



Archipelag i Velux prezentują: LUMINA HOUSE

tekst: arch. Dorota Palmączyńska, wizualizacje: Velux

Projekt powstał z myślą o ludziach wysoce wymagających i świadomych konieczności realizacji określonych reform właściwych naszym czasom. Jego pomysłodawcy i twórcy postawili sobie za zadanie stworzenie domu jednorodzinnego na miarę wymagań i potrzeb współczesnego człowieka. Koncepcję opracował zespół architektów z Pracowni ARCHIPELAG i duńskiej firmy Velux. Głównymi architektami pomysłu byli Artur Wójciak i Henrik Norlander Smith. Opracowanie dokumentacji technicznej wymagało stworzenia „grupy roboczej”, w której skład weszli specjaliści z różnych dziedzin: architekci, doradcy techniczni zastosowanych systemów oraz producentów materiałów budowlanych, eksperci z organizacji non-profit, w tym z Narodowej Agencji Poszanowania Energii oraz władz samorządów lokalnych. Efektem pracy tej grupy będzie dom modelowy Lumina, który ma zostać wybudowany we Wrocławiu. Rozpoczęcie prac nad jego budową planowane jest na lato 2008 roku. Ponieważ budynek ma otrzymać certyfikat energooszczędności, wszelkie działania projektantów będą zmierzać do uzyskania możliwie najwyższych parametrów, jeśli chodzi o zapotrzebowanie na energię, bez szkody dla komfortu użytkowania tego domu. W budynku modelowym Lumina głównym założeniem jest zaprezentowanie domu komfortowego i wysokoenergooszczędnego, powstałego poprzez wykorzystanie najnowszych osiągnięć nauki i techniki w dziedzinie budownictwa. Dom ma być prosty i funkcjonalny, a współdziałające w nim na rzecz człowieka systemy i instalacje przyja-

zne dla środowiska. Dom Lumina jest początkiem większej akcji prowadzonej przez ARCHIPELAG pod nazwą DOMY XXI. Pracownia przygotowuje kolekcję DOMÓW XXI jako odpowiedź na potrzeby współczesności, w celu zwrócenia szczególnej uwagi na korzystanie z odnawialnych źródeł energii i poszanowanie środowiska naturalnego przy tworzeniu nowej architektury.

Dla kogo?

Ze względu na układ funkcjonalny dom jest przeznaczony dla czterech osób i posiada wszelkie atuty, aby żyło się w nim wygodnie i komfortowo rodzinie o dość typowym składzie, potocznie zwanym „2+2”.

Biorąc pod uwagę ideę przyświecającą autorom projektu, możemy określić, że jest to dom dla ludzi wysoce wymagających i świadomych konieczności realizacji określonych reform właściwych naszym czasom. Dedykowany jest tym inwestorom, którzy nie tylko cenią sobie nowe rozwiązania w dziedzinie wysokiej energooszczędności i ekologii w budownictwie, ale również chcą z nich korzystać.

Działka

Dom Lumina to dom miejski, dzięki niewielkiej powierzchni zabudowy nie wymaga rozległego terenu. Minimalna działka budowlana dla tego budynku to ok. 460 m² gruntu. Należy jednak przewidzieć wielkość powierzchni niezabudowanej, którą inwestor będzie potrzebował przy zastosowaniu gruntowej pompy ciepła. Wykorzystany w tym

systemie wymiennik, który może być poziomy przy większej działce lub pionowy przy mniejszej czy gęsto zadrzewionej, oraz zapotrzebowanie na energię w tym wysokoenergooszczędnym domu będą determinować konieczne wymiary działki pod tę inwestycję.

Kształt domu

Dom jest stosunkowo niewielki, zważywszy zarówno na powierzchnię zabudowy, jak i jego wysokość. Zwarta bryła budynku i jego niewielkie gabaryty przy optymalnie zaprojektowanej funkcji domu sprzyjają bardzo niskiemu zapotrzebowaniu na energię, czyli poniżej klasy 1 niskiego zużycia energii. Nie ma tu wystających części fasady, które zwiększają powierzchnię przegród budowlanych, oraz takich elementów, które mogłyby stwarzać ewentualność wystąpienia mostków termicznych.

Okna to bardzo istotny element każdego budynku. W prezentowanym mają dodatkową rolę – należy posłużyć się nimi w taki sposób, aby pozyskać światło i energię do wnętrza od strony bardziej nasłonecznionej, nie dopuszczając jednocześnie do przegrzania domu, i nie stracić tej energii od strony, gdzie słońce nie dociera. Dlatego właśnie okna skierowane na południe pokryte są niskoemisyjnymi powłokami, a te, które usytuowane są od strony północnej, dla osiągnięcia maksymalnej izolacji i zminimalizowania ryzyka ucieczki ciepła na zewnątrz zostały wyposażone w specjalne siatki zatrzymujące bezpośrednio docierające promienie słoneczne i jednocześnie odbijające do wnętrza pomieszczenia światło rozproszone.



Dach to kolejny atut tego domu – dwuspadowy, prosty, z szeregiem okien połaciowych. Okna dachowe, będąc w tym przypadku niejako łącznikiem pionowych elementów elewacji z „krzywizną” dachu, podkreślają nowoczesność i indywidualizm tej architektury. Na dachu zostaną umieszczone kolektory słoneczne, które wykorzystane będą do ogrzania wody użytkowej i umożliwią funkcjonowanie ogrzewania podłogowego, a dla najbardziej wymagających – baterie słoneczne – ogniwa fotowoltaiczne, które generują prąd do działania pompy ciepła, systemu paneli słonecznych, wentylatorów i systemu odzyskiwaczy ciepła. Woda deszczowa z połaci dachowych będzie odprowadzana i magazynowana w podziemnych zbiornikach i wykorzystywana do podlewania ogrodu, mycia podłóg czy spłukiwania toalet. W ten sposób można zaoszczędzić ok. 45% wody pitnej bez utraty komfortu użytkowania.

Współdziałanie wszystkich zastosowanych w Luminie systemów i technologii ma na celu ograniczenie występowania czynników powodujących straty ciepła, pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i korzystanie z ich najbardziej bez uszczerbku dla środowiska, zgodnie z zasadami ekologii.

Prostota i dyskretna elegancja formy tego domu w połączeniu z innowacyjnością i nowoczesnością zawartych w nim rozwiązań ma za zadanie zaspokoić oczekiwania najbardziej nawet wymagających inwestorów.

Z czego budować?

Zastosowano technologię łączącą tradycję murowanej ściany z nowoczesnymi właściwościami wybranych materiałów: ściany zewnętrzne powinny charakteryzować się wysoką energooszczędnością i nie dopuszczać do strat energii, a przegrody wewnętrzne mają za zadanie kumulować ciepło i przekazywać je pomieszczeniom. Niebagatelne znaczenie przy wyborze materiałów do budowy ścian ma ich wpływ na mikroklimat we wnętrzu domu, co bezpośrednio przekłada się na zdrowie mieszkańców. Ściany zewnętrzne zaprojektowano jako dwuwarstwowe, aby uzyskać możliwie najniższy współczynnik przenikania ciepła i uniknąć mostków termicznych na spoinach. Dach wsparty został na konstrukcji drewnianej.

Na zewnątrz

Na ścianach zewnętrznych jasny, gładki tynk mineralny kontrastuje z połyskującym grafitowo-srebrnym pokry-

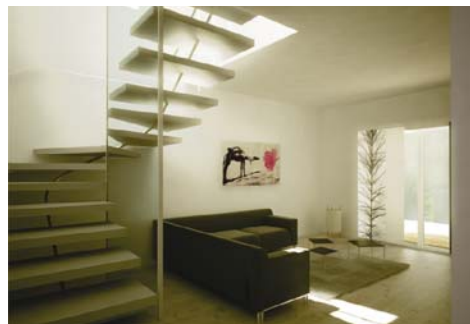
ciem dachu, które stanowi blacha tytanowo-cynkowa. Lekka, drewniana konstrukcja tarasu od strony ogrodu dodaje całemu założeniu naturalnej miękkości.

Wewnątrz

Bardzo ważną rolę w tym domu stanowią okna: zarówno pionowe, jak i te na połaciach dachu. Dzięki nim zyskujemy dużo światła i przyjazny mikroklimat wewnątrz. Rozkład okien jest przystosowany do wykorzystania naturalnej wentylacji w okresie letnim z uwagi na występowanie tzw. efektu kominowego pomiędzy oknami fasadowymi a oknami dachowymi. Jasne, do-



brze oświetlone światłem naturalnym pomieszczenia z drewnianymi wykończeniami niektórych elementów działają kojąco i są przyjazne dla oczu domowników. Wentylacja mechaniczna i rekuperacja dostarczają natomiast odpowiednią ilość zdrowego i świeżego powietrza do wnętrza. Ogrzewanie podłogowe stanowi dodatkowy atut dla użytkowników, a inteligentne sterowanie całym systemem pozwala domownikom wypoczywać i czuć, że dom sam dba o nasz komfort.



Plan

Na parterze znajduje się główna strefa dzienna i obszar wspólny dla rodziny i odwiedzających ją przyjaciół. Kuchnia i jadalnia otwarta na pokój dzienny sprzyja utrzymywaniu kontaktu wzrokowego domownikom przebywającym w tych pomieszczeniach, a poza tym umożliwia im „czuć przestrzeń” bez rozrzutności w wydzieleniu poszczególnych funkcji. Gabinet znajdujący się tuż przy wejściu głównym do budynku pozwala na oddzielenie, w razie potrzeby, czasu pracy od „życia domowego”, a usytuowanie przy nim toalety i pomieszczenia gospodarczego stwarza warunki do

przekształcenia go czasowo na pokój gościnny. Wyjście z kuchni na osobny taras jest atrakcyjnym rozwiązaniem umożliwiającym wygodne korzystanie z otaczającego dom ogrodu o każdej porze dnia, wędrując za słońcem lub go unikając.

Ażurowe, drewniane schody łączą parter z wyższą kondygnacją, na której znajduje się strefa nocna z trzema sypialniami i wspólną łazienką oraz otwarty rodzinny z wejściem na antresole. Okna „kolankowe” i szereg okien połaciowych w domu wyznaczają określony rytm zarówno na zewnątrz, jak i w środku domu. Zastosowanie ich w projekcie miało na celu nie tylko



zapewnienie wystarczającej ilości światła temu miejscu. Autorzy wykorzystali gotowe elementy okien jako formę detalu architektonicznego dodającego atrakcyjności wnętrzu.

Konstrukcja budynku została pomyślana tak, aby wszystkie ściany wewnątrz budynku były działowe, a tym samym aby można było dostosować funkcję do indywidualnych potrzeb konkretnej rodziny.



Więcej o DOMACH XXI na:
www.domy21.pl

Pracownia Projektowa Archipelag
ul. Czysta 2-4, 50-013 Wrocław
tel. 071 798 38 12
faks 071 798 38 69
www.archipelag.pl

