



GEOLOGICKÁ EXPOZICE ROKYCANSKA - THE ROKYCANY GEOLOGICAL EXPOSURE

V expozici shlédnou návštěvníci vzorky hornin z okolí Rokycan; horniny jsou číslovány zleva.
In the exhibition, the visitors watch rock samples from around Rokycany; the rocks are numbered left.

1. SLEPENEC - CONGLOMERATE

Typ: Klasická usazená hornina - Sedimentary rock
Stáří: Svrchní kambrium, asi 500 mil. let
Stratigrafická jednotka: Pavlovské souvrství
Minerální složení: Valouny křemene a bulžníku
Lokalita ukázky: Kotel u Rokycan



Hornina vznikla usazováním zvětralých hornin v jezerně-říčním prostředí občasných řek v podhůří kambrického horstva, buď v jejich údolích, nebo jako výnosové kužele v místech snížené unášecí schopnosti. Nápadné je střídání poloh s dobře opracovanými valounky a většími, často polo zaoblenými valouny, z nichž černé patří prekambrikým bulžníkům. Je dokladem rychlého, až překotného usazování štěrku a štěrkopísků.

2. FEROLIT ("oolitický ferolit - oolitická železná ruda") - FEROLITE

Typ: Chemogenní hornina - Chemogenic sedimentary rock
Stáří: Střední ordovik, stupeň darriwil, asi 465 mil. let
Stratigrafická jednotka: Šarecké souvrství
Minerální složení: Hematit, siderit, jílové nerosty (illit)
Lokalita ukázky: Ejpovice



Usazená hornina barvy červenohnědé (z hematitu) nebo šedozelenavé (ze sideritu), vzniká v mělkém moři. Rudy mají nápadnou oolitickou (tzv. seménkovou) strukturu. Oolity jsou asi 2mm velké pečky nerostů s obsahem železa. Mají dokonalou koncentrickou stavbu na průřezu, střed tvoří zrnko písku nebo úlomek schránky. Rudy neobsahují fosilie, o osídlení dna faunou svědčí provazovité stopy po lezení. Ferolit byl dobýván jako ruda železa od středověku na mnoha místech Rokycanska (Klabava, Ejpovice, Kotel, Cháchov, Březina, Mýto, Bukov, Kařízek aj.).

3. RYOLIT ("křemenný porfyr") - RHYOLITE

Typ: Vyuřelá výlečná hornina - Volcanic rock
Stáří: Svrchní kambrium, asi 500 mil. let
Minerální složení: Křemen, draselné živce a plagioklasy, biotit
Lokalita ukázky: Raková



Vyuřelá hornina vzniká sopečnými erupcemi na souši. Celistvý a porfyrický ryolit reprezentuje povrchové projevy kyselého vulkanismu starého asi 500 mil. let. O rychlém utužení svědčí neporézní struktura a drobné vyrostlice živců, v současnosti zjilovatělé (kaolinizované). Ryolit byl lámán jako štěrkový kámen. Ryolity tvoří řadu těles jižně a severovýchodně od Rokycan, např. Kotel, Maršál, Sedleckou skálu, Těškovský vrch.

4. KŘEMENNÝ PÍSKOVEC ("křemenec") - QUARTZITIC SANDSTONE

Typ: Klasičká usazená hornina - Sedimentary rock
Stáří: Svrchní ordovik, stupeň sandby, asi 460 mil. let
Stratigrafická jednotka: Libeňské souvrství
Minerální složení: Křemen
Lokalita ukázky: Čilina



Pískovec vznikl usazením dobře vytrříděného jemnozrnného písku z původních mořských pláží. Písek byl prouděním vody snášen do hlubšího moře, kde vytvořil mohutné lavice. Pískovce jsou velmi tvrdé, vzácně obsahují i zkameněliny. Křemenec byl lámán jako stavební a dlažební kámen. Křemenec tvoří vrcholy Čiliny, Sutice, Skalice a Hůrky u Starého Plzně.

5. SILICIT ("bulžník, lydít") - SILICITE

Typ: Chemogenní usazená hornina - Chemogenic sedimentary rock
Stáří: Svrchní proterozoikum, asi 700 mil. let
Minerální složení: Křemen, grafit
Lokalita ukázky: Vršiček



Hornina vznikla prokřemeněním původních břidlic a prachovců usazených na hlubším mořském dně. Při následném vrásnění byla hustě rozpraskána a vyhojena bílým křemenem, který se liší od původního šedého křemene a vytváří charakteristické žilkování silicitu. Silicity jsou velmi odolné vůči zvětrávání a tvoří nápadné kopce na Rokycansku a Strašicku (Ejpvické útesy ad.).

6. METABAZALT - SPILITE

Typ: Vyuřelá výlečná hornina - Volcanic rock
Stáří: Svrchní proterozoikum, asi 700 mil. let
Stratigrafická jednotka: Blovičké souvrství
Minerální složení: Plagioklas, pyroxen, biotit, sopečné sklo
Lokalita ukázky: Koterov u Plzně, lom Háje



Hornina vznikala výlevy čedičových láv na mořském dně a jejich reakcí s mořskou vodou. Vznikala přitom typická polštářová textura; bochník má sklovitou kůru a uvnitř má drobné póry po plynech. Šedozelená barva je způsobena chloritizací původních pyroxenů. Metabazalty byly a dodnes jsou lámány jako štěrkový kámen. Jsou spolu s bulžníky nejstaršími horninami v širším okolí Rokycan.

7. ANDEZIT - ANDESITE

Typ: Vyuřelá výlečná hornina - Volcanic rock
Stáří: Svrchní kambrium, asi 490 mil. let
Minerální složení: Plagioklas, pyroxeny, biotit
Lokalita ukázky: Strašice



Hornina reprezentuje ztuhlý lávový výlev málo proplyněného magmatu na souši. O rychlém utužení svědčí neporézní struktura a drobné vyrostlice živců obklopené celistvou hmotou. Tento typ je charakteristický pro tzv. strašický vulkanický komplex z konce kambria a počátku ordoviku.

8. LITICKÝ PÍSKOVEC ("droba") - LITHIC SANDSTONE

Typ: Klasičká usazená hornina - Sedimentary rock
Stáří: Spodní ordovik, stupeň tremadok, asi 480 mil. let
Stratigrafická jednotka: Třenické souvrství
Minerální složení: Křemen, plagioklasy, sopečná skla, hematit
Lokalita ukázky: Jivina



Usazená hornina vzniká v mělkém moři tříděním a usazováním rozrušených sopečných hornin splavených z blízké souše. Zelená barva je podmíněna chemickým rozkladem (chloritizací) původních sopečných skel z tuřů, lávových proudů a příkrovů. Hnědočervená barva je způsobena jemně rozptýleným hematitem.

9. PYROKLASTICKÁ BREKIE - PYROCLASTIC BRECCIA

Typ: Pyroklastická (sopečná) hornina - pyroclastic rock
Stáří: Svrchní kambrium, asi 490 mil. let
Minerální složení: Plagioklas, pyroxeny, biotit
Lokalita ukázky: Zaječov



Brekcie je označení pro horninu tvořenou z ostrohranných úlomků. Vystavená hornina vznikla při sopečných erupcích, během kterých byl sopečný materiál naláman a nathán a jeho úlomky opětovně stmeleny vytékající lávou a nasypáním žhavotekutým materiálem do kompaktní horniny. Je dokladem subaerické, či zde snad mělkovodní činnosti místní sopky z konce kambria.

10. OHRAZENICKÝ SLEPENEC - OHRAZENICE CONGLOMERATE

Typ: Klasičká usazená hornina - Sedimentary rock
Stáří: Střední kambrium, asi 515 mil. let
Stratigrafická jednotka: Ohrazenické slepence
Minerální složení: Křemen
Lokalita ukázky: Valy hradíště na vrcholu Žďáru u Rokycan



Slepeneček vznikl v prostředí výnosových kuželů a občasných řek přecházejících do pobřežních plošin. Je tvořen drobnými křemennými a bulžníkovými valounky obklopené jemnozrnnějším štěrčkem a pískem. Valouny jsou velikostně vytrříděné, místy jsou ve slepencích náznaky šikmého a gradačního zvrstvení. To dokládá změny směru a rychlosti vodního proudu, které jsou charakteristické pro říční prostředí.



POUŽITÁ MAPA: VÝZNAMNÉ GEOLOGICKÉ LOKALITY CENTRÁLNÍ ČÁSTI BARRANDIENU (VÝŘEZ), VYDALA AGENTURA KONIKLEC V R. 2007

Autor textů: prof. RNDr. Michal Mergl, CSc., Fakulta pedagogická ZČU Plzeň
Autor námětu: Ing. Mgr. Antonín Veverka, CSc., Fakulta pedagogická ZČU Plzeň
Fotografie: Ing. Petr Hlávka



Sponzoři: KOVOVÝROBA - FACH s.r.o., KLUB SVOBODNÝCH DEMOKRATŮ ROKYCANY z.s., VÁCLAV KOČÍ, MUDr. JARMILA PEČENÁ
© Petr Hlávka, Klub Svobodných demokratů Rokycany z.s. 2017 • www.rlisty.eu • www.rozhlednarokycany.rlisty.eu
Grafické zpracování a tisk: Písmo Reklama Florián Rokycany

