

Klimat Śnieżki i Karkonoszy

W poniedziałek 13 lutego 2023 w Muzeum Przyrodniczym w Jeleniej Górze spotkali się przewodnicy sudeccy by wysłuchać wykładu Piotra Krzaczkowskiego – kierownika obserwatorium meteorologicznego będącego placówką Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej.



Foto: Krzysztof Tęcza

Badania meteorologiczne na najwyższym szczycie Karkonoszy oraz Sudetów rozpoczęto w roku 1824 i prowadzono je w sposób nieregularny w funkcjonującej w tamtym czasie jako schronisko kaplicy św. Wawrzyńca. Zmieniło się to w roku 1900 kiedy to oddano do użytku budynek wzniesiony w celu prowadzenia badań na Śnieżce. Obserwatorium meteorologiczne klasy I zbudowane na bazie konstrukcji drewnianej działało do czasu wybudowania w roku 1974 nowego obiektu znanego jako „latające spodki”. Wtedy też stary budynek rozebrano i przekazano dla miasta Karpacz.

Nasz prelegent Piotr Krzaczkowski pracując na Śnieżce od trzech dekad niejednokrotnie był świadkiem niezwykłych zjawisk atmosferycznych, uwieczniając niektóre z nich na zdjęciach. Dzięki temu mamy możliwość zapoznania się z efektami jego pracy.

Zanim jednak do tego przejdziemy warto wiedzieć, że średnia temperatura na Śnieżce mierzona w okresie 1886–2020 to 0,5 stopnia Celsjusza. Maksymalna temperatura została zanotowana 28.08.1982 roku i wynosiła 25,2 stopnia Celsjusza, a najniższa temperatura została odnotowana 09.02.1956 roku i wynosiła -33,9. Należy zauważyć, że w ciągu 134 lat pomiarów temperatura na szczycie Karkonoszy wzrosła o 1,6 stopnia Celsjusza. 21.02.2004 roku na Śnieżce zmierzono najsilniejszy wiatr średni wynoszący 234 km/godz. Oczywiście w porywach zdarzają się silniejsze wiatry. Jeśli chodzi o niekorzystne dla turystów warunki pogodowe to należy do nich utrzymujące się ponad 300 dni w roku zamglenie. Pokrywa śnieżna z reguły utrzymuje się przez pół roku.

Bardzo ważną informacją jest ta o temperaturach. Nie chodzi tu jednak o to jaką mamy w danej chwili ale o odczuwalność temperatury w pewnych uwarunkowaniach. Otóż turyści wybierający się

na Śnieżkę często nie zdają sobie sprawy, że widoczna z dołu ładna pogoda wcale taka nie jest. Bo w zależności od wiejącego wiatru na szczycie Śnieżki przy temperaturze rzeczywistej wynoszącej 0 stopni temperatura odczuwalna jest znacznie niższa. I tak gdy wiatr wieje z prędkością 9 km/godz jest to (przy zerze) -2, przy prędkości wiatru 24 km/godz to już -11 stopni, a przy prędkości wiatru 97 km/godz temperatura odczuwalna wynosi -21 stopni Celsjusza. Warto zatem przy planowaniu wycieczki brać te dane pod uwagę. Zwłaszcza że średnia roczna prędkość wiatru na Śnieżce to około 20 km/godz. Sam szczyt uważany jest za najbardziej wietrzne miejsce w Polsce i jedno z najbardziej wietrznych miejsc w Europie. Aby uzmysłowić sobie jak niebezpieczny jest wiatr warto zapoznać się z danymi podawanymi według skali Beauforta. Otóż przy szybkości 10 km jest to wiatr słaby wyczuwalny na skórze, przy szybkości 50 km jest to wiatr silny poruszający gałęzie na drzewach i utrudniający ruch pieszych. Ale przy prędkości 100 km jest to wichura wyrwijąca drzewa z korzeniami i tworząca rozległe zniszczenia. Podczas takiego wiatru lepiej nie wybierać się w góry.



Piotr Krzaczkowski. Foto: Krzysztof Tęcza

Teraz gdy już wiemy co nieco o warunkach atmosferycznych panujących na Śnieżce Piotr Krzaczkowski przeszedł do przybliżenia wiadomości o ciekawych zjawiskach jakie mógł tu zaobserwować. Zapewne każdy słyszał o wietrze fenowym czyli ciepłym ruchu powietrza schodzącego z góry w doliny. Jest to najczęściej widoczne zjawisko w naszych górach. Powietrze napotykać górze wznosi się ochładzając tworząc chmury i deszcze. Podczas opadania po drugiej stronie góry powietrze ogrzewa się o około 1 stopień na 100 metrów wysokości. Powoduje to widoczną różnicę temperatur panujących na szczycie i u podnóża góry.

Ciekawym zjawiskiem występującym w Karkonoszach są ognie św. Elmy ujawniające się przed i w trakcie burzy. Jest to zjawisko akustyczno-optyczne w postaci małych wyładowań elektrycznych widocznych na krawędziach przedmiotów. W nocy są one widoczne gołym okiem a w dzień przeważnie tylko słyszalne jako syczenie. Jest to zjawisko niezwykle rzadkie, a co za tym idzie trudne do udokumentowania.

Jeśli chodzi o burze to zawsze niosą one zagrożenie dla zdrowia a nawet życia. Dlatego warto przeczekać je w bezpiecznym miejscu. Najlepiej zejść z grani i wejść do schroniska. Nie powinno stać się w dużej grupie ani trzymać łańcuchów zabezpieczających szlaki. Także bliskość cieków wodnych, wysokich drzew czy dużych skał nie stwarza bezpiecznych warunków do przeczekaania burzy. Pociuszający jest jednak fakt, że burze z reguły są krótkotrwałe.

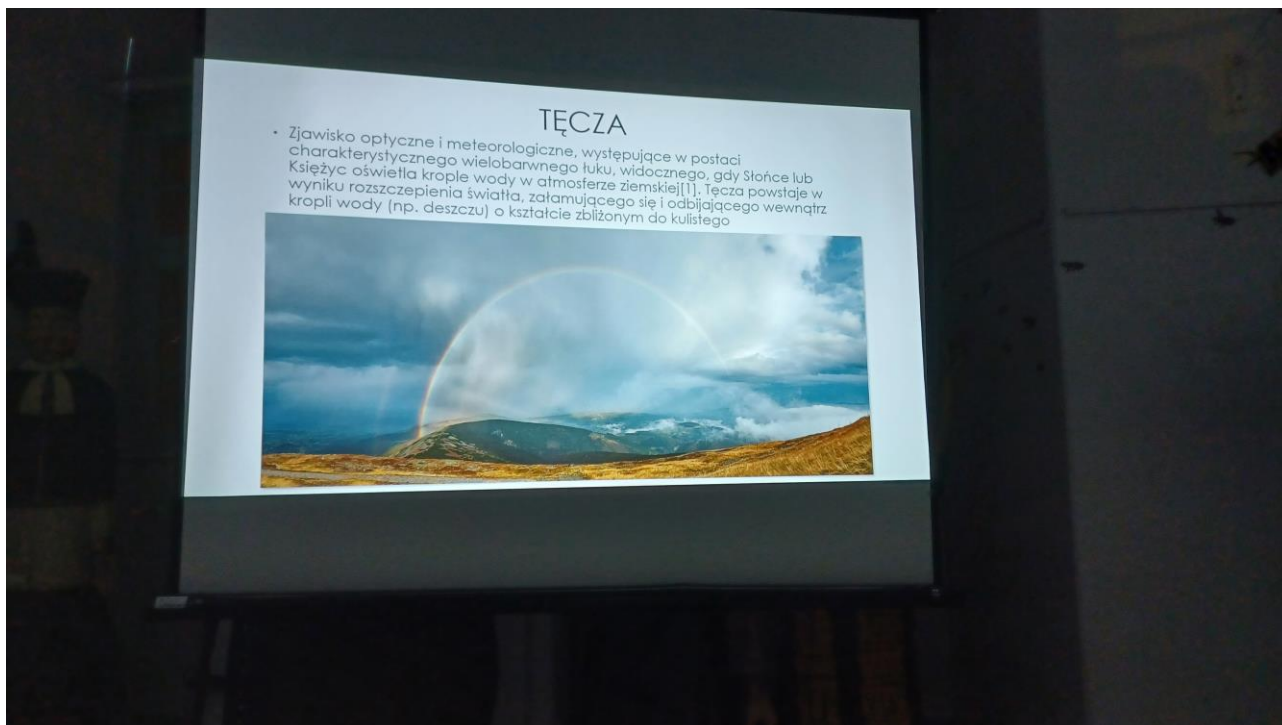


Foto: Krzysztof Tęcza

Najbardziej spektakularnym zjawiskiem występującym w górach jest widmo Brockenu. Aby jednak doświadczyć tego niezwykłego widoku musimy znaleźć się pomiędzy słońcem a chmurą. Wtedy możemy zaobserwować cień naszego ciała unoszący się na chmurze. Czasami zdarza się, że nasz cień jest otoczony tęczą obwódką zwaną glorią. Istnieje przeświadczenie, że osoba która zobaczy widmo Brockenu po raz pierwszy poniesie śmierć w górach. Dopiero trzykrotne ujrzanie widma znosi to zagrożenie.

Bardzo spektakularnym zjawiskiem atmosferycznym jest halo. Można je zaobserwować wokół tarczy słonecznej lub księżycowej. Jest to świetlisty pierścień, najczęściej biały ale bywa także kolorowy. Jest on wynikiem załamania światła na kryształkach lodu unoszących się w powietrzu.

Słupy świetlne to kolejne ciekawe zjawisko widoczne jako pionowe (najczęściej) lub poziome, pojawiające się nad lub pod źródłami światła w mroźne i bezwietrzne dni. Widoczne światło powstaje na kryształkach lodu opadających w atmosferze.

Najbardziej jednak znanym zjawiskiem atmosferycznym jest tęcza. Występuje w postaci wielobarwnego łuku, widocznego gdy Słońce oświetla krople wody unoszące się w atmosferze ziemskiej. Tęcza powstaje w wyniku rozszczepienia światła, załamującego się i odbijającego wewnątrz kropli wody. Bywają tęcze podwójne o odwróconych barwach. Czasami ale znacznie rzadziej można zaobserwować tęczę białą.

Nie wiadomo czy najbardziej spektakularnym zjawiskiem nie jest morze chmur powodujące, że wydaje nam się, iż jesteśmy na szczycie otoczonym falującymi falami. Jest to zjawisko dosyć często

widoczne i utrzymujące się przez dłuższy czas co pozwala na uwiecznienie jego w postaci bardzo ciekawej fotografii.



Foto: Krzysztof Tęcza

Piotr Krzaczkowski odniósł się do spraw związanych z funkcjonowaniem w latach przyszłych samego obiektu na Śnieżce. Rozpoczęto już prace nad projektem instalacji wodnej, kanalizacyjnej i energetycznej, które pozwolą na dostosowanie tego miejsca do obecnych wymagań mających zastosowanie w takich obiektach. Zlecono opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej remontu generalnego dysku dolnego (restauracyjnego). Pozwoli to w najbliższej przyszłości na ponowne otwarcie obiektu dla potrzeb turystycznych. Oczywiście wszystko uzależnione jest od zdobycia środków finansowych umożliwiających zakończenie planowanych prac.

Miejmy nadzieję, że wszystko będzie szło zgodnie z harmonogramem i już niebawem będziemy ponownie mogli korzystać z tego obiektu.

Krzysztof Tęcza