Souvky

1 / 2019

číslo 16



Unakit Foto: Jiří Dudek

Obsah

1) Jednoduchý určovací klíč vůdčích souvků ČR. (Zdeněk Gába)

2) Bývalé hliniště cihelny Hlučín, zavezené pevným stavebním a komunálním odpadem. (Jiří Dudek)

3) (EVVO) – environmentální vzdělávání, výchova a osvěta v muzeu souvků Bolatice. (Jiří Dudek, Herbert Pavera)

4) Výměna zkušeností u Jana Švehly. (Jiří Dudek)

5) Silicity Moskevské oblasti. (Pavel Wodecki)

6) Zajímavosti z mikrosvěta. (Ferdinand Scholz)



Pazourek – barva, tvar, povrch. Foto: Jiří Dudek

Jednoduchý určovací klíč vůdčích souvků ČR.

Zdeněk Gába

Vůdčí souvky jsou ty souvky, u nichž v důsledku typického složení je určitelná oblast jejich původu., a které tak umožňují závěry na směr pohybu ledovce.(MURAWSKI H., 1972). Pro střední Evropu bylo již rozlišeno přes 200 různých vůdčích souvků (viz.LÜTTIG G., 1958). Jsou to naprosto převážně krystalické souvky (ponejvíce žuly a porfyry), jen výjimečně se jako vůdčí souvky hodí sedimentární horniny.

K snadnějšímu makroskopickému poznávání nejtypičtějších a nejlehčeji poznatelných vůdčích souvků našich ledovcových uloženin jsem sestavil jednoduchý určovací klíč, který zde předkládám. Obdobné klíče a určovací tabule byly již několikráte použity v německé literatuře (KORN J., 1927, HESEMANN J., 1930, SCHULZ W., 1969).

Údaje o hojnosti jednotlivých vůdčích souvků, které jsou v popisu pro lepší orientaci připojeny, vztahují se na oblast Jesenicka, avšak v podstatě (až na dolnoslezský křemenný porfyr) platí i pro ostatní území ČR. Pokud se týká původu zde uváděných vůdčích souvků, jsou mezi nimi zastoupeny horniny z oblasti východofennoskandické (VF), středošvédské (SŚ), jihošvédské (JŠ) a území polského Dolního Slezska (P).

Určovací klíč:

1. a) Horniny magmatické 3
   b) Horniny sedimentární 2
2. a) Pískovec s hojnými zrny růžových živců a porfyrů, někdy slepencovitý. **Digerberg - pískovec**
   b) Pískovec středozrnný, fialových odstínů. . . . . **Nexö - pískovec**
3. a) S grafofyrickou strukturou 4
   b) Bez grafofyrické struktury 5
4. a) Středozrnný pegmatit, růžový s hnědým křemenem . . . . . **Bornholm - pegmatit**
   b) Jemnozrnný až velmi jemnozrnný mikropegmatit, červený s porfyrickými vyrostlicemi . . . . . **Aland - horniny**
5. a) Struktura granitická, stejnozrnná 6
   b) Struktura porfyrická 7
6. a) Hrubozrnný červený granit, s hojným často modrým křemenem . . . . . **Smaland - granit**
   b) Usměrněný středozrnný granit šedorůžové barvy a s protáhlými shluky tmavých minerálů . . . . . **Bornholm - granit**
7. a) Makroskopicky rozlišitelná základní hmota 8
   b) Makroskopicky celistvá základní hmota 12
8. a) Základní hmota hrubozrnná, vyrostlice živců 1 – 15 cm, převážně červené . . . . . **Zapadofinské rapakivi**
   b) Základní hmota jemnozrnná 9
9. a) Nápadné kulaté vyrostlice křemene 10
   b) Bez nápadných kulatých vyrostlic 11

10. a) Červená hornina s živcovými ovoidy (5-20 mm) s plagioklasovým obalem **Aland - rapakivi**
b) Dtto, bez nápadných živcových ovoidů . . . . . **Aland - aplitgranit**
11. a) Se zaoblenými vyrostlicemi živce i nad 1 cm a s vyrostlicemi křemene . . **Smaland – porfyr**
b) S hojnými vyrostlicemi do 1 cm, základní hmota téměř zaniká, hornina připomíná žulu . . . . . **Dalarna - mikrogranit**
12. a) S nápadnými kulatými vyrostlicemi křemene . . . . . **Aland - porfyr**
b) Bez nápadných kulatých vyrostlic křemene 13
13. a) Vyrostlice živců i nad 1 cm . . . . . **Smaland - porfyr**
b) Vyrostlice živců do 1 cm 14
14. a) Celková barva cihlově červená 15
b) Celková barva jiná 16
15. a) Bez vyrostlic křemene, jen s nenápadnými vyrostlicemi živců . . . . . **Bredvad a Asen - porfyr**
b) S malými vyrostlicemi křemene . . . . . **Červený porfyr z Balt. moře**

16. a) Bez makroskopicky patrného křemene 17
b) S hojnými vyrostlicemi křemene 18

17. a) Mnoho lištovitých vyrostlic živce do 5 mm, hojné zelené sloupky, barva červenohnědá . . . . . **Grönklitt - porfyrit**
b) Jen vyrostlice živců do 1 cm, hnědočervený . . . . . **Heden - porfyr**

18. Barva fialových odstínů, velmi mnoho drobných vyrostlic křemene a živce do 3 mm . . . . . **Křemenný porfyr z Dol.Slezska**

Stručný popis souvků

Digerberg - pískovec a konglomerát (2): Tufový pískovec hrubozrnný, šedorůžový, s ostrohrannými úlomky živců a felzitických porfyrů většinou růžové barvy, špatně vytříděný, obsahuje i valouny a ostrohranné částice cm rozměrů. **(SŠ)**



Digerberg pískovec z Dalarna, detail



Konglomeratický Digerberg - pískovec

Nexö - pískovec (3): Středozrnný pískovec (arkóza) převážně fialových odstínů, se žlutošedými proužky a skvrnami, špatně vytříděný (řídce valounky do 10 mm). **(JŠ)**
Bornholm – pegmatit (1): Písmenkový pegmatit s růžově červeným hedvábně lesklým živcem, prorostlým se záhnědovitým (zřídka načervenalým) křemenem do 5 mm. **(JŠ)**
Aland – horniny (3): Aland rapakivi, aplitgranit a porfyr. Tmavě až hnědočervené horniny s porfyrickými vyrostlicemi (vždy přítomen zakulacený křemen do 5 mm), mikropegmatitická struktura je patrna pouhým okem nebo až pod mikroskopem. **(VF)**

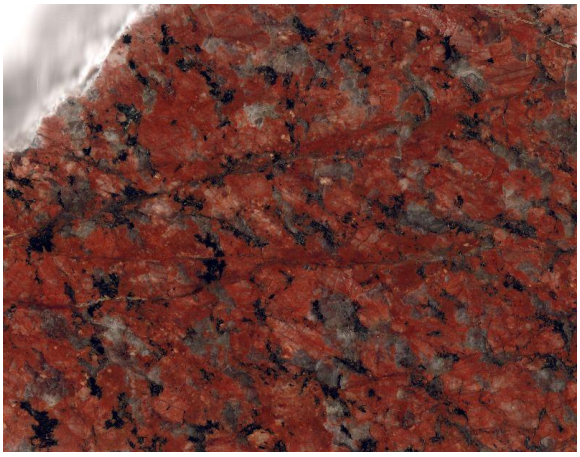


Aland porfyr



Aland porfyr

Smaland – granit (2): Zpravidla hrubozrnný a červený, s velmi hojným, často namodralým až nafialovělým křemenem, tmavé nerosty jsou velmi řídké. Souvky vynikají pevností. **(JŠ)**

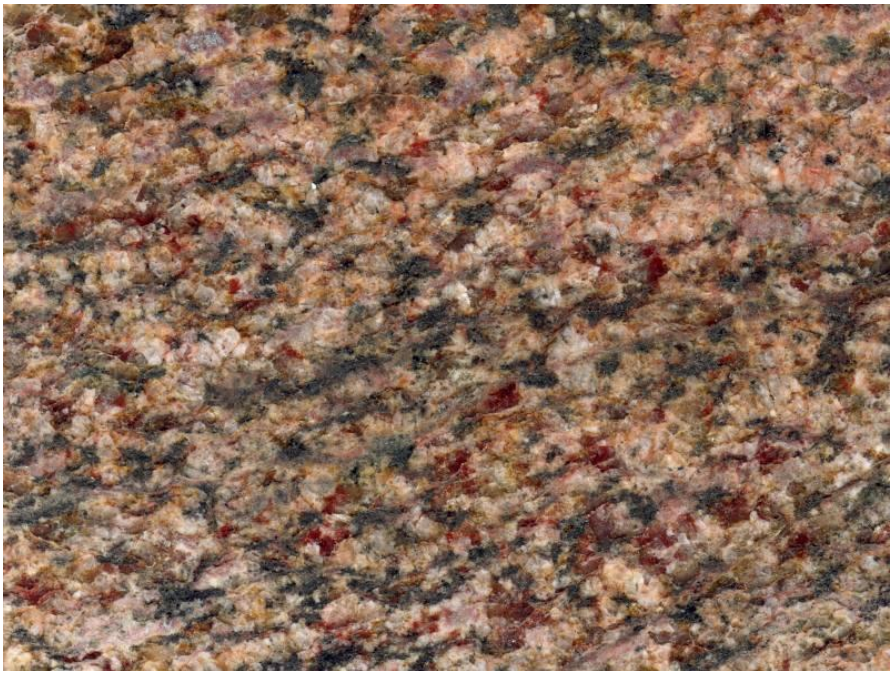


Smaland granit deformovaný (žulorula)



Smaland-granit, typ Uthammar

Bornholm – granit (2): Zpravidla středozrnný, šedorůžový, s protáhlými shluky tmavých nerostů (4 – 15 mm), někdy rubínově červený křemen. Zvláště u křemene je patrná granulace. Souvky bývají navětralé a určitelné teprve na čerstvém lomu. **(JŠ)**

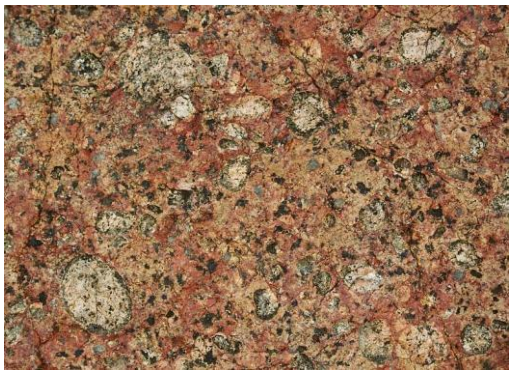


Bornholm granit

Zapadofinské rapakivi (2): Dosti variabilní porfyrická žula, s červenými vyrostlicemi živců 1 – 15 cm, (zaoblené i ostrohranné), křemen je často idomorfní a věnčitě uspořádaný. Určitelný teprve na větších kusech. **(VF)**
Aland – rapakivi (3): Tmavočervený granit s nápadnými červenými ovoidy K- živce (5 – 20 mm) s žlutobílou plagioklasovou obrubou, s kulatými vyrostlicemi záhnědovitého křemene (kolem 5 mm) a shluky tmavých minerálů. **(VF)**



Aland rapakivi



Aland rapakivi, detail balvanu

Aland – aplitgranit (3): Podobný, avšak bez plagioklasových obalů K-živců, tmavé minerály jsou mnohem řidší. **(VF)**
Smaland – porfyr (1): Základní hmota většinou tmavých barev, vyrostlice živců poměrně řídké, ale nápadné (5-30mm), křemen pokud je přítomen, je modravý až nafialovělý. **(JŠ)**



Smaland-porfyr, detail balvanu

Dalarna – mikrogranit (2): Žulový porfyr červené barvy, velmi pestrého vzhledu. Mnoho vyrostlic červených a bělavých živců (též plagioklasové obruby K-živců), zelené shluky tmavých minerálů, křemene poměrně málo. Vyrostlice do 1 cm, celkově připomíná středozrnnou žulu. **(SŠ)**
Aland - porfyr (3): Porfyr s velmi jemnozrnnou až celistvou základní hmotou, v ní nápadné a hojné kulaté vyrostlice zahnědovitého křemene (kolem 4 mm). Živce nejsou vejčité. **(VF)**
Bredvad a Asen – porfyry (3): Cihlově červený bezkřemenný porfyr (na první pohled připomíná úlomek cihly), má jen málo nenápadných vyrostlic živce do 3 mm. **(SŠ)**
Červený porfyr z Baltského moře (3): Podobný Bredvad porfyru, připomíná cihlu. Liší se mírným množstvím vyrostlic tmavého křemene (1 – 3 mm). Souvky jsou zpravidla malé a ploché. **(VF)**
Grönklitt – porfyrit (3): Různých barev (hnědočervený, hnědofialový, červený), nápadně „kropenatého“ vzhledu. Nese mnoho bělavých lištovitých plagioklasových vyrostlic (2-5mm) a sloupcovitých zelených vyrostlic přeměněného augitu. **(SŠ)**
Heden – porfyr (2): Porfyr červenohnědých odstínů, s nápadnými (5 – 10 mm) vyrostlicemi červených a nazelenalých živců, řídce shluky tmavých minerálů nebo vyrostlice křemene. **(SŠ)**
Křemenný porfyr z Dolního Slezska (3): Červenohnědý až červenofialový, často v různém stupni vybělený. Nápadně mnoho malých vyrostlic křemene a živce (1 - 2mm, zřídka větší), živec má často perleťový lesk. Souvky jsou malých rozměrů (do 5 cm), avšak vynikající pevností.

Poznámka:
Čísla v závorkách značí četnost jednotlivých typů na Jesenicku:

3 - velmi hojné, tvoří až několik % všech souvků, možno nalézt vždy.
2 - středně hojné, vždy se na lokalitě nepodaří nalézt.
1 - poměrně vzácný výskyt, najdeme nejvýše několik souvků za rok

Literatura:

GÁBA Z. (1970): Poznámka k terminologii eratik. Čas. Slez. muzea, A, r. XIX – 1970, č.2, str. 145 – 147, Opava
HESEMANN J. (1936): Zur Petrographie einiger nordischer kristalliner Leitgeschiebe. Abh. Preuss. Geol. Landesanst., N .F., 173, Berlin.
KORN J. (1927): Die wichtigsten Leitgeschiebe der nordischen kristallinen Gesteine im norddeutschen Flachlande. Preuss. geol. Landesanst. Berlin
LÜTTIG G. (1958): Metodische Fragen der Geschiebeforschung. Geol. Jh., 75, str. 361 – 418, Hanower.
MURAWSKI H. (1972): Geologischen Wörterbuch. Ferd. Enke Verl. Stuttgart.
SCHULZ W. (1969): Eine einfache Bestimmungstabelle für die wichtigsten Kristallinen Leitgeschiebe von. Prof. Dr. H.c. Ernst Haase. Der Geschiebesammler, 3, č., 3 – 1, str. 86 – 90, Hamburg.



Dala-porfyr Všechny fota ze stránek: souvky wz cz galerie soubory

Bývalé hliniště cihelny Hlučín, zavezené pevným stavebním a komunálním odpadem.

Jiří Dudek



Těžební prostory hliniště rozdělené na několik teras. Fota: Jiří Dudek

Výroba cihel měla v Hlučíně dlouhodobou tradici. Tomu odpovídaly vytěžené prostory, které se postupně zavážely. Těžba probíhala v cyklech několikrát v roce. Vytěžené hlíny se odvážely auty do prostoru cihelny. Jak byly suroviny zpracovány, následoval další cyklus. Těžba i výroba cihel v Hlučíně měla dále pokračovat i v následujících letech. Obcí Markvartovice byly pro těžbu schváleny další několikahektarové pozemky. K tomu již nedošlo, jelikož cihelna ukončila výrobu. V části hliniště, už byla za provozu cihelny založena skládka komunálního odpadu, který se tam vozí do dnešních dnů. Už je to pěkně vysoká hora.

V roce 2007, kdy jsem začal sbírat souvky byly tyto těžební prostory už značně vzdáleny od cihelny. Mimo skládku odpadu bylo hliniště rozděleno na část, kde probíhala těžba a vytěženou část, kterou už osídlila příroda. Po deštích na dně hliniště vznikala malá jezírka. Sídlilo zde spoustu různých živočichů, kteří zde našli chráněné útulky a přirozené úkryty.

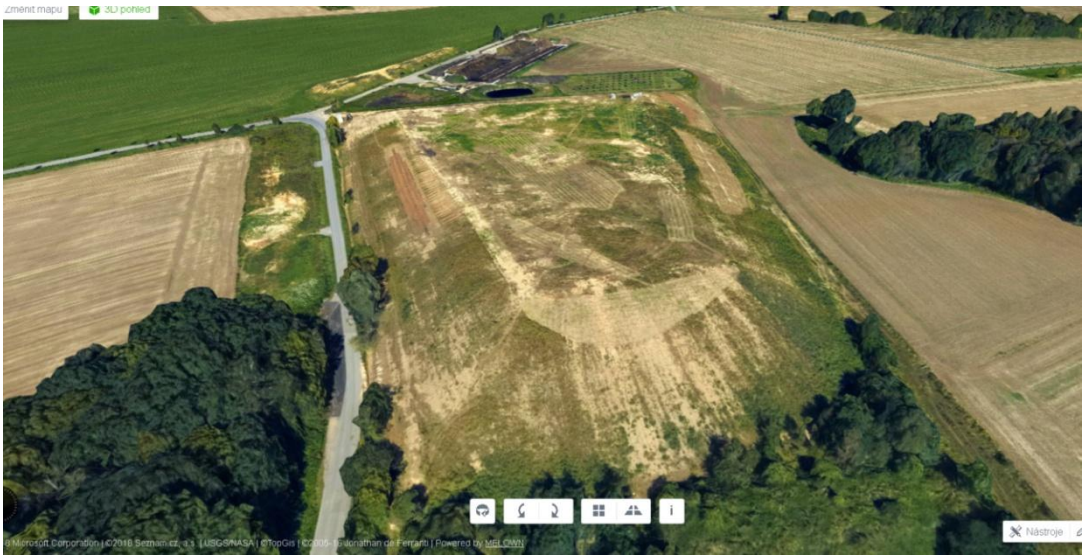
Souvky zde byly na každém kroku. Ze začátku jsem zde chodil sbírat pravidelně, postupně jsem vysbíral všechny kameny, které se mi líbily. Později, kdy jsem se je naučil poznávat, množství kamenů přinesených domů ubylo. Chodil jsem, už jen po dešti a lijácích. To pak byly odkryty nové vrstvy jak v těžebním prostoru, tak i na plochém dně hliniště, kde silné proudy vody vyryly koryta.
Taktéž jsem pravidelně kontroloval, zda nebyla zahájená nová těžba nebo zda z cihelny nepřivezli ze sít vybrané kameny, které sypali dno hliniště. To pak byl pravý souvkařský ráj. Ukončení těžby mě velice zaskočilo. Hliniště bylo předáno firmě, která řídila organizaci skládky stavebního odpadu. Byli zde hlídači, kteří už do prostoru hliniště nikoho nepustili. Hlídali i v neděli. Ještě před ukončením vytěžili obrovskou hromadu hlíny, kterou převezli na nedaleké pole. Na vytěžené hromadě jsem asi sbíral po deštích souvky do doby než zcela zarostlá trávou a už nic nového se neobjevovalo. Hlína z hromady bude navezena a rozložena pravděpodobně po povrchu skládky.
Na Hlučínsku mimo hliniště je skoro v každé vesnici více pískoven, které se staly úložištěm různých odpadů. Škoda, většinou to byly velice zajímavá místa, kam se uchylovali různí živočichové. Azyl tam měly i různé rostliny. Tyto místa by mohly sloužit ke studiu geologie a přírody. Možná by stálo za to, aby část některé pískovny se po ukončení těžby, takovým místem stalo (Závada?).



Dno hliniště vždy po dešti odkrylo své poklady.



Vytěžena část hliniště, už s postupující vegetaci.



Panoramatický snímek skladky odpadů a poslední část bývalého hliniště. V pozadí bývalé silážní jámy, nyní kompostárny a vysoká hromada vytěžené hlíny. Ta bude pravděpodobně využita při rekultivaci městské skládky odpadů.(Zdroj snímku: mapy.cz – vytvořil Jiří Dudek).

(EVVO) – environmentální vzdělávání, výchova a osvěta v muzeu souvků Bolatice. (Jiří Dudek, Herbert Pavera)

Expozice souvků v Bolaticích bude sloužit jako jedna z významných lokalit pro výuku geologie žáků základních škol na Hlučínsku. Dne 25. 5. 2017 proběhlo první pracovní setkání učitelů přírodopisu a koordinátorů EVVO v areálu skanzenu. Na tomto setkání se uskutečnila přednáška (Jiří Dudek) o geologii Hlučínska. Účastnící setkání si prohlédli expozici souvků. Zde byli taktéž informování o tom, jak expozice souvků vznikla a seznámili se s celou řadou vystavených zajímavých hornin a pazourků. Odkaz: http://www.natura-opava.org/opavsko/zpravy/jak-na-vyuku-prirodopisu-na-skolach-se-radili-ucitele-v-bolatickem-skanzenu-2.html

Příroda a krajina Hlučínska.
Jak na výuku EVVO na Hlučínsku? Metodický materiál pro výuku základních škol.

Již několik let jsme se starosty obcí na Hlučínsku hovořili o potřebě přiblížit dětem naší přírodu a krajinu. Láska k vlasti, k regionu, k rodné obci je jedním z nejdůležitějších předpokladů pro zdravý a správný vývoj dítěte a formovaní člověka pro jeho život. V roce 2016 se nám podařilo připravit projekt a podat žádost o dotaci ze Státního fondu životního prostředí České republiky. Během dvou let jsme zorganizovali řadu aktivit pro poznání krajiny Hlučínska a zpracovat výukové materiály pro pedagogy i jejich žáky na základních školách. V rámci projektu byly vydány metodické materiály a pracovní listy pro výuku na základních školách na Hlučínsku. Metodický materiál je jakýmsi návodem jak interpretovat, vyučovat a informovat o přírodě žáky základních škol. Tyto materiály jsou rozděleny na tematické celky: Geologie, Voda v krajině, Lesní krajina, Sídelní krajina, Zemědělská krajina. V textech jsou popsány hlavní charakteristiky ekosystémů, vysvětleny základní vazby mezi organismy a představeni jejich typičtí zástupci. Vše je zaměřeno na konkrétní místa na Hlučínsku.

Pracovní listy jsou zpracovány pro dva okruhy:
1) Pracovní listy s úkoly, které lze využít při výuce ve všech vytipovaných lokalitách v okolí základních škol na Hlučínsku.
2) Metodické a pracovní listy ke třiceti vybraným lokalitám v krajině Hlučínska, zaměřené na pět tematických celků.

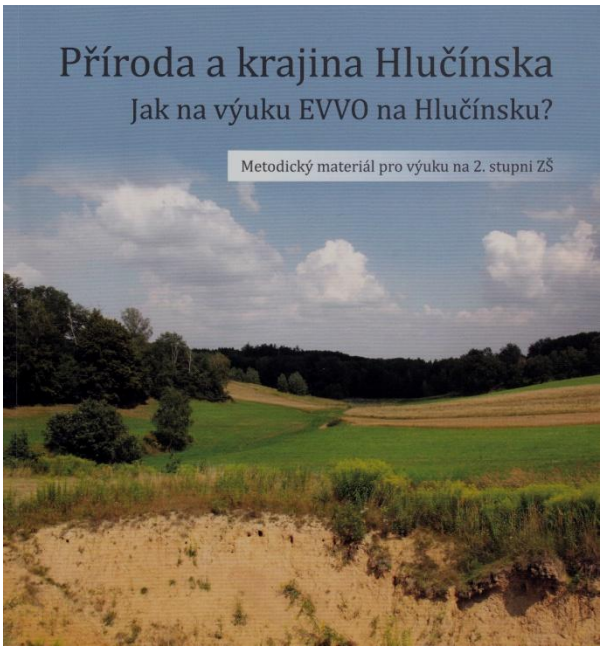
Materiály byly zpracované samostatně jak pro 1 stupeň, tak i pro druhý stupeň ZŠ. Děkuji všem institucím, starostům obcí a měst Hlučínska za podporu při dofinancování projektu, pedagogům i odborníkům, kteří se zapojili do příprav materiálu, zpracování textů a editaci výukových materiálů. Přeji nám všem, ať se v nás co nejvíce probudí láska k přírodě a krajině Hlučínska a snaha o její trvalou ochranu.

Z úvodního slova Mgr. Herberta Pavery - předsedy Sdružení obcí Hlučínska z knih pro ZŠ.





Učebnice pro 1 stupeň ZŠ





Učebnice pro 2 stupeň ZŠ

Dne 5. 12. 2018 se uskutečnila v Bolaticích konference k výuce EVVO: odkaz na video z konference

http://www.hlucinsko.tv/2018-12-16-bolatice-konference-k-projektu-jak-na-vyuku-evvo-na-hlucinsku.html

Výměna zkušeností u Jana Švehly.

Jiří Dudek

Na setkáních souvkařů, při debatě s Honzou Švehlou, jsem se dozvěděl od něho spoustu zajímavosti. Dohodli jsme se, že přijedu za ním. Společně probereme některé souvkařské problémy, prohlédnu si jeho sbírku souvků a minerálů.

Sběru minerálů se věnuje dlouhodobě. Rozhodl se proto absolvovat „Universitu třetího věku“ na Vysoké škole Báňské v Ostravě. Zde studoval geologii 7 let. Při studiu se poznal s Rudou Pelikánem a Petrem Liboskou.

S Rudou uskutečnili spoustu výprav na lokality minerálu nejen v ČR. Petr jezdil s nimi, pokud mu to zdravotní stav dovoloval. Souvky sbíral většinou v oblasti Osoblažska a taky na Hlučínsku i v pískovně Závada. Sbírky má pečlivě uspořádané. Po absolvování prvního ročníku studia se začal tématikou minerálů a souvky zabývat hlouběji. Vybudoval si technické zázemí, mikroskopy i vybavil se spoustou literatury, pro hlubší studium. Jako bývalému strojnímu technikovi mu nedělalo žádný problém si vyrobit pilu, pro řezání hornin s patřičným převodem otáček a taky leštičku s vodorovným leštícím talířem pro mokré leštění. Pro leštění na ocelovém disku, používá lešticí prášky z karbidu křemíku o různých zrnitostech. Po každé změně zrnitosti se však musí leštička pořádně vymýt, aby nedošlo k poničení leštěných ploch. Na vyleštěných minerálech a souvcích, pak zkoumá jejich vnitřní struktury. Dne 27. 7. 2018 jsem Honzu navštívil společně s Brunem Kladivou a Pavlem Wodeckim. Zasvětil nás do celé procedury zpracování nálezu. Rozřezání, leštění, určování struktur a minerálů pomocí dvou mikroskopů. Následuje porovnání v literatuře a na internetu. Teprve pak následuje vlastní vyhodnocení vzorku s určením, o co by mohlo jednat. O tom jak je to složité určování souvků jsme už psali vícekrát. Stává se, že dva vzorky stejné horniny, které jsou, od sebe v původní lokalitě vzdáleny dva metry od sebe nejsou stejné. Viděli jsme jednu z nejkrásnějších sbírek souvků a minerálů. Minerály i souvky ukládá do krabiček v regálech, které si sám vyrábí a k nim přidává popisku. Souvky má seřazené podle oblastí výskytu a zemí. Sbírka je velice přehledná, takže není problém v ní vyhledat určitý vzorek a případně porovnat s novým nálezem.

Po prohlídce rozřezaného vzorku, druhou rozřezanou a vyleštěnou část vyhazuje z důvodu nedostatku místa. Vzniklá tak úctyhodně vysoká hromada vzorků souvků. Bylo by škoda, kdyby tak krásné a zajímavé horniny, s vyleštěnými nábrusy byly vyhozeny někde do betonu. Rozhodl jsem se, že je odvezu, vytřídím, sepíšu a uložím je v muzeu souvků v Bolaticích.

Honzo, děkujeme Ti za velice pěknou a milou prohlídku Tvé sbírky, instruktáže i za Tvé zaujetí a elán při zkoumání hornin a podělení se svými zkušenostmi. Pavel, Jura a Bruno



Pila na řezání hornin



Leštička na mokré leštění hornin



Pavel Wodecki, Jan Švehla a Bruno Kladiva



Řezání souvku Fota Jiří Dudek















Výzkumné pracoviště s dvěma mikroskopy, nábrusy souvků, část sbírky. Fota: Jan Švehla





Dlouhobě Honza spolupracoval s Rudou Pelikánem. Společně pak prováděli i výzkum souvků a bludných balvanů na Krnovsku. Část rozřezaných nábrusů souvků si rozdělili , aby je mohli samostaně doma studovat. Po vzájemných konzultacích, se pak rozhodovali o jaký druh horniny se jedná a odkud pochází. Jelikož Ruda Pelikán vážně onemocněl a nemohl se již souvkům tolik věnovat, rozhodl se celou svou sbírku souvků darovat Ostravkému muzeu. Jeho sbírka je uložena v depozitáři Ostravského muzea, kde je možnost horniny studovat.

Silicity Moskevské oblasti

Pavel Wodecki

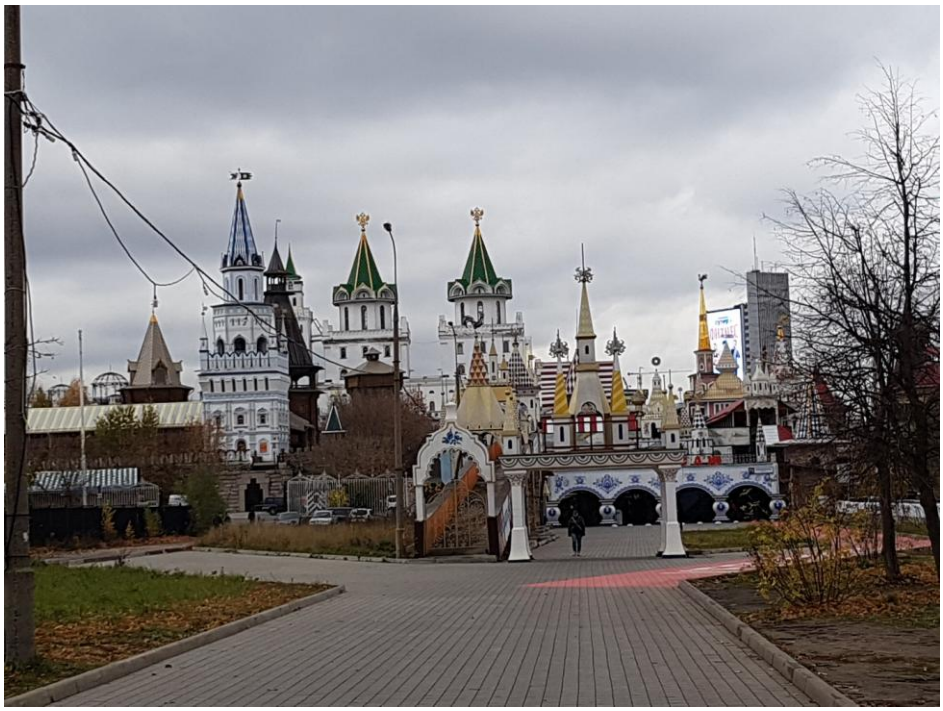
Během podzimní služební cesty do Moskvy jsem zavítal rovněž do Izmajlovského kremlu, atrakce postavené pro turisty, kde je možné koupit různé suvenýry, lidové výrobky a i sběratelské artikly všeho druhu. Budovy napodobují historický styl a jsou jak z cihel, dřeva i kamene. Při procházení areálu jsem si všiml, že řada základových zdí je do výšky cca dvou metrů postavena z morénového materiálu, řekli bychom z bludných balvanů. Při jejich bližší prohlídce jsem zjistil, že mezi různými druhy hornin, které známe i z našich ledovcových sedimentů jsou ve zdech i velké hlízy silicitů, (podobných našim pazourkům). Jejich velikost, řádově o průměru 25 – 35 cm mě překvapila, i když jejich velikost byla vybrána tak, aby všechny kameny ve zdi byly přibližně stejně veliké. Vzhledem k takové velikosti musely být nepochybně místní ledovcové sedimenty velmi cenným zdrojem kamenné suroviny ve všech obdobích paleolitu a neolitu.

Spolu s 50 % plochy evropského kontinentu, bylo i severní Rusko několikrát pokryto kontinentálním ledovcem. Při pohledu do literatury jsem zjistil, že Moskevská oblast byla zaledněná dvakrát : v průběhu „dněperského“ zalednění před 300 – 250 tis let a pak během „moskevského zalednění“ před 170 – 125 tis. let. O té doby je krajina zarovnána do podoby jezerní krajiny, jak je známa z Finska, nebo Karelie, s malými nerovnostmi a vyvýšeninami. Je to způsobeno kromě podloží i tloušťkou morény moskevského zalednění, která je 5 – 20 m, v některých místech až 40 m vysoká. Terénní nerovnosti byly zarovnány ledovcovými sedimenty transportovanými z různé dálky. Je znám případ z Kaliningradské oblasti, do které byly vápencové vrstvy spodního karbonu přemístěny ze vzdálenosti 120 km. Obecně je krajina Moskevské oblasti charakterizována jako akumulačně-denudační.

Zdejší ledovcové sedimenty obsahují bludné balvany, jejichž velikost je průměrně 20 – 30 cm. Dle vzdálenosti od oblasti původního výskytu se velikost bludných balvanů zmenšuje, v Estonsku je to 1 – 2 m, v Moskevské oblasti do 0,7 m, na Donu a Dněpru ne více než 0,2 m.

Ledovcové silicity se dříve používaly jako zdroj štípatelné suroviny pro výrobu pravěkých nástrojů, později jako všechny kamenné suroviny pro stavební účely. V dnešní době jsou tyto silicity sbírány často jako ozdobné kameny, pro jejich zajímavou barvu i kresbu.

Jak je vidět na fotografiích zdí Izmajlovskéh kremlu, barvy silicitů jsou převážně šedé nebo hnědé. Hmotu silicitů tvoří z 98 % chalcedon, je však pórovitá a to umožňovalo vznik různého místního zbarvení v důsledku penetrace minerálních roztoků. Na přiložených fotografiích je vidět zajímavé barevné variety i struktury těchto silicitů.



Izmajlovský kreml, místo nákupu suvenýrů.



Jedna ze staveb, postavená úplně z bludných balvanů.



Jeden ze silicitů hnědo-žluté barvy.



Několik silicitů žluté a hnědé barvy.



Béžově zbarvený silicit v ledovcových sedimentech Moskevské oblasti.



Neolitický hrot z místního silicitu, Moskevská oblast.

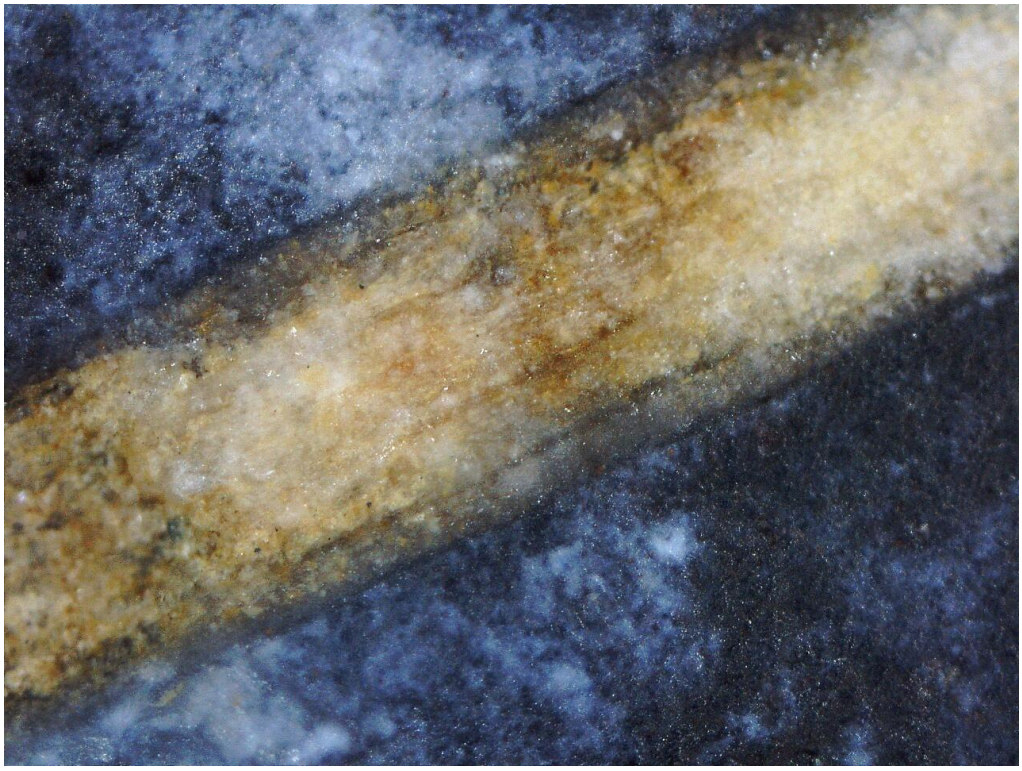


Sběratelsky zajímavá varianta silicitu z ledovcových sediment. Fota: Pavel Wodecki

Zajímavosti z mikrosvěta (Ferdinand Scholz)



Osten ježovky v pazourku opolského typu. Délka 15mm mikrofoto: F. Scholz



Detail ostnu ježovky z opolského pazourku mikrofoto: F. Scholz



Pěkně vybarvený fragment destiček ježovky v baltském pazourku 9x5mm mikrofoto: F. Scholz.

Info ve zkratce:

1) Do knihovny „V.Kroutilíka“, byla předána elektronická databáze Bludných balvanů.
2) Schůzky souvkařů v roce 2019 budou ve skanzenu Bolatice:

So: 18. 5. 2019 v 9.00 hod.
So: 7. 9. 2019 v 9.00 hod.

3) Dne 30. 4. 2019 bude ve skanzenu otevřena za každého počasí nová expozice pravěku.

Opravy textu z čísla 15:

Omlouvám se, že došlo mým nedopatřením k chybám v textu:

Dentrity - správně **dendrit**
Cicvára - správně **cicvár**
Geschiebe aktuell - správně Geschiebekunde aktuell
Jiří Dudek



Pazourek – barva, tvar, povrch. Foto: Jiří Dudek

SOUVKY jsou především interním zpravodajem kruhu pro sbírání a výzkum souvků, který vyvíjí své aktivity při muzeu souvků v Bolaticích. Vychází 4 x ročně ve formátu PDF. Koordinátorem je pan Jiří Dudek (dudek.jiri@volny.cz). Na jeho adresu lze zasílat příspěvky do zpravodaje, případně s ním publikování projednat apod. Texty nejsou redakčně upravovány, za jejich obsah odpovídají jejich autoři. Obsah (texty, fotografie) lze převzít ke studijním účelům za podmínky, že bude uveden autor a zdroj.
Toto číslo vyšlo 5. 2. 2019