

*Pierwszy certyfikowany dom pasywny w Polsce. Energooszczędny świat BASF, Termo Organiki i Fortis Bank*

# Ciepły dom dla Ciebie

*Jedyny w Europie środkowo-wschodniej budynek pasywny z niezbędnymi certyfikatami Instytutu Domów Pasywnych w Darmstadt jest już gotowy. Wzorcowy dom pasywny w Smolcu k/Wrocławia zaprojektowało biuro „Lipińscy Domy”. Zużywa on tylko 1/8 energii w stosunku do tradycyjnych budynków. Patronami przedsięwzięcia są m.in. firmy BASF, TERMO ORGANIKA i FORTIS BANK.*

Uroczysta prezentacja domu pasywnego zaprojektowanego przez wrocławskich architektów z biura „Lipińscy Domy” to kolejny etap kampanii społecznej „Ciepły Dom dla Ciebie” BASF, Termo Organiki i Fortis Bank, promującej budownictwo energooszczędne. Niezależnie od przedpremierowego pokazu domu pasywnego, firmy prezentują najnowsze założenia projektowo-realizacyjne opracowane specjalnie dla konstruowania domów energooszczędnych oraz podsumowując efekty wspólnej kampanii.

## CO TO JEST DOM PASYWNY?

Najprościej mówiąc – budynek bardzo dobrze izolowany, z odpowiednim systemem wentylacyjnym. W budownictwie tradycyjnym do ogrzania 1 m<sup>2</sup> rocznie zużywa się ok. 35 m<sup>3</sup> gazu. W przypadku zastosowanej w budynku pasywnym technologii wystarcza 1,5 m<sup>3</sup> na rok. Przy stumetrowym domu może to dać w skali roku oszczędności na poziomie 3350 m<sup>3</sup> gazu. Proporcje przy użyciu oleju opałowego są podobne.

Według przyjętych w Europie zasad, o budynku pasywnym można mówić wtedy, gdy jego roczne zapotrzebowanie na energię cieplną nie przekracza 15 kWh/m<sup>2</sup> i nie wiąże się z dodatkowym wzrostem zużycia energii na inne cele (np. energia elektryczna). Ponadto całkowita ilość zużywanej energii w budynku pasywnym nie może być większa niż 120 kWh/m<sup>2</sup> (ogrzewanie, ciepła woda użytkowa, urządzenia elektryczne, oświetlenie). Dodatkowe zapotrzebowanie na energię może być pokryte przez energię odnawialną.

Dom w Smolcu posiada system wentylacji, który pozwala na wymianę zużytego powietrza z wnętrza domu bez utraty ciepła. Jest to możliwe dzięki specjalnej konstrukcji, której centralny element stanowi wymiennik ciepła (rekuperator). Budynek pasywny ma okna wykonane w najnowszej technologii, które pozwalają na przenikanie ciepła z promieni słonecznych do wnętrza i nie pozwalają mu ulatniać się na zewnątrz. Oprócz tego ma grubą i szczelną trzydziestocentymetrową warstwę izolacji. Ocieplony został od fundamentów po dach – srebrzystym styropianem Termo Organiki o nazwie Platinium Plus, poprawiającym właściwości izolacyjne. Platinium Plus produkowany jest na bazie innowacyjnego surowca NEOPOR® firmy BASF z dodatkiem grafitu (stąd srebrzystoszary kolor). Właśnie dzięki grafitowi po raz pierwszy udało się w znacznej części wyeliminować działanie promieniowania cieplnego. Grafit pochłania i odbija promieniowanie podczerwone. Dzięki temu można już przy znacznie niższych (w porównaniu do klasycznego białego styropianu) gęstościach uzyskać znacznie lepszy efekt izolacji.

Wyjściowym założeniem autorów projektu domu pasywnego, architektów **Ludwika i Miłosza Lipińskich** było przystosowanie wytycznych projektowych dla budownictwa pasywnego do polskiego klimatu i jednocześnie wzniesienie domu z materiałów dostępnych na naszym rynku tak, aby można go było określić mianem racjonalnego. Bez tradycyjnego ogrzewania dom pasywny zużywa o 84 proc. mniej energii niż potrzebne jest do ogrzania budynku tradycyjnego, a roczny koszt wykorzystanej energii wynosi jedynie 450 zł rocznie.

## ŁADNY, FUNKCJONALNY, CIEPŁY

Prace projektowo-koncepcyjne nad doбором materiałów i technologii niezbędnych do realizacji domu pasywnego trwały ponad pół roku. Twórcy projektu przeprowadzili analizę rynku pod kątem dostępności i jakości materiałów. W oparciu o dostępne na rynku polskim produkty biuro projektowe „Lipińscy Domy” opracowało nowatorskie technologiczne rozwiązania projektowe umożliwiające wzniesienie w Polsce certyfikowanego domu pasywnego, który może stanowić wzór dla następnych realizacji.



*Dom pasywny w Smolcu koło Wrocławia, prezentuje się niezwykle okazale. Zbudowany jest z najlepszych materiałów i wyposażony w najnowocześniejsze energooszczędne urządzenia. Dach np. pokryty jest dachówką Braas, zaś kolektor słoneczny i piec centralnego ogrzewania pochodzą od firmy Viessmann.*

– Zainteresowała nas możliwość tworzenia w Polsce domów, które miałyby bardzo dobry klimat, były tanie w eksploatacji jak również charakteryzowały się zoptymalizowanym kosztem realizacji w odniesieniu do zakładanych oszczędności – mówi architekt dr Miłosz Lipiński. – Skoncentrowaliśmy się zatem na opracowaniu projektu wg ścisłych założeń określonych dla budownictwa pasywnego i jednocześnie możliwego do realizacji w warunkach polskich za możliwie najniższą cenę.

Architekci zadbali również o to, by dom zbudowany według ich projektu nie tylko spełniał wysokie standardy budownictwa pasywnego, ale był także ładny i funkcjonalny. – Zaproponowana architektura domu pasywnego nawiązuje do archetypu domu jednorodzinnego. Prosta zwarta bryła założona na rzucie prostokąta o stromym dwuspadowym dachu doskonale wpisuje się w polski krajobraz zurbanizowany. Proporcje dachu i ścian zbliżone zostały do tych występujących w domach tradycyjnych. Układ funkcjonalny jest również zbliżony do tradycyjnego jednak z elementami innowacyjnymi narzuconymi choćby przez duże przeszklone płaszczyzny stanowiące ściany jadalni i pokoju dziennego. Dom mimo stosunkowo niedużej powierzchni jest bardzo przestronny, tworzy przyjazną przestrzeń dla prawdziwie ciepłego domu rodzinnego – zapewnia dr inż. architekt Ludwika Juchniewicz-Lipińska.

## PROPOZYCJA NAPRAWDĘ GODNA UWAGI

Warto przypomnieć, że od stycznia r. 2007 trwa ogólnopolska kampania społeczna BASF, Termo Organiki i Fortis Bank promująca budownictwo energooszczędne. W jej ramach innowacyjne projekty ciepłego domu wykonane przez biuro projektowe „Lipińscy Domy” nabyło już kilkadziesiąt osób a kilkanaście projektów jest w fazie realizacji. Pierwsze budowy rozpoczęły się latem, a więc jeszcze w tym roku będziemy mieć w kraju kolejne budynki energooszczędne.

– Zastosowanie płyty Platinium Plus z Neoporem jest wyjątkowo opłacalne. Dzięki srebrnoszarej płycie zawierającej ten produkt uzyskują prawie 20 proc. oszczędności energii więcej w porównaniu z analogiczną, białą płytą. Po zakupieniu energooszczędnego projektu od p. Lipińskich zdecydowałem się ocieplić cały dom włącznie z dachem. To jest inwestycja, która na pewno szybko się zwróci. Ostatnio namówiłem na to również przyjaciela i wspólnie szukamy dla niego odpowiedniej działki – mówi **Sławomir Ligeza**, który swój dom koło Poznania ociepla Platinium Plus.

Projekt „Ciepłego Domu dla Ciebie” można kupić w biurze projektowym „Lipińscy Domy”. Jeśli inwestor zastosuje się do wytycznych technicznych projektu, stosując materiały i technologie opisane w dokumentacji technicznej, organizatorzy akcji zwrócą mu 1/3 ceny kupionego projektu. Wkrótce, w ciągu kilku miesięcy, będzie również możliwe nabycie domu energooszczędnego pod klucz. Rozmowy z podwykonawcami gotowymi wykonać w całości energooszczędne projekty są już prowadzone.

Ciepły Dom nie posiada tak wyśrubowanych parametrów jak dom pasywny pozwala jednak ograniczyć koszty zużywanej energii nawet o 70 proc. w stosunku do rozwiązań tradycyjnych. Dom został zaprojektowany z myślą znalezienia złotego środka między parametrami izolacyjnymi, urodą architektoniczną i ceną zastosowanych technologii. Tak jak dom pasywny, również projekty z katalogu „Ciepły Dom dla Ciebie” w całości zaprojektowane zostały przez biuro projektowe „Lipińscy Domy”.

– Wykorzystując wiedzę i doświadczenie zdobyte przy projektowaniu i budowie domu pasywnego zdefiniowaliśmy

standard techniczny domu energooszczędnego – relatywnie taniego w budowie w stosunku do domu tradycyjnego, a zapewniającego trzy, czterokrotne oszczędności energii – mówi dr Ludwika Juchniewicz-Lipińska. – Opracowaliśmy – kontynuuje – kolekcję projektów domów energooszczędnych o doskonałych parametrach energetycznych, będących atrakcyjną propozycją realizacji domów jednorodzinnych na miarę XXI wieku.

– Termo Organika od lat angażuje się w promocję budownictwa energooszczędnego, dlatego dzisiaj mamy wiele powodów do zadowolenia. Doczekaliśmy się w Polsce domu pasywnego, który otrzymał certyfikaty potwierdzające jego wyjątkową energooszczędność – mówi **Dariusz Stachura**, prezes Termo Organiki. Ponadto mamy informacje, że powstają już pierwsze Ciepłe Domy. Nasza praca nie idzie na marne – dodaje.

## PRZYJAZNE CZŁOWIEKOWI I... ŚRODOWISKU

– BASF jest jedną z tych firm, która nie tylko głośno mówi o zasadzie zrównoważonego rozwoju i potrzebie ochrony środowiska, ale wciela ją w życie – mówi **Torsten Penkuhn**, prezes BASF Polska. – Chcielibyśmy uzmysłowić projektantom, firmom budowlanym, inwestorom, rzemieślnikom, dystrybutorom i osobom prywatnym – ciągnie dalej, – że istnieją nowoczesne rozwiązania technologiczne, właśnie takie jak zastosowanie NEOPORU, prowadzące do uzyskania większego komfortu, mniejszego zużycia energii i obniżenia jej kosztów. Ponadto pomagają ograniczyć emisję dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), najistotniejszego z gazów cieplarnianych.

Zasad zrównoważonego wzrostu trzyma się także w codziennej działalności biznesowej grupa Fortis; wprowadza je do procedur zarządzania ryzykiem oraz systemu przyznawania kredytów. Na własny użytek wypracowała formułę regulującą zasady jej współpracy z przemysłem obronnym; nie udziela kredytów projektom, które nie spełniają wymogów środowiskowych i społecznych.

Innym przykładem wspierania działań proekologicznych są luksemburskie fundusze Fortis L. Jednym z istotnych obszarów inwestowania jest sektor tzw. alternatywnej „zielonej” energii (obejmujący odnawialne źródła energii takie jak wiatr, woda, biopaliwa czy słońce). Już dziś wiadomo, że rozwój energii alternatywnej wiąże się ze wzrostem wartości firm działających na tym rynku; potencjał ten wykorzystują właśnie fundusze Fortis. Taki „ekologiczny” fundusz już jest dostępny w subskrypcji prowadzonej przez Fortis Bank Polska od w listopada 2007.

## SPECJALNY KREDYT HIPOTECZNY W FORTIS BANKU

Fortis Bank nie pobierze prowizji za udzielenie kredytu oraz opłaty za rozpatrzenie wniosku. Klienci są zwolnieni z prowizji za przedterminową częściową lub całkowitą spłatę po trzech latach od uruchomienia kredytu i mają możliwość skorzystania z promocyjnego oprocentowania kredytów. Klientami biorącymi kredyt w Fortis Banku na pasywny dom zajmie się specjalny zespół; centralizacja obsługi wniosków tych klientów skróci czas oczekiwania na decyzję kredytową oraz umowę kredytową.

Bank upraszcza także procedury związane z przyznaniem kredytu. W sytuacji, kiedy dom pasywny budowany jest przez inwestora zastępczego (developer/spółdzielnię), bank wymaga od klienta wyłącznie dokumentów potwierdzających wysokość uzyskiwanych dochodów. Pozostałe dokumenty związane z inwestycją, które tradycyjnie dostarcza klient, Bank otrzymuje od developera. W ramach tzw. inspekcji budowlanej klient może rozliczyć budowę bez konieczności dokumentowania wydatków fakturami i rachunkami.

Domy pasywne to budynki, w których można uzyskać przyjemną temperaturę zarówno w lecie jak i w zimie przy ekstremalnie niskim zużyciu energii. Na obecnym etapie rozwoju gospodarczego w Polsce budowanie tego typu domów jest nadzwyczaj uzasadnione ekonomicznie.

Budynki można uznać za opłacalne, gdy zwrot kosztów dodatkowych nakładów na tę energooszczędną inwestycję wyniesie kilka – maksymalnie kilkanaście lat. Najkrócej mówiąc, działanie domu pasywnego opiera się na wzajemnych relacjach strat i zysków ciepła.

**ZDZISŁAW LASZUK**

Więcej informacji nasz Czytelnik uzyskać na stronach internetowych: [www.domy-pasywne.pl](http://www.domy-pasywne.pl), [www.lipinscy.pl](http://www.lipinscy.pl), [www.cieplydomdlaciebie.pl](http://www.cieplydomdlaciebie.pl), [www.basf.pl](http://www.basf.pl), [www.termoorganika.com.pl](http://www.termoorganika.com.pl), [www.fortisbank.com.pl](http://www.fortisbank.com.pl)