



Potrzeba nieba

• Niebo nad górami zdecydowanie częściej pokrywa się chmurami. Jednak gdy zachmurzenie ustąpi, istnieją tu większe szanse na doskonale czyste niebo

Tytuł i treść tego artykułu nawiązują do tematu poruszonego dwa miesiące temu na łamach „Sudetów”. Otóż w listopadowym numerze naszego pisma Maciej Zalewski postanowił przyjrzeć się działaniom dość licznej grupy astronomów, którzy jak co roku zjechali się na stok Śnieżnika do Jodłowa. Czego mogą szukać astronomowie w Sudetach? Oczywiście, jak zawsze, szukają nieba, a przede wszystkim czystego nieba.

Coroczny zlot pasjonatów astronomii w Jodłowie nie jest jedyną aktywnością tego typu w Sudetach. Na przeciwnym biegunie tych starych gór, w paśmie izerskim, od pewnego czasu również można natrafić na miłośników ciał niebieskich. Obszar ten, jako atrakcyjny i przejrzysty, upatrzyli sobie młodzi naukowcy z Instytutu Astronomii przy Uniwersytecie Wrocławskim. Zaciągnęli oni również do swoich obserwacji i badań młodzież licealną. A wszystko to za sprawą Grzegorza Zakowicza, pasjonata fizyki i astronomii, nauczyciela tych właśnie przedmiotów w XVII LO we Wrocławiu. Werbuje on co jakiś czas grupy chętnej do gwiezdnych przygód młodzieży i wspólnie z geografami wyrusza z silną ekipą uniwersyteckich astronomów na Szkolne Warsztaty Astro-

• Ekipa I Szkolnych Warsztatów Astronomicznych w komplecie



nomiczne. Warsztaty te to nie tylko wędrowki po górach i obserwacje nocnego nieba, ale także seria ciekawych wykładów i prezentacji o kosmosie i oczywiście Sudetach. Przytulnej gościnie użyć ma pan Stanisław Kornafel, gospodarz stacji turystycznej Orle. W trakcie warsztatów schronisko oferuje więc przygodnym turystom nie tylko ciepłą herbatkę i wesoło trzaskający ogień z kominka, ale i sporą dawkę wiedzy na temat budowy wszechświata i otaczających gór.

Ale na tym nie koniec atrakcji. Podczas tych gwiezdno-górskich ekspedycji rodzi się wiele pomysłów, z których kilka jest już w fazie realizacji. Choć niektóre projekty wydają się dość fantastyczne, to jednak naprawdę są możliwe do zrealizowania.

Wędrowka po Układzie Słonecznym w środku Gór Izerskich – czy to możliwe? Tak, będzie to możliwe, gdy tylko powstanie ścieżka dydaktyczna imitująca podróż przestrzenią międzyplanetarną, a taka właśnie jest w planie. Projekt tej ścieżki zakłada, że – wyruszając ze schroniska Orle, które przejmie funkcję centralnej gwiazdy naszego układu – będzie można odbyć wędrowkę w skali 1:1 mld, do ostatniej planety obiegającej Słońce. Jej model znajdzie się tuż przy Chatce Górzystów. Nowy szlak astronomiczny nie tylko pozwoli zrozumieć wymiary i proporcje przestrzeni kosmicznej, ale na tablicach informacyjnych zaoferuje garść najważniejszych informacji o planetach. Wędrowki między planetami mogą nabrać szczególnego smaku nocą, gdy nad głowami rozpościerać się będzie czyste, gwieździste niebo. Ale i w dzień będzie co oglądać, gdyż w celu wzbogacenia izerskiej przestrzeni astronomicznej planowane jest dodatkowo stworzenie kilku użytecznych obiektów.

Sporą gratką dla turystów może okazać się budowa megalitycznej konstrukcji,

czyli kamiennego kręgu, który nawiązywałby do prehistorycznych tradycji astronomicznych. Krąg ten składałby się z ośmiu bloków skalnych o wysokości około 2 m ustawionych na okręgu o średnicy około 20 m. Wewnątrz kręgu umieszczony zostanie zegar słoneczny, gdzie wskazówką będzie mógł stać się każdy turysta. Jego cień rzucany na płaską kamienną tarczę wskaże aktualną godzinę. Aby edukacja nie ograniczyła się tylko do astronomii, każdy z kamiennych bloków kręgu ma być wykonany z innego gatunku skały. W ten sposób będzie się można także czegoś dowiedzieć o geologii Sudetów.

Tradycyjny zegar słoneczny zainstaluje się na budynku stacji turystycznej Orle. Natomiast nieopodal, na placu przed schroniskiem, ustawiony zostanie gnomon. Cóż to takiego?

Otóż gnomon to jeden z najstarszych i najprostszych instrumentów astronomicznych, ukazujących roczne zmiany wędrówki Słońca po sferze niebieskiej. Jego konstrukcja jest naprawdę prosta. Wystarczy drewniany lub kamienny słup o wysokości około 2,5 m. Przy odpowiednio wykonanym gnomonie końcówka cienia stojącego słupa, sięgając wysownych ścieżek, pozwoli wyznaczyć położenie Słońca na niebie oraz wskaże porę roku i aktualny miesiąc kalendarzowy.

Aby obszar Gór Izerskich sprzyjał obserwacjom nieba, trzeba również zadbać o jego czystość. W tym właśnie celu powstał projekt ochrony nocnego nieba nad doliną Izery. Astronomiczny walor tej doliny jest niewątpliwy. Słabo zaludniona i otoczona grzbietami, stanowi zdecydowanie bardziej ciemny punkt na mapie nocnego nieba. A o to przecież chodzi w obserwacjach ciał niebieskich – im ciemniej, tym lepiej, bo więcej widać.

Być może niektórzy z czytelników zadają sobie teraz pytanie: czy to wszystko ma sens? Jakies kolejne niepożądane obiekty w dzikich, nieskażonych górach.

Po pierwsze, już nie takie dzikie, a na pewno nie nieskażone. Po drugie, materiał służący budowie poszczególnych obiektów to kamień i drewno, czyli surowiec niekontrastujący z przyrodą. Po trzecie, zdobywanie wiedzy ma zawsze sens. Nie powinna więc wcale dziwić idea zdobywania wiedzy o wszechświecie pośród górskiego krajobrazu. Bo czymże jest wszechświat, jak nie źródłem wszelkich przestrzeni?

Tekst Janusz Krajewski

Zdjęcia Janusz Krajewski i Grzegorz Zakowicz

• Oddalona od większych osad i otoczona zewsząd grzbietami, rozległa dolina Izery stwarza duże możliwości na obserwacje nocnego nieba



• Osada Orle w zimowej szacie. Stąd planowany jest początek astronomicznej ścieżki dydaktycznej

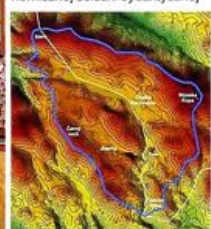


• Grzegorz Zakowicz – główny pomysłodawca Szkolnych Warsztatów Astronomicznych

• Dr Sylwester Kołomański demonstrowała rozmiar kolejnej planety (przy założeniu skały, w której średnica Słońca wynosi około 1,5 m), w trakcie testowania astronomicznej ścieżki dydaktycznej



• Podczas pobytu w schronisku Orle zawsze można liczyć na zajmującą gawędę pana Stanisława o dziejach przemysłu szklarskiego



• Optymalny zasięg planowanego Izerskiego Obszaru Ochrony Nocnej Ciemności