

ESTATE

MAGAZYN RYNKU NIERUCHOMOŚCI

POZNAJ SWOJE PRAWA

Co w praktyce zmienia ustawa deweloperska?

APLIKACJA NIERUCHOMOŚCI-ONLINE.PL

Jak uprościć i przyspieszyć znalezienie wymarzonej nieruchomości?

ZAMIESZKAJ W TRÓJMIEŚCIE

Subiektywny przegląd trójmiejskiego rynku deweloperskiego

ROZMOWA Z ROBERTEM ZIÓŁKIEM

dyrektorem Generalnym Dolcan Plus S.A.

„NOWY MODEL ZARABIANIA NA WYNAJMIE”

— 20

KONIEC KREDYTÓW

na 100 procent wartości nieruchomości

— 06

DOMY PASYWNE

Oszczędność i ekologia





DOMY PASYWNE OSZCZĘDNOŚĆ I EKOLOGIA



Alicja Król
architekt

Budownictwo pasywne w wielu krajach Europy jest standardem od dwudziestu lat. W Polsce staje się ono coraz bardziej popularne. Budynkiem pasywnym określa się obiekt, którego zapotrzebowanie na energię do ogrzania jest mniejsze niż 15 kWh/m² na rok, czyli mniej niż 1,5 litra oleju opałowego lub 1,5 m³ gazu ziemnego na m²/rok, lub 5 kWh prądu z pompą ciepła. W Polsce nowo budowane domy mają zapotrzebowanie na energię do ogrzewania w granicach 120-150 kWh/m² na rok, co oznacza, że mieszkając w domu pasywnym, jesteśmy w stanie zaoszczędzić 80-90 proc. wydatków na ogrzewanie. Ogrzewanie domu pasywnego o powierzchni 100 m kw. kosztuje zatem od 400 zł do 900 zł rocznie, w zależności od sposobu ogrzewania domu.

Komponenty domów pasywnych (rekuperatory, pompy ciepła, gruntowe wymienniki ciepła czy okna przeznaczone dla domów pasywnych) stają się coraz tańsze. Od niedawna istnieje możliwość otrzymania refundacji w ramach programu priorytetowego 5.4. „Efektywne wykorzystanie energii” Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Budownictwo pasywne jest obowiązującym dziś nowoczesnym standardem. Od wielu lat obiekty takie buduje się w krajach o klimacie zbliżonym do Polski, ponieważ jest to opłacalne ekonomicznie. Rządowe dopłaty do kredytów na budowę domów pasywnych i energooszczędnych mogą stać się bodźcem do jeszcze większego rozwoju budownictwa pasywnego.

Obecnie, dopłata do domu pasywnego wynosi 50.000 zł; dla domu energooszczędnego (o zapotrzebowaniu na energię do ogrzewania maksymalnie – 40 kWh/m² na rok) – 30.000 zł.

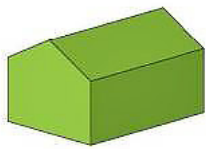
(Więcej informacji o dopłatach na stronie: <http://www.nfosigw.gov.pl/srodki-krajowe/doplata-do-kredytow/doplata-do-kredytow-na-domy-energooszczedne/informacje-o-programie/>)

Budowa domu pasywnego staje się coraz bardziej opłacalna. Przy dobrym projekcie, w którym koszty budowy domu, związane z jego pasywnością, nie przekraczają 20 proc. kosztów inwestycji, inwestycja w dom pasywny zwróci się po około 10-14 latach.

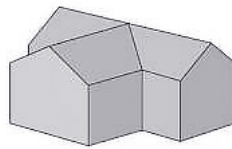
CZYM RÓŻNI SIĘ DOM PASYWNY OD TRADYCYJNEGO? OTO 6 NAJWAŻNIEJSZYCH WYRÓŻNIKÓW:

1 DOM PASYWNY MUSI MIEĆ ZWARTĄ BRYLĘ

Dom pasywne nie powinien mieć zbyt skomplikowanej formy – należy zminimalizować stosunek powierzchni ścian zewnętrznych do objętości. W ten sposób mniej ciepła ucieka przez powierzchnię ścian zewnętrznych.



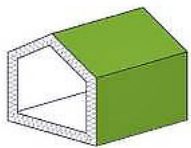
DOM PASYWNY



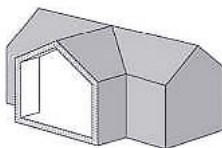
DOM TRADYCYJNY

2 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE MUSZĄ MIEĆ NIŻSZY WSPÓŁCZYNNIK PRZENIKANIA CIEPŁA

Domy pasywne buduje się w tradycyjnych technologiach – zarówno w technologii szkieletowej, jak i murowanej. Konieczne jest zwiększenie grubości izolacji termicznej. Ze względu na większą grubość styropianu, najczęściej ściany zewnętrzne budujemy z cegły silikatowej, która ma mniejszą grubość niż np. bloczki ceramiczne. W ten sposób unikamy efektu zbyt grubych ścian.



DOM PASYWNY



DOM TRADYCYJNY

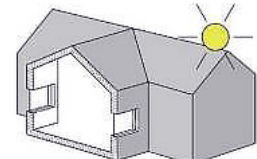
3 OKNA W DOMACH PASYWNYCH MUSZĄ BYĆ ODPOWIEDNIO ROZMIESZCZONE I POSIADAĆ ODPOWIEDNIE PARAMETRY

Unikamy okien od strony północnej i zwiększamy ich ilość od strony południowej. Ważne, aby dom był

usytuowany zgodnie z kierunkami świata – odchylenie od kierunku północ-południe może wynosić maksymalnie 16 stopni. Jeżeli zamierzasz zbudować dom pasywny, musisz wziąć pod uwagę ten parametr, wybierając działkę budowlaną. Okna dla domów pasywnych muszą przepuszczać dużo promieni słonecznych do środka – są to tzw. „zyski solarne”. Równocześnie nie mogą one pozwalać na ucieczkę ciepła w przeciwnym kierunku. Bardzo ważne w domach pasywnych są elementy okresowo zacieniające elewację południową w celu uniknięcia przegrzania domu w okresie letnim.



DOM PASYWNY



DOM TRADYCYJNY

4 DOM PASYWNY MUSI POSIADAĆ SYSTEM WENTYLACJI Z REKUPERACJĄ, CZYLI Z ODZYSKIEM CIEPŁA

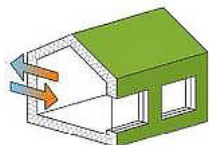
Dom pasywny jest ogrzewany ciepłym powietrzem nawiewanym przez system wentylacji – możemy zrezygnować z instalacji grzejników lub ograniczyć ich lokalizację do łazienek. Wentylacja domu pasywnego musi być wyposażona w odzysk ciepła na poziomie 85 proc. Oznacza to, że 85 proc. ciepła z podgrzanego, zużytego powietrza, które wyrzucamy na zewnątrz budynku, musi zostać przekazane zimnemu powietrzu, które czerpiemy z zewnątrz. Dzięki temu zużywamy energię jedynie do pokrycia pozostałych 15 proc. i zasilania wentylacji.

Wokół stosowania systemu wentylacji w domach krąży wiele mitów. Kiedy wentylacja jest odpowiednio zaprojektowana, jakość powietrza jest wyższa niż w domu bez wentylacji mechanicznej – nie mamy

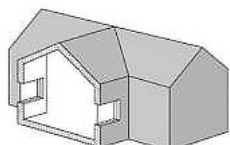


“
DOPLATA DO KREDYTU DLA DOMU PASYWNEGO WYNOŚI DZIŚ 50 000 ZŁ. NA RYNKU DOSTĘPNE SĄ PROJEKTY DOMÓW, GDZIE KOSZTY BUDOWY ZWIĄZANE Z PASYWNOŚCIĄ NIE PRZEKRACZAJĄ 20% CAŁOŚCI INWESTYCJI. W TAKIM PRZYPADKU INWESTYCJA W DOM PASYWNY ZWRACA SIĘ PO OKOŁO 10-14 LATACH.

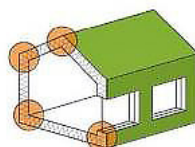
problemu z wilgocią i zapachami, a powietrze dostarczone do naszego domu jest filtrowane. Taki dom użytkuje się jednak nieco inaczej. Na przykład, jeżeli wentylacja jest projektowana dla czterech członków rodziny, a w okresie wakacyjnym trzej z nich wyjedzie, musimy pamiętać o przestawieniu trybu wentylacji.



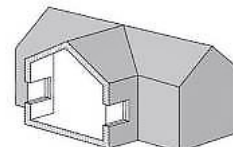
DOM PASYWNY



DOM TRADYCYJNY



DOM PASYWNY



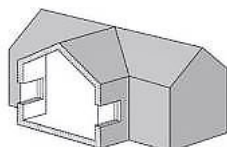
DOM TRADYCYJNY

5 DOM PASYWNY MUSI BYĆ SZCZELNY

W związku z tym, że stosujemy rekuperację, czyli wspomniany w poprzednim punkcie odzysk ciepła, musimy dopilnować, aby powietrze, które wnika do naszego domu, zostało ogrzane. Konieczne jest unikanie niekontrolowanego wniknięcia powietrza przez ściany i dach – stosujemy w tym celu odpowiednie detale architektoniczne. Tu często pojawia się pytanie – czy w domu pasywnym możemy swobodnie otwierać okna? Możemy, ale należy pamiętać, że zmniejszy to wydajność odzysku ciepła.



DOM PASYWNY



DOM TRADYCYJNY

6 DOM PASYWNY MUSI BYĆ PRAWIE CAŁKOWICIE POZBAWIONY MOSTKÓW TERMICZNYCH

Mostek termiczny to miejsce, gdzie ze względów konstrukcyjnych lub technologicznych, musimy

zmniejszyć lub przebić izolację termiczną. Krótko mówiąc, jest to miejsce, którędy ucieka ciepło. Dom pasywny musi być pozbawiony takich miejsc. Bardzo ważne jest, aby przewidzieć to na etapie projektu, a następnie dopilnować, aby dom został wybudowany zgodnie z projektem.

W Polsce mamy komfortową sytuację – jesteśmy w podobnej strefie klimatycznej jak duża część Niemiec. Dzięki temu możemy w pełni czerpać z ponad dwudziestoletniego doświadczenia architektów niemieckich w dziedzinie budownictwa pasywnego, wprowadzając sprawdzone przez nich rozwiązania i detale architektoniczne. Opłacalność domów pasywnych została już potwierdzona przez miliony użytkowników w Niemczech, Austrii czy Skandynawii. Standard domów pasywnych pojawia się u nas z dwudziestoparoletnim opóźnieniem, ale przynajmniej, już jako standard sprawdzony.

Alicja Król, architekt, MIDI Pracownia Architektoniczna (www.midi-architekci.pl). Pracownia posiada Certyfikat Europejskiego Projektanta Budownictwa Pasywnego przyznany przez Passivhaus Institut w Darmstadt.

BIO



DODATEK

**DOMY
PASYWNE
FORMALNOŚCI
KROK PO KROKU**

ETAP I

+ PRZYGOTOWANIE INWESTYCJI

1. Architekt sporządza projekt budowlany zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 3 do programu priorytetowego 5.4.
2. Architekt oblicza zapotrzebowanie na energię do ogrzania domu zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączniku nr 3 do programu.
3. Architekt wystawia oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z wytycznymi określonymi w zał. 3 do programu.
4. Na podstawie projektu budowlanego inwestor otrzymuje pozwolenie na budowę.

ETAP II

+ WERYFIKACJA NA ETAPIE PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Inwestor wybiera dowolnego weryfikatora z listy znajdującej się na stronie NFOŚiGW i przedstawia mu następujące dokumenty:
 - a projekt budowlany oraz projekt wykonawczy,
 - b obliczenia architekta dotyczące zapotrzebowania na energię do ogrzania domu,
 - c oświadczenie architekta.
2. Weryfikator ponownie oblicza zapotrzebowanie na energię do ogrzania domu i porównuje wyniki z wynikami przedstawionymi przez architekta. Sprawdza zgodność projektu z wytycznymi, uzupełniając listę sprawdzającą według wzoru. Jeżeli weryfikacja ma wynik negatywny, po wprowadzeniu poprawek projekt można ponownie poddać weryfikacji – koszty weryfikacji w zależności od skomplikowania projektu wahają się od 1.500 zł (w przypadku niedużego domu jednorodzinnego) do 4.000 zł (przy bardziej skomplikowanych obiektach).

ETAP III

+ FINANSOWANIE INWESTYCJI

1. Inwestor wybiera bank z listy banków, z którymi NFOŚiGW podpisał umowę i składa wniosek o uzyskanie kredytu. Kwota kredytu musi być wyższa od kwoty dopłaty, o którą się ubiegamy. Bank wydaje nieodpłatne formularze wniosków o kredyt zgodnie z wymogami programu.
2. Wraz z wnioskiem o kredyt składa się wniosek o dotację. Należy ponownie załączyć dokumenty:
 - a projekt budowlany i charakterystykę energetyczną, oświadczenia architekta dostarczone przez architekta,
 - b listę sprawdzającą dostarczoną przez weryfikatora,
 - c kopię pozwolenia na budowę,
 - d dokumenty poświadczające prawo do dysponowania nieruchomością, na której będzie budowany dom.
3. Przed podpisaniem umowy kredytowej należy dostarczyć zobowiązanie kierownika budowy do realizacji przedsięwzięcia zgodnie z wytycznymi programu (czyli według projektu architekta).
4. Po pozytywnym rozpatrzeniu wniosku bank przyznaje kredyt – jest to jednoznaczne z tym, że bank uznaje planowane przedsięwzięcie za zgodne z programem.

ETAP IV

+ REALIZACJA INWESTYCJI

1. Następuje realizacja – proces budowy jest monitorowany, konieczna jest dokumentacja w postaci:
 - a zdjęć z najważniejszych etapów budowy,
 - b aprobat technicznych materiałów budowlanych i elementów,
 - c protokołu regulacji systemu grzewczego i wentylacyjnego.

2. Należy przedstawić w banku faktury za zakupienie materiałów budowlanych i elementów, które powadzą do spełniania wymogów programu. UWAGA – dotacja nie obejmuje kosztów prac wykończeniowych domu.
3. W trakcie realizacji (najlepiej przed ostatecznymi pracami wykończeniowymi) wykonywany jest, w obecności weryfikatora (innego niż ten, który weryfikował nasz projekt budowlany), test szczelności – w domu wywarzane jest podciśnienie oraz nadciśnienie i sprawdzana jest wymiana powietrza, która nastąpiła w ciągu godziny przez nieszczelności w powłoce domu. Koszt testu to około 500 zł.

ETAP V

+ POTWIERDZENIE STANDARDU ENERGETYCZNEGO

1. Po zakończeniu budowy weryfikator ponownie sprawdza standard energetyczny domu, uzupełniając listę sprawdzającą. Koszty weryfikacji na tym etapie, w zależności od skomplikowania projektu, wahają się od 1.500 zł (w przypadku niedużego domu jednorodzinnego) do 4.000 zł przy bardziej skomplikowanych obiektach.

ETAP VI

+ OTRZYMANIE DOTACJI

1. Po zakończeniu inwestycji występujemy o wypłatę dotacji. Musimy załączyć dokumenty:
 - a protokół końcowy według wzoru,
 - b świadectwo charakterystyki energetycznej, które już otrzymaliśmy od architekta,
 - c listę sprawdzającą, którą już otrzymaliśmy od weryfikatora,
 - d pozwolenie na użytkowanie lub zawiadomienie o końcu budowy,
 - e odpis z księgi wieczystej lub kopię aktu notarialnego, lub kopię złożenia wniosku o wpis do księgi wieczystej.
2. Po sprawdzeniu dokumentów bank otrzymuje fundusze z NFOŚiGW i wplaca je na nasz rachunek kredytowy na poczet spłaty kredytu.

ETAP VII

+ PO REALIZACJI INWESTYCJI

1. NFOŚiGW wystawia informację podatkową PIT8c świadczącą o otrzymaniu dotacji.
2. Przez trzy lata nasz dom nie może ulec zmianom konstrukcyjnym i instalacyjnym w zakresie elementów, które sprawiają, że jest on pasywny – musimy złożyć oświadczenie potwierdzające trwałość przedsięwzięcia.
3. NFOŚiGW ma prawo przeprowadzać wrywkowe badania termowizyjne w celu sprawdzenia jakości wykonania ocieplenia domu.

+ UŻYTECZNE LINKI

<http://www.nfosigw.gov.pl/>
<http://www.pibp.pl/>
<http://www.passiv.de>
<http://midi-architekci.pl/>



OPRACOWANIE:

Alicja Król,
 architekt, MIDI Pracownia Architektoniczna
www.midi-architekci.pl