

Fundament ogrodu zimowego

Moda na ogrody zimowe, coraz bardziej powszechna wśród polskich inwestorów, dotyczy zarówno nowobudowanych domów jak i tych, w których dla postawienia oranżerii można zaadaptować istniejący taras. Nie wszyscy jednak wiedzą, że konstrukcja ogrodu zimowego to projekt inżynierski, który musi być zgodny z wymaganiami budowlanymi a przede wszystkim gwarantować bezpieczeństwo użytkownikom. Bez względu na rodzaj zastosowanych materiałów (aluminium, stal, drewno), projekt musi być przeliczony pod kątem obciążenia wiatrem i śniegiem zgodnie z Polską Normą (*Oddziaływanie na konstrukcje*).

Zawsze fundament pod taką konstrukcję, musi spełniać następujące parametry:

- odpowiednią wytrzymałość, od której zależy, czy fundament przeniesie bez odkształceń lub pęknięcia obciążenie wynikające z posadowienia oranżerii oraz ewentualne obciążenia wiatrem i śniegiem,
- izolację przeciwwodną odpowiedzialną za szczelność dolnych partii ogrodu zimowego,
- izolację termiczną, której zadaniem jest zabezpieczenie przed ewentualnym przemarzaniem i pękaniem fundamentu oraz skraplaniem się pary wodnej w dolnych partiach pomieszczenia ogrodu zimowego.

Fundament pod ogród zimowy można wykonać na dwa sposoby, uwzględniając miejsca przenoszenia głównych obciążeń:

- fundament ciągly-liniowy wykonany po obrysie ogrodu zimowego,
- stopy fundamentowe w miejscu mocowania słupów przenoszących główne obciążenie.

Jeżeli budujemy nowy dom, stosunkowo łatwo jest wpisać w powstający projekt taką bryłę tarasu, żeby ogród zimowy był zarazem funkcjonalny i niezbyt drogi. W celu zoptymalizowania wydatków i funkcjonalnej przestrzeni warto przed zaakceptowaniem ostatecznej wersji projektu tarasu pod ogród zimowy przedyskutować temat z producentem takich konstrukcji. Tarasy w nowobudowanych domach – w przeciwieństwie do już istniejących – posiadają niewątpliwą zaletę: powierzchnie fundamentu i ścian pionowych są równe i dobrze wypoziomowane. Pozwala to wykonać kompleksowy projekt na podstawie



mniej licznej ilości pomiarów, a potem w krótkim czasie zrealizować inwestycję.

Trochę inaczej wygląda przygotowanie podłoża pod ogród zimowy w przypadku istniejącego domu. Adaptując już istniejący dom spotkamy się z dwiema sytuacjami: taką, w której taras został wybudowany wraz z budową domu i drugą, w której chcemy postawić ogród zimowy, ale nie ma tam tarasu ani fundamentu. Pierwsza sytuacja charakteryzuje się tym, że zazwyczaj powierzchnia pod budowę nie jest prosta ani jednolita. Krzy-





wy fundament to dłuższe prace przygotowawcze i adaptacyjne, skomplikowany montaż i większe ryzyko późniejszych nieszczelności. Adaptacja istniejącego tarasu daje najmniejszą możliwość wyboru konstrukcji bryły ogrodu zimowego. Jeśli taras jest zbyt mały, to trzeba go powiększyć wykonując dodatkowy fundament lub cokół. Jeżeli jednak taras jest zbyt duży może się okazać, że inwestycja na tak dużym tarasie przerasta nasze możliwości finansowe. Niektórzy inwestorzy decydują się na postawienie mniejszego ogrodu zimowego na większym tarasie, ale muszą pamiętać o wykonaniu bardzo dobrej izolacji termicznej i przeciwwodnej. Najczęściej w takiej sytuacji wykonuje się szczelinę czy bruzdę w posadzce tarasu o szerokości 5-10 cm w płaszczyźnie izolacji



termicznej, wypełnioną styropianem, styrodurem lub wełną mineralną, z zastosowaniem przepon izolacji przeciwwodnej. W przypadku niedokładnego i niestarannego wykonania takiej izolacji istnieje ryzyko skraplania pary wodnej na dolnych profilach aluminiowych ścian ogrodu zimowego, a nawet zamarzania tych kropli.

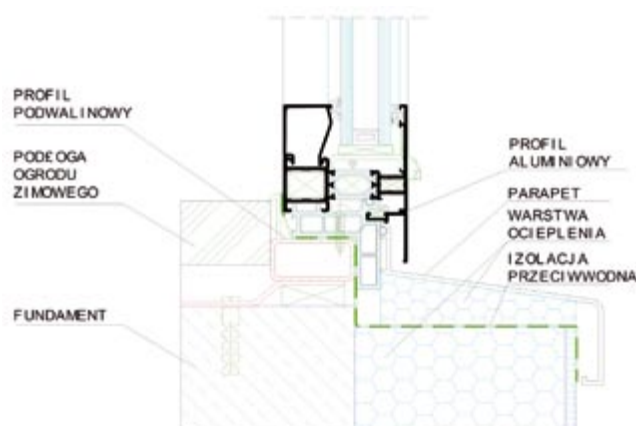
Wspomnianą wcześniej niedogodność w postaci nierówności wymiarowych tarasu pod oranżerię niweluje się stosując zazwyczaj belkę podwalinową wykonaną np. z twardego i dobrze zaimpregnowanego drewna lub profilu aluminiowego (czasem stalowego).

Taki wypoziomowany i dobrze przytwierdzony profil daje gwarancję poprawnego i łatwego postawienia głównej konstrukcji ogrodu zimowego.

Częstym problemem przy adaptacjach tego typu tarasów są (wynikające z wcześniejszego przeznaczenia) naturalne spadki odprowadzające wodę opadową. Dla zamaskowania różnic pomiędzy takim tarasem a dobrze wypoziomowanymi profilami oranżerii stosuje się obróbki aluminiowe lakierowane na kolor konstrukcji.

Jeżeli dom już stoi, znaleźliśmy optymalne miejsce pod przyszłą oranżerię, ale fundamentu jeszcze nie ma, dobrze jest jeszcze raz przeanalizować czy lokalizacja jest jedyna i odpowiednia, czy ogród nie będzie się nadmiernie nagrzewał lub czy będzie dostatecznie nasłoneczniony, czy bryła będzie stosunkowo prosta do wykonania czy skomplikowana a co za tym idzie droga. Przystępując do budowy fundamentu pod oranżerię, trzeba odpowiedzieć sobie jaką funkcję będzie pełnił ten obiekt, czy podłoga będzie jednolita na całej powierzchni czy może część będą stanowią donice z ziemią?

Bez względu jednak na założenia związane z przeznaczeniem ogrodu zimowego nie powinniśmy łączyć płyty czy fundamentów pod ogród zimowy bezpośrednio z domem, a raczej zastosować szczelinę dylatacyjną, czyli przestrzeń o szerokości ok. 2 cm wypełnioną elastycznym materiałem, np. styropianem o grub. 2 cm. Takie rozwiązanie gwarantuje, że przy jakimkolwiek



osiadaniu nowego fundamentu nie będzie następowало jego pękanie.

Fundament to, jak widać, podstawa, od której zależy, czy postawiony na niej ogród zimowy albo będzie stabilny i trwały przez wiele lat, albo, z uwagi na nieszczelności i przemarzanie, mało praktyczny. Projektując odpowiedni fundament trzeba zdawać sobie sprawę z obciążeń składowych konstrukcji i czynników zewnętrznych. W odniesieniu do gotowych realizacji i ich lokalizacji podaję przykład opisujący obciążenie fundamentu dla obiektu o powierzchni około 40 m²:

- profile aluminiowych – 1500 kg
- szkło zespolone (ściany 4/16/4, dach 4.4/16/6) – 2500 kg
- śnieg (strefa III, >1200 N/m²) – 5600 kg



Widać, że dla 40 metrowego ogrodu, zlokalizowanego np. w Zamościu, składowe maksymalnych obciążeń wyniosą około 10 ton.

Bardzo ważnym zagadnieniem dotyczącym fundamentów i płyt tarasowych jest możliwość zainstalowania ogrzewania podłogowego. Z uwagi na rozszerzalność termiczną płyty uzb-



jonej w ogrzewanie podłogowe powinna ona być wykonana jako oddzielny element tarasu, na którym bezpośrednio nie stawiamy profili konstrukcyjnych.

Należy również pamiętać, że dla uzyskania pełnego komfortu użytkowania ogrzewania podłogowego nie należy pokrywać jej drewnianym parkietem lub panelami drewnianymi, które z natury są dobrymi izolatorami.

Lepiej zdecydować się na płyty kamienne lub ceramiczne dobrze przewodzące ciepło.



Optymalne posadowienie ogrodu zimowego to nie tylko dobry fundament. Konstrukcja aluminiowo szklana musi być dobrze zamocowana również do ścian istniejącego budynku. Należy zwrócić szczególną uwagę na zamocowanie profili bezpośrednio do ściany a nie do warstwy ocieplenia, gdyż działające siły wiatru i śniegu łatwo odkształcałyby konstrukcję co grozi pękaniem szyb lub mechanicznym uszkodzeniem ogrodu zimowego.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości zawsze lepiej skontaktować się z firmą autoryzowaną, która opowie nie tylko o zasadach przygotowania gruntu pod ogród zimowy, ale zwróci uwagę również na optymalizację kosztów całej inwestycji.

???
REYNAERS