

BONUS 4 - SYSTEM SUPREMA



MAPA STREF OBCIĄŻENIA WIATREM

SYSTEM SUPREMA



Mapa pogładowa i tabele ciśnienia próbnego do prawidłowego wymiarowania konstrukcji

SPIS TREŚCI

Jak korzystać z tej mapy	4
Mapa stref obciążenia wiatrem	4
Tabela ciśnienia strefowego	5
Klasy odporności na obciążenie wiatrem	6
Klasa orientacyjna wg typu konstrukcji	6
Rozstaw wsporników wg szerokości konstrukcji	6
Wodoszczelność i przepuszczalność powietrza	6
Przykład doboru krok po kroku	6
Wpływ wysokości budynku i terenu	7



B O N U S 4

WIATR

Mapa stref obciążenia wiatrem

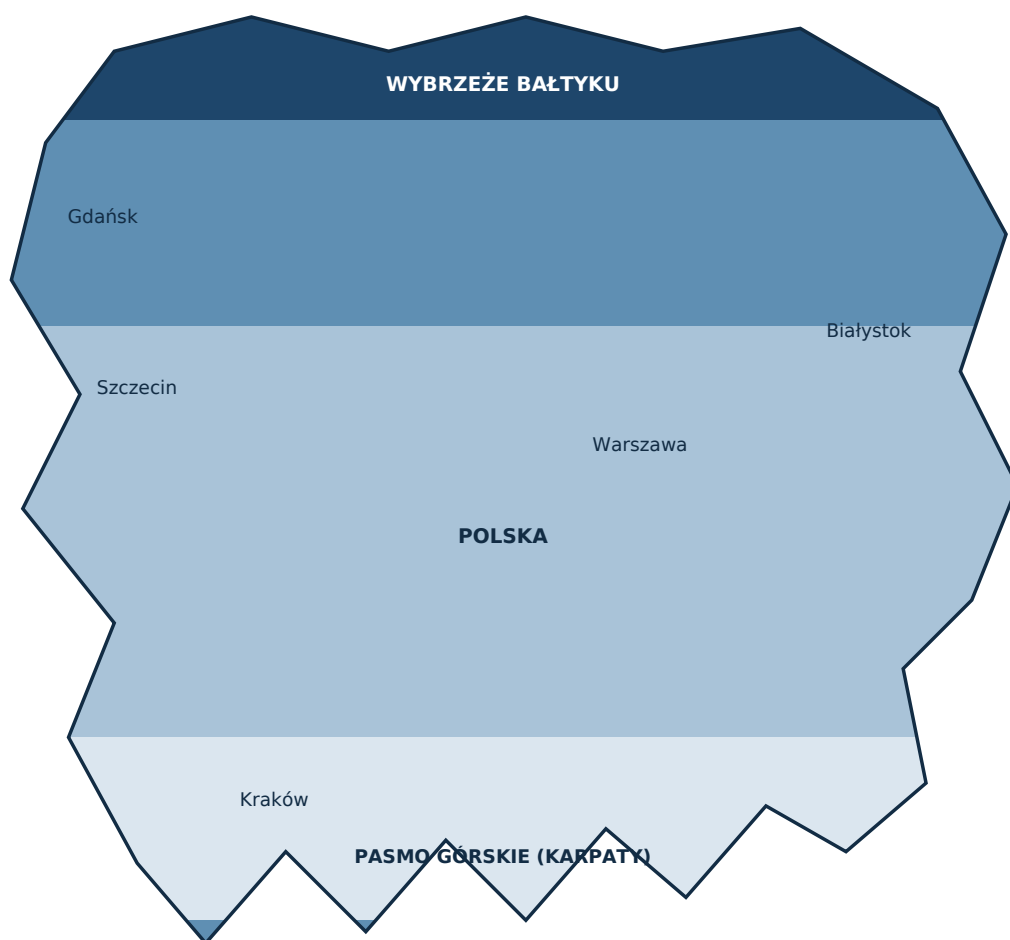
Mapa poglądowa, tabele ciśnienia próbnego i klasy odporności -
do prawidłowego doboru konstrukcji.

Jak korzystać z tej mapy

Obciążenie wiatrem działające na konstrukcję okienną lub drzwiową zależy od strefy klimatycznej, wysokości posadowienia budynku, otoczenia terenu oraz kategorii obiektu. Ten bonus zbiera w jednym miejscu mapę poglądową stref, tabele ciśnienia oraz klasy odporności, potrzebne do prawidłowego doboru konstrukcji z podręcznika technicznego systemu Suprema.

Mapa i wartości liczbowe w tym dokumencie mają charakter orientacyjny i służą do wstępnego doboru wariantu konstrukcji. Ostateczne obliczenia dla konkretnej lokalizacji i obiektu powinny opierać się na projekcie budowlanym oraz obowiązujących lokalnie przepisach.

Mapa stref obciążenia wiatrem



Legenda - orientacyjne strefy obciążenia wiatrem:

- Strefa 1 - obciążenie podstawowe (wnętrze kraju, tereny osłonięte)
- Strefa 2 - obciążenie umiarkowane (większość terytorium)
- Strefa 3 - obciążenie podwyższone (pas nadmorski, przedgórze Karpat)
- Strefa 4 - obciążenie najwyższe (bezpośrednie sąsiedztwo wybrzeża)

Mapa poglądowa o znacznie uproszczonym kształcie - służy wyłącznie do wstępnej orientacji. Nie zastępuje analizy zgodnej z lokalnymi przepisami budowlanymi.

Tabela ciśnienia strefowego

Strefa	Ciśnienie orientacyjne	Typowe położenie
Strefa 1	do 0,30 kN/m ²	Teren osłonięty, niska zabudowa środkowej i południowej Polski
Strefa 2	0,30 - 0,42 kN/m ²	Większość terytorium kraju, zabudowa standardowa
Strefa 3	0,42 - 0,60 kN/m ²	Pas nadmorski, przedgórze Karpat, tereny wyeksponowane

Strefa	Ciśnienie orientacyjne	Typowe położenie
Strefa 4	powyżej 0,60 kN/m ²	Bezpośrednie sąsiedztwo wybrzeża, budynki wysokie

Klasy odporności na obciążenie wiatrem

Klasa	Ciśnienie próbne	Zalecana strefa
C1	400 Pa	Strefa 1, konstrukcje małe
C2	800 Pa	Strefa 1-2, konstrukcje standardowe
C3	1200 Pa	Strefa 2-3, konstrukcje średnie i duże
C4	1600 Pa	Strefa 3, konstrukcje wielkoformatowe
C5	2000 Pa i więcej	Strefa 4, obiekty wysokie i wyekspozowane

Klasa orientacyjna wg typu konstrukcji

Grupa konstrukcji	Klasa orientacyjna	Warunek
Okna 2-3-skrzydłowe	C2-C3	przy standardowym rozstawie kotew
Okna 4-6-skrzydłowe	C1-C2	wymaga wsporników pośrednich powyżej 4000 mm
Drzwi 2-3-skrzydłowe	C2-C3	wyższa klasa przy szerokim słupku
Drzwi 6-8-skrzydłowe	C1-C2	wymaga wsporników pośrednich co 1200-1500 mm
Drzwi teleskopowe	C1-C2	niższa klasa niż układy klasyczne

Rozstaw wsporników wg szerokości konstrukcji

Szerokość konstrukcji	Zalecany rozstaw wsporników
do 3000 mm	wsporniki niewymagane przy standardowym montażu
3000 - 5000 mm	1 wspornik pośredni w połowie szerokości
5000 - 8000 mm	wsporniki co 1500-2000 mm
powyżej 8000 mm	wsporniki co 1200-1500 mm oraz weryfikacja projektowa nadproża

Wodoszczelność i przepuszczalność powietrza

Parametr	Klasy	Znaczenie praktyczne
Wodoszczelność	od 5A/6A do 9A i wyżej	wyższa klasa oznacza większe ciśnienie deszczu bez przecieków
Przepuszczalność powietrza	klasa 1 do 4	klasa 4 to najwyższa szczelność, zalecana w konstrukcjach mieszkalnych

Przykład doboru krok po kroku

Założenia: budynek jednorodzinny na terenie otwartym w pasie nadmorskim (strefa 3), planowane drzwi tarasowe o szerokości około 5,5 metra.

- Krok 1: Strefa 3 wskazuje orientacyjne ciśnienie 0,42-0,60 kN/m² - konstrukcja powinna spełniać co najmniej klasę C3.
- Krok 2: Przy szerokości 5,5 metra i wymaganej klasie C3 rekomendowany jest wariant drzwi 3-skrzydłowych z szerokimi słupkami, który oferuje wyższą klasę orientacyjną niż wariant standardowy.
- Krok 3: Zgodnie z tabelą rozstawu wsporników, przy tej szerokości zaleca się zastosowanie jednego wspornika pośredniego ramy w połowie szerokości konstrukcji.
- Krok 4: Luz boczny należy obliczyć według wzorów z bonusu "Tabela luzów", uwzględniając korektę wiatrową dla strefy 3 (dodatkowe 1-2 mm na stronę).

Wpływ wysokości budynku i terenu

Wskazana strefa to punkt wyjścia, nie ostateczna odpowiedź. Obciążenie wiatrem rośnie z wysokością budynku oraz maleje w terenie osłoniętym gęstą zabudową lub lasem - i odwrotnie, rośnie na terenie otwartym, na wzniesieniu lub w bezpośrednim sąsiedztwie wody. W realizacjach na wyższych kondygnacjach (powyżej 4-5 piętra) oraz na terenach wybitnie eksponowanych zaleca się przyjęcie klasy o jeden stopień wyższej niż wynika to z samej strefy podstawowej.