

Szczeliniec Wielki

The Grand Szczeliniec

Niezwykłe atrakcyjne formy skalne na szczycie ostańcowego wzgórza

Spectacular tors at the top of sandstone mesa



Lokalizacja:
województwo dolnośląskie
powiat kłodzki
gmina Radków

Region geograficzny:
Sudety Środkowe
Góry Stołowe

Jednostka geologiczna:
Sudety środkowe
synklinorium śródsudeckie

Location:
District: Lower Silesia
County: Kłodzko
Commune: Radków

Geographical regionalization:
Central Sudety Mountains
Table Mountains

Geological unit:
Central Sudety Mountains
Intra-sudetic Depression

Waloryzacja poznawcza | Cognitive valorization: ★★★★★

Waloryzacja turystyczna | Tourism valorization: ★★★★★

Szczeliniec Wielki to najwyższy szczyt (919 m n.p.m.) w Górach Stołowych i na terenie Parku Narodowego Gór Stołowych. Jest obok Błędnych Skał, jedną z największych atrakcji turystycznych Sudetów, licznie odwiedzaną przez turystów. Wyjście na szczyt wymaga wspinaczki po 665 schodach, wykutych w skale. Na jego płaskim szczycie (stoliwie) znajduje się rezerwat

The Grand Szczeliniec is the tallest peak (919 m a.s.l.) in the Table Mts. and in the Table Mts. National Park. Together with the Errant Rocks, these landforms are the top attractions of the whole Sudety Mts., very popular among the tourists. However, before reaching the top plateau, each visitor must climb 665 stairs cut in the rock. The flat top of the mountain is the landscape reserve.

Visitors must follow the trail, which runs through sandstone labyrinth cut by deep and narrow jointing planes. Several outlook platforms and the outlook tower offer breathtaking panoramas of the Sudety Mts. The Grand Szczeliniec rises about 150-170 m above the Karlów Plateau. From the west the mountain borders the Small Szczeliniec (895 m a.s.l.), which is a strict reserve closed for tourism. Both peaks are separated by a pass (867 m a.s.l.).

The tors standing at the top plateau are denudation monadnocks of an



Fig. 1. Punkt widokowy Wielkie Tarasy pod schroniskiem na Szczelińcu Wielkim

Fig. 1. The Great Terraces outlook near the mountain hut atop the Great Szczeliniec Mtn.

krajobrazowy. Zwiedzanie odbywa się po ściśle wyznaczonej trasie kluczającej labiryntem po wierzcholinie skał piaskowcowych i zstępującej do wąskich szczelin ciosowych. Na trasie znajduje się szereg tarasów widokowych i wieża widokowa, oferujące rozległe panoramy Sudetów. Wierchołek Szczelińca Wielkiego jest wzniesiony ok. 150-170 m ponad Plateau Karłowa. Towarzyszy mu od zachodu Szczeliniec Mały (895 m n.p.m.), całkowicie zamknięty dla ruchu turystycznego z rezerwatem ścisłym. Oba wierzchołki rozdziela przełęcz (867 m n.p.m.).

Grupa szczytowych skałek piaskowcowych to ostańce denudacyjne o wysokościach względnych rzędu 20 m, wymodelowane w poziomej płycie górnokredowych, górnych piaskowców ciosowych. Płyta ta została pocięta regularnym ciosem. Poszerzanie szczelin przez erozję było na tyle duże, że możliwe było poprowadzenie trasy turystycznej w ich wnętrzu. Najgłębszą szczeliną (30 m) jest Piekielko. Pojedyncze skalki, odcięte przez szczeliny ciosowe od calizny, ulegają często rotacji. Na powierzchniach skałek obserwować można powszechnie depozycyjne struktury sedymentacyjne – różnego typu warstwowania, w tym unikalne warstwowania przekątne w dużej skali. Ciekawe są również okrągłe zagłębienia w miejscach osłabienia spoiwa piaskowców, gdzie kiedyś utworzyły się bąble metanowe z rozkładu materii organicznej. Przy wnikliwej

elevation drop about 20 m sculptured in a flat-lying, thick slab of the Upper Quader Sandstones. The slab is cut by regular jointing systems intensively widened by erosion. The deepest joint (30 m) is named “The Hell”. Single tors separated from the slab margins are commonly rotated. At the surfaces of tors and cliffs various types of bedding can be observed, including the unique, large-scale diagonal bedding. Interesting features are also holes in the sandstones, formed where methane bubbles generated from organic matter were accumulated in a soft sediment. When thoroughly inspected, the sandstones reveal the traces of ichnofauna.

The fanciful shapes of individual tors resulted in their names, e.g., Elephant, Camel, Broodhen or Anthropoid. Some characteristic tors were marked with information panels distributed along the trail.

At the edges of the Grand Szczeliniec top plain common are gravitational processes, e.g., splitting and slipping of large sandstone blocks, sometimes with rotation. Geological history of this unit was Whiting earlier (Błędne Skały, *ibid.*). In most of the tors regular jointing planes are observed, which cut through the full thickness of sandstone complexes. The National Park developed the geotourist trail named “The Trail of Rock Relief in the Table Mts.”.



photo Tomasz Bartus

Fig. 2. Ścieżka przez labirynt skał
Fig. 2. Trail through the maze of rocks



photo Wojciech Masiej

Fig. 3. Największa szczelina – Piekielko na Szczelińcu
Fig. 3. The largest fracture in the Great Szczelińcu Mtn. Named “The Hell”

obserwacji powierzchni skałek można czasem zauważyć ślady życiowej działalności organizmów, tzw. ichnofaunę. Fantazyjne formy skałek inspirowały do nadawania im nazw, np. Słoń, Wielbłąd, Kwoka, Małpolud. Charakterystyczne skalki mają tabliczki z nazwami, ustawionymi wzdłuż trasy turystycznej.

Na krawędziach stoliwa Szczelińca Wielkiego obserwować można powszechnie grawitacyjne zjeżdżanie skałek, połączone zwykle z ich rotacją. W większości grup skałek obserwować można regularne szczeliny ciosowe, tnące na przestrzał cały kompleks piaskowcowy. Z inicjatywy Parku Narodowego Gór Stołowych, przez szczyt Szczelińca Wielkiego została przeprowadzona geoturystyczna trasa: „Ścieżka skalnej rzeźby w Górach Stołowych”.

Górnokredowe, górne piaskowce ciosowe to najmłodsze osady w synklinorium śródsudeckim. Geologiczna historia tej jednostki została już opisana (Błędne Skały, *ibid.*). Depresja ta zajmuje wschodnią część północnoczeskiego, morskiego basenu sedymentacyjnego, zasypywanego osadami klastycznymi, pochodzącymi z niszczenia okalających depresję masywów krystalicznych stanowiących w tym czasie wyspy: zachodniosudecką (karkonosko-izerską), orlicko-bystrzycką i wschodniosudecką (sowiogórsko-śnieżnicką). Pomiędzy wyniesieniami: karkonosko-izerskim i orlicko-bystrzyckim znajdowała się głęboko wcięta w łąd zatoka sudecka, będąca miejscem sedymentacji utworów górnokredowych. W osadach tych



photo Tomasz Bartus

Fig. 4. Ciasne przejście w Szczelińcu
Fig. 4. Tight passage in the reserve

The Upper Cretaceous, Upper Quader Sandstones are the youngest sediments in the Intra-sudetic Depression (excluding the recent accumulations). The Depression occupies the eastern part of the Northern Bohemia marine basin filled with clastic sediments. The clastic material was supplied from the surrounding crystalline massifs: the Western-sudetic (Karkonosze-Izera), the Orlica-Bystrzyca and the Eastern-sudetic (Owl Mts.-Śnieżnik) islands. The Western and the Orlica-Bystrzyca islands were separated by a long bay in which the Upper Cretaceous sandstones have



photo Wojciech Mastej

Fig. 5. Skałka piaskowcowa Małpolud
Fig. 5. The Anthropoid tor

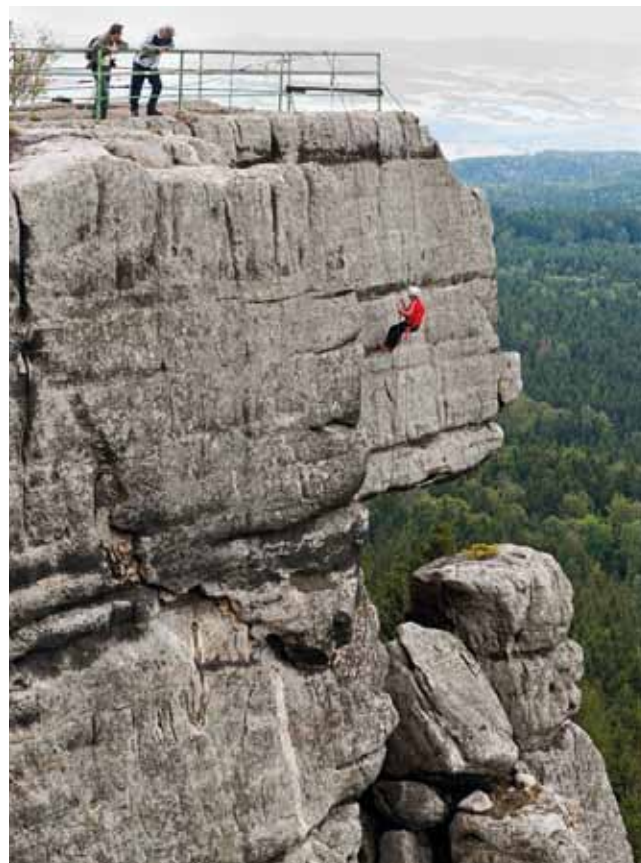


photo Tomasz Bartus

Fig. 6. W rezerwacie dozwolone jest uprawianie wspinaczki skałkowej
Fig. 6. It is allowed to practice rock climbing in the reserve

zarejestrowane zostały co najmniej trzy okresy niepokoju tektonicznego z dużą dostawą materiału gruboklastycznego – piasku oraz przedzielające je przynajmniej dwa okresy spokoju, gdy na dno basenu dostawały się jedynie drobne ziarna. W efekcie, skały górnej kredy w niecce śródsudeckiej przypominają tort, złożony z kompleksów skalnych (litosomów) o skrajnie odmiennej odporności na erozję: piaskowców i margli, ułożonych przemiennie jeden na drugim. Kompleksy piaskowcowe, bardziej odporne, poprzecinane są jednak regularnymi szczelinami ciosowymi (stąd ich nazwa: piaskowce ciosowe), ułatwiającymi akcję erozji wód opadowych, a następnie erozji rzecznej. W rezultacie, olbrzymia większość górnego kompleksu piaszczystego (górne piaskowce ciosowe) i znaczna część kompleksu środkowego (środkowe piaskowce ciosowe) została już erozyjnie usunięta. Pozostałości to ostańce denudacyjne w formie tzw. stoliw, czyli gór stołowych o pł-

sedimented. These rocks recorded at least three episodes of tectonic disturbances connected with the increased supply of coarse-grained material and separated by two episodes of stability when only fine fractions were transported to the basin. As a result, the Upper Cretaceous succession resembles a cake made of alternating, flat-lying lithosomes of different resistance to erosion: three sandstone and two marl sequences. The more resistant sandstones are cut by regular jointing surfaces (the Quader Sandstones), which facilitate the circulation of meteoric waters and the resulting weathering and erosion. Hence, most part of the Upper Quader Sandstones and a significant part of the Middle Quader Sandstones have been already removed. The relics are flat-topped denudational monadnocks named the Table Mountains, i.e., rock massifs composed of most resistant sandstones. In the Polish part of the Table Mts. there are three such massifs: the smallest Szczeliniec (with Grand



photo Wojciech Mastej

Fig. 7. Skałki na Szczelińcu Wielkim
Fig. 7. Rocks at the Grand Szczeliniec



photo Wojciech Mastej

Fig. 8. Skałka piaskowcowa Wielbłąd
Fig. 8. The Camel tor

skim wierzchołku. Stoliwa te powstały zatem w obszarach o budowie płytowej, z poziomo zalegającymi warstwami skalnymi, dzięki selektywnej erozji wierzchołka, w wyniku czego odsłoniła się warstwa najbardziej odporna na erozję. Stoliwo Szczelińców (Wielkiego i Małego) jest najmniejsze spośród trzech stoliw w górnych piaskowcach ciosowych, po polskiej stronie granicy. Pozostałe dwa: stoliwo Narożnika na wschodzie i stoliwo Skalniaka na zachodzie są znacznie większe. Efektem morfoformujących procesów geologicznych są trzy piętra morfologiczne Gór Stołowych: najwyższe to szczyty stoliw utworzonych w górnych piaskowcach ciosowych, środkowe, rozwinięte na środkowych piaskowcach ciosowych oraz najniższe – poziom podścielających skały kredowe utworów permu. Charakterystyczne są strome zbocza zbudowane z bardziej odpornych na erozję piaskowców i połogie, wręcz płaskie obszary wychodni margli.

and Small culminations) and two much larger ones: the Narożnik in the east, and the Skalniak in the west. Moreover, the geomorphic processes left behind three morphological steps in the Table Mts.: the upper step, incised in the Upper Quader Sandstones and represented by top plains of recent culminations, the middle step, developed in the Middle Quader Sandstones and the lower step, cut in the underlying Permian sediments. The steps are terminated by steep or vertical sandstone walls surrounded by flatlands eroded in the less resistant marl complexes.

The unique valours of the Grand Szczeliniec allow us to propose the European rank for this geosite.

Autorzy | Authors: Wojciech Mastej, Tomasz Bartuś

Wybrane pozycje literatury | Random bibliography: 66, 67, 352, 389, 395, 471, 472