJ ELEKTROCIĘPŁOWNI
PRZYKŁADOWEJ JAKO STUDIUM PRZYPADKU
PROSUMENTA**

Celem pracy jest przedstawienie wybranych wyników analizy obrazującej sposób eksploatacji jednostek wytwórczych elektrociepłowni (EC) przemysłowej w zakresie produkcji energii elektrycznej, zarysowanie złożoności problemu zarządzania energetycznymi zasobami wytwórczymi instalacji przemysłowej oraz zasygnalizowanie potencjału w zakresie świadczenia wybranych usług systemowych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**KUFFEL: LCOE, CZYLI ILE NAPRAWDĘ KOSZTUJE
ENERGIA (ANALIZA)**

Koszt energii elektrycznej LCOE (Levelized Cost of Electricity) jest miarą opłacalności źródła energii, dzięki któremu możliwe jest porównanie produkcji prądu z różnych surowców – pisze Magdalena Kuffel, współpracowniczka BiznesAlert.pl.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**NAUKOWCY: NAJCZARNIEJSZE SCENARIUSZE
KLIMATYCZNE - NAJBLIŻSZE PRAWDY**

Sektor bytowo-komunalny jest głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w Polsce. Właśnie dlatego Ministerstwo Środowiska przygotowało poradnik dla obywateli nt. właściwego użytkownika domowych urządzeń grzewczych.

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal naukawpolsce.pap.pl



**OBOWIĄZEK DOSTĘPU DO GAZOWEJ SIECI
DYSTRYBUCYJNEJ JAKO PODSTAWOWY WARUNEK
SPRZEDAŻY BIOMETANU Z POLSKICH BIOGAZOWNI
ROLNICZYCH**

Integracja sieci gazowej z biogazowniami rolniczymi jest regulowana zarówno przez prawodawcę europejskiego, jak i polskiego ustawodawcę. Niemniej brak jednolitej regulacji na poziomie unijnym powoduje, że każde z państw członkowskich przyjmuje własne szczegółowe parametry techniczne, umożliwiające zatłaczanie biogazu rolniczego do sieci gazowej. Polski ustawodawca wskazał, że operator gazowego systemu dystrybucyjnego jest zobowiązany do odbioru biogazu rolniczego i zatłaczania go do gazowej sieci dystrybucyjnej, jeżeli spełniane są odpowiednie parametry jakościowe tego biogazu, tożsame z parametrami technicznymi gazu wysokometanowego grupy E albo gazu zaazotanowego podgrupy Lw, Ls, Ln, Lm .

[Czytaj więcej](#)

Źródło: Portal cire.pl

**INTERNATIONAL DESIGN AWARD 2017 DLA OKIEN DO
PŁASKIEGO DACHU VELUX**

W ciągu zaledwie kilku miesięcy, nowe okna do dachów płaskich VELUX ze sferycznym modułem szklanym podbiły serca klientów, architektów i dekarzy na całym świecie. Teraz do tego grona dołączyli również designerzy – okno otrzymało prestiżową nagrodę International Design Award 2017.

Międzynarodowe jury składało się z 40 niezależnych profesjonalistów, byli to m.in. przedstawiciele świata designu, środowisk akademickich, wpływowych biur architektonicznych oraz prasy, a także fotografów architektury. Wykorzystali do selekcji produktów swoje doświadczenie i profesjonalizm, bo na co dzień wybierają oni rozwiązania z różnych kategorii do własnych realizacji. Przy ocenie zgłoszonych produktów jury wzięło pod uwagę następujące kryteria: koncepcję, jakość wzornictwa, wartość marki i dopasowanie produktu do marki, estetykę, wykorzystaną grafikę i semantykę, przyjazność dla użytkowników, funkcjonalność i kompatybilność, ekologiczność i stopień zrównoważenia produktu.

Okna do płaskiego dachu VELUX ze sferycznym modułem szklanym zostało nagrodzone w kategorii „Przegroda zewnętrzna” w uznaniu za innowacyjność rozwiązania, funkcjonalność, wysoką jakość techniczną. Ogółem do konkursu zostało zgłoszonych 600 produktów, 300 marek z 15 krajów. Każdy z nich reprezentował najwyższą jakość. W sumie w konkursie nagrodzono 90 produktów, zaś w kategorii „Przegroda zewnętrzna” wyłoniono tylko pięciu laureatów.

“Nie mam wątpliwości, że Sferyczny Moduł Szklany VELUX zasłużył na nagrodę designerów. Moim zdaniem to najładniejsze okno na świecie – cieszę się, że osobiście mogłem wprowadzić je na polski rynek. Coraz liczniejsze grono polskich architektów docenia jego walory funkcjonalne i estetyczne – mam nadzieję, że wkrótce żadna prestiżowa inwestycja z dachem płaskim nie obędzie się bez tego produktu - mówi Waldemar Czarnocki, Product Manager odpowiedzialny za okna do płaskiego dachu w firmie VELUX”

**Piękne, ale też pełne innowacji**

Nowe okno jest nie tylko piękne i funkcjonalne, lecz także innowacyjne na wiele sposobów. Jako pierwsze okno VELUX ma szybę przyklejoną do ramy. Oznacza to brak aluminiowego profilu czy śrub przytrzymujących szkło, co zdecydowanie poprawia estetykę rozwiązania. Szyba rozciąga się od krawędzi do krawędzi, co umożliwi swobodny spływ wody deszczowej.





Innowacyjna jest przede wszystkim szyba. Grupa VELUX po raz pierwszy zastosowała i opatentowała zakrzywione szkło w technologii CurveTech. Szyba gwarantuje lepsze doświetlenie, ale także odprowadzanie wody deszczowej, liści i innych zanieczyszczeń. Zespół projektowy musiał znaleźć nowych dostawców, którzy opanowali specjalne techniki niezbędne do produkcji takiego szkła. Nowe okna zostały poddane wyczerpującym testom, aby zapewnić jakość zgodną z założeniami nowatorskiego projektu.

Ponadto okno elektryczne VELUX CVP jest kompatybilne z systemem inteligentnego domu VELUX ACTIVE, który już wkrótce wejdzie na polski rynek. Okna zamkną się same, gdy spadnie pierwsza kropla deszczu lub otworzą się, gdy jakość powietrza w pokoju się pogorszy. Dzięki czujnikom zewnętrznym i wewnętrznym, bezpośredniemu podłączeniu do Internetu, na bazie danych z lokalnej stacji pogodowej, inteligentny system sam może podnieść lub opuścić rolety. Dom będzie sam dostosowywał się do naszych przyzwyczajeń i harmonogramu dnia, po to aby zapewnić nam jak najlepsze parametry klimatu wewnętrznego pod kątem temperatury, doświetlenia i wilgotności.



Okna do płaskiego dachu VELUX wyposażone w sferyczny moduł szklany charakteryzują się unikalnym designem, dobrymi parametrami izolacyjnymi oraz wysoką dźwiękochłonnością. Można zainstalować na nich elektrycznie lub solarnie sterowane rolety i markizy. Produkt jest dostępny w 8 rozmiarach, w wariantach nieotwieranym i otwieranym elektrycznie. Przeznaczony jest do montażu w dachach o kącie nachylenia od 0 do 15° stopni w różnego rodzaju pokryciach dachowych.



www.velux.pl

**PRODUKUJ WŁASNY PRĄD I PŁAĆ NIŻSZE RACHUNKI ZA ENERGIĘ**

Dofinansowanie do 40% kosztów instalacji fotowoltaicznych – maksymalnie 15 000 zł oraz 3000 kWh energii gratis – to nawet rok energii za darmo.

**Własna elektrownia fotowoltaiczna to:**

- Darmowa energia słoneczna
- Większa niezależność i bezpieczeństwo energetyczne
- Pewna i bezpieczna inwestycja
- Najczystsze źródło energii
- Niższe rachunki za prąd przez ponad 25 lat

innogy Polska jest stabilnym partnerem z międzynarodowym doświadczeniem w zakresie budowy instalacji fotowoltaicznych

Szczegóły i regulamin na www.innogy.pl

Kto może ubiegać się o dofinansowanie?

Podmiotami, które mogą ubiegać się o dofinansowanie to: osoby fizyczne i prawne, przedsiębiorcy i wspólnoty mieszkaniowe z terenu m. st. Warszawy. Własna elektrownia fotowoltaiczna szczególnie polecana jest osobom fizycznym mającym zużycie energii w domach (od 3000 kWh/rok) oraz osobom prawnym, przedsiębiorcom i wspólnotom mieszkaniowym z wysokim zużyciem energii (od 5000 kWh/rok), z taryfą C11, C12, C21.

Jak otrzymać dofinansowanie?

Żeby ubiegać się o dofinansowanie do instalacji fotowoltaicznej należy złożyć wniosek między 1 września 2017 r. a 31 marca 2018 r. innogy Polska oferuje wsparcie merytoryczne i formalne przy przygotowywaniu wniosków na dofinansowanie zakupu instalacji fotowoltaicznych dla mieszkańców Warszawy oraz firm zarejestrowanych i prowadzących działalność na terenie Warszawy.

Kiedy?

Po przyznaniu dofinansowania na budowę instalacji fotowoltaicznej realizacja inwestycji następuje po maju 2018 r.



innogy

www.innogy.pl

P A R T N E R Z Y



www.aereco.com.pl



w.egain.se/pl-pl/



www.gazuno.pl



innogy

www.innogy.pl



www.isover.pl

PHILIPS

www.lighting.philips.pl

VELUX®

www.velux.pl

The logo for Wienerberger, featuring a stylized red and black icon above the word 'Wienerberger' in a bold, sans-serif font.

Wienerberger

www.wienerberger.pl

Wydawca

ZRZESZENIE AUDYTORÓW ENERGETYCZNYCH

00-002 Warszawa, ul. Świętokrzyska 20,

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

Do spisu treści