



**BIULETYN ZIMOWY
STACJI BADAŃ ŚNIEGU I LAWIN
HALA GĄSIENICOWA
IMGW-PIB**

**Sezon zimowy
2025-2026
Nr 7
Data wydania: 29.01.2026
(wersja pełna)**

1. Spis treści

1. Spis treści.....	2
2. Synoptyczna prognoza pogody dla Tatr	3
3. Przebieg wybranych parametrów meteorologicznych na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend	5
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Hala Gąsienicowa	5
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Kasprowy Wierch.....	6
Kierunki i prędkości wiatru - Hala Gąsienicowa	6
Kierunki i prędkości wiatru - Kasprowy Wierch	8
Przebieg wybranych elementów na tle danych historycznych	10
4. Stan pokrywy śnieżnej na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend	12
Wysokość pokrywy śnieżnej na tle historycznym.....	12
Wysokość pokrywy śnieżnej terminowa z gatunkiem pokrywy	14
Przyrosty pokrywy śnieżnej – Hala Gąsienicowa	14
Przyrosty pokrywy śnieżnej – prognoza eksperymentalna Tatry	15
Parametry wodności śniegu	16
5. Syntetyczny przegląd warunków pogodowych i śniegowych na Hali Gąsienicowej w minionym tygodniu.....	17
6. Przebieg stopnia zagrożenia lawinowego, profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej i przegląd zaobserwowanych zjawisk śniegowo - lawinowych	24
Historia stopni zagrożenia lawinowego	24
Wybrane profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej.....	25
Wybrane zaobserwowane zjawiska śniegowo-lawinowe	30
7. Redakcja Biuletynu	31
8. FAQ	32

2. Synoptyczna prognoza pogody dla Tatr

Ważność

od 2026-01-29 19:30

do 2026-01-30 19:30

Sytuacja baryczna:

1 doba

Region będzie w obszarze pomiędzy układem niskiego ciśnienia znad południowej Europy a wyżem znad Skandynawii, w chłodnym powietrzu polarnym morskim.

2 doba

Region znajdzie się pod wpływem rozległego wyżu znad Finlandii i zachodniej Rosji, w powietrzu pochodzenia arktycznego.

Prognoza pogody:

W NOCY (czwartek/piątek)

Zachmurzenie: Całkowite

Zjawiska: Słabe opady śniegu. Zawieje i zamiecie śnieżne.

Temperatura minimalna: około -5°C

Izoterma 0°C w m n.p.m.: Temperatura ujemna w całym profilu

Wiatr: Umiarkowany, porywisty, południowo-wschodni i wschodni

W DZIEŃ (piątek)

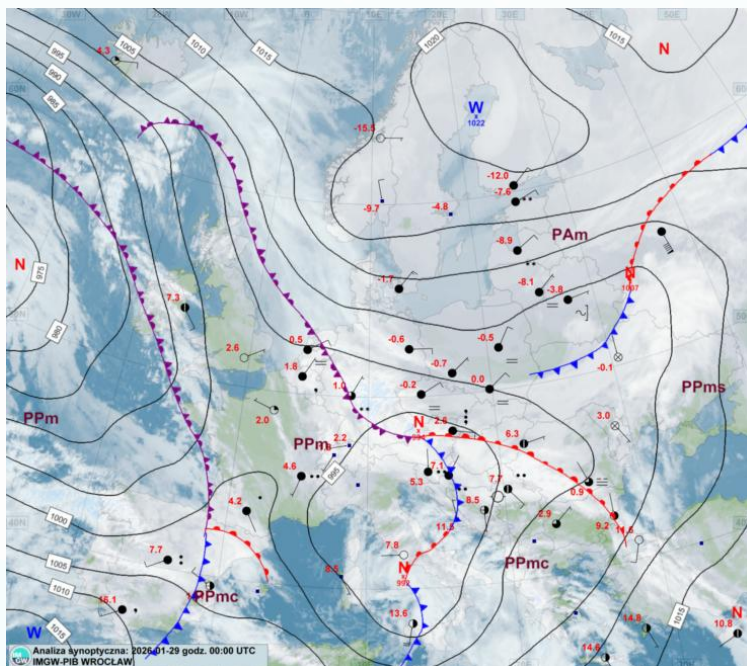
Zachmurzenie: Całkowite

Zjawiska: Słabe opady śniegu. Zawieje i zamiecie śnieżne.

Temperatura maksymalna: około -4°C

Izoterma 0°C w m n.p.m.: Temperatura ujemna w całym profilu

Wiatr: Umiarkowany, południowo-wschodni



Ryc. 1. Mapa synoptyczna IMGW-PIB z dn. 29.01.2026 o godz. 00:00 UTC.

Prognoza orientacyjna

Ważność

od 2026-01-30 19:30

do 2026-01-31 19:30

W NOCY (piątek/sobota)

Zachmurzenie: Całkowite

Zjawiska: Słabe opady śniegu

Temperatura minimalna: około -6°C

Izoterma 0°C w m n.p.m.: Temperatura ujemna w całym profilu

Wiatr: Słaby, z kierunków zmieniających się

W DZIEŃ (sobota)

Zachmurzenie: Całkowite

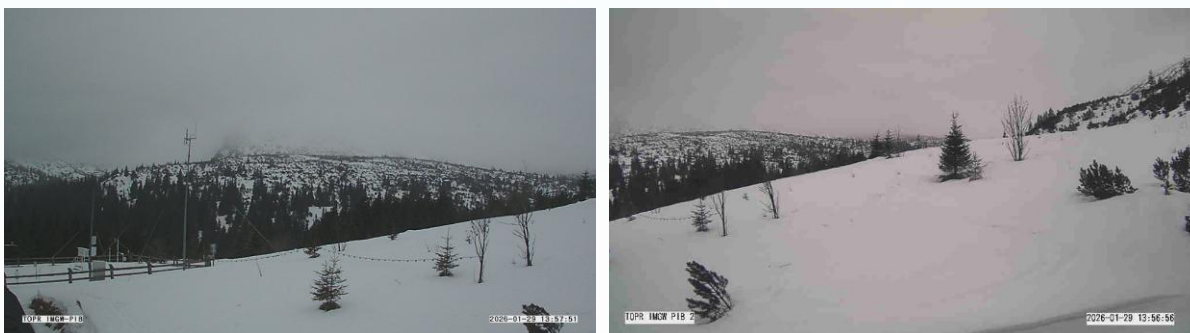
Zjawiska: Słabe opady śniegu

Temperatura maksymalna: około -5°C

Izoterma 0°C w m n.p.m.: Temperatura ujemna w całym profilu

Wiatr: Słaby, z kierunków zmieniających się

Źródło: Regionalne Biuro Prognoz Meteorologicznych IMGW-PIB w Krakowie. Prognoza nr. 14941/2026.

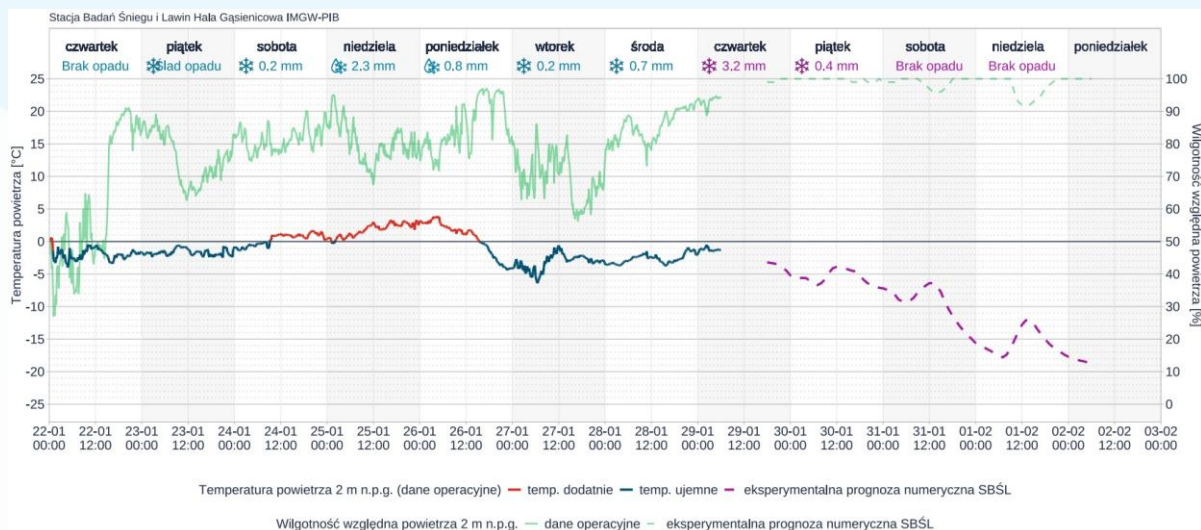


Fot. 1. Widok na otoczenie SBŚL Hala Gąsienicowa w dniu wydania biuletynu - 29.01.2026
(Źródło: kamery TOPR umieszczone na budynku SBŚL Hala Gąsienicowa).

[Powrót do spisu treści](#)

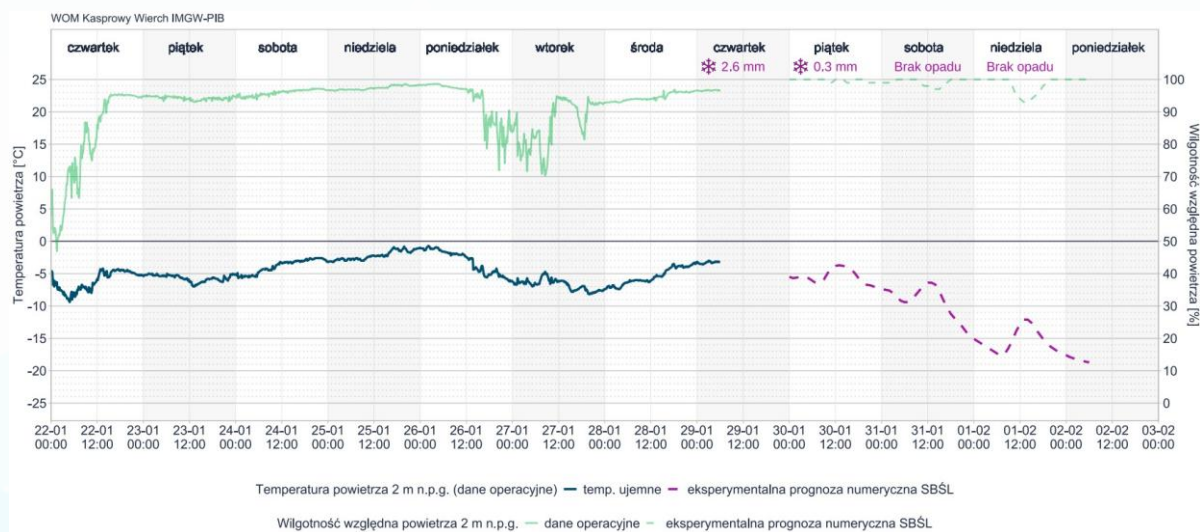
3. Przebieg wybranych parametrów meteorologicznych na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend

Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Hala Gąsienicowa



Ryc. 2. Przebieg temperatury i wilgotności względnej powietrza na wysokości 2 m n.p.g. (co 10 minut) wraz z sumą dobową i typem opadu na Stacji SBŚL Hala Gąsienicowa z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 1 godzinę).

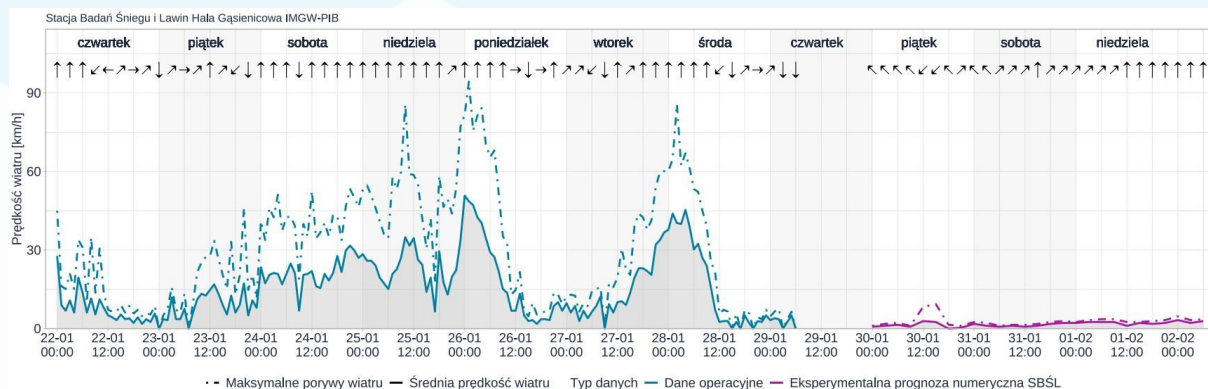
Temperatura powietrza, wilgotność powietrza i opady atmosferyczne – Kasprowy Wierch



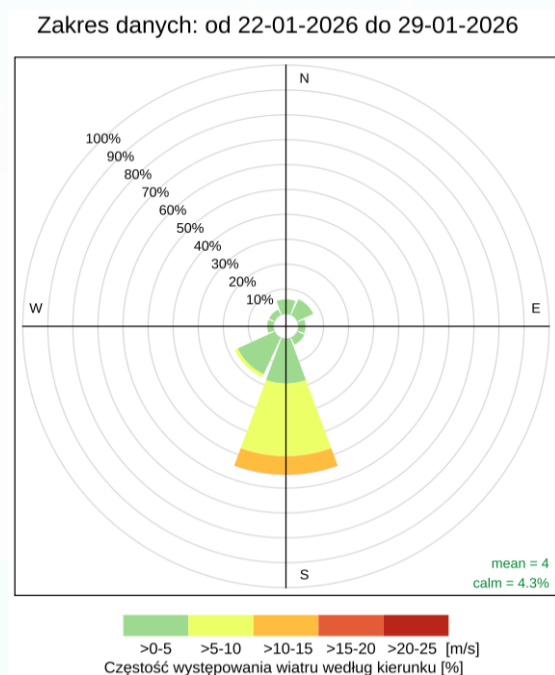
Ryc. 3. Przebieg temperatury i wilgotności względnej powietrza na wysokości 2 m n.p.g. (co 10 minut) na WOM Kasprowy Wierch wraz z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 1 godzinę).

[Powrót do spisu treści](#)

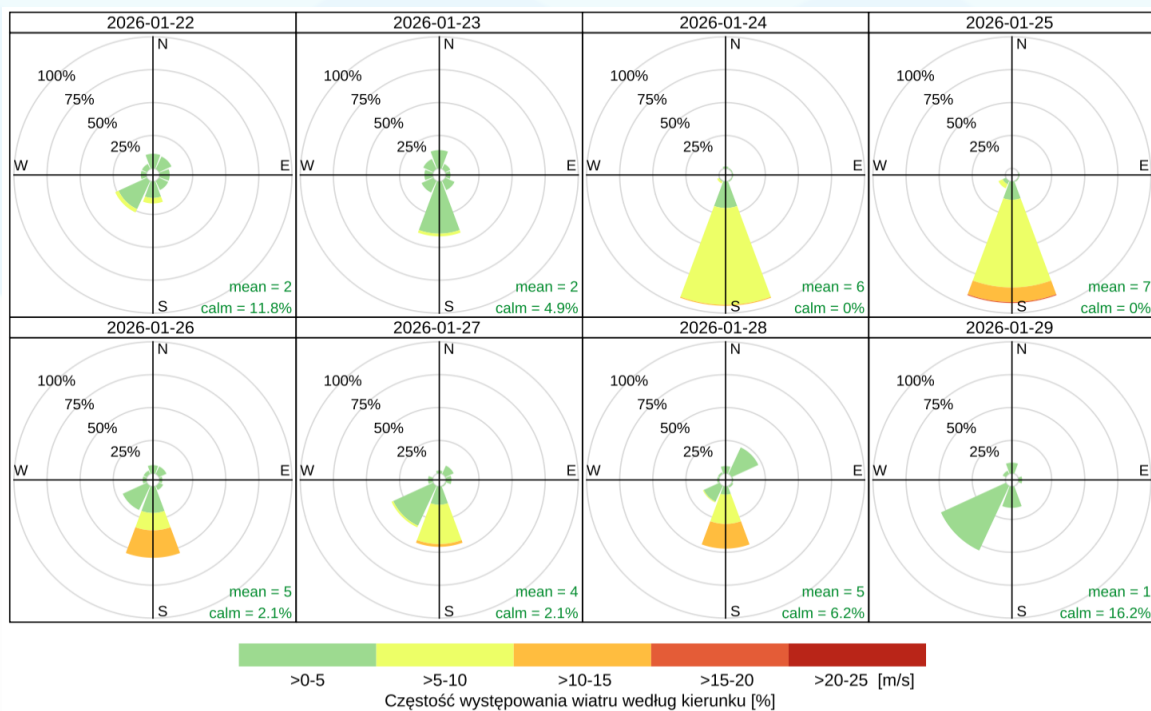
Kierunki i prędkości wiatru - Hała Gąsienicowa



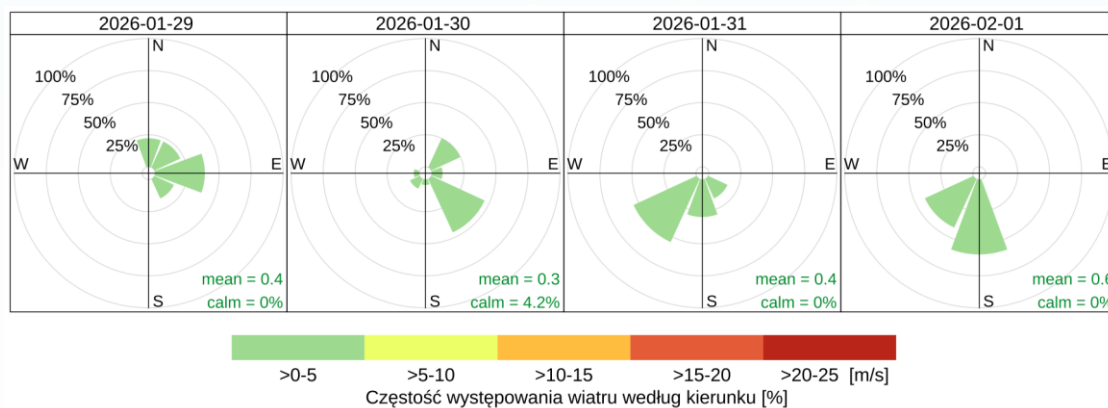
Ryc. 4. Przebieg terminowych kierunków i prędkości wiatru na Stacji SBŚL Hała Gąsienicowa (co 3 godziny) z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 3 godziny).



Ryc. 5. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na SBŚL Hala Gąsienicowa – kalkulacja sumaryczna za analizowany okres.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



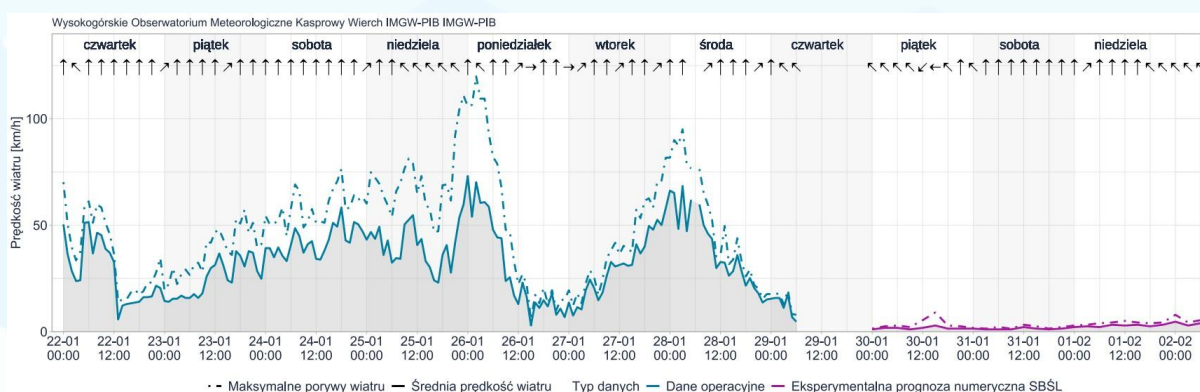
Ryc. 6. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na SBŚL Hala Gąsienicowa – z podziałem na dni tygodnia.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



Ryc. 7. Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL na weekend częstości występowania wiatru z określonych kierunków dla SBŚL Hala Gąsienicowa.

[Powrót do spisu treści](#)

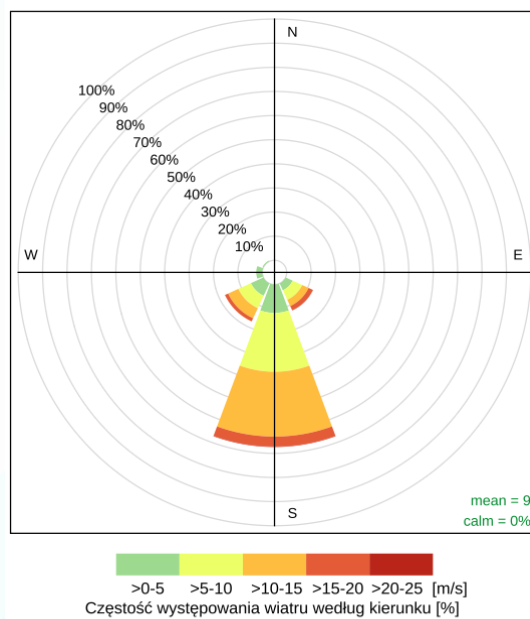
Kierunki i prędkości wiatru - Kasprowy Wierch



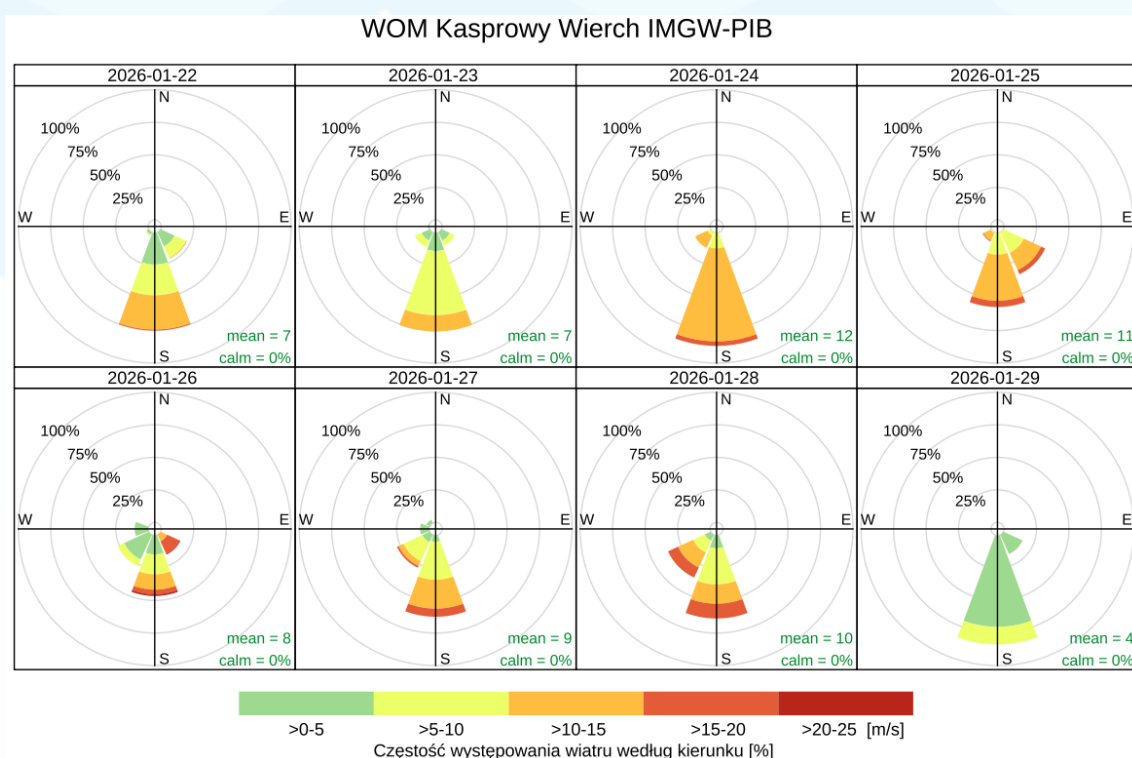
Ryc. 8. Przebieg terminowych kierunków i prędkości wiatru na Stacji WOM Kasprowy Wierch (co 3 godziny) z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL na weekend (co 3 godziny).

Zakres danych: od 22-01-2026 do 29-01-2026

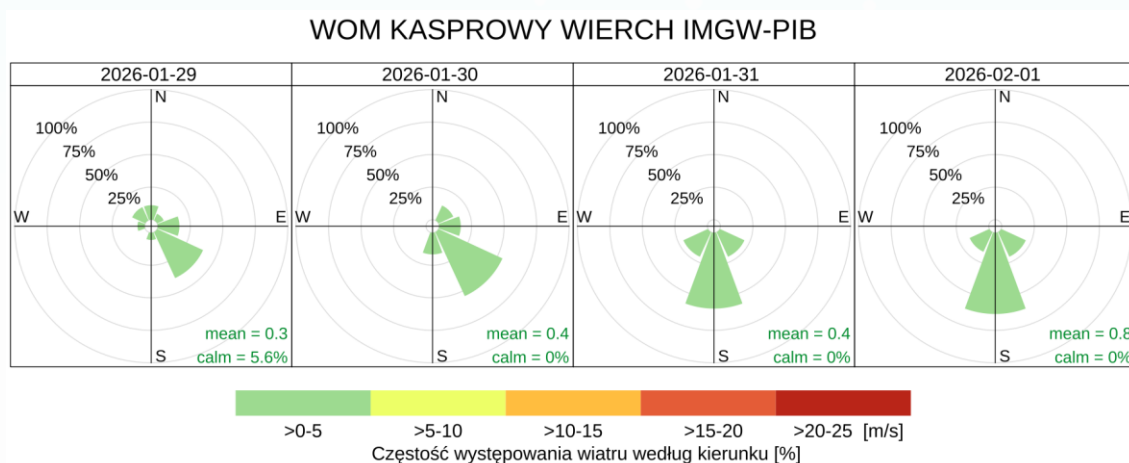
WOM Kasprowy Wierch IMGW-PIB



Ryc. 9. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na WOM Kasprowy Wierch – kalkulacja sumaryczna za analizowany okres.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



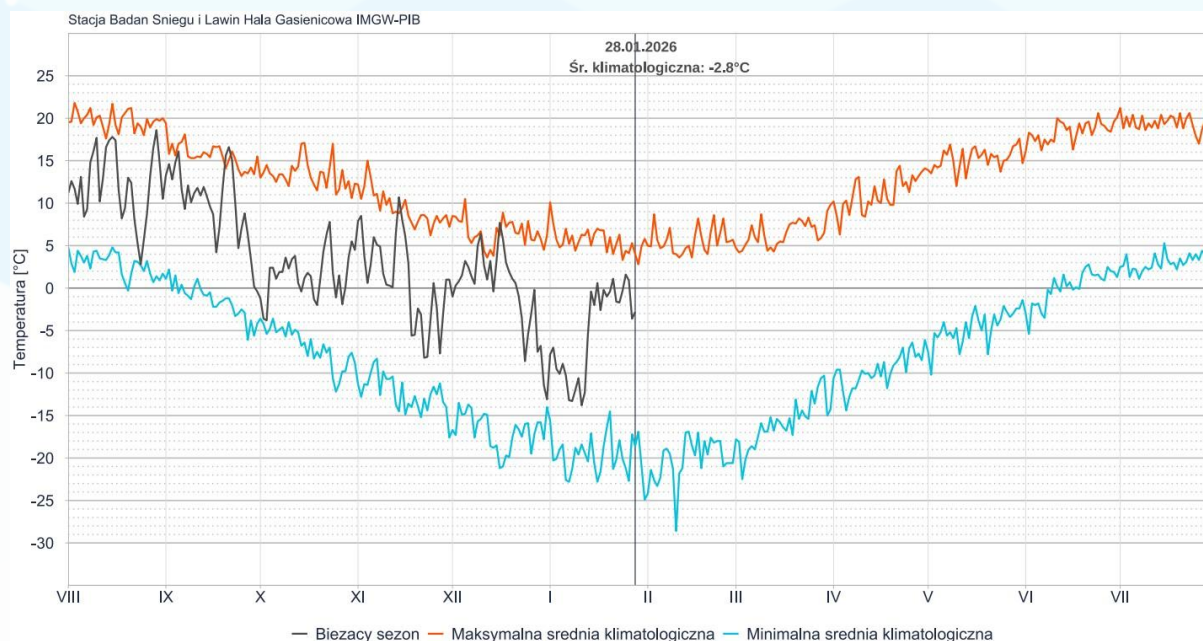
Ryc. 10. Kierunki wiatru i ich częstość występowania wraz ze średnią prędkością wiatru w minionym tygodniu na WOM Kasprowy Wierch – z podziałem na dni tygodnia.
Dla ostatniego dnia dane operacyjne obejmują godziny 00 – 06 UTC.



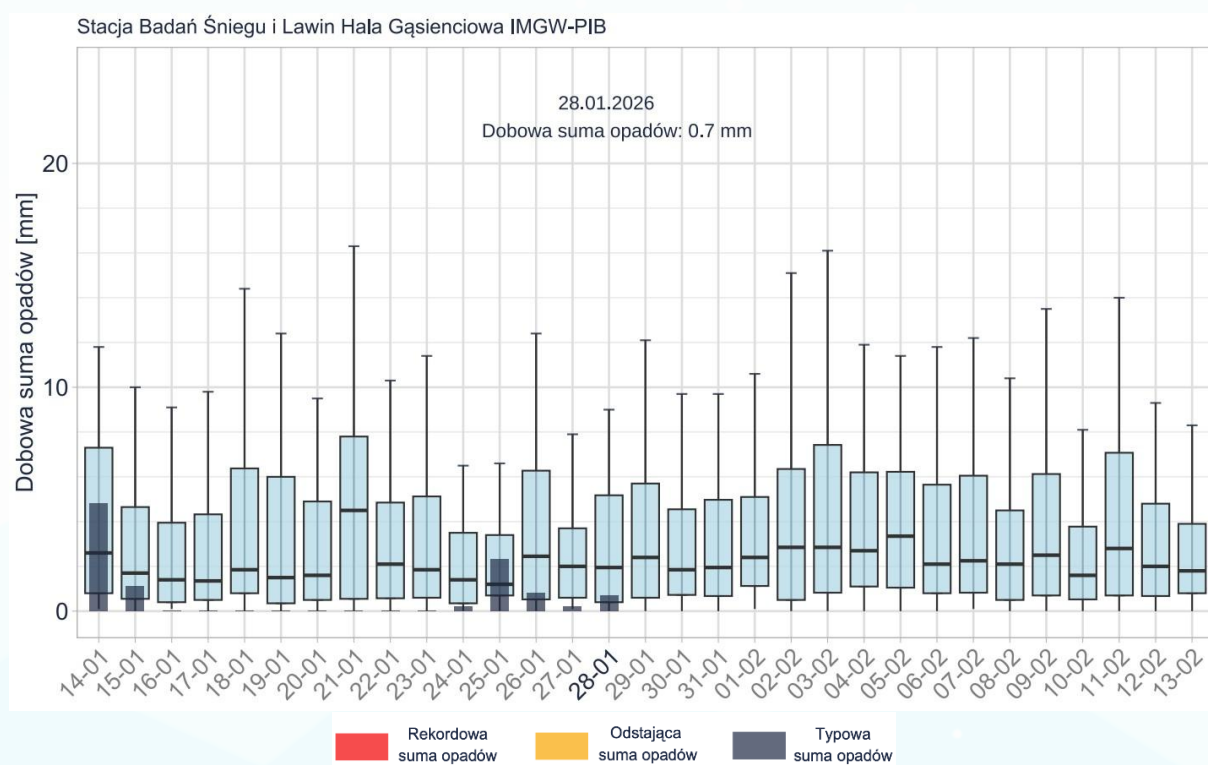
Ryc. 11. Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL na weekend częstości występowania wiatru z określonych kierunków dla WOM Kasprowy Wierch.

[Powrót do spisu treści](#)

Przebieg wybranych elementów na tle danych historycznych



Ryc. 12. Przebieg średniej dobowej temperatury powietrza na wysokości 2 m n. p. g. na SBŚL Hala Gasienicowa (linia szara) na tle danych historycznych z okresu 1926-2024. Czerwoną linią zaznaczono rozkład maksymalnych średnich dobowych temp. klimatologicznych dla danego dnia w badanym wieloletnim okresie, a niebieską linią rozkład minimalnych średnich dobowych temp. klimatologicznych dla danego dnia w badanym wieloletnim okresie.

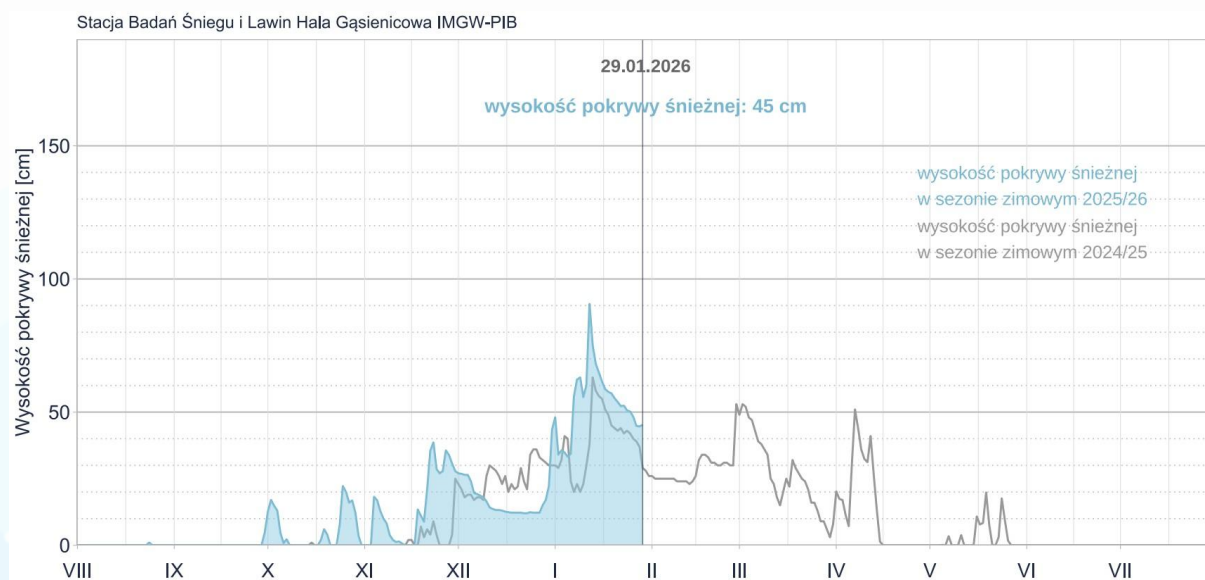


Ryc. 13. Przebieg wysokości zaobserwowanych opadów na SBŚL Hała Gąsienicowa (szare słupki) na tle danych historycznych z okresu 1926-2024. Więcej szczegółów patrz Rozdział 8.

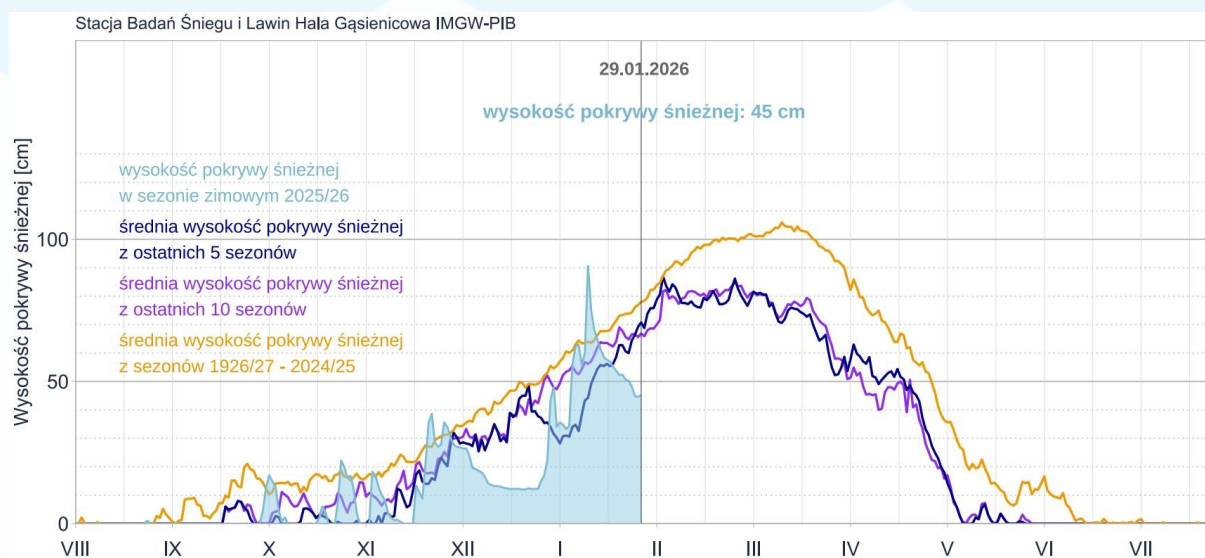
[Powrót do spisu treści](#)

4. Stan pokrywy śnieżnej na Hali Gąsienicowej z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną na weekend

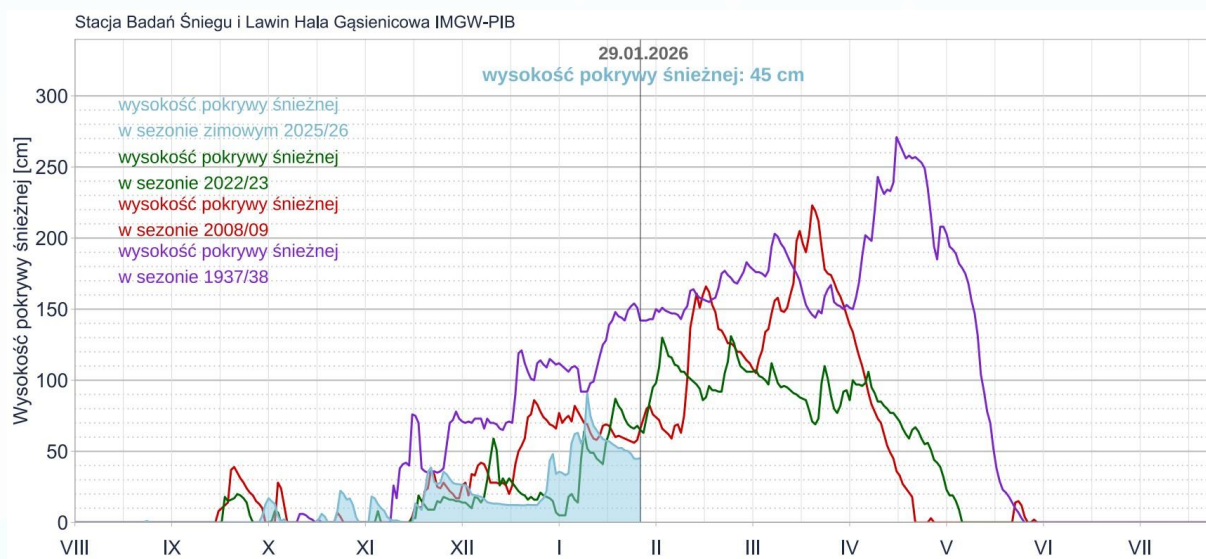
Wysokość pokrywy śnieżnej na tle historycznym



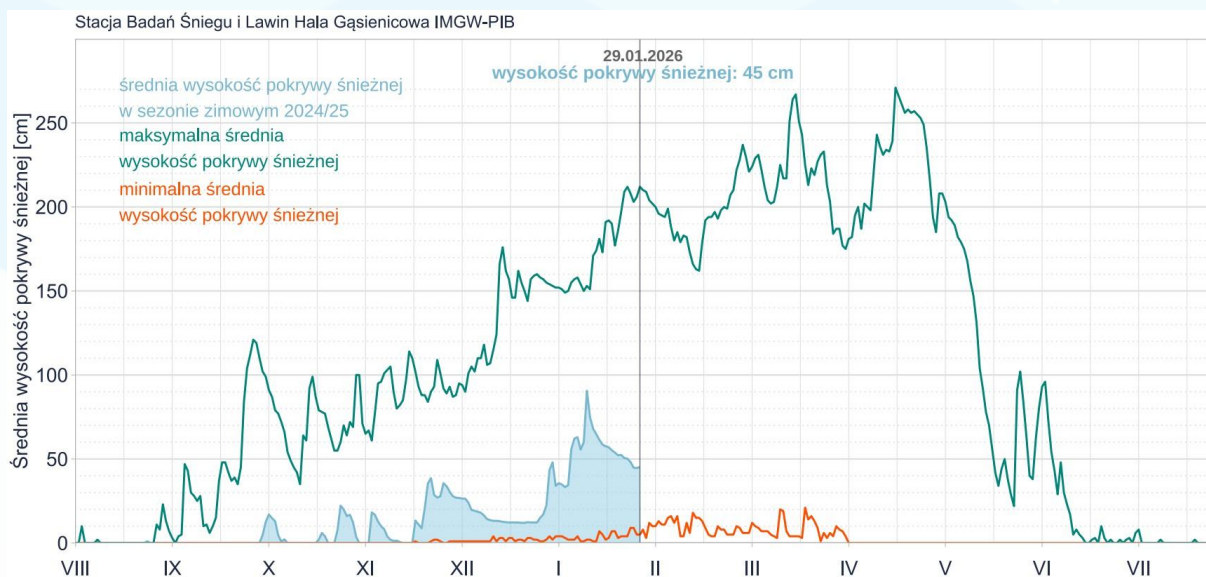
Ryc. 14. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle danych historycznych z poprzedniego sezonu zimowego 2024-2025.



Ryc. 15. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle danych historycznych z poprzednich 5 i 10 lat oraz wielolecia 1926/1927 – 2024/2025.



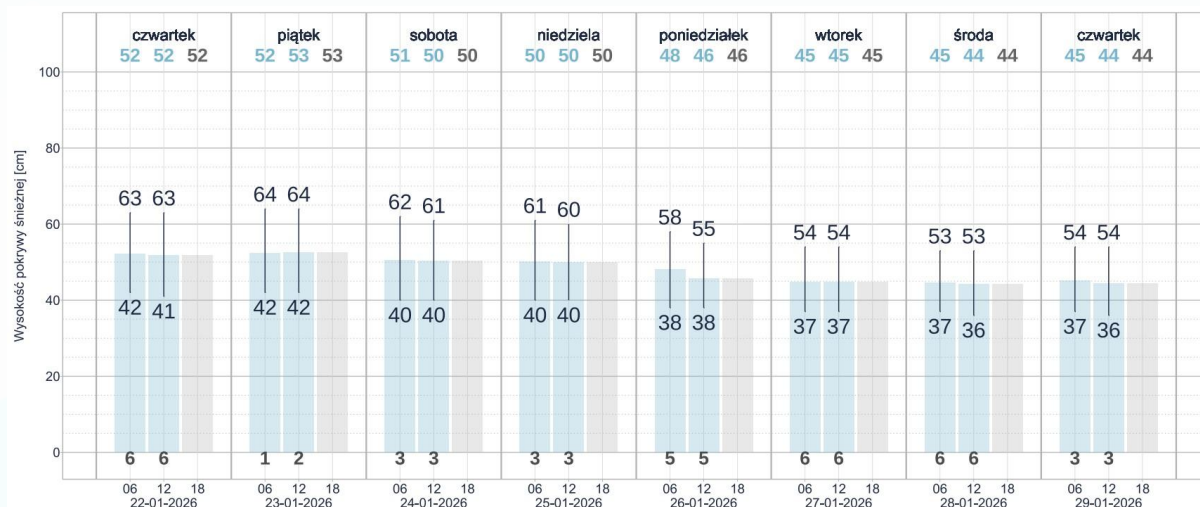
Ryc. 16. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle wybranych sezonów o istotnie zwiększonej aktywności lawinowej na obszarze Tatr. W sezonie 2008/2009 na obszarze Tatr Polskich i Słowackich obserwowano lawiny o statystycznej powtarzalności ok. 100 lat. W sezonie 2022/2023 pierwszy raz w historii obszar TPN został zamknięty dla ruchu turystycznego, w wyniku nagłego zwiększenia zagrożenia i ryzyka lawinowego. W sezonie 1937/1938 zanotowano na Hali Gąsienicowej także maksima historyczne dla parametru wysokości pokrywy śnieżnej.



Ryc. 17. Przebieg aktualnych średnich dobowych wysokości pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa na tle wartości minimalnej i maksymalnej średniej wysokości pokrywy śnieżnej dla danego dnia zaobserwowanych w wieloleciu 1926/1927 - 2023/2024.

[Powrót do spisu treści](#)

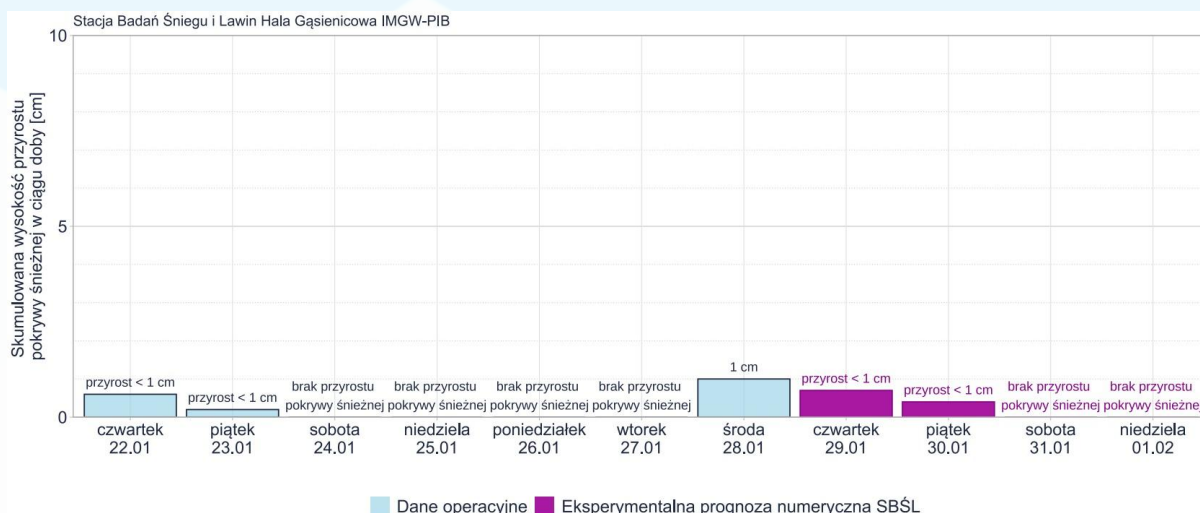
Wysokość pokrywy śnieżnej terminowa z gatunkiem pokrywy



Ryc. 18. Przebieg terminowych wysokości pokrywy śnieżnej i zaobserwowanych gatunków pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa. Niebieskie słupki wskazują średnią wartość z 5 tyczek pomiarowych. Dodatkowo wskazano minimalne i maksymalne wysokości pokrywy na tych tyczkach. Kody gatunków pokrywy śnieżnej przedstawione przy podstawie słupków opisano w rozdziale 8.

[Powrót do spisu treści](#)

Przyrosty pokrywy śnieżnej – Hala Gąsienicowa



Ryc. 19. Przebieg dobowych przyrostów pokrywy śnieżnej na SBŚL Hala Gąsienicowa z orientacyjną eksperymentalną prognozą numeryczną SBŚL Hala Gąsienicowa na weekend. Wartości podane dla danego dnia dotyczą okresu od rana 06 UTC do rana 06 UTC dnia następnego.

[Powrót do spisu treści](#)

Przyrosty pokrywy śnieżnej – prognoza eksperymentalna Tatry



Ryc. 20. Orientacyjna eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL Hala Gąsienicowa dla wybranych lokalizacji w Tatrach na weekend (prognoza bez weryfikacji synoptyków).

[Powrót do spisu treści](#)

Parametry wodności śniegu

Parametry wodności pokrywy śnieżnej							
Stacja Badań Śniegu i Lawin Hala Gąsienicowa IMGW - PIB							
Parametr	23-01-2026 06:00	24-01-2026 06:00	25-01-2026 06:00	26-01-2026 06:00	27-01-2026 06:00	28-01-2026 06:00	29-01-2026 06:00
Wysokość pokrywy śnieżnej [cm]	52	51	50	48	45	45	45
Ciężar śniegu [kg/m ³]	251	274	268	286	283	283	282
Równoważnik wodny śniegu [mm/cm]	2.5	2.7	2.7	2.9	2.8	2.8	2.8
Zapás wody w śniegu [mm]	131	139	134	138	127	126	127

Ryc. 21. Przebieg parametrów wodności śniegu na SBŚL Hala Gąsienicowa – pomiar manualny.

[Powrót do spisu treści](#)

5. Syntetyczny przegląd warunków pogodowych i śniegowych na Hali Gąsienicowej w minionym tygodniu.

22.01.2026 (czwartek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: zachmurzenie całkowite.

Zjawiska: brak.

Czas usłonecznienia: 0,0 h

Temperatura min. w ciągu doby: -4,1°C.

Temperatura maks.: w ciągu doby: 0,8 °C.

Wiatr w ciągu doby: nad ranem występował wiatr umiarkowany, w porywach do 15 m/s. W ciągu dnia jego prędkość stopniowo słabła. W południe wiatr słaby 1-2 m/s wschodni, który utrzymywał się do końca doby.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 28 do 90%.

Opad w dobie opadowej: 0,3 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Na powierzchni pokrywy śnieżnej utrzymuje się szreń. Względem poprzedniej doby pokrywa śnieżna osiadła o ok. 2 cm.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Lawina pod Skrajną Turnią, lawina pod Żlebem Staniszewskiego.



Fot. 2. Ogródek pomiarowy SBŚL na Hali Gąsienicowej oraz zaobserwowane kryształy śniegu w powierzchniowej warstwie pokrywy śnieżnej dnia 22.01.2026 (fot. W.Dyszy).

23.01.2026 (piątek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: rano zachmurzenie całkowite, w ciągu dnia malejące do umiarkowanego.

Zjawiska: nad ranem słabe opady śniegu, rano i w ciągu dnia także słabe opady krupy śnieżnej.

Czas usłonecznienia: brak.

Temperatura min. w ciągu doby: $-2,6^{\circ}\text{C}$.

Temperatura maks.: w ciągu doby: $-0,5^{\circ}\text{C}$.

Wiatr w ciągu doby: zmienny pod względem kierunku, przechodząc od północnego przez zachodni po południowy, z okresowymi momentami ciszy. Rano obserwowano wiatr słaby, który w ciągu dnia nasilał się do łagodnego, w porywach do 13 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 63 do 89%.

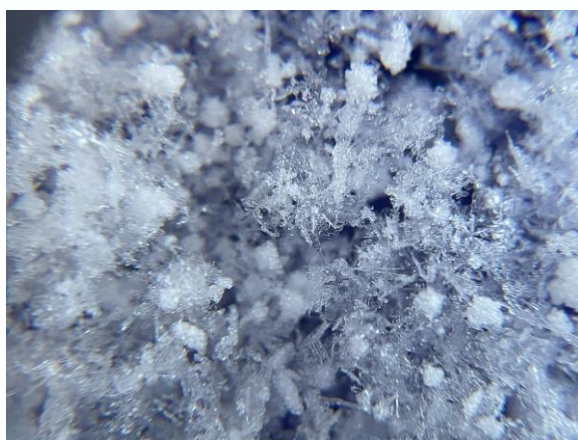
Opad w dobie opadowej: 0,0 mm (śląd opadu).

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Na szreń wytworzoną w poprzednich dniach spadła cienka warstwa sypkiego śniegu. O godz. 06 UTC zmierzono 1 cm świeżego lekkiego śniegu na desce pomiarowej. Tuż po godz. 06 UTC, rozpoczął się opad krupy śnieżnej – świeża warstwa śniegu zawierała więc mieszankę słabo rozczłonkowanych kryształów śniegu oraz krupę śnieżną.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Lawiny ze stoków Zamarłej Turni do Koziej Dolinki.



Fot. 3. Świeży śnieg z porannego opadu w postaci śnieżnych gwiazdek, zmieszany z przedpołudniowym opadem krupy śnieżnej oraz warunki w rejonie Hali Gąsienicowej (fot. W. Dyszy).

24.01.2026 (sobota)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: w ciągu dnia bardzo zmienne w wyniku działalności wiatru, całkowite lub umiarkowane – na zmianę.

Zjawiska: Nad ranem słaby opad śniegu, przed południem rozpoczęła się słaba niska zamieć śnieżna z przerwami oraz słabe opady śniegu.

Czas usłonecznienia: brak.

Temperatura min. w ciągu doby: $-1,5^{\circ}\text{C}$.

Temperatura maks.: w ciągu doby: $1,8^{\circ}\text{C}$.

Wiatr w ciągu doby: wiatr umiarkowany, południowy, z maksymalnymi porywami do 17 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 74 do 91%.

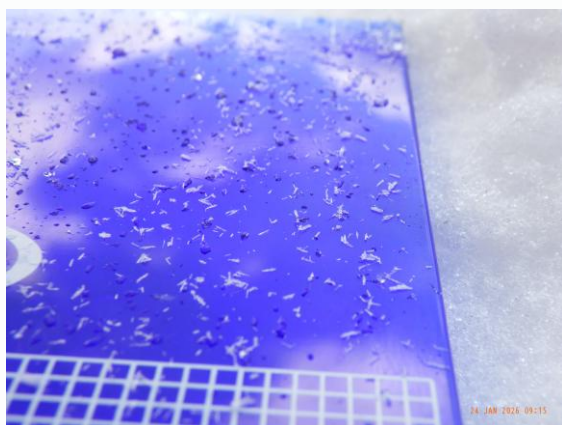
Opad w dobie opadowej: 0,2 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA

Nad ranem wystąpiły słabe opady śniegu, jednak ze względu na porywisty wiatr świeży śnieg został przewiany. Opad z poprzedniej doby również uległ przemieszczeniu, co sprawiło, że nie odnotowano przyrostu pokrywy śnieżnej. Przed południem obserwowano opad w postaci pojedynczych igiełek śnieżnych (snow needles). Na powierzchni pokrywy widoczne były bruzdy utworzone przez nawiewany śnieg.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 4. Opad śniegu w postaci igiełek oraz warunki w rejonie szlaku na Przełęcz Krzyżne (fot. W. Dyszy).

25.01.2026 (niedziela)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: przewaga zachmurzenie całkowitego, z okresami zachmurzenia dużego.

Zjawiska: rano słabe opady śniegu, wraz z niską zamiecią śnieżną, które utrzymywała się do południa, po południu ponownie słaby opad śniegu.

Czas usłonecznienia: 0,1 h.

Temperatura min. w ciągu doby: $-0,3^{\circ}\text{C}$.

Temperatura maks.: w ciągu doby: $3,4^{\circ}\text{C}$.

Wiatr w ciągu doby: przeważał wiatr dość silny i silny 8-10 m/s z południa, okresami słabnący, porywy do 25 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 67 do 95%.

Opad w dobie opadowej: 2,3 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA:

Śnieg był intensywnie przewiewany. Wystąpił świeży opad w kryształów igiełek, jednak ze względu na silne przewiewanie nie zaobserwowano przyrostu wysokości pokrywy śnieżnej. Do południa występowały zamiecie śnieżne, przenosząc luźny, niezwiązany jeszcze śnieg. Po południu, w wyniku dodatniej temperatury powietrza w pierwszej części dnia, śnieg stał się lepki i mokry.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 5. Warunki w rejonie dolnej stacji kolei w Kotle Gąsienicowym - zamieć niska (fot. W. Dyszy).

26.01.2026 (poniedziałek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: całkowite.

Zjawiska: nad ranem i rano umiarkowany opad śniegu, przechodzącego w deszcz, deszcz ze śniegiem.

Czas usłonecznienia: brak.

Temperatura min. w ciągu doby: 4,1°C.

Temperatura maks. w ciągu doby: -4,5°C.

Wiatr w ciągu doby: nad ranem wiatr południowy bardzo silny i silny do 15 m/s, po południu słaby i łagodny do 4 m/s, porywy do 26 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 70 do 97%.

Opad w dobie opadowej: 0,8 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA:

Rano pokrywa śnieżna w wyniku opadów deszczu oraz dodatniej temperatury stała się mokra i śliska. Zanik pokrywy śnieżnej ok. 2 cm względem poprzedniej doby. W ciągu nocy spadek temperatury powietrza wpłynął na utworzenie się szreni na powierzchni pokrywy śnieżnej.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 6. Warunki w rejonie Hali Gąsienicowej (fot. J. Konieczek).

27.01.2026 (wtorek)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: małe i umiarkowane.

Zjawiska: brak.

Czas usłonecznienia: 4,7 h.

Temperatura min. w ciągu doby: -0,3°C.

Temperatura maks. w ciągu doby: -6,4°C.

Wiatr w ciągu doby: początkowo słaby, w południe wzrastający do umiarkowanego, a w nocy do silnego (do 11 m/s), głównie z sektora południowego, porywy w nocy do 19 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 54 do 87%.

Opad w dobie opadowej: 0,2 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA:

Występuje szreń, miejscami w partiach szczytowych lodoszreń.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.



Fot. 7. Warunki w rejonie i przy szlaku do Czarnego Stawu Gąsienicowego (fot. J. Konieczek).

28.01.2026 (środa)

WARUNKI POGODOWE:

Zachmurzenie: duże.

Zjawiska: słaby opad śniegu, słaba zamieć śnieżna, wał fenowy.

Czas usłonecznienia: 0,8 h.

Temperatura min. w ciągu doby: -3,8°C.

Temperatura maks. w ciągu doby: -0,9°C.

Wiatr w ciągu doby: słabnący od silnego (do 13 m/s) do słabego, głównie z sektora południowego, porywy nad ranem do 25 m/s.

Wilgotność względna w ciągu doby: od 73 do 94 %.

Opad w dobie opadowej: 0,7 mm.

SYTUACJA ŚNIEGOWA:

Na szreni 1cm świeżego suchego śniegu. Wolne osiadanie pokrywy 0,5-1,0 cm w ciągu doby.

ZAOBSERWOWANE LAWINY:

Brak.

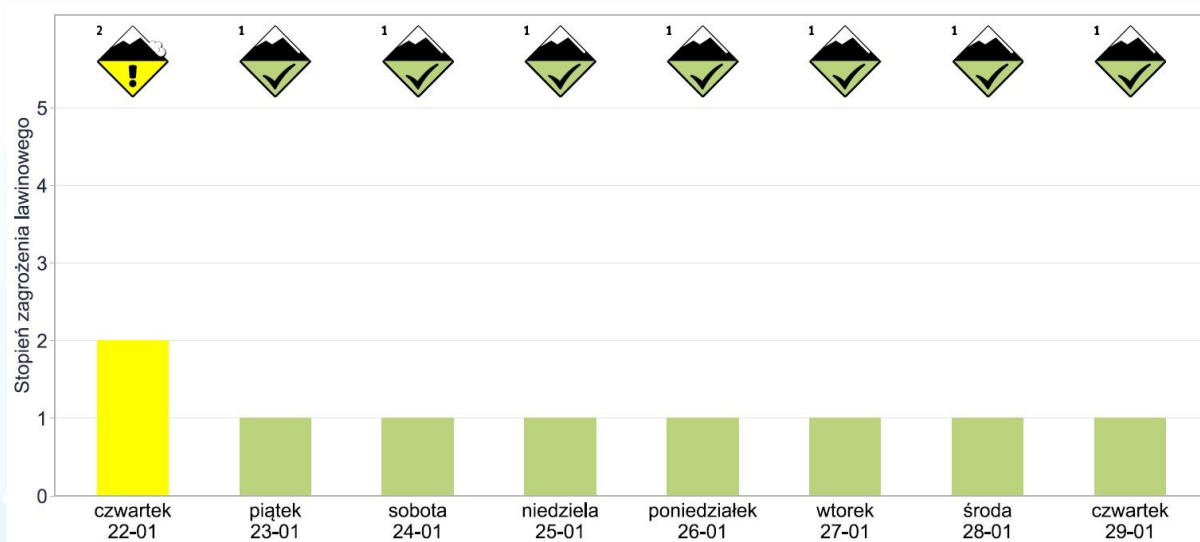


Fot. 8. Warunki w rejonie szlaku na Przełęcz Karb (fot. J. Konieczek) oraz w rejonie Kotła Gąsienicowego (fot. T. Nodzyński).

[Powrót do spisu treści](#)

6. Przebieg stopnia zagrożenia lawinowego, profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej i przegląd zaobserwowanych zjawisk śniegowo - lawinowych

Historia stopni zagrożenia lawinowego

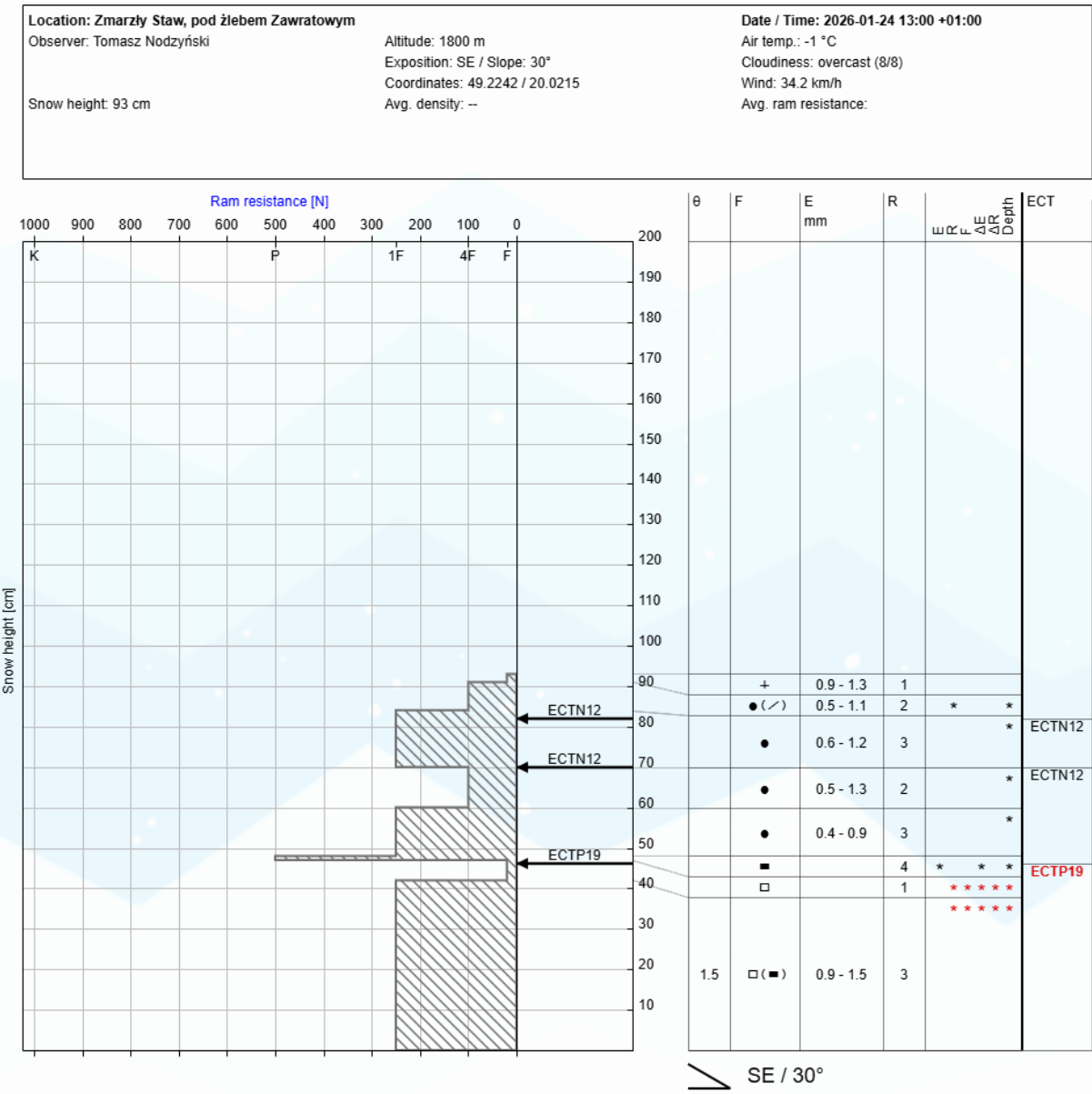


Ryc. 22. Historia stopni zagrożenia lawinowego dla Tatr Polskich w opisywanym okresie (Źródło: TOPR).

[Powrót do spisu treści](#)

Wybrane profile stratygraficzne pokrywy śnieżnej

1. Zmarzły Staw pod Zawratowym żlebem : 24 stycznia 2026.



Ryc. 23. Wizualizacja profilu stratygraficznego pokrywy śnieżnej wykonanego 24 stycznia 2026 roku w rejonie Zmarzłego Stawu.

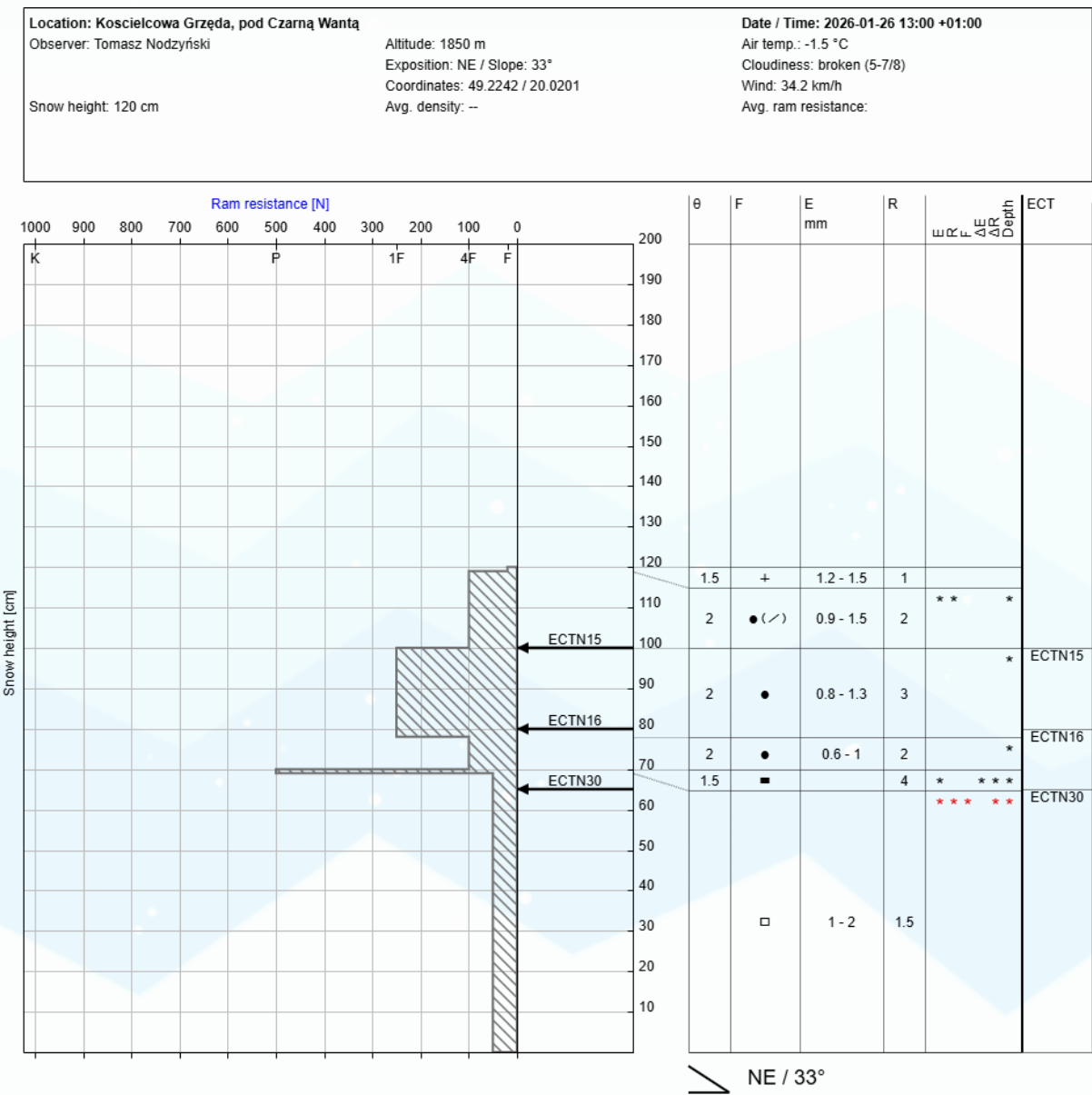


Fot. 9. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany 24 stycznia 2026 roku w rejonie Zmarzłego Stawu.



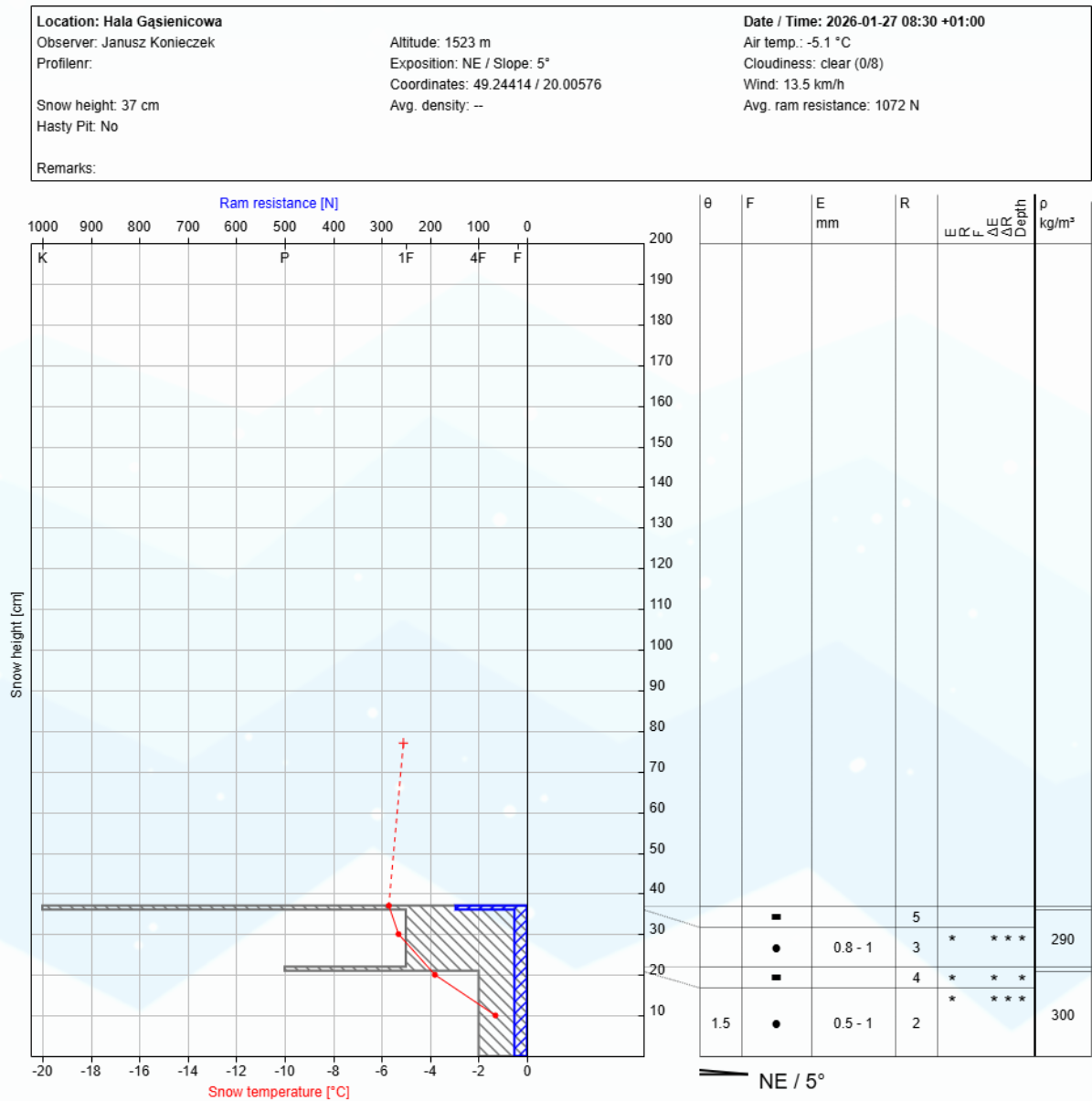
Fot. 10. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany 26 stycznia 2026 roku w rejonie Kościelcowej Grzędy.

2. Kościelcowa Grzęda pod Czarną Wantą: 26 stycznia 2026.



Ryc. 24. Wizualizacja profilu stratygraficznego pokrywy śnieżnej wykonanego 26 stycznia 2026 roku w rejonie Kościelcowej Grzędy.

3. Hala Gąsienicowa: 27 stycznia 2026.



Ryc. 25. Wizualizacja profilu stratygraficznego pokrywy śnieżnej wykonanego 27 stycznia 2026 na Hali Gąsienicowej.



Fot. 11. Profil stratygraficzny pokrywy śnieżnej wykonany 27 stycznia 2026 na Hali Gąsienicowej.

[Powrót do spisu treści](#)

Wybrane zaobserwowane zjawiska śniegowo-lawinowe

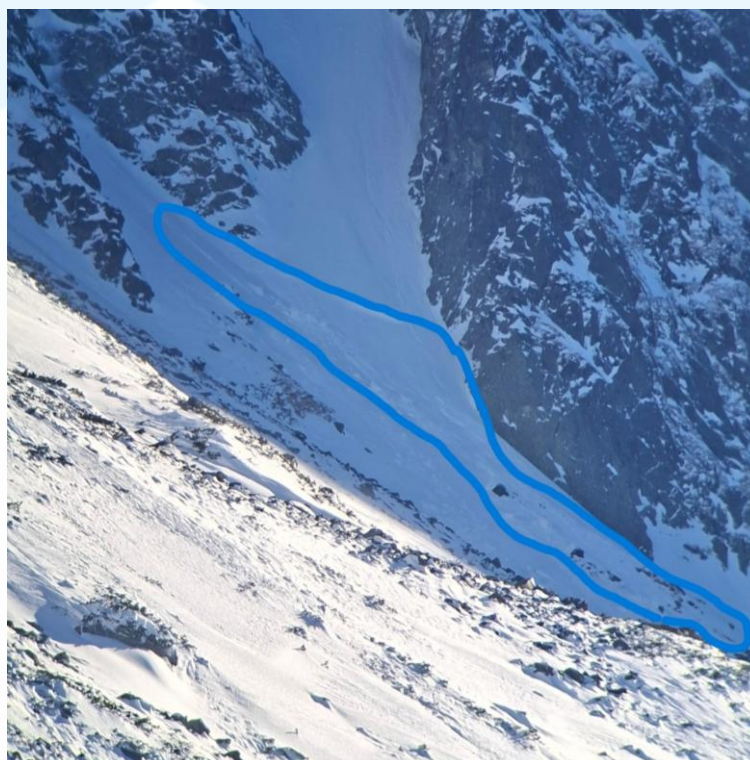
1. Lawina pod Skrajną Turnią.

Prawdopodobna data zejścia 22.01.2026 (fot. T. Nodzyński).



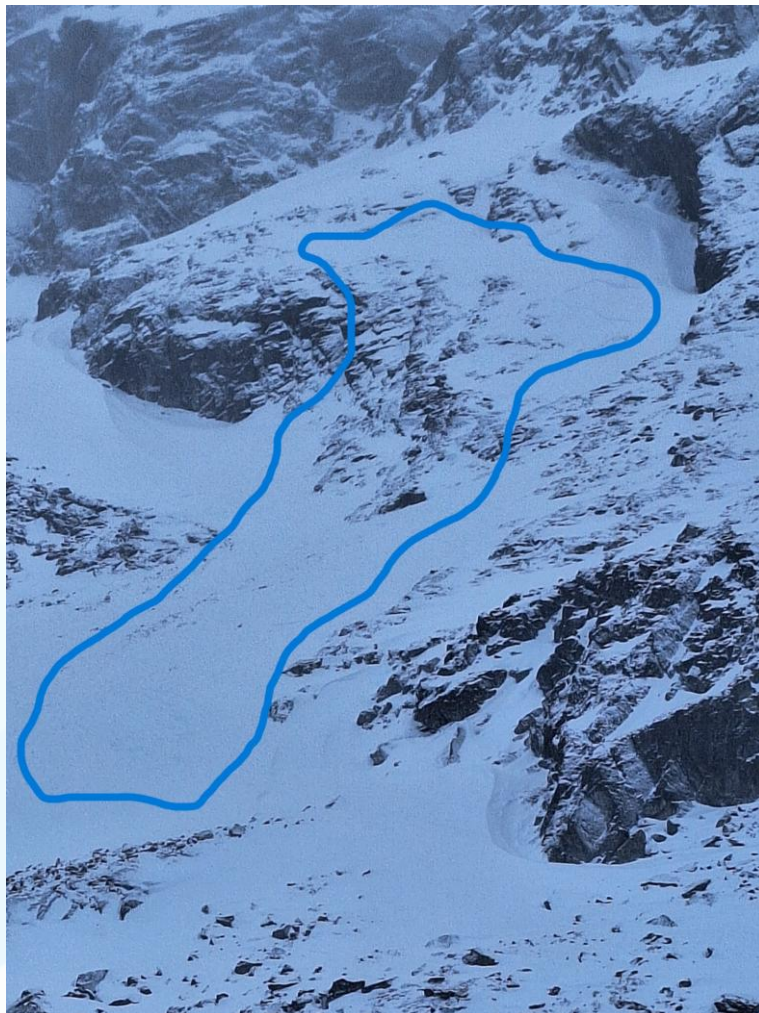
2. Lawina pod żlebem Staniszewskiego.

Data zejścia 22.01.2026 (fot. B. Filar).



3. Lawiny ze stoków Zamarłej Turni do Dolinki Koziej

Data zejścia 23.01.2026 (fot. T. Nodzyński).



[Powrót do spisu treści](#)

7. Redakcja Biuletynu

Redakcja merytoryczna: dr Paweł Chrustek.

Autorzy wydania: dr Paweł Chrustek, mgr Wiktoria Dyszy, mgr inż. Tomasz Nodzyński, Janusz Konieczek – Stacja Badań Śniegu i Lawin Hala Gąsienicowa (SBŚL).

Skład: dr Paweł Chrustek, mgr Wiktoria Dyszy, mgr inż. Tomasz Nodzyński.

Eksperymentalna prognoza numeryczna SBŚL: dr Paweł Chrustek (SBŚL), mgr inż. Gabriel Stachura (ZPN ACCORD), mgr W. Dyszy (SBŚL).

Prognoza synoptyczna: Biuro Prognoz Meteorologicznych IMGW-PIB w Krakowie.

Kontakt z zespołem redakcyjnym: sbsl@imgw.pl

Klauzula informacyjna dotycząca wykorzystywanych danych: Do opracowania Biuletynu wykorzystywane są dane operacyjne (manualne i telemetryczne). Zespół redakcyjny wykonuje wstępną weryfikację wykorzystywanych danych i dokłada wszelkich starań, żeby wyeliminować kluczowe błędy w danych pomiarowych. Wciąż jednak możliwe jest pojawienie się błędów, które zostaną później wyeliminowane w dodatkowej kontroli, na etapie archiwizowania danych w bazach historycznych IMGW-PIB.

© Wszelkie prawa zastrzeżone SBŚL Hala Gąsienicowa IMGW-PIB.

[Powrót do spisu treści](#)

8. FAQ

1. Jak interpretowana jest doba opadowa dla opadów i przyrostów pokrywy śnieżnej?

Zgodnie ze standardami WMO, doba opadowa to czas pomiaru opadu między 06 UTC dnia poprzedniego i 06 UTC dnia następnego. Np. jeśli dla piątku podana jest wartość przyrostu równa 2 cm to znaczy, że obliczono ją w okresie od 06 UTC rano w piątek do 06 UTC rano w sobotę. Liczenie tej wartości kończy się w sobotę rano, a wartość na wykresach dotyczy doby opadowej piątkowej. Taki sam schemat obowiązuje dla wartości opadów dobowych podanych w mm.

2. Jak na SBŚL Hala Gąsienicowa wykonuje się pomiary wysokości pokrywy śnieżnej wykorzystywane do opracowania Biuletynu Zimowego SBŚL?

Stacja posiada w swoim ogródku pomiarowym zainstalowanych na stałe 5 tyczek pomiarowych, na podstawie których wykonuje się manualne odczyty i na ich podstawie oblicza się średnią arytmetyczną wysokości pokrywy śnieżnej. Pomiary wykonuje się standardowo o godz. 06, 12 i 18 UTC (obecnie tymczasowo ze względu na modyfikację planu pomiarowego termin pomiarowy na tyczkach o godz. 18 UTC jest zawieszony) Podany w Biuletynie wykres pomiarów terminowych wysokości pokrywy śnieżnej posiada także informacje o minimalnych i maksymalnych pomiarach na tyczkach.

Stacja posiada także ultradźwiękowe i laserowe instrumenty pomiarowe do monitoringu pokrywy śnieżnej, których odczyty zostaną włączone do biuletynu w terminie późniejszym.

3. Jak interpretowana jest doba pomiarowa w opisach minimów i maksimów dobowych temperatur powietrza?

Zgodnie ze standardami WMO, doba termiczna to czas pomiaru temperatury między 18 UTC dnia poprzedniego i 18 UTC dnia następnego.

4. Co oznaczają kody gatunków pokrywy śnieżnej?

Wyjaśnienie kodowania gatunków pokrywy śnieżnej	
1	śnieg puszysty, świeży
2	śnieg krupiasty, sypki - powstały z opadu krupy, drobnych ziarn śniegu, gradu itp.
3	śnieg zsiadły lub przewiany (suchy)
4	śnieg zbity, suchy (deska śnieżna, gips) - często tylko miejscami
5	śnieg mokry (lepki)
6	śnieg o powierzchni zlodowaciałej, łamliwej (szreń)
7	śnieg o powierzchni zlodowaciałej, niełamliwej (łodoszreń)
8	pokrywa śnieżna ziarnista (duże, twarde kryształy powstałe na skutek rekrytalizacji)
9	warstwa szadzi o grubości ponad 2 cm na śniegu lub gruncie

5. Gdzie mogę znaleźć szczegółowe instrukcje i wytyczne wykorzystywane do tworzenia i wizualizacji profilów stratygraficznych pokrywy śnieżnej?

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000186462>

6. Jak obliczana jest średnia dobową temperatura „klimatologiczna”, wykorzystywana w analizach historycznych?

Zgodnie z instrukcjami pomiarowymi dla stacji klimatologicznych średnia klimatologiczna obliczana jest wg wzoru:

$$(T_{06} + T_{18} + T_{\min. \text{ dobowy}} + T_{\max. \text{ dobowy}}) / 4.$$

W bazach danych synoptycznych liczone średnie dobowe mogą się różnić od tych wartości, gdyż obecnie pomiary wykonywane są z krokiem 1 lub 10 minutowym.

7. Jak interpretować wykres przebiegu opadów na tle danych historycznych?

Czerwony słupek (rekordowa suma opadów)

→ Wskazuje dni, w których zmierzona dobową suma opadów przekroczyła historyczną maksymalną wartość dla danej doby (rekord opadów).

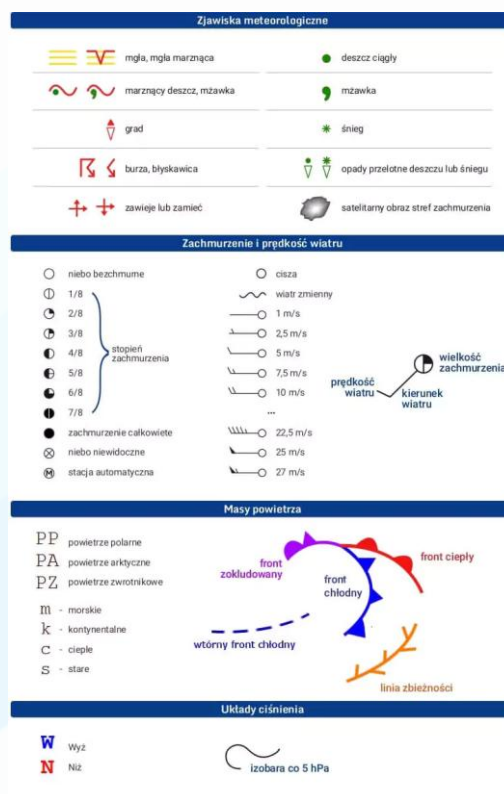
Żółty słupek (suma opadów odstająca)

→ Oznacza dni, w których zmierzona dobową suma opadów przekroczyła 3. kwartył historycznych danych, ale nie osiągnęła wartości „rekordowej”.

Ciemnoszary słupek (typowa suma opadów)

→ Przedstawia dni, w których dobową suma opadów mieściła się w typowym zakresie historycznych wartości, czyli poniżej 3. kwartyła.

8. Jak interpretować grafiki na mapie synoptycznej?



9. Jakie modele numeryczny wykorzystuje SBŚL w swojej eksperymentalnej prognozie?

W swoich eksperymentalnych prognozach numerycznych SBŚL wykorzystuje modele atmosferyczne AROME, ALARO, model powierzchniowy SURFEX oraz model śniegowy CROCUS. Obecnie wszystkie podawane w Biuletynie kalkulacje oparte są na modelu ALARO i CROCUS. W późniejszym czasie, wraz z rozwojem wykonywanych testów, planujemy rozszerzyć zakres publikowanych danych.

10. Czy mogę zespołowi redakcyjnemu Biuletynu przestać swój feedback i zasugerować zmiany, ulepszenia itp.?

Jak najbardziej. Jesteśmy otwarci na dyskusję i ciągły rozwój naszego produktu. Jeśli masz ciekawe spostrzeżenia lub uwagi, napisz do nas emaila na adres: sbsl@imgw.pl

[Powrót do spisu treści](#)