



Nowoczesne

materiały budowlane i instalacje

REKLAMA

0010516318

PARTNER DODATKU



Szczegóły na stronie 8

Dzięki takim programom dotacyjnym jak Mój Prąd czy Moje Ciepło Polacy mogą inwestować w ekologiczne, energooszczędne rozwiązania dla swoich domów

Czysta energia się opłaca! Zainwestuj w nią i uzyskaj wysokie dofinansowanie

Ekologia oraz energooszczędne rozwiązania dla domu są dla Ciebie ważne, dlatego chciałbyś zamontować na swoim dachu fotowoltaikę? A może planujesz zainwestować w magazyn energii albo w pompę ciepła, lecz obawiasz się, czy będzie Cię stać na taką inwestycję? Bez obaw!

Z pomocą przychodzą tu ogólnopolskie programy, dzięki którym można uzyskać atrakcyjne dofinansowanie do swoich ekologicznych inwestycji.

Godny wzmianki jest m.in. program Mój Prąd, który od początku - czyli od 2018 roku, kiedy to został po raz pierwszy uruchomiony - cieszy się ogromną popularnością wśród Polaków, a jego łączny budżet to ponad 1,8 mld zł. Czym jest? To unikatowy program, dedykowany wsparciu rozwoju energetyki prosumenckiej, a konkretnie segmentu mikroinstalacji fotowoltaicznych (PV). Powstał po to, by zachęcić jak największą liczbę polskich gospodarstw do produkcji energii elektrycznej z fotowoltaiki.

Program jest przeznaczony dla osób fizycznych, a skorzystać z niego naprawdę się opłaca. Maksymalne dofinansowanie na panele wraz ze zintegrowanymi urządzeniami może sięgnąć nawet ponad 20 tysięcy złotych.

Mój Prąd 4.0

W połowie kwietnia Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej ruszył z kolejną już edycją programu: to Mój Prąd 4.0. Warto przy tym

podkreślić, że znacząco różni się ona od poprzednich edycji. Jest jeszcze korzystniejsza dla beneficjentów.

Jak podaje Ministerstwo Klimatu i Środowiska, tym razem bardzo duży nacisk został położony na wzrost autokonsumpcji energii wytworzonej z własnych paneli PV poprzez jej magazynowanie oraz precyzyjne sterowanie produkcją i zużyciem. Wsparcie finansowe obejmuje więc teraz nie tylko domowe mikroinstalacje fotowoltaiczne, ale także magazyny energii i ciepła oraz inteligentne systemy zarządzania energią w domu.

Mój Prąd 4.0 ma nie tylko zwiększyć udział fotowoltaiki w ogólnym bilansie energetycznym kraju, ale przede wszystkim przyczynić się do znacznie wyższego poziomu magazynowania wytworzonej przez panele PV energii elektrycznej, a tym samym do bardziej racjonalnego jej wykorzystania przez prosumentów.

„Nowością jest także wdrożony od 1 kwietnia br. nowy system rozliczeń dla prosumentów - net-billing, polegający na wartościowym rozliczeniu energii wyprodukowanej przez właściciela mikroinstalacji fotowoltaicznej w oparciu o wartość energii ustaloną docelowo według ceny z Rynku Dnia Następnego (RDN).

Propozycje, które zostały zawarte w czwartej odsłonie programu »Mój Prąd«, skierowane są właśnie do tych prosumentów, którzy z wyprodukowanej energii elektrycznej będą rozliczać się w nowym systemie



Warto inwestować w energooszczędne, ekologiczne rozwiązania dla domu. Należą do nich np. fotowoltaika i pompy ciepła

net-billing” - czytamy na ministerialnej stronie internetowej. Net-billing ma być zachętą do magazynowania i zużywania energii we własnym gospodarstwie domowym.

Nabór wniosków w programie Mój Prąd 4.0 jest prowadzony w trybie ciągłym, a skorzystać z niego mogą osoby fizyczne mające zawartą kompleksową umowę lub umowę sprzedaży z operatorem sieci dystrybucyjnej.

Jak już wspomniano, dotacja z NFOŚiGW obejmuje nie tylko panele fotowoltaiczne, ale także urządzenia do magazynowania energii elektrycznej i ciepła bezpośrednio u prosumenta oraz urządzenia umożliwiające racjonalne zarządzanie wytworzoną energią.

Osoby korzystające z programu będą mogły również liczyć na zwrot części kosztów zakupu, transportu i montażu mikroinstalacji fotowoltaicznej (paneli PV z niezbędnym oprzy-

ządowaniem) oraz urządzeń do magazynowania i zarządzania wytworzoną energią.

Główne założenie jest takie, aby prosumenci mogli być jak najbardziej samodzielnymi i niezależnymi w gospodarowaniu energią, którą wytworzą we własnym domu - wyjaśniają przedstawiciele ministerstwa.

Jakie dofinansowanie?

W ramach programu Mój Prąd 4.0 będzie można uzyskać do 4 tys. zł, jeśli inwestycja obejmie tylko fotowoltaikę.

Jeśli natomiast właściciel domu zainwestuje od razu w kilka elementów, to dotacja do paneli PV wzrośnie do 5 tys. zł, a dofinansowanie do pozostałych urządzeń wyniesie: magazyn ciepła - do 5 tys. zł, magazyn energii - do 7,5 tys. zł, system zarządzania energią - do 3 tys. zł.

A zatem łącznie dotacja z NFOŚiGW może sięgnąć nawet 20,5 tys. zł (przy intensywności dofinansowania dla każ-

dego z elementów do 50 proc. kosztów kwalifikowanych).

Budżet na realizację czwartej edycji programu Mój Prąd to 350 mln zł. Więcej informacji o programie, zasadach składania wniosków itp. można znaleźć na stronie internetowej mojprad.gov.pl.

Moje Ciepło też się opłaca

Uzyskać wysokie dofinansowanie, wynoszące nawet 21 tys. zł, mogą również osoby, które skorzystają z programu Moje Ciepło.

Został on stworzony po to, aby wesprzeć zakup i montaż pomp ciepła dla nowych budynków jednorodzinnych. Ma się to przyczynić m.in. do ograniczenia emisji zanieczyszczeń, powstających głównie w domach ogrzewanych starymi „kopciuchami”, a także do wzrostu udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym naszego kraju.

Moje Ciepło to nowy program priorytetowy Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Ta propozycja resortu klimatu i środowiska skierowana jest do właścicieli nowych budynków mieszkalnych o podwyższonym standardzie energetycznym. Dofinansowanie dotyczy powietrznych, wodnych i gruntowych pomp ciepła, wykorzystywanych albo do samego ogrzewania domu, albo również do uzyskiwania ciepłej wody użytkowej.

Pompy ciepła są nowoczesnymi źródłami ogrzewania, prostymi i praktycznymi w obsłudze, a co najważniejsze - zeroemisyjnymi - podkreśla mi-

nister klimatu i środowiska Anna Moskwa.

Jak podaje resort, wsparcie z NFOŚiGW udzielane będzie w formie dotacji stanowiących od 30 do 45 proc. kosztów kwalifikowanych inwestycji. Tak więc na zakup i montaż pompy ciepła będzie można otrzymać od 7 do 21 tys. zł (w zależności od rodzaju urządzenia). Budżet programu wynosi 600 mln zł. Środki na jego obsługę będą pochodzić z Funduszu Modernizacyjnego - specjalnego instrumentu finansowego Unii Europejskiej.

Nabór wniosków do programu Moje Ciepło NFOŚiGW uruchomił 29 kwietnia, natomiast okres kwalifikowalności to od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2026 r. Osoby chcące zamontować w swoim nowym domu pompę ciepła, muszą pamiętać o ważnej zasadzie: najpierw inwestycja, a dopiero potem refundacja w postaci bezwrotnej dotacji.

Ponadto, jak już wspomniano, program obejmuje inwestycje tylko w domach nowych i o podwyższonym standardzie energetycznym. Co to oznacza? Wartość wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej może wynosić maksymalnie 63 kWh na metr kwadratowy domu dla wniosków tegorocznych, a dla tych składanych w latach kolejnych - 55 kWh.

Więcej informacji można znaleźć na: mojecieplo.gov.pl opr. (PSZ)

REKLAMA

0010517240

Wszystko co **MUSISZ** wiedzieć o pompach ciepła w 2022 roku
 > **KUP** Ebook na stronie www.cotywieszodому.pl

★★★
**BEST
 SELLER
 2022**

Pompa ciepła a zużycie prądu

Pompa ciepła do celów grzewczych wykorzystuje energię odnawialną skumulowaną np. w powietrzu lub gruncie, a koszty jej eksploatacji sprowadzają się do kosztów energii pobieranej przez sprężarkę. Od czego zależy zużycie prądu przez pompę ciepła?

Zużycie prądu a klasa urządzenia

Pompy ciepła pracują bardzo efektywnie. Świadczy o tym ich wysoki współczynnik efektywności COP. Wartość COP = 5 wskazuje, że z 1 kW zużytej energii pompa ciepła może pozyskać nawet 5 kW ciepła. Zużycie prądu przez urządzenie jest więc niewielkie w stosunku do ilości dostarczanego przez nie ciepła.

COP określa ilość prądu zużytego przez pompę ciepła do energii cieplnej dostarczonej przez nią w danym momencie. Parametr ten nie jest wartością stałą, nie wskaże więc, ile będzie kosztować jej eksploatacja. Warto go jednak używać do porównania różnych urządzeń (im COP jest wyższy, tym lepiej).



FOT. VISSMANN

Dla określenia kosztów ogrzewania pompą ciepła kluczowe znaczenie ma współczynnik efektywności średniorocznej SCOP. Znając jego wartość oraz zapotrzebowanie na ciepło budynku, można obliczyć roczne zużycie prądu na potrzeby grzewcze.

Najbardziej popularne powietrzne pompy ciepła osiągają efektywność SCOP na poziomie około 3,7-4. Różnica jedynie 0,5 w efektywności SCOP pompy ciepła oznacza różnicę około 15% w zużyciu prądu. Klasa urządzenia ma więc duży wpływ na koszty jego eksploatacji.

Co jeszcze wpływa na zużycie prądu przez pompę ciepła?

Duży wpływ na koszty ogrzewania domu ma również jego standard energetyczny. Im bardziej energooszczędny jest budynek, tym mniejsze będzie zużycie energii na potrzeby grzewcze.

Na niższe zużycie prądu wpłynie współpraca pompy ciepła z ogrzewaniem podłogowym oraz precyzyjne określenie wymagań domowników względem komfortu cieplnego w budynku - temperatury w pomieszczeniach oraz temperatury i zużycia c.w.u. Ważne jest, aby wartości projektowane były tymi faktycznie ustawianymi przez użytkowników w czasie eksploatacji pompy ciepła.

Oplacalnym rozwiązaniem dla domowego budżetu jest połączenie pompy ciepła z fotowoltaiką. Pozwoli to maksymalnie obniżyć koszty ogrzewania, przygotowywania c.w.u., jak i chłodzenia domu przez pompę ciepła, która w tym celu może wykorzystywać darmowy prąd z instalacji fotowoltaicznej.

Zużycie prądu w budynku jednorodzinny

W domu o powierzchni 330 m² i kubaturze 1250 m³, zlokalizowanym w Rybniku, powietrzna pompa ciepła Vitocal 222-S pracuje już 10. sezon grzewczy.

W budynku wykonano ogrzewanie podłogowe, a w sezonie grzewczym utrzymywana

jest w nim temperatura 21,5°C. Średnio w sezonie grzewczym pompa zużywała od 3800-4200 kWh prądu. Jego całkowite zużycie od początku pracy pompy ciepła wyniosło niecałe 40.000 kWh.

Zakładając średnie zużycie prądu 4000 kWh/rocznie i cenę 1 kWh prądu w styczniu 2022 r. dla taryfy G11 0,66 zł, otrzymujemy roczny koszt ogrzewania pompą ciepła w wysokości 2640 zł. Dla porównania koszt ogrzewania domu o podobnej kubaturze, który w sezonie grzewczym potrzebuje 4-5 ton węgla, wynosi 3900-4900 zł (przy średniej cenie węgla w 2021 roku 996,60 zł/tonę).

Zachęcamy do odwiedzenia strony www.bit.ly/wizualizacja-pompa-ciepła, gdzie w czasie rzeczywistym można obserwować pracę powietrznej pompy ciepła, a także śledzić zużycie prądu przez urządzenie.

Więcej informacji na temat pomp ciepła można uzyskać podczas webinaru, który odbędzie się 26.05.2022 r. na www.murator.pl

REKLAMA

0010515861

POZNAJ wszystkie ZALETY pomp CIEPŁA

Niezawodne, kompaktowe i ekologiczne pompy ciepła Vitocal 250-A to sposób na obniżenie rachunków!

🔊 | SUPER SILENT

🌍 | CLIMATE PROTECT +++

🔋 | ENERGY SAVING



VISSMANN

www.viessmann.pl



Lekkie, stabilne, wytrzymałe i odporne na korozję. Takie są nowoczesne okna aluminiowe!

Stolarka okienna to jeden z najważniejszych elementów wyposażenia każdego domu. Przy jej wyborze trzeba więc brać pod uwagę nie tylko cenę, design, ale przede wszystkim perspektywę długoletniego użytkowania.

Zakup okien to oczywiście nie mały koszt. Jednak w tym wypadku ekonomiczne rozwiązania zupełnie się nie sprawdzają. Przed wyborem okien warto więc się zastanowić i zastosować także inne kryteria wyboru niż cena.

Drewno, PVC, a może aluminium

Oferta stolarki okiennej jest bardzo szeroka. Do wyboru mamy w tej chwili okna z PVC, drewna i aluminium. Dlaczego więc rekomendujemy okna aluminiowe?

Jest wiele powodów. Aluminium charakteryzuje się unikalnym połączeniem tak pożądanych właściwości, jak niska masa, duża wytrzymałość, odporność na korozję, a także podatność na obróbkę. Cechy te, a także łatwość poddawania się



FOT. ALIPLAST

recyklingowi, sprawiają, że jest to materiał przyjazny środowisku.

Bardzo dobra termoizolacja – kluczowy parametr

Jednym z najważniejszych czynników, na jaki warto zwrócić uwagę przy wyborze okien, jest termika, czyli współczynnik przenikania ciepła.

Izolacyjność termiczną definiuje się przez współczynnik przenikania ciepła U_w , który wskazuje, jak dużo ciepła ucieka wskutek różnicy temperatury wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Obowiązujące przepisy, wprowadzone w styczniu 2021 roku, określają, że wartość U_w okna pionowego nie może prze-

kraczać 0,9 U_w . Ponieważ okna aluminiowe posiadają wysokiej jakości wypełnienia izolacyjne, bardzo dobrze chronią budynek przed utratą ciepła. Do ich izolacji stosuje się przekładki termiczne wykonane z innowacyjnych materiałów.

Systemy okienne z oferty Aliplast, a szczególnie system Genesis 75 ze swoimi paramet-

Aluminiowe systemy okienne cechuje trwała konstrukcja, funkcjonalność i wygoda w użytkowaniu, a także bezpieczeństwo. Ich wygląd dodaje budynkom lekkości oraz elegancji

trami doskonale wpisuje się w obowiązujące obecnie wymogi (U_w od 0,90).

Aluminiowe okna energooszczędne znacznie ograniczają straty ciepła i jednocześnie pozwalają na maksymalne doświetlenie wnętrza światłem naturalnym.

Aluminiowe okna – funkcjonalność, gwarancja trwałości i estetyki

Przy wyborze stolarki okiennej bardzo ważna jest również estetyka i trwałość konstrukcji.

Okna z aluminium w porównaniu do stolarki okiennej wykonanej z innych materiałów, są bardzo odporne na trudne warunki atmosferyczne. Profile z aluminium są stabilne, lekkie, a przy tym wytrzymałe. Z powodzeniem mogą więc służyć do konstrukcji modnych wie współczesnym budownictwie dużych przeszkleń.

Stolarka okienna nie jest już tylko niezbędnym elementem budowlanym. Dziś nowoczesne aluminiowe okna stały się elementem aranżacyjnym, zdobiącym fasady budynków. Firmy projektują zaś takie roz-

wiązania, które nie tylko doskonale się prezentują, ale stanowią niezawodną barierę akustyczną oraz termiczną, gwarantującą jednocześnie ciszę i spokój.

Aliplast oferuje funkcjonalne rozwiązania konstrukcji okiennych – ze zwiększonymi parametrami termoizolacji (dedykowane do domów pasywnych), okna z ukrytym skrzydłem (Genesis SU, Superial SU), systemy renowacyjne (Max Light Design Max Light Steel), okna z lukami, szprosami systemowymi, czy całoszklane naroża.

Aluminiowe systemy okienne cechuje również trwała konstrukcja, funkcjonalność i wygoda w użytkowaniu, a także bezpieczeństwo. Ich wygląd dodaje budynkom lekkości oraz elegancji. I to właśnie główne powody tego, że tak chętnie wybierają je również prywatni inwestorzy.

Nowoczesne i proekologiczne technologie oraz urządzenia to inwestycja w przyszłość. Korzystać z niej będą domownicy i środowisko naturalne.

REKLAMA

0010491390

Systemy i Profile ALUMINIOWE DLA BUDOWNICTWA

SYSTEMY OKIENNO-DRZWIOWE
SYSTEMY FASADOWE
SYSTEMY PRZESUWNE
SYSTEMY HARMONIKOWE
SYSTEMY PRZECIWPOŻAROWE
SYSTEMY OGRODÓW ZIMOWYCH
SYSTEMY UZUPEŁNIAJĄCE



aliplast
aluminium systems



WWW.ALIPLAST.PL

Szyta na miarę elegancja, doskonała harmonia i... pewność na lata. **Okna, drzwi, brama garażowa oraz ogrodzenie w jednym stylu i ponadczasowy design**

Okna, drzwi, brama garażowa, ogrodzenie - to wizytówka każdego, nawet najmniejszego domu. Choć powierzchniowo często nie stanowią konkurencji dla dachu czy elewacji, to jednak na nich najczęściej skupiamy wzrok. Oceniamy, nawet podświadomie, ich kolor, kształt czy wygląd.

Mysząc o swoim wymarzonym domu, zastanawiamy się, jak dobrać elementy stolarki, by idealnie pasowały do siebie, stanowiąc jednocześnie spójną oraz harmonijną całość z otoczeniem i projektem całości.

Harmonijne dopasowanie

Czy uda nam się znaleźć antracytowe drzwi i okna w tym samym odcieniu? Jak sprawić, by antracytowy odcień bramy korespondował z kolorem eleganckiego ogrodzenia? Czy wreszcie wymienione produkty będą do siebie pasować z upływem lat?

Każdy element tej niezwykle skomplikowanej układanki



FOT. WIŚNIEWSKI

możemy dobrać sami, szukając na własną rękę okien, drzwi, bramy czy ogrodzenia w różnych firmach. To jednak droga niełatwa, czasochłonna i z reguły skazana na porażkę. Dlaczego?

Harmonijne dopasowanie produktów z innych kategorii, o zróżnicowanych strukturach wymaga bardzo skomplikowa-

nych procesów technologicznych, gwarantowanych łącznie przez doświadczonych producentów w branży.

Home Inclusive marki WIŚNIEWSKI

Czy można jednak wybrać inną drogę? Oczywiście. W dodatku jest zdecydowanie łatwiejsza, mniej czasochłonna, a przede

wszystkim bezpieczniejsza. To system Home Inclusive marki WIŚNIEWSKI.

- Komplementarna oferta marki WIŚNIEWSKI pozwala na stworzenie spójnego wzorniczego zestawu bram, okien, drzwi i ogrodzeń we współpracy z jednym producentem, co przekłada się na korzystniejszy rabat i pewniejszą obsługę

montażowo-serwisową, a także na satysfakcjonujący design idealnie dopasowanych do siebie produktów z różnorodnych materiałów. Wszystkie produkty w systemie Home Inclusive współgrają ze sobą, zachwycając oryginalnymi aplikacjami i nietuzinkowymi kolorami z autorskiej palety producenta - mówi Małgorzata Respekta-Paszkiewicz, menedżer ds. komunikacji B2B w firmie WIŚNIEWSKI.

Komplementarną ofertę dla domu marki WIŚNIEWSKI połączono funkcją smartCONNECTED, z którą okna, drzwi, bramy i ogrodzenia można połączyć jednym systemem inteligentnego sterowania.

Marzenia się spełniają

Każdy dom ma swoją historię, która zaczyna się od marzenia - by łączyć w sobie wszystko to, co najlepsze: spokój, bezpieczeństwo, komfortowe ciepło zimą i przyjemny chłód latem. Nie wszyscy wiedzą, że 30% ciepła z domu ucieka właśnie przez

okna, a odseparowanie wnętrza od dźwięków pochodzących z zewnątrz w dużej mierze zależy od jakościowej stolarki.

W procesie budowania wymarzonego domu, nie warto iść na kompromisy, stawiając na rozwiązanie szyte na miarę własnych potrzeb. Ulepszenia technologiczne sprawdzonych producentów przekładają się również na komfort codziennych sytuacji: ciszę, więcej światła, bezpieczeństwo antywłamaniowe czy pełen komfort użytkowania wnętrza, w których spędzamy 90 proc. swojego czasu.

Wybierając komplementarną ofertę dla domu Home Inclusive marki WIŚNIEWSKI, stawiamy na jakość, design, komfort użytkowania i klarowną ścieżkę zakupu. Kontakt z jednym dystrybutorem i jedną, profesjonalną ekipą monterską w praktyce skraca czas realizacji zlecenia i ułatwia komunikację. To rozwiązanie, które sprawdzi się na każdym etapie inwestycji - od projektu, aż po opiekę serwisową, za którą odpowiedzialność bierze jedna firma.

REKLAMA

0010506169

BRAMY | OKNA | DRZWI | OGRODZENIA

WIŚNIEWSKI

Łączy to, co najlepsze
Design z Twoim bezpieczeństwem

Dowiedz się więcej na www.wisniowski.pl

Wprowadzić więcej światła i zatrzymać ciepło. Przeszklenia a termoizolacja budynku

Okna i drzwi są najbardziej newralgicznym punktem, jeśli chodzi o izolacyjność termiczną budynku, a dodatkowo sprzyjają również powstawaniu mostków cieplnych. Decydując się na duże przeszklenia, warto więc postawić na produkty spełniające wyśrubowane normy techniczne i wykonane z najlepszych materiałów.

Do bardzo ważnych cech mających wpływ na funkcjonowanie naszych domów i miejsc pracy należą parametry techniczne okien i drzwi. Jest to o tyle istotne, że zgodnie z tzw. Warunkami Technicznymi obowiązującymi od 1 stycznia 2021 r. wszystkie nowo powstające budynki powinny cechować się odpowiednio niskim zapotrzebowaniem na energię niezbędną do ich ogrzewania.

Szczególną rolę w spełnieniu wyśrubowanych norm odgrywa więc stolarka okienna i drzwiowa, która powinna wyróżniać się wysoką izolacyjnością termiczną, czyli zdolnością do jak najdłuższego utrzymania ciepła w budynku.



Imponujące przeszklenia, a jednocześnie świetna izolacyjność termiczna? Tak, to możliwe!

Im lepsza izolacyjność termiczna, tym mniej energii potrzeba do ogrzania domu, zwłaszcza podczas niskich temperatur.

Istotnie wpływa na nią jakość materiałów wykorzystanych do budowy, w tym okien i drzwi, a także sposób ich montażu. Na co więc zwracać uwagę, jeśli marzymy o imponujących przeszkleniach w domu, a jednocześnie zależy nam na dobrej termoizolacji i trwałości konstrukcji?

Za wysokiej jakości produktem, który będzie nam służył długie lata, zwykle idzie nieco wyższa cena. Pamiętajmy jednak, że inwestycja w wytrzymałą stolarkę okienną i drzwiową o doskonałych parametrach izolacyjnych zwraca się wraz z niższymi rachunkami za ogrzewanie. Na rynku możemy znaleźć wiele rozwiązań energooszczędnych, w tym również takie, które z powodzeniem spełniają nawet surowe wyma-



FOT. ALUPROF

gania budownictwa pasywnego.

Przykładem jest system firmy Aluprof: MB-104 Passive, którego najwyższa izolacyjność termiczna została potwierdzona prestiżowymi certyfikatami Instytutu Domów Pasywnych PHI Darmstadt. Okna i drzwi aluminiowe z przegrodą termiczną w systemie MB-104 Passive cechuje również bardzo dobra izolacyjność akustyczna, szczelność na wodę

i powietrze oraz wysoka wytrzymałość konstrukcji. Parametry stolarki wykonanej na bazie tego systemu przekraczają obecne wymagania najostrzejszych, obowiązujących przepisów i norm.

Panoramiczny widok otoczenia domu w połączeniu z wysoką izolacyjnością termiczną możemy także uzyskać, decydując się na nowoczesne, wielkogabarytowe drzwi przesuwne z ukrytą ramą MB-Skyline

Type R firmy Aluprof. To rozwiązanie oparte na wąskich profilach. Kształtownicy skrzydeł drzwi są ukryte w ościeżnicy, a jedynym elementem widocznym po zamknięciu drzwi jest wąski, 25-milimetrowy słuppek. Skrzydła aluminiowych drzwi są wykonywane z nowoczesnych, przyjaznych środowisku materiałów zapewniających najwyższe parametry izolacyjności termicznej, które dodatkowo zwiększa zastosowanie pakietów 3-szybowych o grubości od 52 do 60 mm.

Na komfort przebywania w domu istotnie wpływa wiele czynników, w tym jego wygląd, widok z okna oraz ilość światła docierającego do wnętrza. Nie bez znaczenia jest również komfort termiczny, który dodatkowo przekłada się na wysokość rachunków za ogrzewanie.

Jak pokazują powyższe przykłady, dzięki zastosowaniu wysokiej jakości aluminiowych okien i drzwi jesteśmy w stanie zachować izolacyjność termiczną, nie rezygnując przy tym z imponujących przeszkleń.

REKLAMA

0010491377



ALUPROF
ALUMINIUM SYSTEMS

ALUPROF – TWÓJ DOM Z WIDOKIEM NA PRZYSZŁOŚĆ
OKNA · DRZWI · OSŁONY PRZECIWSŁONECZNE · PERGOLE Z ALUMINIUM

 aluprof.com

EKOlogiczne, eleganckie i bezpieczne.

Okna dachowe to dzisiaj szczyt technologii

Nowoczesne, eleganckie, perfekcyjnie wykonane, a także bezpieczne i ekologiczne – takie są współczesne okna dachowe. To dzięki nim strychy wielu polskich domów zamieniły się w wyrafinowane salony, bawialnie dla dzieci, klimatyczne sypialnie dla gości, a także spokojne miejsca do pracy. Rozświetlone, piękne i świetnie zaaranżowane.

EKO – nie tylko na poddaszu

Wyprodukuj, zużyj, wykorzystaj ponownie! – to najważniejsza zasada, która obowiązuje w gospodarce o obiegu zamkniętym. Oczywiście przyświeca również producentom najnowocześniejszych rozwiązań w stolarce okiennej.

– Okna dachowe PVC są produktem przyjaznym środowisku, z łatwością więc można je poddać recyklingowi. To szansa na lepsze życie dla nas, a także dla przyszłych pokoleń – zaznaczają przedstawiciele FAKRO.

I przypominają, że np. profile ościeżnicy wykonane są aż w 63 proc. z surowca powtórnie



FAKRO już od ponad 30 lat tworzy okna nowoczesne, takie, które gwarantują bezpieczeństwo

przetworzonego, a w produkcji okien aluminiowo-tworzywowych wykorzystanie komponentów z recyklingu ma ogromny wpływ na ograniczenie zużycia materiałów, a więc także ochronę środowiska. – Dzięki takim zabiegom możemy również zna-

czyć zmniejszyć ilość odpadów, a tym samym przyczynić się do ograniczenia zapotrzebowania branży budowlanej na paliwa kopalne np. ropę naftową.

A co z pozostałymi materiałami wykorzystywanymi do produkcji okien PVC? Szkło, alumi-

nium, elementy stalowe – te mogą być poddawane recyklingowi nawet w 100 proc.

Ekologiczne i bezpieczne

FAKRO już od ponad 30 lat tworzy okna nowoczesne, a więc takie, które gwarantują bezpie-

czeństwo i spokój na lata. To przez nie dociera do domu naturalne światło, co oczywiście wpływa na komfort i zdrowie mieszkańców oraz zapobiega stratom ciepła, przyczyniając się jednocześnie do znacznych oszczędności w ogrzewaniu.

Wyposażone są w trzyszybowe pakiety podnoszące ich energooszczędność, a montowane wraz z kołnierzem Thermo zyskują o nawet 15 proc. lepszy współczynnik przenikania ciepła. Przy obecnych wymogach budowlanych są oknami, które znajdują uznanie w oczach architektów i inwestorów oraz klientów, którzy cenią sobie oszczędności w portfelu.

Okna PVC doskonale sprawdzają się zarówno w sypialni, pokoju dziecięcym, jak również w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności, np. kuchniach i łazienkach. Mogą zostać wykonane w klasycznej bieli, ale też bez najmniejszego problemu zamówimy okleiny, które upodobnią je do naturalnego drewna (sosna, złoty dąb). Dostępne są także okna PVC o profilach w kolorze an-

tracytu, tak chętnie wykorzystywanym w nowoczesnych stylizacjach wnętrz.

A jak z trwałością? Wszystkie te okna są odporne na warunki atmosferyczne, nie pochłaniają wilgoci i nie wymagają malowania oraz częstych konserwacji. Ich olbrzymim atutem jest też dożywotnia gwarancja szyb hartowanych na gradobicie!

Okna aluminiowo-tworzywowe mają jeszcze jedną wielką zaletę. Idealnie dostosowane są do rynku termomodernizacji. Wymiana okien może więc odbyć się bez naruszenia szpalet, jest szybka i bez zbędnego nieporządku.

Klimatyczne okna

Wszyscy wiemy, że klimatu i magii domu nic tak nie tworzy, jak słońce przenikające przez okna. To dzięki nim nasze „gniazdko” jest nie tylko nowoczesne, eleganckie, ale również bezpieczne i ekologiczne.

Wybieramy więc świadomie. W ten sposób oszczędzamy czas, pieniądze i chronimy środowisko!

REKLAMA

0010491345



FAKRO®

ANTRACYTOWE OKNA DACHOWE

Z nami możesz bezpiecznie planować swoją przyszłość i spełniać marzenia. Nasze okna dbają o środowisko, gdyż wytwarzamy je z surowców z recyklingu, a materiały użyte do ich produkcji mogą być ponownie przetworzone praktycznie w 100%.

Okna PVC FAKRO to:

- **trwałość i spokój na lata** – są odporne na wilgoć,
- **kolor dopasowany do nowoczesnych wnętrz** – są dostępne w modnym kolorze ANTRACYT,
- **dbałość o środowisko** – są wytwarzane z ekologicznego granulatu i można je ponownie przetworzyć.

Minimalistyczne rynny – najmodniejsze na dachu

Rynna kwadratowa, rynna ukryta, rynna bezokapowa, rynna za maskownicą – choć nazw wiele, to system jeden: Galeco BEZOKAPOWY. Tajemnice tego pionierskiego w skali światowej systemu odkryw przed nami DAMIAN DYLEWSKI, doradca techniczno-handlowy Galeco.

- Rynna to jeden z najważniejszych elementów systemu Galeco BEZOKAPOWY...

- To prawda. Jej zadaniem jest nie tylko odbiór wody, ale także przetransportowanie jej do pionu spustowego. Prostokątny profil, o polu przekroju 100 cm², jest porównywalny z systemem półokrągłym, określanym mianem systemu przemysłowego, czyli 150 mm. To kompromis między przepustowością a estetyką. Wywiniecie przednie jest skierowane na zewnątrz, co umożliwia montaż maskownicy w taki sposób, aby nie było widoczne odkształcenie w miejscu występowania haka doczołowego. Sam profil rynny jest bardzo uniwersalny i możemy go zastosować aż do trzech systemów rynnowych: Galeco BEZOKAPOWY, Galeco STAL²



System rynnowy Galeco BEZOKAPOWY został wykorzystany w Polskiej Zagrodzie – według projektu BXB Studio Bogusław Barnaś. To jeden z najciekawszych polskich projektów architektonicznych

z maskownicą oraz Galeco STAL² bez maskownicy.

- Jakie zadanie do spełnienia ma hak doczołowy?

- To element niezbędny do stabilnego osadzenia i wy poziomowania rynny. Hak doczołowy do maskownicy zapewnia stabilizację i trwałość montażu. Dzięki niemu z łatwością wy poziomujemy rynny, co jest niezwykle ważne dla zachowania estetyki (tylko w przypadku prawidłowego montażu maskownicy będzie cieszyła nasze oczy). Jest to system uniwersalny, umożliwia bowiem mon-

taż maskownicy doczołowej (do Galeco BEZOKAPOWY), a także podsufitkowej (do Galeco STAL²).

- Nie można też zapomnieć o specjalnym pasie podrynnowym...

- Do jego zadań należy „obróbka gzymsu” i zabezpieczenie elewacji. Jest też swego rodzaju „parapetem” dla rynny. To element zabezpieczający i zamykający cały system od spodu. Jego głównym zadaniem jest wyłapanie kropel wody i bezpieczne wyprowadzenie ich na zewnątrz poza lico elewacji.

- Skoro system jest szczelny, to skąd biorą się owe krople?

- Rynna jest oczywiście szczelna, nie unikniemy jednak kondensacji pary wodnej. Kondensat, czyli wytrącanie skroplin, to nieodłączne zjawisko na skraju połączenia różnych elementów wystawionych na działanie warunków atmosferycznych. Aby skropliny nie podciekały na elewację, przeciwdziała temu minimalna odległość kapinosa pasa podrynnowego względem lica elewacji. Zalecamy minimum 1,5-2 cm.

- Maskownica...

- ...to jedyny element systemu widoczny w pełnej krasie. Osadzana jest na wywinieciu rynny i mocowana – na trzask – na hakach. Poszczególne części na jej długości łączone są przez pióro-wpust. Gdy zostaną prawidłowo zamocowane, zapewnią odpowiednią wentylację przestrzeni między rynną a pasem podrynnowym – niezbędną dla odprowadzania wspomnianych wcześniej skroplin kondensatu.

- Co wyróżnia Galeco BEZOKAPOWY od innych systemów?

- Jego całkowita grubość wynosi tylko 16 cm!

- To ważne?

- Bardzo ważne. Każdy centymetr ma duże znaczenie. Na przykład przy murze o grubości 24 cm i murłacie 16 x 16 cm oraz dociepleniu 20 cm nie ma obawy, że będziemy zmuszeni przesunąć całość więzby, aby zmieścić system rynnowy wylicowany z elewacją.

- Pion spustowy też ukryty jest w murze. Nie grozi to powstaniem tzw. mostków cieplnych?

- Nasz system został tak zaplanowany, aby maksymalnie zniwelować mostki cieplne, które generują rury spustowe montowane wewnątrz elewacji. Podam taki przykład. Zwykła rura spustowa o średnicy 11 cm (do tego po 1 cm po obwodzie rury – x2 – dla zapewnienia przestrzeni wentylacyjnej oraz minimum 2 cm maskowania) wymaga wygospodarowania co najmniej 15 cm! To ogrom przestrzeni zabieranej na rzecz pustki powietrznej. W elewacjach o grubości docieplenia 20 cm jest to prawie nie do zniwelowania. W ten sposób powstaje mostek termiczny li-

niowy na całej długości pionu spustowego.

- W Galeco BEZOKAPOWYM tak się nie dzieje?

- Nie. Pod ten system przygotowaliśmy specjalną rurę spustową. Do 70 mm dorzucamy po 1 cm po jej obwodzie (x2) dla zapewnienia przestrzeni wentylacyjnej, a także minimum 2 cm na maskowanie. To 11 cm. W ten sposób uzyskujemy aż 4 cm, co przy elewacji grubości 20 cm daje nam 9 cm na zastosowanie np. płyty PIR, która całkowicie wyeliminuje mostek cieplny albo w najgorszym przypadku zredukuje go do minimum.

- Pion spustowy, aby można było go zamontować w elewacji, musi więc być bardzo szczelny!

- To prawda. Dlatego rury spustowe muszą być bezszwowe, a to jest możliwe tylko wtedy, gdy wybierzemy jednolite rury PVC. Ich łączenie na długości również musi być szczelne, to zaś zapewnia tylko kielichowa mufa z uszczelką. Widać więc, że system Galeco BEZOKAPOWY został opracowany z myślą o każdym aspekcie budowl.

REKLAMA

0010491366

 **GALECO**
systemy rynnowe

SYSTEMY RYNNOWE W JEDNYM PALCU

BEZ CIENIA WĄTPLIWOŚCI



Wilfredo León

www.galeco.pl



Airmax 3. generacji – najwyższa wydajność i ponadczasowy design

Airmax³ to najnowsza generacja powietrznych pomp ciepła do nowych i modernizowanych budynków.

Nowy Airmax³ łączy zaawansowaną technologię i wyjątkową wydajność z ponadczasowym designem i klasyczną formą. To najbardziej ekologiczna w historii pompa ciepła do c.o. Galmet.

Już podczas pierwszej prezentacji w Polsce została nagrodzona Medalem Targów ENEX 2022 oraz Złotym Medalem Międzynarodowych Targów Poznańskich INSTALACJE 2022. To wyjątkowo udana premiera Galmet.

Ekologia i wydajność

Airmax 3. generacji to ekologia, wydajność i komfort na niespotykanym dotąd poziomie zarówno w zakresie ogrzewania, jak i chłodzenia budynku. To nowy bezpieczny czynnik chłodniczy. To przede wszystkim najnowocześniejsze sprężarki spiralne sterowane inwerterowo z wysoką sprawnością i dużą równomiernością pracy w sz-

rokin zakresie. Zapewniające optymalne dopasowanie mocy pompy ciepła do zapotrzebowania budynku.

Ekologia w nowej pompie ciepła Galmet to nie tylko czynnik chłodniczy bezpieczny dla środowiska o GWP, ale również niskie zapotrzebowanie pompy ciepła na energię przekładające się na niskie koszty użytkowania. Łącząc wydajną sprężarkę inwerterową i naturalny czynnik R290 inżynierowie Galmet stworzyli pompę ciepła znacznie wydajniejszą od jej poprzedniej wersji. O stabilnych, wysokich parametrach pracy i rekordowej wydajności COP=5,2 (Airmax³ 12GT, 14GT dla A7W35). O wysokiej maksymalnej temperaturze zasilania obiegu grzewczego niemal 70°C. O jakości potwierdzonej najwyższą klasą energetyczną A+++ (A7W35).

Jeszcze lepsza pompa ciepła!

Projektując pompę ciepła, która ma zasilac najbardziej wymagające instalacje z ogrzewaniem grzejnikowym, ale też mieszanym i podłogowym, inżynierowie Galmet stanęli przed trud-



nym zadaniem opracowania pompy ciepła, która połączy jeszcze większą dbałość o ekologię, wyjątkową wydajność oraz będzie prosta w montażu.

Nowy Airmax taki właśnie jest. Długie miesiące badań w ekstremalnych warunkach w komorze chłodniczej w laboratorium Galmet oraz wiele lat doświadczeń dały rozwiązanie o wyjątkowych parametrach i funkcjonalności.

Powietrzna pompa ciepła Airmax³ to również nowa konstrukcja obudowy i nowe wy-

miary. O 23% niższa jednostka zewnętrzna (Airmax³ 12GT) ułatwia montaż także pod oknem.

Moc inteligentnie dopasowywana

Nowy Airmax³ stanowi wydajne, ekologiczne i proste w montażu rozwiązanie, które będzie można stosować w nowych energooszczędnych instalacjach, ale przede wszystkim w modernizowanych budynkach z instalacjami grzejnikowymi.

Airmax³ to:

- ▶ Moc inteligentnie dopasowana do domów energooszczędnych i modernizowanych.
- ▶ System rewers – 3 funkcje w 1 – ogrzewanie i chłodzenie budynku, grzanie wody użytkowej.
- ▶ COP = 5,2 (Airmax³ 12GT, 14GT – A7W35).
- ▶ Ekologiczny czynnik chłodniczy R290.
- ▶ Wysoka temperatura wody na zasilaniu.
- ▶ Wydajna inwerterowa sprężarka spiralna – płynna modulacja mocy w szerokim zakresie.
- ▶ Szybka instalacja – pompa ciepła monoblok z szafą hydrauliczną Onebox lub modulem Gbox.
- ▶ Maksymalne dotacje w programie Czyste Powietrze oraz Moje Ciepło dzięki klasie energetycznej A+++ (A7W35), A++ (A7W55) i certyfikowanym badaniom w akredytowanym europejskim laboratorium.
- ▶ Opracowana i produkowana w Polsce pompa ciepła.

Zyskaj więcej!

Wyjątkowe parametry i jakość nowej pompy ciepła Galmet potwierdza certyfikat wydany przez akredytowane laboratorium, co jest wyjątkiem wśród polskich producentów pomp ciepła.

Powietrzna pompa ciepła Airmax³ jest najlepszym dowodem na to, że doskonale technologicznie, trwałe i oszczędne urządzenia renomowanej marki mogą być źródłem „zielonej” i taniej energii w naszych domach. Tym bardziej że na ich zakup i instalację można otrzymać

dofinansowanie w programach wsparcia ekologicznych urządzeń grzewczych np. w Programie Czyste Powietrze lub Moje Ciepło.

Szczegółowych informacji w zakresie doboru, instalacji i użytkowania pomp ciepła udzielają inżynierowie z Krajowego Centrum Doradztwa Techniki Grzewczej Galmet pod adresem: pompypciepla@galmet.com.pl lub nr tel. 77 403 45 60

REKLAMA

0010497061

NAJNOWSZA GENERACJA POWIETRZNYCH POMP CIEPŁA

» AIRMAX³ 5-14GT

Airmax³ - najnowsza generacja powietrznych pomp ciepła do nowych i modernizowanych budynków. Nowy Airmax³ łączy zaawansowaną technologię i wyjątkową wydajność z ponadczasowym designem i klasyczną formą. Airmax 3. generacji to ekologia, wydajność oraz komfort na niespotykanym dotąd poziomie zarówno w zakresie ogrzewania jak i chłodzenia budynku.

Produkujemy w Polsce

www.galmet.com.pl