

Chcesz się dowiedzieć więcej szczegółów?  
Zapraszamy na stronę:

[www.sniegomierz.pl](http://www.sniegomierz.pl)

**ŚNIEGOMIERZ** składa się z następujących elementów:

### 1. Zasobnik do pobierania próbek śniegu.

Zasobnik należy wcisnąć w śnieg aż do podłoża. Z pokrywy śnieżnej zostanie "wykrojona" próbka śniegu.

Zasobnik wraz z pobraną próbką należy zawiesić na urządzeniu odczytowym.

### 2. Urządzenie odczytowe.

Przed przystąpieniem do pomiaru ciężaru śniegu należy sprawdzić wskazanie zerowe urządzenia.

Po zawieszeniu pustego zasobnika urządzenie powinno wskazywać zero.

Regulacji dokonuje się pokrętką tarowania

### 3. Łopatka.

Częścią zestawu jest łopatka ułatwiająca pobieranie próbek śniegu.

Łopatkę należy wcisnąć pod spód pojemnika, tak aby pobrana próbka śniegu nie wypadła w czasie obracania zasobnika.

### 4. Instrukcja obsługi z dzienniczkiem pomiarów.

### 5. Torba przenośna mieszcząca wszystkie elementy śniegomierza.

Wytrzymała i elastyczna torba zapewnia bezpieczeństwo i trwałość śniegomierza.

**NeoStrain Sp. z o.o.**

30-702 Kraków

ul. Lipowa 3

e-mail: [sniegomierz@neostrain.pl](mailto:sniegomierz@neostrain.pl)

# Zadbaj o bezpieczeństwo dachu



- Prosty, nieskomplikowany w obsłudze.
- Podaje wynik obciążenia dachu śniegiem w wartościach docelowych.
- Umożliwia stałe monitorowanie ciężaru śniegu zalegającego na dachu.
- Do powszechnego użytkowania bez specjalistycznych kwalifikacji.

Śniegomierz to pierwszy w Polsce przyrząd do oszacowania obciążenia wynikającego z zalegającego na dachu śniegu.

 **ŚNIEGOMIERZ**

**ŚNIEGOMIERZ** jest urządzeniem przeznaczonym do szybkiego oszacowania obciążenia wynikającego z zalegającego na dachu śniegu. .

Urządzenie składa się z zasobnika przeznaczonego do pobierania próbek śniegu oraz urządzenia odczytowego.

Obciążenie podawane jest przez wskaźnik w kilogramach na 1m<sup>2</sup> powierzchni rzutu dachu, co umożliwia porównanie wyniku z danymi zawartymi w Projekcie budowlanym konstrukcji obiektu lub/i **Projekcie odśnieżania jego dachu.**

### Jak wykonuje się pomiar śniegomierzem?

Pomiar jest bardzo prosty. Przebiega on w następujący sposób:

#### 1. Pobranie próbki śniegu.

Zasobnik do pobierania próbek należy wcisnąć oburącz w pokrywą śnieżną aż do podłoża (pokrycia dachowego). Następnie należy go wyjąć wraz z całą wyciętą próbką śniegu i odwrócić, by śnieg wysypał się do wnętrza zasobnika.

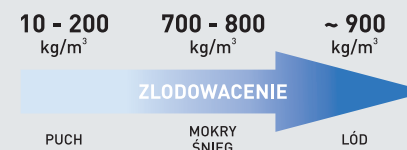
#### 2. Odczytanie wyniku

Zasobnik z pobraną próbką śniegu należy zawiesić na dołączonej do zestawu wadze, a następnie na skali odczytać wartość obciążenia śniegiem w odniesieniu do 1m<sup>2</sup> powierzchni rzutu dachu.



### 1) Jak zmienia się ciężar śniegu zalegającego na dachu?

Ciężar śniegu zalegającego na potaci dachowej zależy od jego ciężaru objętościowego oraz od grubości pokrywy w danym miejscu (obszarze). Obydwie wielkości zmieniają swoje wartości w czasie na skutek zmian temperaturowych, wilgotności powietrza oraz oczywiście opadów. Ciężar objętościowy śniegu zależy od zawartości w nim wody. Zmianę tę zobrazowano na poniższym rysunku.



Taka właściwość śniegu powoduje, że określenie obciążenia śniegiem przez pomiar grubości pokrywy śnieżnej jest w zasadzie **NIE MOŻLIWE.**

### 2) Jak uwzględniany jest ciężar śniegu w czasie projektowania obiektów budowlanych

Obciążenie potaci dachowych śniegiem określają normy PN-80/B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych – Obciążenie śniegiem” wraz ze zmianą z 2006r. oraz PN-EN 1991-1-3:2005 „Eurokod 1: Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – Obciążenie śniegiem”

Normy te wyróżniają 4 strefy śniegowe, na który został podzielony obszar Polski.

Obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu  $Q_k$

Lp.	Strefa	$Q_k$ , KN/m <sup>2</sup>
1	I	0,7
2	II	0,9
3	III	1,1
4	IV	0,003H $\geq$ 0,9 gdzie H - wysokość w m n.p.m H $\leq$ 1000 m <sup>1</sup> )

<sup>1</sup>) Dla H > 1000 m  $Q_k$  należy ustalać indywidualnie



W każdej ze stref obciążenie charakterystyczne śniegiem gruntu posiada inną wartość. Uwzględniając różne współczynniki związane między innymi z kształtem dachu, jego izolacyjnością termiczną czy bliskością obiektów sąsiednich wyznaczone jest obciążenie charakterystyczne śniegiem odniesione do 1m<sup>2</sup> powierzchni rzutu dachu. **Oczywiście, obciążenie to może się zmieniać w zależności od części dachu.** Przykładowo, w sąsiedztwie atyk będziemy spodziewać się nagromadzenia większej ilości śniegu niż w obrębie kalenicy, gdzie śnieg będzie przewiewany przez wiatr.

Zastosowanie współczynnika zwiększającego obciążenie śniegiem o wartości 1,5 umożliwia wyznaczenie wartości obciążenia obliczeniowego śniegiem uwzględnianego podczas aniazy nośności konstrukcji.