



fot. GRACJA

Czy ogród zimowy jest luksusem? Na pewno wielu uważa, że to dość kosztowna i niezbyt potrzebna inwestycja. Jednak coraz więcej osób dostrzega nie tylko urok takiego zakątka, ale też jego wymiar praktyczny. Wbrew pozorom, przylegająca do domu szklana oranżeria nie przyczynia się do strat ciepła, a wręcz przeciwnie – pozwala oszczędzać na kosztach ogrzewania.

## DOBUDOWA OGRODU ZIMOWEGO

# Zawsze jedna pora roku!

■ HANNA CZERSKA

**O**gród zimowy można dobudować do domu niemal w dowolnym miejscu. Często wykorzystuje się istniejący taras lub wnękę w narożniku ścian. Jeśli na piętrze mamy balkon, konstrukcję można wyprowadzić wyżej i z sypialni „wchodzić” prosto do ogrodu. Możliwości jest wiele. Również kształt ogrodu może być dowolny (choć istnieją pewne ograniczenia technologiczne) – na planie kwadratu, prostokąta czy wielokąta.

Pierwszym krokiem w realizacji takiego przedsięwzięcia, powinno być sprecyzowanie potrzeb i określenie, jakie funkcje ma ten ogród pełnić.

Może bowiem być tylko przechowalnią roślin, dodatkowym salonem, służącym wyłącznie wypoczynkowi albo pomieścić jadalnię. Warto przy tym, przynajmniej częściowo, otworzyć ogród na dom. Jeśli nawet nie jest możliwe (lub pożądanego) całkowite wyburzenie ściany pomiędzy domem a oranżerią, warto umieścić w niej możliwie duże przeszklenia. Doda to uro-

ku wewnątrz i przy okazji znakomicie je doświetli.

### CIEPŁY CZY ZIMNY?

Ze względu na przeznaczenie, ogrody zimowe dzieli się na ogrzewane, czyli ciepłe i nieogrzewane – zimne. Te pierwsze użytkuje się przez cały rok. Najczęściej są wówczas dodatkowym, niezwykle atrakcyjnym, salonem lub jadalnią. Buduje się je z tzw. ciepłych profili konstrukcyjnych i szyb o współczynniku  $U$  przynajmniej  $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . W zimie utrzymuje się w nich temperatura pokojowa ( $18\text{--}21^\circ\text{C}$ ). Z ogrodów nieogrzewanych w pełni można korzystać tylko latem. Natomiast zimą znakomicie czują się w nich te rośliny, które wymagają przerwy w wegetacji. Choć temperatura utrzymuje się tu w granicach  $5\text{--}15^\circ\text{C}$  (raczej nie spada poniżej zera) i tak tworzą służbę klimatyczną, zapobiegając w chłodnych porach roku ucieczce ciepła z budynku, a w ciepłych – zbytniemu nagrzewaniu się wnętrza.

Tyle teoria. W praktyce inwestorzy najczęściej wybierają ogrody ogrzewane. Wprawdzie ich zimowa eksploatacja kosztuje, ale zyskujemy możliwość wspólnego relaksu wśród zieleni przez cały rok.

Bujna roślinność i całoroczny salon – taki może być tylko ogród ogrzewany ▼



fot. REYNAERS

## PROFIL Z PRZESZKLIENIEM

Konstrukcję ogrodu zimowego wznosi się z „ciepłych” profili i przeszkleń, które z jednej strony powinny zabezpieczać wnętrze przed zbytnim wychłodzeniem w zimie, z drugiej zaś ograniczać jego nagrzewanie od słońca. Wszystkie profile mają odpowiednią wytrzymałość oraz sztywność, co pozwala utrzymać spory ciężar szyb, zalegającego zimą na dachu śniegu i oprzeć się naporowi wiatru. Ale szkielet ogrodu musi „pasować” do regionu, w którym się znajduje. Wiatr bowiem z inną siłą napiera na konstrukcję nad morzem, a z inną na nizinie w centrum kraju. Tak samo jest z obciążeniem śniegiem – normy przewidują, że na Mazowszu dach musi unieść ciężar 90 kg/m<sup>2</sup>, a w Tatrach nawet prawie dwukrotnie więcej.

Ogród musi być posadowiony na odpowiednim fundamencie – w postaci ław lub płyty. Fundament musi mieć izolację przeciwwilgociową i termiczną. Jeśli więc chcielibyśmy wykorzystać np. istniejący taras na gruncie, trzeba zadbać o jego ocieplenie. Trzeba pamiętać również o zachowaniu ciągłości izolacji przeciwwilgociowej na styku fundamentu z konstrukcją ogrodu. Do najbardziej niewłaściwych miejsc zalicza się połączenie konstrukcji oranżerii z budynkiem (patrz rysunki) i fundamentem. Przy niewłaściwym wykonaniu mogą bowiem pojawiać się tam mostki termiczne lub będzie wnikała wilgoć.

Dostępne są systemy profili konstrukcyjnych bazujące na kilku materiałach. Decydują one o możliwościach konstrukcyjnych, np. dopuszczalnej rozpiętości ogrodu czy jego trwałości.

**Drewno.** Ogrody konstruuje się przede wszystkim z drewna klejonego warstwowo. Ta technologia pozwala na wykonywanie elementów prostych i wygiętych łukowo. Materiał musi być impregnowany środkami grzybo- i owadobójczymi (metodą ciśnieniową). Jest też bejcowany lub malowany na dowolne kolory. Profile nie są podatne na odkształcenia i charakteryzują się dobrą izolacyjnością cieplną. Są jednak stosunkowo szerokie i wymagają odnawiania.

**Aluminium.** Profile są lekkie, dość wąskie, odporne na korozję i nie wymagają konserwacji. Mogą być malowane proszkowo na dowolny kolor lub anodowane



fot. LIBROWSKI

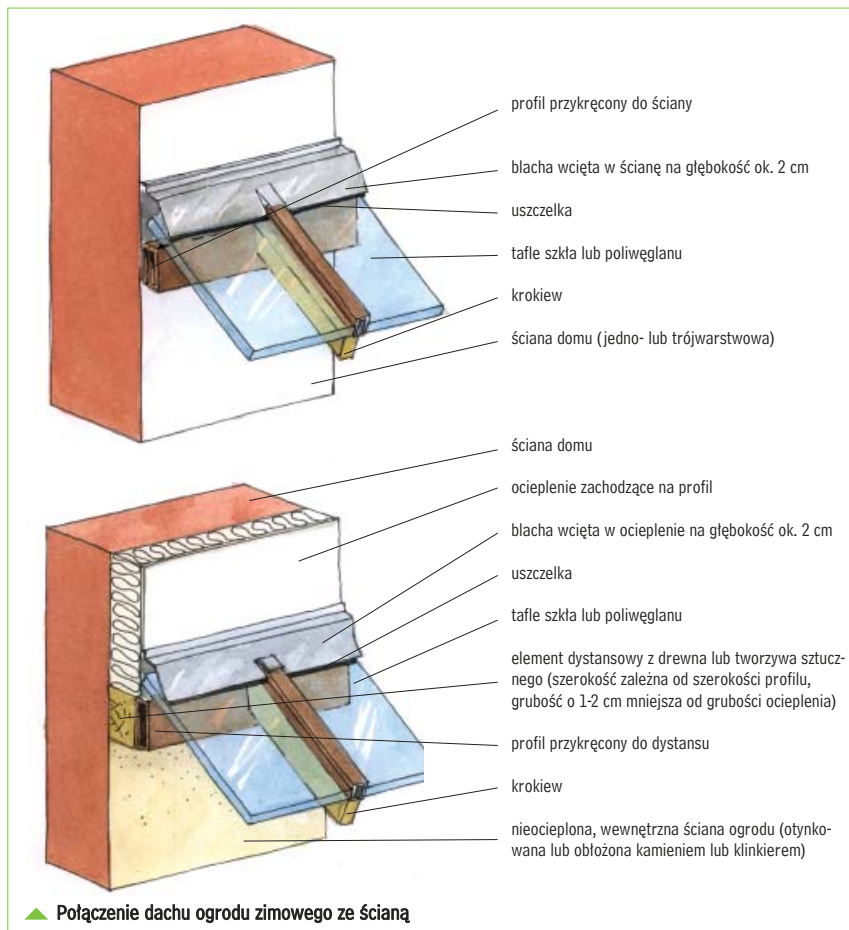
▲ Z drewna klejonego warstwowo można robić wygięte łukowo profile

(pokrywane powłokami galwanicznymi). Ponieważ sam metal ma małą izolacyjność cieplną, ogrody zimowe wznosi się z profili ocieplanych.

**PVC.** Oranżerie wznosi się z wielokomorowych profili wzmacnianych kształtownikami stalowymi i ocieplanych. Są łatwe w konserwacji i odporne na korozję. Najczęściej dostępne są w kolorze białym, ale

mogą też być malowane lub oklejane folią w dowolnym kolorze lub drewnopodobną.

**Przeszklenia.** Przede wszystkim ze względu na koszty, w większości ogrodów montuje się: w dachu szyby odporne na rozbicie, a w ścianach zwykle pakiety szyb zespolonych. Nie znaczy to jednak, że nie ma innych, korzystniejszych rozwiązań. Warto więc jeszcze raz sprecyzować swoje oczeki-



▲ Połączenie dachu ogrodu zimowego ze ścianą

ZDANIEM EKSPERTA



**Radosław Klepko**  
Product Manager  
Ogrody Zimowe  
Reynaers Polska

Najważniejsze, by ogród zimowy tworzył konstrukcję bezpieczną i trwałą. Jego bryła musi być tak zaprojektowana, żeby nie zaszkodził jej ciężki, zalegający śnieg oraz bardzo silne poddmuchy wiatru. Zgodnie z normą europejską, w Polsce występuje 5 różnych stref obciążenia śniegiem. Oznacza to, że ogród zlokalizowany np. we Wrocławiu będzie wymagał innych założeń wytrzymałościowych niż ten wybudowany w Suwałkach. Ma to niewątpliwie wpływ na cenę, ale przecież najważniejsze jest bezpieczeństwo jego użytkowników. Dla pewności, że założenia zapisane w formie projektu inżynierskiego są spełnione w gotowej realizacji, dobrze jest korzystać ze specjalistycznych firm wykonawczych mających doświadczenie w realizacji ogrodów zimowych.

POMYSŁ NA...

Utrzymanie w czystości tak dużych szyb jak w ogrodzie zimowym nie jest proste. Warto więc ułatwić sobie życie. Odbijające się od podłoża krople deszczu nie zabrudzą szyb, jeśli wzdłuż ścian ogrodu wysypie się żwirem pas szerokości 30-40 cm. Zniechęcimy ptaki do siadania na dachu, jeśli zamontujemy detale wykończeniowe. Mają one najczęściej kształt „buław” lub płotków, a ich szczyty i krawędzie są dość ostro zakończone.

wania w stosunku do ogrodu zimowego, gdyż jakość i rodzaj szkła decydują o ilości pozyskiwanego światła dziennego i skuteczności ochrony termicznej. Korzystne jest umieszczenie w dachu pakietu składającego się z szyby hartowanej od zewnątrz i bezpiecznej (dwie warstwy szkła przedzielone folią) od środka. Takie przeszklenie wytrzyma ciężar człowieka, można więc np. wejść na dach w celu jego oczyszczenia. Odporne na uderzenia szkło – hartowane lub tzw. bezpieczne (po stłuczeniu rozpyluje się na kawałki o obłych krawędziach lub pęka, ale nie rozpada się

Najkorzystniejszy, jeśli chodzi o stosunek wielkości do ceny, jest ogród prostokątny o wymiarach 4x6 m, z jednospadowym dachem.

dziach lub pęka, ale nie rozpada się dzięki specjalnej folii) – warto zamontować nie tylko w dachu. Przyda się jako wewnętrzna szyba w zestawie, jeśli w domu jest małe dziecko lub ogród znajduje się na większej wysokości. W tym przypadku warto też od strony wnętrza dać ładną balustradę, która ograniczy dostęp do szyb i zamknie optycznie to zielone pomieszczenie. Z punktu widzenia wygody użytkowania można na ściany wybrać tzw. szkło samoczyszczące. Jest ono powlekane powłoką, która reaguje z promieniami ultrafioletowymi i rozkłada zanieczyszczenia organiczne. Woda spływa po powierzchni szyby równą warstwą (a nie kroplami) zmywając zanieczyszczenia. Przeszklenie ścian ma również znaczenie dla roślin i mikroklimatu panującego w oranżerii. Szkło powinno przepuszczać do wnętrza światło, ale odbijać promieniowanie ciepłe. W ogrodach z uprawami roślin ciepłolubnych wskazane są szyby zespolone z niskoemisyjnego szkła ty-



foto. ALSZYKO

▲ W oranżeriach stosuje się szyby zespolone – powinny być przezroczyste, ale odbijać energię ciepłą

pu termofloat, które zapobiegają wydostawaniu się ciepła na zewnątrz. W ogrodzie o wystawie południowej szyby mogą być barwione w masie lub mieć powłokę refleksyjną. Warto jednak pamiętać, że dla roślin liczy się nie tylko współczynnik przenikania ciepła, ale także stopień przepuszczalności promieni podczerwonych i ultrafioletowych. Przykładowo, szkło re-

Drzwi powinny zabierać jak najmniej miejsca po otwarciu, dlatego najkorzystniejsze są przesuwne lub składane ▼



foto. SOLARLUX

## OTWARTY DO WNĘTRZA?

Ogród zimowy może być tylko przybudówką, połączoną z domem zwykłymi drzwiami. Nie jest to zbyt ładne i ogranicza możliwości wykorzystania oranżerii. Jeśli więc chcemy, żeby ogród był oddzielony od reszty domu, można wyburzyć fragment ściany i dać duże przeszklenia. Najładniejsze jest połączenie ogrodu z domem bez żadnych ograniczeń. W tym przypadku jednak trzeba szczególną uwagę poświęcić właściwemu dobraniu szyb. Nie można bowiem dopuścić, żeby wewnątrz domu się przegrzewało.

O możliwości zburzenia – całkowitego lub częściowego – ściany musi zdecydować konstruktor. Konieczne jest bowiem wyliczenie parametrów wzmacniającego otwór nadproża.



fol. TS

▲ Kominiek doda uroku oranżerii, jednak najlepszym ogrzewaniem jest wodna podłogówka

fleksyjne odbija promieniowanie ciepłe, ale wpuszcza do wnętrza ogrodu światło. Przyda się tu rada architekta zieleni, który fachowo określi, jaki rodzaj szkła będzie najkorzystniejszy dla określonych gatunków roślin. Odpowiedni dobór szkła jest niezmiernie ważny jeszcze z jednego powodu. W niewietrzonym ogrodzie zimowym latem temperatura może się podnieść nawet do 50°C.

Oprócz „prawdziwego” szkła spotyka się również przeszklenia z tworzyw sztucznych – akrylu lub poliwęglanu. Płyty mają gorszą izolacyjność cieplną, dość łatwo można je zarysować, ale pozwalają się formować w dowolne kształty.

## WPUŚĆ POWIETRZE

W ogrodzie zimowym najczęściej na zewnątrz prowadzą **drzwi balkonowe**. Jeśli są dość szerokie, latem pozwalają otworzyć dom na otaczającą go zieleni. Drzwi te mogą być dwuskrzydłowe rozwieralne, rozwieralno-uchylne, łamane oraz przesuwne. Te ostatnie są najwygodniejsze, gdyż po otwarciu nie zajmują miejsca wewnątrz oranżerii.

Szklane ściany mogą być, oczywiście, uzupełnione oknami, ale takie rozwiązanie podnosi tylko koszt inwestycji. Konieczne są natomiast **okna dachowe**, służą bowiem do wymiany powietrza. W niektórych konstrukcjach w górnej części ścian montowane są również niewielkie okna pełniące funkcję lufcików. Okna te mogą być sterowane elektronicznie, ale znacznie tańsze

jest sterowanie elektryczne (przycisk umieszczony jest na ścianie). Wersja minimum natomiast, to specjalna korbka lub drążek teleskopowy, pozwalające na ręczne otwarcie lub zamknięcie okna.

Dla ogrodów zimowych są też przeznaczone specjalne **panele wentylacyjne**, które pozwalają regulować prędkość wymiany powietrza. W droższych wersjach współpracują np. z automatyką pogodową. Są jednak drogie i z tego powodu raczej nie instaluje się ich w przydomowych oranżeriach.

Żeby wymiana powietrza przebiegała sprawnie, oprócz możliwości jego usuwania konieczny jest też nawiew. W tym celu w dolnej części ścian najczęściej

umieszcza się listwy wentylacyjne. Mają one regulowane przesłony i trochę skracają od dołu szyby. Można też montować nawiewniki higrosterowane, które automatycznie będą się otwierały i zamykały, zależnie od temperatury i wilgotności powietrza.

## CIEPŁO JAK W... ORANŻERII

Właściciele ogrodów zimowych zwracają uwagę na istotne korzyści płynące z takiego rozwiązania. Mianowicie zimą nagrzane promieniami słonecznymi wnętrza ogrodu jest buforem chroniącym przylegające do niego pomieszczenia przed strą-

Ogród na rzucie prostokąta, zwieńczony jednospadowym dachem to najpopularniejsze rozwiązanie ▼



fol. OGRODY ZIMOWE – NOWITCKI

## CZTERY STRONY ŚWIATA

Ogród możemy dobudować do domu z każdej strony. Jednak w praktyce należy rozważyć nie tylko architektoniczną stronę przedsięwzięcia, ale też warunki, jakie będą z powodu lokalizacji panowały w oranżerii. W zależności bowiem od strony świata przez przeszklone ściany będzie docierało do wnętrza mniej lub więcej światła słonecznego i ciepła. To zaś może decydować o przeznaczeniu oranżerii – zbudowana np. w miejscu mało nasłonecznionym nie zapewni roślinom odpowiednich warunków do ich rozwoju. Najkorzystniejsze jest usytuowanie ogrodu **od strony południowej**. Dobrze będą się tu czuły rośliny, ale w upalne dni trzeba je będzie chronić przed bezpośrednim działaniem słońca. Szczególnie znaczenie ma też skuteczna wentylacja.

Ogrody **od strony wschodniej** latem nie nagrzewają się zbyt, nie wymagają więc zacieniania. Słońce jednak gości w nich dość krótko. Są dobrym miejscem np. na salon czy jadalnię.

**Zachodnia wystawa** oferuje duże nasłonecznienie w drugiej połowie dnia (od wczesnej wiosny do późnej jesieni). Należy więc instalować w takim ogrodzie systemy ochrony przeciwsłonecznej i odpowiednią wentylację.

**Strona północna** – jako najmniej nasłoneczniona – to jednak niezbyt dobre miejsce na ogród zimowy. Wprowadzić oświetlenie jest tu równomierne, ale możliwości wykorzystania powierzchni oranżerii i dobór uprawianych roślin są znacznie ograniczone.

Jak widać, w większości ogrodów przyda się możliwość regulowania ilości wpadającego słońca. Nie poleca się montowania rolet czy żaluzji wewnętrznych. Pomiedzy opuszczoną osłoną a szybą powstaje bowiem swoisty grzejnik – poduszka powietrza nagrzana przez dostające się do wnętrza promienie słoneczne. Znacznie korzystniejsze będą żaluzje zewnętrzne. Nie tylko zacienią, ale też przejmą na siebie energię ciepłą nie dopuszczając jej do szyby i wnętrza oranżerii.



tami ciepła. Zatem za ogrzewanie domu można zapłacić mniej. Z kolei latem ciepło „zatrzymuje się” w ogrodzie, dzięki czemu we wnętrzach jest chłodniej.

W ogrodach zimowych przeznaczonych do korzystania z nich przez cały rok potrzebne jest ogrzewanie. Najkorzystniejsze jest włączenie go w system centralnego ogrzewania. Dobrze, jeśli ogrzewanie może być wyposażone w automatykę utrzymującą temperaturę na jednakowym poziomie.

Wydaje się, że najbardziej ekonomicznym rozwiązaniem jest zainstalowanie tutaj wodnego ogrzewania podłogowego. Jeśli jednak z jakiegoś powodu decydujemy się na grzejniki, mamy właściwie dwa warianty do wyboru. Gdy wybierzemy zwykłe grzejniki, lepiej żeby dolny pas ścian nie był przezroczysty. Jeśli patrzymy na oranżerię z zewnątrz, taki widok nie podnosi jej estetyki. Można więc zamówić panele wypełnione tworzywem lub szkłem np. ornamentowym, albo wymurować niską ściankę. Drugie rozwiązanie to umieszczenie odpowiednich grzejników w kanałach rozmieszczonych wzdłuż zewnętrznych ścian ogrodu. Widoczne będą tylko przysłaniające je kratki. Ale uwaga: sprzątnięcie takiego kanału nie jest proste, szczególnie gdy dojdzie do niego zatarasują rośliny.

## CZY MOŻNA SAMEMU?

Większość producentów ogrodów zimowych dysponuje standardowymi rozwiąza-

niami i typowymi projektami ogrodów.

Jednak konieczne jest skorzystanie z fachowej porady. Sami bowiem

nie ocenimy np., jaka oranżeria będzie najkorzystniejszym „kompromisem” pomiędzy wielkością, kształtem a ceną.

Nie dopasujemy również nośności konstrukcji do przewidywanego w naszym miejscu zamieszkania obciążenia śniegiem i wiatrem. Na dodatek dobudowanie ogrodu zimowego do istniejącego domu jest przedsięwzięciem dość trudnym technicznie. Samodzielne wykonanie wszystkich robót w tym wypadku może przynieść tylko kłopoty. We własnym zakresie

można wykonać prace przygotowawcze (np. wykopy pod fundamenty) i wykonawcze. Wzniesienie zaś konstrukcji ogrodu wymaga profesjonalnej wiedzy i doświadczenia. Każdy bowiem dom wymaga indywidualnej oceny technicznych możliwości dobudowania do niego ogrodu zimowego.

Jeśli zaś chcemy w dobudowanej przestrzeni mieć dużo roślin, przyda się też opinia architekta zieleni, który zna wymagania i potrzeby życiowe roślin. b

## NAJWAŻNIEJSZE

**b Koszt.** Ze względu na ograniczony budżet decyzję o budowie ogrodu zimowego można odłożyć na później, gdy pomieszkamy kilka lat i odbudujemy nadwyrężone fundusze. Trzeba przeznaczyć nawet ok. 100 tys. zł na całoroczny (ogrzewany) ogród zimowy o powierzchni 20-30 m<sup>2</sup>. Ogród sezonowy, o prostej konstrukcji będzie kosztował o połowę mniej.

**b Formalności.** Dobudowa ogrodu zimowego do istniejącego domu to ingerencja w konstrukcję budynku, a więc wymaga uzyskania **pozwolenia na budowę** (niezależnie od powierzchni ogrodu zimowego). Wolno stojący ogród zimowy o powierzchni do 35 m<sup>2</sup> można budować na zasadzie **zgłoszenia** w starostwie lub w urzędzie gminy. Na ogród większy trzeba uzyskać pozwolenie.