ISSN 1338-6425 (tlačené vydanie)
ISSN 1338-7189 (elektronické vydanie)

ESEMESTNÍK

Spravodajca Slovenskej mineralogickej spoločnosti

Ročník 9, 2020

číslo 2

Newsletter of Mineralogical Society of Slovakia

Nakladatelství

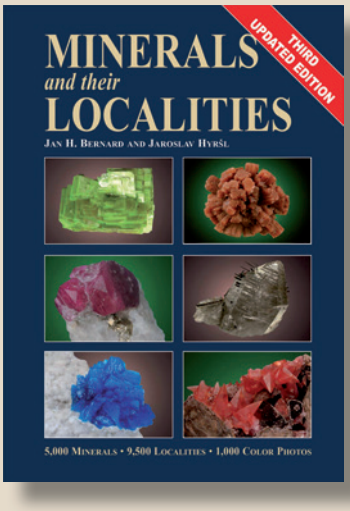
Granit

Pro členy SMS slevy na všechny knihy

nabízí:

Bernard Jan H., Hyršl Jaroslav:

Minerals and their Localities



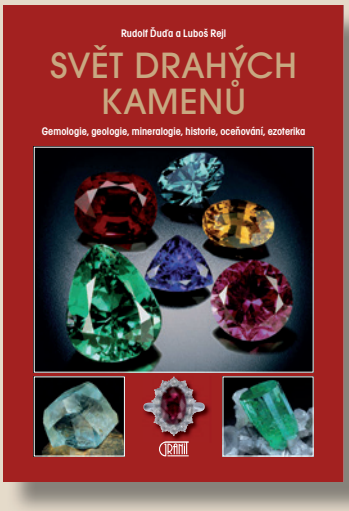
Třetí aktualizované a rozšířené vydání. Kniha popisuje vlastnosti více než 5000 minerálů z asi 9500 světových lokalit (včetně jejich rejstříku), s důrazem na jejich genetický typ. Kniha obsahuje více než 1000 fotografií.
Kniha vyšla anglicky.

170 x 240 mm
920 stran

cena: **120 €**
pro členy SMS: **96 €**

Ďuďa Rudolf, Reil Luboš:

Svět drahých kamenů



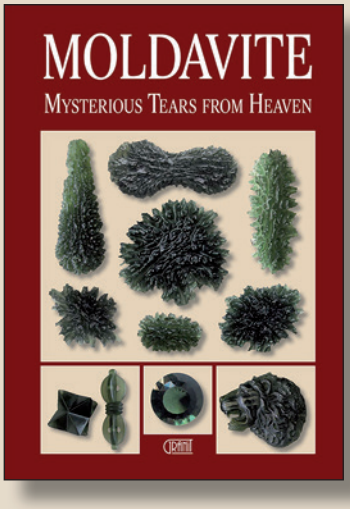
Aktualizované a rozšířené páté vydání průvodce drahými kameny, přinášející vynikající fotografie ze světových sbírek. Uvádí jejich chemické a fyzikální vlastnosti, naleziště, historii, oceňování a uplatnění v léčitelství.
Kniha vyšla česky.

170 x 240 mm
176 stran

cena: **18 €**
pro členy SMS: **15 €**

Hanus Radek et al.:

Moldavite



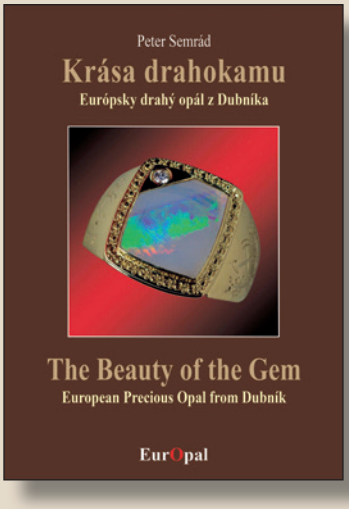
Kniha objasňuje vznik vltavínů, který by neproběhl bez doteku vesmíru. Upřesňuje jejich výjimečné postavení ve skupině tektitů. Poprvé ukazuje možnosti, jak je odlišit od pouhého skla nebo jiných padělků. Představuje vltavíny jako oblíbené drahé kameny používané ve šperscích. Zájemcům o esoteriku shrnuje nejdůležitější informace o těchto kamenech. Kapitola *Naleziště vltavínů* poprvé zobrazuje české i moravské vltavíny v takovém množství.
Kniha vyšla anglicky.

170 x 240 mm
136 stran

cena: **20 €**
pro členy SMS: **16 €**

Semrád Peter:

EurOpal – Krása drahokamu



Edice EurOpal je exkluzívní série publikací, která je věnovaná evropskému drahému opálu a jeho důležité lokalitě Červenica-Dubník. První díl *Krása drahokamu*, je zaměřený na klenotnické vlastnosti drahého opálu. Nosnými tématy tohoto dílu jsou typy opálů, základní hmota opálu, barvohra, opálový výbrus a původ opálu. Text doplňují vědecká a historická fakta, které jsou důležité pro udržení kontextu.
Kniha vyšla dvojjazyčně – slovensko-anglicky.

170 x 240 mm
168 stran

cena: **35 €**
pro členy SMS: **32 €**

Tyto a další knihy o mineralogii lze objednat na www.granit-publishing.cz
V objednávce uveďte: člen SMS. K ceně budou připočteny expediční náklady.

Obsah

Vedecké články 36

Gemologická charakteristika rodochrozitu z Banskej Štiavnice 36
Ján Štubňa

Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2019 a ich slovenské názvy schválené Komisiou pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri SMS 40
Pavol Myšľan, Daniel Ozdín

Odborné články 44

Minerály na známkach XII. Najstaršie známky s vyobrazením minerálu 44
Daniel Ozdín

Príspevky do topografickej mineralógie 45

Minerály z lomov Strahuľka a Čerepeš pri obci Ruskov v Slanských vrchoch 45
Pavol Myšľan

Vláknitý kalcit z Malatinej 47
Anna Freierová

Zaujímavý výskyt hematitu pod Šibeničným vrchom v Nitre 49
Ján Jahn

Markazit z lokality Pezinok-Trojárová 52
Martin Števko

Prednášky, semináre, konferencie 53

8th Mineral Sciences in the Carpathians Conference Miskolc, 13.-14. máj 2021 53

9th International Conference Mineralogy and Museums, 24.-26. august 2021, Sofia 54

Recenzie a upútavky na knihy 55

Záhon kvetov baní – alebo od kvetinkárstva po poľovníctvo 55
Alexander Fehér

Recenzia knihy R. Hanusa: Atlas inkluzí v českém granátu a jeho imitacích 56
Ján Štubňa

Diskusné príspevky, zaujímavosti a ďalšie informácie 57

Bulletin Mineralogie Petrologie 57

Edičný plán časopisu Minerál na rok 2021 57

Gemologický spravodajca 58

Esemestník, Spravodajca Slovenskej mineralogickej spoločnosti vychádza dva krát ročne. Ročník 9, číslo 2, december 2020. Časopis (elektronická verzia) je distribuovaný členom Slovenskej mineralogickej spoločnosti zdarma a prístupný na stránke mineralogickaspolocnost.com. Cena tlačenej verzie časopisu: 4,00 €. Pôvodné príspevky v rubrikách Články a Príspevky do topografickej mineralógie sú recenzované.

Šéfredaktor: doc. Mgr. Peter Bačík, PhD., predseda redakčnej rady: Mgr. Daniel Ozdín, PhD., výkonný redaktor: RNDr. Ondrej Nemec, PhD., redakčná rada: doc. Mgr. Štefan Ferenc, PhD., prof. Ing. Karol Jesenák, PhD., RNDr. Ján Jahn, PhD., RNDr. Luděk Kráčmar, RNDr. Ondrej Nemec, PhD., RNDr. Peter Ružička, PhD., Mgr. Ján Štubňa, PhD., prof. RNDr. Pavel Uher, CSc., grafická úprava: Betelgeuse, s. r. o.

© 2020 Vydáva Slovenská mineralogická spoločnosť v spolupráci s Ústavom vied o Zemi Slovenskej akadémie vied.

ISSN 1338-6425 (tlačené vydanie), ISSN 1338-7189 (elektronické vydanie), evid. č. MK SR EV 4580/12.

Adresa vydavateľa: Slovenská mineralogická spoločnosť, Prírodovedecká fakulta UK, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovenská republika; IČO: 42258294, DIČ: 2820014175, č. účtu: 2927868314/1100

Tlač: Tlačiareň Neumahr, s.r.o., Bratislava

Na obálke: Zákonitý zrast kryštálov diasporu (var. zultanit) AlO(OH) z provincie Muğla v Turecku. Výška kryštálov 2,8 cm, zbierka: Anton Watzl, foto: Albert Russ.
On the cover: The twin-law of of the diaspore crystals (var. zultanite) AlO(OH) from Muğla Province in Turkey. Crystal height 2.8 cm, collection: Anton Watzl, photo: Albert Russ

Gemologická charakteristika rodochrozitu z Banskej Štiavnice

Ján Štubňa[1]

Gemmological investigation of rhodochrosite from Banská Štiavnica

Abstract:

Rhodochrosite ($Mn^{2+}CO_3$) is a manganese carbonate mineral. In its (rare) pure form, it is typically a rose-red color, but impure specimens can be shades of pink to pale brown. In this article, searching for the raw jewellery material and its research is continuing. We present the gemmological investigation of the rhodochrosite from Banská Štiavnica. It was confired by Raman spectroscopy (188, 288, 711 and 1085 cm^{-1}). The rodochrosite density ranged from 3.50 to 3.70. Rhodochrosite is suitable for cutting and polishing. Also it is suitable for grinding of cabochons.

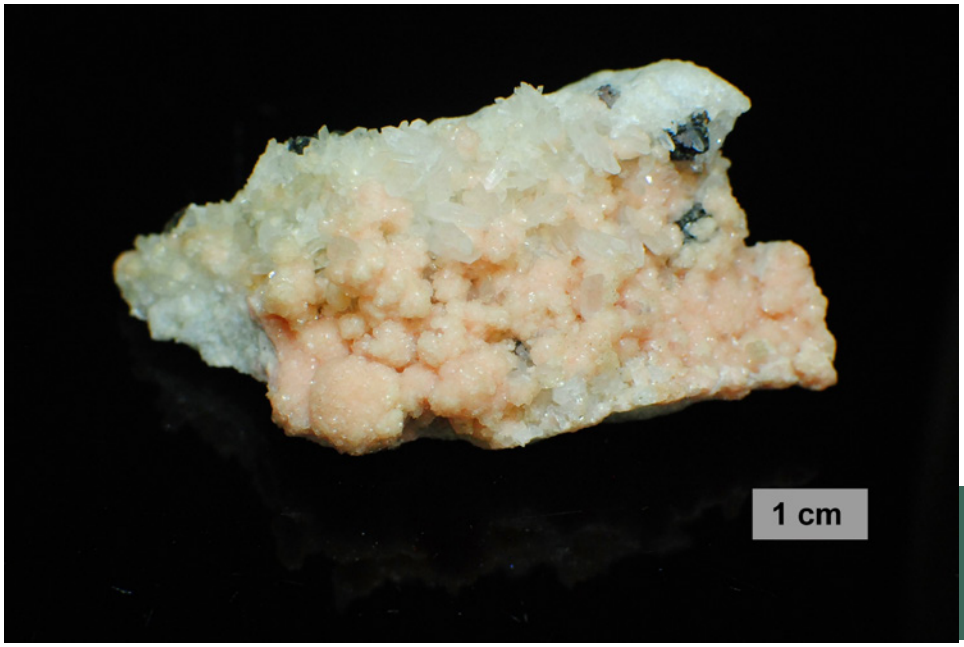
Key words: rhodochrosite, gemmology, gemstone, jewellery, Banská Štiavnica, Raman spectroscopy

Úvod

Rodochrozit ($Mn^{2+}CO_3$) ako drahý kameň má veľmi krátku gemologickú minulosť. Súčasné pomenovanie pochádza z gréčtiny rhodon - ruža a chróma – farba, v staršej literatúre je ho možné nájsť aj pod označením dialogit. Ako drahý kameň sa začal objavovať až v 40. rokoch 20. storočia (Schumann 2006), dovtedy sa využíval iba ako ruda mangánu (Brauns 1903). Súviselo to predovšetkým s tým, lebo priehľadné kryštály tvorí výnimočne. Jeden z najdôležitejších zdrojov pochádza zo San Luis v Argentíne, pričom Inkovia toto ložisko využívali až do 13. storočia. Ďalšie ložiská sú v Čile, Mexiku, Peru, USA a Juhoafrickej republike (Schumann 2006). V roku 1974 bolo v Juhoafrickej republike na lokalite N´Chwaning objavené významné ložisko priehľadného rodochrozitu, dovtedy najkrajšie a najviac cenené rodochrozity produkovala od roku 1880 až 1990 baňa Sweet Home v Alme (Colorado, USA) (Newman 2012).

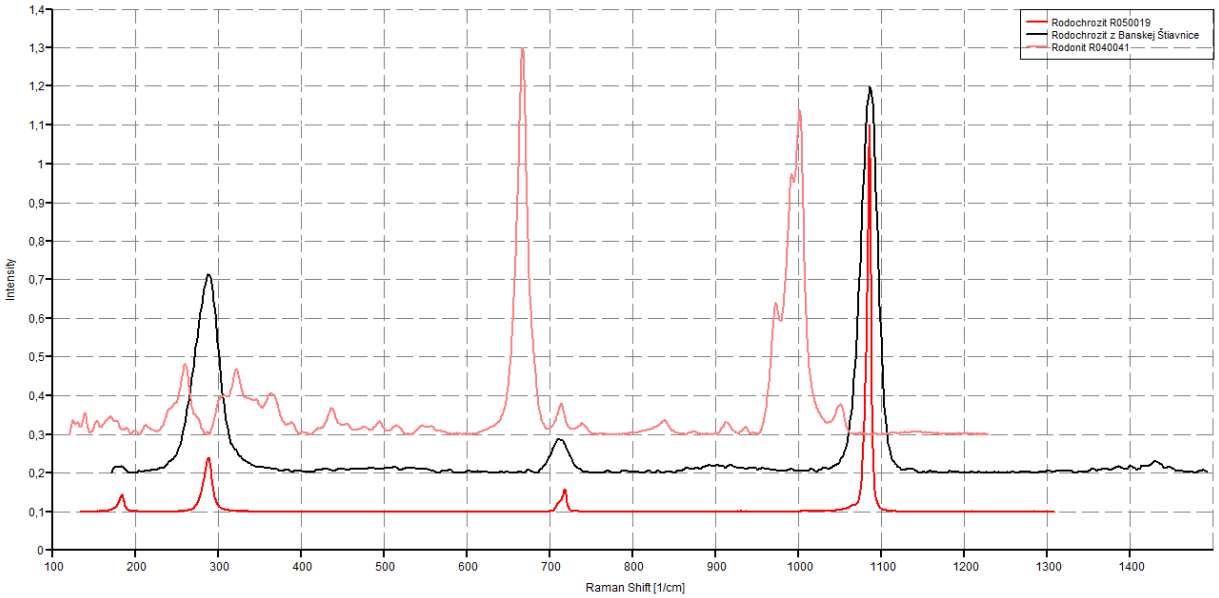
Rodochrozit kryštalizuje v hexagonálnej sústave. Kryštály sú vzácne, romboédrické so zakrivenými plochami. Väčšinou býva masívny, zrnitý, štiepny a celistvý. Štiepateľnosť je dokonalá, tvrdosť 3,5-4, lesk má sklený. Farba väčšinou červená, niekedy svetloružová až tmavohnedá. Vryp má biely a býva priesvitný až priehľadný. Po chemickej stránke je tvorený z Mn, C a O, avšak medzi rodochrozitom a sideritom existuje kompletný tuhý roztok, v ktorom sa vzájomne zastupujú Mn a Fe^{2+}, resp. môžu byť nahrádzané aj malým množstvom Ca. Mn v rodochrozite môže byť nahrádzaný aj prvkom Zn. Rodochrozit je izoštruktúrny s kalcitom (Klein 2006).

Rodochrozit je pomerne zriedkavý minerál. Vyskytuje sa na hydrotermálnych žilách s rudami striebra, olova a medi alebo s inými minerálmi mangánu. Okrem toho vzniká viacerými procesmi kontaktne-metasomaticky, sedimentárne a vzácne pegmatitovo. Nachádza sa



Obr. 1: Vzorka rodochrozitu z lokality Banská Štiavnica. Vzorka zo zbierky Martina Patúša. Foto: Ján Štubňa.

[1]Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Gemologické laboratórium, Nábrežie mládeže 91, 949 74 Nitra, e-mail: janstubna@gmail.com



Obr. 2: Porovnanie Ramanových spektier rodochrozitu (Banská Štiavnica, Slovensko) so spektrami rodochrozitu (Home Sweet, Colorado, USA) a rodonitu (Franklin, New Jersey, USA) z databázy RRUFF.info.

na viacerých lokalitách na Slovensku. Vyskytuje sa v Malých Karpatoch, Slovenskom rudohorí, Štiavnických (obr. 1), Kremnických, Levočských a Slanských vrchoch, ako aj v Oravskej vrchovine, Breznianskej kotline (Ďuďa a Ozdín 2012).

Najčastejšie rodochrozit môže byť zamenený za bežnejšie sa vyskytujúci rodonit, ktorý sa vyskytuje na niektorých spoločných lokalitách v Slovenskom rudohorí a Štiavnických vrchoch. Diagnostickou vlastnosťou je rozdiel v tvrdosti. Nižšiu tvrdosť má rodochrozit (3,5-4) oproti rodonitu (5,5-6). Rodochrozit reaguje s HCl (šumí), na rozdiel od toho rodonit nie. Farebne veľmi podobný je aj tugtupit, turmalín, thulit, rubín a spinel. Najväčší známy vybrúsený rodochrozit pochádza z Juhoafrickej republiky a má hmotnosť 59,65 ct. Cieľom príspevku je gemologická charakteristika rodochrozitu z Banskej Štiavnice. Vhodnosťou spracovania rodochrozitov pre šperkárske účely sa zaoberali Ďuďa (1987), Ďuďa (1990) a Barok a Tichý (2002).

Lokalizácia a geologická charakteristika

Štiavnický rudný revír je budovaný mohutným komplexom neovulkanitov a je tvorený predovšetkým pyroxenickými andezitmi, amfibol-biotitickými andezitmi, dacitovými žilami. V podloží neovulkanitov sú mezozoické horniny a hypoabysálne telesá granodioritov a kremitých dioritov. V rudnom revíri sa nachádzajú dva typy polymetalického zrudnenia – žilné a metasomatické. Hlavné žily boli Grüner, Ján, Špitaler, Bieber, Terézia a Rozália. Mineralizácia je tvorená predovšetkým galenitom, sfaleritom, chalkopyritom, pyritom, v doprovode s kremeňom, karbonátmi (vrátane rodochrozitu), rodonitom, hematitom, baritom a pod (Ďuďa et al. 1985).

Materiál a metodika

Materiál použitý v článku pochádza zo starých zberov, ktoré pochádzajú zo súkromných zbierok. Na vzorkách bola uvedená len lokalita Banská Štiavnica bez podrobnejšej lokalizácii. Na zistenie objemovej hmotnosti vzoriek sme použili hydrostatické váhy KERN ABT-5DM s nástavcom KERN ABT-A01.

Vzorky boli identifikované Ramanovou spektroskopiou pomocou spektrometra GL Gem Raman PL532 so zeleným laserom o vlnovej dĺžke 532 nm a maximálnym výkonom 300 mW. Spektrometer využíva diódový laser Nd- YAG, ktorý pracuje na vlnovej dĺžke 1064 nm a detektor Toshiba TCD1304AP (CCD 3648 pixel, 8 µm x 200 µm). Spektrálny rozsah je 100 – 5440 cm^{-1} s rozlíšením 10 cm^{-1}. Veľkosť skúmaného bodu je 10 – 15 µm pri 10-násobnom zväčšení. Tento typ spektrometra je bežne používaný v lokálnych gemologických laboratóriách v 23 krajinách sveta. Na vyhodnotenie spektier sme použili softvér Spekwin32 verzia 1.716.1 (Menges 2012).

Na zistenie kvalitatívneho chemického zloženia sme použili röntgenovú fluorescenčnú spektroskopiu. Použitý bol ručný spektrometer Olympus DELTA CLASSIC+ s rtg. lampou s výkonom 4 W, maximálnym prúdom 200 uA, urýchľovacím napätím 40 kV a Si-PIN detektorom, ktorý je schopný stanoviť prvky od Ti po Bi. Doba merania bola 70 s.

Vzorky rodochrozitu boli zušľachtené dvoma rôznymi spôsobmi, ktoré sú najčastejšie odporúčané pre nepriehľadný materiál (Turnovec a Illášová 2011). Časť bola vybrúsená do podoby kabošonov, resp. platničiek so zaoblenými hranami rôznych tvarov a použité bolo rovinné brúsenie.

Výsledky

Objemová hmotnosť rodochrozitov bola v rozmedzí od 3,5 do 3,7 (Shumann 2006). Pomocou Ramanovej spektroskopie sme identifikovali vibrácie na hodnote 183, 288, 711 a 1085 cm^{-1}. Tieto vibrácie prislúchajú rodochrozitu (obr. 2).

Pomocou röntgenovej fluorescenčnej spektroskopie sme v skúmaných vzorkách identifikovali prvok Mn.

Rodochrozity boli vybrúsené rovinným brúsením, do tvaru oválneho výbrusu typu kabošon, resp. rôznych plastických výbrusov (obr. 3 a 4). Ide o typ jednoduchého výbrusu, ktorý sa bežne používa pri nepriehľadných surovinách, pričom pri opracovaní bolo preferované jednostranné

Obr. 3: Kabošon (rozmery 22 x 19 mm a o hmotnosti 42 ct), vzorka rodochrozitu z lokality Banská Štiavnica. Vybrúsil Radovan Galád. Foto: Ján Štubňa.

Obr. 4: Plastický výbrus (rozmery 52 x 19 mm a o hmotnosti 76 ct), vzorka rodochrozitu z lokality Banská Štiavnica. Vzorka zo zbierky Bela Maruniaka. Foto: Ján Štubňa.

vydutie bez rundisty. Ďalšie vzorky boli rozpílené a rezná plocha vyleštená rovinným brúsením (obr. 5 a 6).

Záver

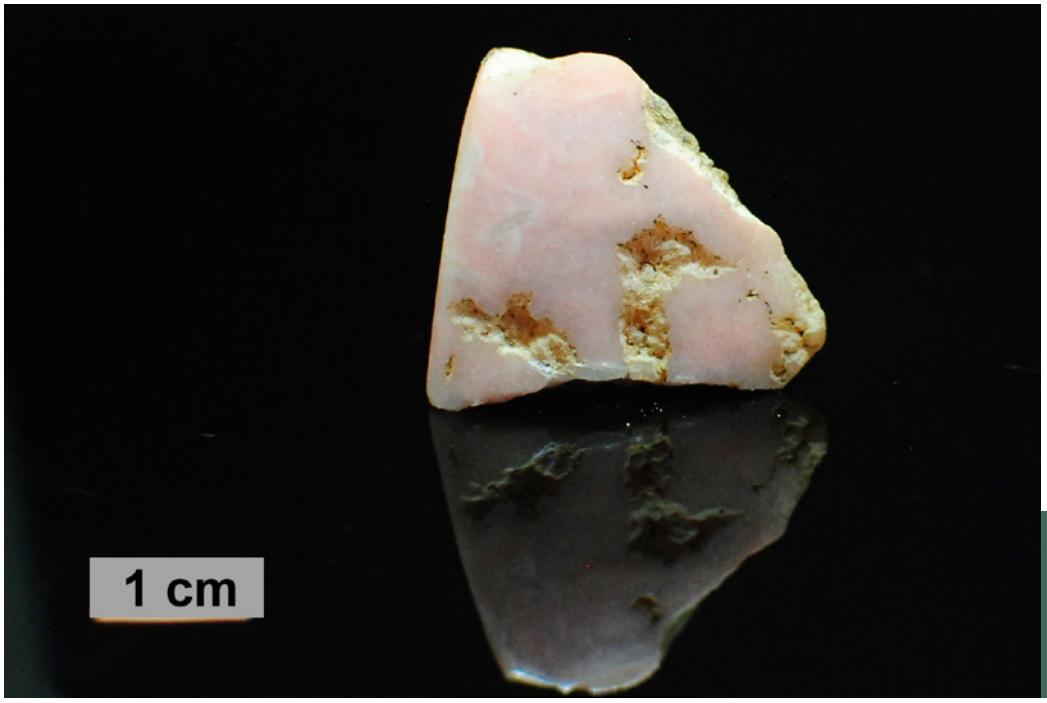
Primárne sa v minulosti využíval rodochrozit ako zdroj mangánu. Až v 40. rokoch 20. storočia sa začal využívať komerčne ako drahý kameň. V 80. rokoch 20. storočia na základe rozsiahleho prieskumu na vyhľadávanie drahých kameňoch na Slovensku, bol aj rodochrozit z Banskej Štiavnice označený ako potenciálna surovina vhodná pre šperkovú tvorbu (Ďuďa 1987, 1988). Ťažba v Banskej Štiavnici skončila v 90. rokoch 20. storočia a tým sa aj znemožnili možnosti získavania novej surovinu vhodnej pre šperkovú tvorbu. Surovina použitá pre účely článku bola zhodnotená dvoma spôsobmi a to vybrúsená do kabošonov a rovinné brúsenie. Pre fazetové brúsenie surovina zo Slovenska nie je vhodná, keďže surovina je nepriehľadná a má vrstevnatú štruktúru. Práve vďaka svojej vrstevnatej štruktúre predstavuje esteticky zaujímavý drahý kameň, vhodný pre šperkovú tvorbu.

Poďakovanie:

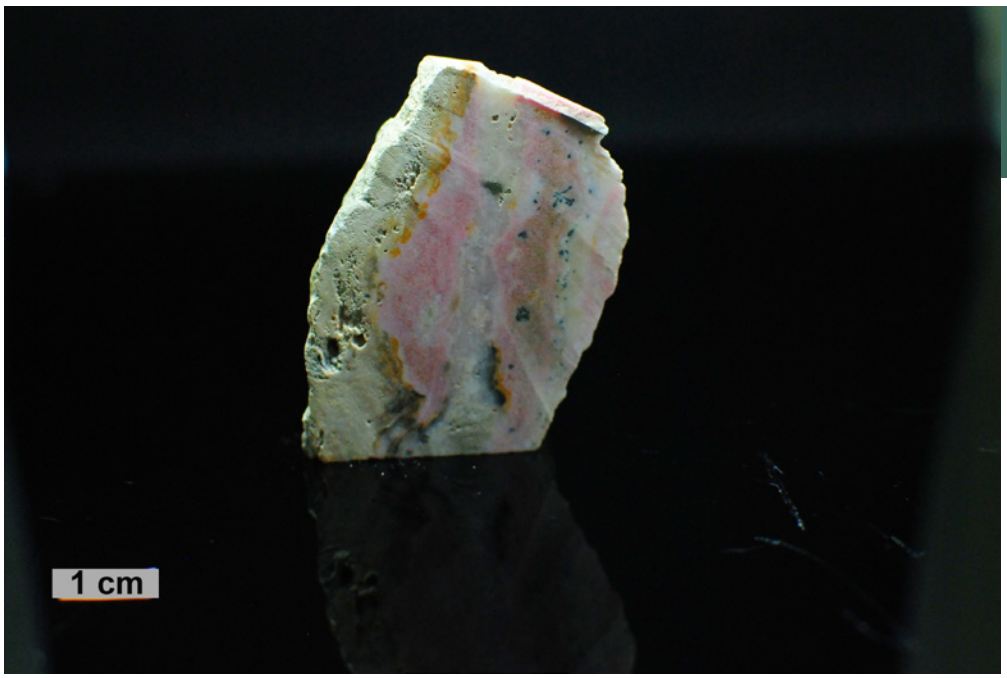
Autor ďakuje Radovanovi Galádovi za vybrúsenie vzoriek, Martinovi Patúšovi za poskytnutie vzoriek a Belovi Maruniakovi za poskytnutie vybrúsených vzoriek. Zároveň ďakujeme dvom anonymným recenzentom za ich konštruktívne pripomienky.

Literatúra

Barok M, Tichý V (2002) Drahé a ozdobné kamene Slovenskej republiky. Gemgeo, Bojnice



Obr. 5: Vzorka rodochrozitu z Banskej Štiavnice. Vzorka zo zbierky Bela Maruniaka. Foto: Ján Štubňa.



Obr. 6: Vzorka rodochrozitu z Banskej Štiavnice. Vzorka zo zbierky Bela Maruniaka. Foto: Ján Štubňa.

Brauns R (1903) Říše nerostná obrazem i slovem: pro všechny kruhy vzdělaného obecenstva českého. Jos. R. Vilímek, Praha

Ďuďa R, Hurný J, Dianiška I, Beleš F, Bláha M, Šajgalík P, Bozálková I. (1985) Slovensko – drahé a ozdobné kamene. Záverečná správa.

Ďuďa R (1987) Gemmologická a genetická klasifikácia drahých a ozdobných kameňov Slovenska. Miner Slov 19: 353-362

Ďuďa R (1990) Drahé kamene na Slovensku. Šperkařství 20:21-30

Ďuďa D, Ozdín D (2012) Minerály Slovenska. Granit, Praha

Klein C (2006) Mineralógia. OIKOS-LUMON, Bratislava

Menges F (2012) "Spekwin32 - optical spectroscopy software", Version 1.716.1, http://www.effemm2.de/spekwin

Newman R (2012) Rare gemstones. International Jewelry Publications, Los Angeles

RRUFF.info (2020) http://rruff.info/. Navštívená 19.1.2020

Schumann W (2006) Gemstones of the World. Sterling Publishing, New York

Turnovec I, Illášová Ľ (2011) Brúsenie šperkových a ozdobných kameňov (2. časť). UKF, Nitra

Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2019 a ich slovenské názvy schválené Komisiou pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri SMS

Pavol Myšľan[1], Daniel Ozdín[1]

New minerals approved by IMA and published in 2019 and their Slovak names approved by the Commission on Nomenclature and Terminology in Mineralogy at the SMS

Abstract:

Commission on Nomenclature and Terminology in Mineralogy at the Slovak Mineralogical Society (KNTM SMS) provides informations about the new minerals approved by the Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification at the International Mineralogical Association (CNMNC IMA). Slovak names of new minerals approved by KNTM SMS and their chemical formulae includes 134 minerals published in year 2019. The list does not include the names of minerals that have been renamed or redefined under the new classifications and rules of IMA and the names of minerals which were not published as articles in scientific journals, only in the CNMNC Newsletter in the Mineralogical Magazine. This list includes the following informations: Slovak name of mineral in alphabetical order, origin of the name, chemical formula, crystallographic system, the IMA number and abbreviated citation approved by KNTM SMS.

Key words: new minerals, Slovak terminology, nomenclature

Komisia pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri Slovenskej mineralogickej spoločnosti (KNTM SMS) aj tento rok poskytuje slovenskej mineralogickej verejnosti informácie o nových slovenských názvoch minerálov a ich kryštalochemických vzorcoch, ktoré boli schválené Komisiou pre nové minerály, nomenklatúru a klasifikáciu pri Medzinárodnej mineralogickej asociácii (CNMNC IMA – Commission on New Minerals, Nomenclature and Classification of the International Mineralogical Association), a následne boli publikované v roku 2019. Správa za rok 2019 obsahuje 134 nových publikovaných minerálov. Zoznam novodefinovaných minerálov nadväzuje na publikácie o slovenských názvoch minerálov publikovaných v rokoch 2002 - 2019 (Bačík et al. 2012; Myšľan a Ozdín 2019; Ozdín 2004; Ozdín et al. 2009, 2010; Ozdín a Uher 2002a,b; Števko 2014, 2015, 2016, 2017 a Števko et al. 2009, 2012, 2013). Zoznam minerálov vychádza predovšetkým z oficiálneho reportu CNMNC IMA, ktorý je pravidelne aktualizovaný (http://cnmnc.main.jp/).

Do zoznamu neboli zahrnuté minerály, ktoré prešli špeciálnymi procedúrami a boli premenované alebo redefinované pomocou nových klasifikácií a pravidiel IMA alebo krátka správa o nich bola publikovaná iba v CNMNC Newsletter v časopise Mineralogical Magazine. Podmienkou uznania nového minerálu je publikovanie jeho opisu vo forme článku vo vedeckom alebo odbornom periodiku a preto sú v zozname uvedené len tie minerály, ktoré prešli kompletnou procedúrou vyžadovanou CNMNC IMA.

V zozname nových minerálov sú uvedené nasledujúce údaje: slovenský názov minerálu, pôvod názvu, kryštalochemický vzorec, kryštalografická sústava, číslo IMA, pod ktorým Medzinárodná mineralogická asociácia minerál schválila a skrátená citácia. Minerály sú usporiadané v zozname podľa abecedy. Citácie minerálov v tomto príspevku nie sú súčasťou zoznamu literatúry, pretože majú iba informatívny charakter. Slovenské názvy minerálov, ako aj kryštalochemické vzorce schválila KNTM SMS a publikácia má kodifikačný charakter.

Poďakovanie: Za cenné a veľmi podnetné pripomienky ďakujeme dvom neznámym recenzentom.

Literatúra

Bačík P, Ozdín D, Števko M, Vančová I (2012) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2010 a odporúčania CNMNC IMA pri používaní predpôn a prípon v názvoch minerálov. Esemestník 1(1):13–16

International Mineralogical Association Commission on new minerals, Nomenclature and classification (2020) The new IMA List of Minerals. http://cnmnc.main.jp. Navštívená 1. 7. 2020

Myšľan P, Ozdín D (2019) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2018 a ich slovenské názvy schválené Komisiou pre nomenklatúru a terminológiu v mineralógii pri SMS. Esemestník 8 (2):62–66

Ozdín D (2004) Nové minerály schválené IMA a publikované v rokoch 2001-2002. Miner Slov 36:371–377

Ozdín D, Bačík P, Števko M (2009) Nové minerály schválené IMA a publikované v rokoch 2005-2008. Miner Slov 41:519–522

Ozdín D, Uher P (2002a) Slovenské názvy minerálov. Minerály schválené Medzinárodnou mineralogickou asociáciou do konca roku 2001. ŠGÚDŠ, Bratislava

[1]Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra mineralógie a petrológie, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

Ozdín D, Uher P (2002b) Erráta publikácie Slovenské názvy minerálov. Miner Slov 36:378–379

Ozdín D, Bačík P, Števko M, Vančová I (2010) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2009 a transkripcia predpôn potassic- a sodic-. Miner Slov 42:473–478

Števko M (2014) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2013. Esemestník 3(2):21–23

Števko M (2015) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2014. Esemestník 4(2): 23–25

Števko M (2016) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2015. Esemestník 5(2):18–20

Števko M (2017) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2016. Esemestník 6(2):100–102

Števko M, Ozdín D, Bačík P (2009) Nové minerály schválené IMA a publikované v rokoch 2003-2004. Miner Slov 41:73–82

Števko M, Ozdín D, Bačík P, Vančová I (2012) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2011. Esemestník 1(2):10–12

Števko M, Ozdín D, Bačík P, Vančová I (2013) Nové minerály schválené IMA a publikované v roku 2012. Esemestník 2(2):27–29

Skratky použité v tabuľkách

Skratka pôvodu názvu: gr. – z gréčtiny, chem. – chemický, lat. – z latinčiny, m. – podľa mena osoby, zem. – podľa názvu zemepisného názvu, ost. – ostatné (rôzny pôvod názvu)

Skratky kryštalografických sústav: mon. – monoklinická, romb. – rombická, trikl. – triklinická, trig. – trigonálna, hex. – hexagonálna, tetr. – tetragonálna, kub. – kubická

Skratky časopisov a iných publikácií: AJM – Australian Journal of Mineralogy, CM – Canadian Mineralogist, DES – Doklady Earth Sciences, EJM – European Journal of Mineralogy, JGS – Journal of Geosciences, M – Minerals, MM – Mineralogical Magazine, MP – Mineralogy and Petrology, PCM - Physics and Chemistry of Minerals, ZRMO – Zapiski Rossijskogo Mineralogičeskogo Obščestva

Tab. 1: Zoznam nových minerálov publikovaných v roku 2019

názov minerálu	pôvod názvu	vzorec	sústava	č. IMA	citácia
Akmonidezit	gr.	$(NH_4,K,Pb,Na)_9Fe^{2+}{}_4(SO_4)_5Cl_8$	romb.	2013-068	MM 83, 137-142
Agmantinit	chem.	Ag_2MnSnS_4	romb.	2014-083	MM 83, 233-238
Aleutit	zem.	$[Cu_5O_2](AsO_4)(VO_4)\cdot(Cu_{0.5}\square_{0.5})Cl$	mon.	2018-014	MM 83, 847-853
Alexchomjakovit	m.	$K_6(Ca_2Na)(CO_3)_5Cl\cdot 6H_2O$	hex.	2015-013	EJM 31, 135-143
Alumoedtollit	chem., m.	$K_2NaCu_5AlO_2(AsO_4)_4$	trikl.	2017-020	MM 83, 485-495
Amamoorit	zem.	$CaMn^{2+}{}_2Mn^{3+}(Si_2O_7)O(OH)$	mon.	2018-105	AJM 20.2, 7-14
Amoniomathesiusit	chem., m.	$(NH_4)_5(UO_2)_4(SO_4)_4(VO_5)\cdot 4H_2O$	tetr.	2017-077	MM 83, 115-121
Anatolyit	m.	$Na_6(Ca,Na)(Mg,Fe^{3+})_3Al(AsO_4)_6$	trig.	2016-040	MM 83, 633-638
Antofagastait	zem.	$Na_2Ca(SO_4)_2\cdot 1{,}5H_2O$	mon.	2018-049	MM 83, 781-790
Argentoliveingit	chem., m.	$Ag_{3+x}Pb_{36-2x}As_{51+x}S_{112}$ $(0 < x < 0.5)$	trikl.	2016-029	EJM 31, 1079-1097
Arzenatrotitanit	chem.	$NaTiO(AsO_4)$	mon.	2016-015	MM 83, 453-458
Arzenmarcobaldiit	chem., m.	$Pb_{12}(As_{3.2}Sb_{2.8})_{\Sigma 6}S_{21}$	trikl.	2016-045	EJM 31, 1135-1144
Arzenmedait	chem., m.	$Mn^{2+}{}_6As^{5+}Si_5O_{18}(OH)$	mon.	2016-099	EJM 31, 117-126
Asimowit	m.	Fe_2SiO_4	romb.	2018-102	AM 104, 775-778
Baumoit	chem.	$Ba_{0.5}[(UO_2)_3O_8Mo_2(OH)_3](H_2O)_3$	mon.	2017-054	MM 83, 507-514
Bavsiit	chem.	$Ba_2V_2O_2[Si_4O_{12}]$	tetr.	2014-019	MM 83, 821-827
Belogubit	m.	$CuZn(SO_4)_2\cdot 10H_2O$	trikl.	2018-005	ZRMO 148, 30-43
Belomarinait	m.	$KNa(SO_4)$	trig.	2017-069a	MM 83, 1-17
Bicapit	ost.	$KNa_2Mg_2(H_2PV^{5+}{}_{14}O_{42})\cdot 25H_2O$	tetr.	2018-048	AM 104, 1851-1856
Bohuslavit	m.	$Fe^{3+}{}_4(PO_4)_3(SO_4)(OH)(H_2O)10\cdot nH_2O$ $(5 \le n \le 14)$	trikl.	2018-074a	EJM 31, 1033-1046
Bouškait	m.	$(MoO_2)_2O(SO_3OH)_2(H_2O)_2\cdot 2H_2O$	trikl.	2018-055a	JGS 64, 197-205
Brandãoit	m.	$BeAl_2(PO_4)_2(OH)_2(H_2O)_4\cdot H_2O$	trikl.	2016-071a	MM 83, 261-267
Camanchacait	ost.	$NaCaMg_2[AsO_4][AsO_3(OH)]_2$	mon.	2018-025	MM 83, 655-671
Chenmingit	m.	$FeCr_2O_4$	romb.	2017-036	AM 104, 1521-1529
Chinchorroit	ost.	$Na_2Mg_5(As_2O_7)_2(AsO_3OH)_2(H_2O)$	trikl.	2017-106	MM 83, 655-671
Čirvinskijit	m.	$(Na,Ca)_{13}(Fe,Mn,\square)_2Ti_2(Zr,Ti)_3(Si_2O_7)_4(OH,O,F)_{12}$	trikl.	2016-051	M 9, 219
Cuatrocapait-(K)	ost., chem.	$K_3(NaMg\square)(As_2O_3)_6Cl_6\cdot 16H_2O$	trig.	2018-084	MM 83, 741-748
Cuatrocapait-(NH_4)	ost., chem.	$(NH_4)_3(NaMg\square)(As_2O_3)_6Cl_6\cdot 16H_2O$	trig.	2018-083	MM 83, 741-748
Dalnegorskit	zem.	$Ca_5Mn(Si_3O_9)_2$	trikl.	2018-007	ZRMO 148, 61-75
Dargait	zem.	$BaCa_{12}(SiO_4)_4(SO_4)_2O_3$	trig.	2015-068	MM 83, 81-88
Davidbrownit-(NH_4)	m., chem.	$(NH_4)_5(V^{4+}O)_2(C_2O_4)[PO_{2.75}(OH)_{1.25}]_4\cdot 3H_2O$	mon.	2018-129	MM 83, 869-877
Dellagiustait	m.	$V^{2+}Al_2O$	kub.	2017-101	M 9, 4
Deltalumit	ost., chem.	$(Al_{0.67}\square_{0.33})Al_2O_4$	tetr.	2016-027	ZRMO 148, 45-58
Dokučajevit	m.	$Cu_8O_2(VO_4)_3Cl$	trikl.	2018-012	MM 83, 749-755
Dritsit	m.	$Li_2Al_4(OH)_{12}Cl_2\cdot 3H_2O$	hex.	2019-017	M 9, 492

Tab. 1: pokračovanie

názov minerálu	pôvod názvu	vzorec	sústava	č. IMA	citácia
Edscottit	m.	Fe_5C_2	mon.	2018-086a	AM 104, 1351-1355
Edtollit	m.	$K_2NaCu_5Fe^{3+}O_2(AsO_4)_4$	trikl.	2016-010	MM 83, 485-495
Elasmochloit	gr.	$Na_3Cu_6BiO_4(SO_4)_5$	mon.	2018-015	EJM 31, 1025-1032
Erikjonssonit	m.	$(Pb_{32}O_{21})[(V,Si,Mo,As)O_4]_4Cl_9$	mon.	2018-058	MM 31, 619-628
Espadait	ost.	$Na_4Ca_3Mg_2[AsO_3(OH)]_2[AsO_2(OH)_2]_{10}(H_2O)_6{\cdot}H_2O$	romb.	2018-089	MM 83, 655-671
Fanfaniit	m.	$Ca_4Mn^{2+}Al_4(PO_4)_6(OH)_4{\cdot}12H_2O$	mon.	2018-053	EJM 31, 647-652
Feriakasakait-(Ce)	chem., m.	$CaCeFe^{3+}AlMn^{2+}(Si_2O_7)(SiO_4)O(OH)$	mon.	2018-087	M 9, 353
Ferrierit-NH_4	chem., m.	$(NH_4,Mg_{0.5})_5(Al_5Si_{31}O_{72}){\cdot}22H_2O$	romb.	2017-099	CM 57, 81-90
Feri-fluoro-katoforit	m., gr.	$Na(NaCa)(Mg_4Fe^{3+})(Si_7Al)O_{22}F_2$	mon.	2015-096	MM 83, 413-417
Feri-mottanait-(Ce)	chem., m.	$Ca_4Ce_2Fe^{3+}(Be_{1.5}\square_{0.5})[Si_4B_4O_{22}]O_2$	mon.	2017-087a	EJM 31, 799-806
Ferirockbridgeit	chem., m.	$(Fe^{3+}_{0.67}\square_{0.33})_2(Fe^{3+})_3(PO_4)_3(OH)_4(H_2O)$	romb.	2018-065	EJM 31, 585-594
Ferisanidín	chem., gr.	$K(Fe^{3+}Si_3O_8)$	mon.	2019-052	M 9, 770
Ferorockbridgeit	chem., m.	$(Fe^{2+},Mn^{2+})_2Fe^{3+}{}_3(PO_4)_3(OH)_4(H_2O)$	romb.	2018-004	EJM 31, 389-397
Feynmanit	m.	$Na(UO_2)(SO_4)(OH){\cdot}3{,}5H_2O$	mon.	2017-035	MM 83, 153-160
Fluórapofylit-(Cs)	chem., gr.	$CsCa_4(Si_8O_{20})F(H_2O)_8$	tetr.	2018-108a	CM 57, 965-971
Fluórbarytolamprofylit	chem., gr.	$(Ba,Sr,K)_2[(Na,Fe^{2+})_3TiF_2][Ti_2(Si_2O_7)_2O_2]$	mon.	2016-089	MP 113, 533-553
Fluórcarmoit-(BaNa)	chem., zem.	$Ba\square Na_2Na_2\square CaMg_{13}Al(PO_4)_{11}(PO_3OH)F_2$	mon.	2015-062	EJM 31, 823-836
Gaildunningit	m.	$Hg^{2+}{}_3[NHg^{2+}{}_2]_{18}(Cl,I)_{24}$	romb.	2018-029	CM 57, 295-310
Gasparit-(La)	m., chem.	$La(AsO_4)$	mon.	2018-079	AM 104, 1469-1480
Giftgrubeit	zem.	$CaMn_2Ca_2(AsO_4)_2(AsO_3OH)_2{\cdot}4H_2O$	mon.	2016-102	JGS 64, 73-80
Gladkovskyit	m.	$MnTlAs_3S_6$	trig.	2018-098	JGS 64, 207-218
Goldschmidtit	m.	$KNbO_3$	kub.	2018-034	AM 104, 1345-1350
Hitačiit	zem.	$Pb_5Bi_2Te_2S_6$	trig.	2018-027	MM 83, 733-739
Hjalmarit	m.	$Na(NaMn)Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$	mon.	2017-070	EJM 31, 565-574
Hodgesmithit	m.	$(Cu,Zn)_6Zn(SO_4)_2(OH)_{10}{\cdot}3H_2O$	trig.	2015-112	ACG B75, 1069-1075
Huenit	m.	$Cu_4(MoO_4)_3(OH)_2$	trig.	2015-122	CM 57, 467-474
Hydroxylhedyfán	chem., gr.	$Ca_2Pb_3(AsO_4)_3(OH)$	trig.	2018-052	EJM 31, 1015-1024
Hydroxynatropyrochlór	chem., gr.	$(Na,Ca,Ce)_2Nb_2O_6(OH)$	kub.	2017-074	MM 83, 107-113
Jahnsit-(MnMnFe)	m., chem.	$Mn^{2+}Mn^{2+}Fe^{2+}{}_2Fe^{3+}{}_2(PO_4)_4(OH)_2{\cdot}8H_2O$	mon.	2018-096	CM 57, 225-233
Jahnsit-(MnMnMg)	m., chem.	$Mn^{2+}Mn^{2+}Mg_2Fe^{3+}{}_2(PO_4)_4(OH)_2{\cdot}8H_2O$	mon.	2017-118	CM 57, 363-370
Jahnsit-(MnMnZn)	m., chem.	$Mn^{2+}Mn^{2+}Zn_2Fe^{3+}{}_2(PO_4)_4(OH)_2{\cdot}8H_2O$	mon.	2017-113	EJM 31, 167-172
Kalio-jeanlouisit	chem., m.	$K(NaCa)(Mg_4Ti)Si_8O_{22}O_2$	mon.	2018-050	MM 83, 587-593
Kalio-magnezio-arfvedsonit	chem., m.	$KNa_2(Mg_4Fe^{3+})Si_8O_{22}(OH)_2$	mon.	2016-083	MM 83, 465-472
Kalio-richterit	chem., m.	$K(NaCa)Mg_5Si_8O_{22}(OH)_2$	mon.	2017-102	MP 113, 7-16
Kamenevit	m.	$K_2TiSi_3O_9{\cdot}H_2O$	romb.	2017-021	EJM 31, 557-564
Kenngottit	m.	$Mn^{2+}{}_3Fe^{3+}{}_4(PO_4)_4(OH)_6(H_2O)_2$	mon.	2018-063a	EJM 31, 629-636
Kruijenit	m.	$Ca_4Al_4(SO_4)F_2(OH)_{16}{\cdot}2H_2O$	tetr.	2018-057	MP 113, 229-236
Lasnierit	m.	$(Ca,Sr)(Mg,Fe^{2+})_2Al(PO_4)_3$	romb.	2017-084	EJM 31, 379-388
Laverovit	m.	$K_2NaMn_7Zr_2(Si_4O_{12})_2O_2(OH)_4F$	trikl.	2017-009b	CM 57, 201-213
Lazaridisit	m.	$Cd_3(SO_4)_3{\cdot}8H_2O$	mon.	2012-043	MM 83, 551-559
Lepageit	m.	$Mn^{2+}{}_3(Fe^{3+}{}_7Fe^{2+}{}_4)O_3[Sb^{3+}{}_5As^{3+}{}_8O_{34}]$	trikl.	2018-028	AM 104, 1043-1050
Levantit	zem.	$KCa_3Al_2(SiO_4)(Si_2O_7)(PO_4)$	mon.	2017-010	MM 83, 713-721
Lipuit	m.	$KNa_8Mn^{3+}{}_5Mg_{0.5}[Si_{12}O_{30}(OH)_4](PO_4)O_2(OH)_2{\cdot}4H_2O$	romb.	2014-085	MM 83, 645-654
Lussierit	m.	$Na_{10}[(UO_2)(SO_4)_4](SO_4)_2(H_2O)_3$	mon.	2018-101	MM 83, 799-808
Magnanelliit	m.	$K_3Fe^{3+}{}_2(SO_4)_4(OH)(H_2O)_2$	mon.	2019-006	M 9, 779
Magneziofluckit	chem., m.	$CaMg(AsO_3OH)_2(H_2O)_2$	trikl.	2017-103	MM 83, 655-671
Magnezioleydetit	chem., m.	$Mg(UO_2)(SO_4)_2{\cdot}11H_2O$	mon.	2017-063	MM 83, 349-360
Mangánflurlit	chem., m.	$ZnMn^{2+}{}_3Fe^{3+}(PO_4)_3(OH)_2(H_2O)_7{\cdot}2H_2O$	mon.	2017-076	EJM 31, 127-134
Manganiakasakait-(La)	chem., m.	$CaLa(Mn^{3+}AlMn^{2+})[Si_2O_7][SiO_4]O(OH)$	mon.	2017-028	M 9, 353
Maohokit	m.	$MgFe_2O_4$	rom.	2017-047	MPS 54, 495-502
Matyhit	m.	$Ca_9(Ca_{0.5}\square_{0.5})Fe^{2+}(PO_4)_7$	trig.	2015-121	MM 83, 293-313
Meieranit	m.	$Na_2Sr_3MgSi_6O_{17}$	romb.	2015-009	CM 57, 457-466
Metathénardit	ost., m.	$Na_2(SO_4)$	hex.	2015-102	CM 57, 885-901
Meyrowitzit	m.	$Ca(UO_2)(CO_3)_2{\cdot}5H_2O$	mon.	2018-039	AM 104, 603-610
Middlebackit	zem.	$Cu_2C_2O_4(OH)_2$	mon.	2015-115	MM 83, 427-433
Milanriederit	m.	$(Ca,REE)_{19}Fe^{3+}Al_4(Mg,Al,Fe^{3+})_8Si_{18}O_{68}(OH,O)_{10}$	tetr.	2018-041	EJM 31, 637-646
Minakawait	m.	RhSb	romb.	2019-024	JMPS 114, 252-262
Mitrofanovit	m.	Pt_3Te_4	trig.	2017-112	MM 83, 523-530
Muraškoit	m.	FeP	romb.	2012-071	MP 113, 237-248
Nataliakulikit	m.	$Ca_4Ti_2(Fe^{3+},Fe^{2+})(Si,Fe^{3+},Al)O_{11}$	romb.	2018-061	M 9, 700

Tab. 1: pokračovanie

názov minerálu	pôvod názvu	vzorec	sústava	č. IMA	citácia
Natrowalentait	chem., m.	$[Fe^{3+}_{0.5}Na_{0.5}(H_2O)_6][NaAs^{3+}_2(Fe^{3+}_{2.33}W^{6+}_{0.67})(PO_4)_2O_7]$	romb.	2018-032a	AJM 20.1, 7-15
Nikeltyrrellit	chem., m.	$CuNi_2Se_4$	kub.	2018-110	CM 57, 637-646
Nikmelnikovit	m.	$Ca_{12}Fe^{2+}Fe^{3+}_3Al_3(SiO_4)_6(OH)_{20}$	trig.	2018-043	DES 488, 1200-1202
Nipalarzit	chem.	$Ni_8Pd_3As_4$	kub.	2018-075	MM 83, 837-845
Nixonit	m.	$Na_2Ti_6O_{13}$	mon.	2018-133	AM 104, 1336-1344
Novograblenovit	m.	$(NH_4,K)MgCl_3{\cdot}6H_2O$	mon.	2017-060	MM 83, 223-231
Ognitit	zem.	NiBiTe	trig.	2018-006a	MM 83, 695-703
Ortokuproplatina	ost., chem.	Pt_3Cu	romb.	2018-124	MP 113, 527-532
Ozerovait	m.	$Na_2KAl_3(AsO_4)_4$	romb.	2016-019	EJM 31, 159-166
Pampaloit	zem.	AuSbTe	mon.	2017-096	MM 83, 393-400
Pandorait-Ba	zem., chem.	$BaV^{4+}_5V^{5+}_2O_{16}{\cdot}3H_2O$	mon.	2018-024	CM 57, 255-265
Pandorait-Ca	zem., chem.	$CaV^{4+}_5V^{5+}_2O_{16}{\cdot}3H_2O$	mon.	2018-036	CM 57, 255-265
Patynit	zem.	$NaKCa_4[Si_9O_{23}]$	trikl.	2019-018	M 9, 611
Foxit	chem.	$(NH4)_2Mg_2(C_2O_4)(PO_3OH)_2(H_2O)_4$	mon.	2018-009	AM 104, 973-979
Picait	ost.	$NaCa[AsO_3OH][AsO_2(OH)_2]$	mon.	2018-022	MM 83, 655-671
Qatranait	zem.	$CaZn_2(OH)_6(H_2O)_2$	mon.	2016-024	EJM 31, 575-584
Rinkit-(Y)	m., chem.	$Na_2Ca_4YTi(Si_2O_7)_2OF_3$	mon.	2017-043	MM 83, 373-380
Ríosecoit	zem.	$Ca_2Mg(AsO_3OH)_3(H_2O)_2$	trikl.	2018-023	MM 83, 655-671
Rudabányait	zem.	$(Ag_2Hg_2)(AsO_4)Cl$	kub.	2016-088	EJM 31, 537-547
Russoit	m.	$(NH_4)ClAs_2O_3(H_2O)_{0.5}$	hex.	2015-105	MM 83, 89-94
Sbacchiit	m.	Ca_2AlF_7	romb.	2017-097	EJM 31, 153-158
Schizolit	gr.	$NaCaMnSi_3O_8(OH)$	trikl.	2013-067	MM 83, 473-478
Schmidit	m.	$Zn(Fe^{3+}_{0.5}Mn^{2+}_{0.5})_2ZnFe^{3+}(PO_4)_3(OH)_3(H_2O)_8$	romb.	2017-012	MM 83, 181-190
Scordariit	m.	$K_8(Fe^{3+}_{0.67}\square_{0.33})[Fe^{3+}_3O(SO_4)_6(H_2O)_3]_2(H_2O)_{11}$	trig.	2019-010	M 9, 702
Šlikit	m.	$Zn_2Mg(CO_3)_2(OH)_2{\cdot}4H_2O$	trikl.	2018-120	EJM 31, 1047-1054
Spiridonovit	m.	$(Cu_{1-x}Ag_x)_2Te$ (x ≈ 0.4)	trig.	2018-136	M 9, 194
Stefanweissit	m.	$(Ca,REE)_2Zr_2(Nb,Ti)(Ti,Nb)_2Fe^{2+}O_{14}$	romb.	2018-020	MM 83, 607-614
Straßmannit	m.	$Al(UO_2)(SO_4)_2F{\cdot}16H_2O$	mon.	2017-086	MM 83, 349-360
Stroncioperloffit	chem., m.	$SrMn^{2+}_2Fe^{3+}_2(PO_4)_3(OH)_3$	mon.	2015-023	EJM 31, 549-555
Tewit	chem.	$(K_{1.5}\square_{0.5})_{\Sigma 2}(Te_{1.25}W_{0.25}\square_{0.5})_{\Sigma 2}W_5O_{19}$	romb.	2014-053	EJM 31, 145-152
Tsangpoit	m.	$Ca_5(PO_4)_2(SiO_4)$	hex.	2014-110	MM 83, 293-313
Tsikourasit	m.	$Mo_3Ni_2P_{1+x}$ (x < 0,25)	kub.	2018-156	M 9, 248
Valleyit	m.	$Ca_4Fe_6O_{13}$	kub.	2017-026	AM 104, 1238-1245
Vandermeerscheit	m.	$K_2[(UO_2)_2V_2O_8]{\cdot}2H_2O$	mon.	2017-104	JGS 64, 219-227
Voudourisit	m.	$Cd(SO_4){\cdot}H_2O$	mon.	2012-042	MM 83, 551-559
Whiteit-(MnMnMg)	m., chem.	$Mn^{2+}Mn^{2+}Mg_2Al_2(PO_4)_4(OH)_2{\cdot}8H_2O$	mon.	2015-092	CM 57, 215-223
Wildenauerit	zem.	$Zn(Fe^{3+}_{0.5}Mn^{2+}_{0.5})_2Mn^{2+}Fe^{3+}(PO_4)_3(OH)_3(H_2O)_8$	romb.	2017-058	MM 83, 181-190
Zubkovait	m.	$Ca_3Cu_3(AsO_4)_4$	mon.	2018-008	MM 83, 879-886
Zuktamrurit	zem.	FeP_2	romb.	2013-107	PCM 46, 361-369

Minerály na známkach XII. Najstaršie známky s vyobrazením minerálu

Daniel Ozdín[1]

Určite každý filatelista zaoberajúci sa námetovou filateliou so vzťahom ku minerálom si skôr či neskôr položí otázku, ktorá známka bola ako prvá, na ktorej bol zobrazený nejaký minerál? Odpoveď nie je taká jednoduchá ako otázka, pretože záleží, či ide o reálne zobrazenie alebo zobrazenie fiktívneho kryštálu, či ide o prirodzenú prírodnú vzorku alebo opracovaný kameň alebo šperk a pod. Osobitnou otázkou je zobrazenie kryštálov ľadu a jeho najcharakteristickejšej formy – snehovej vločky. Tu opäť je možné rozlišovať, či ide o nakreslenú snehovú vločku, reálnu fotografiu alebo snehovú vločku ako symbol. A aj keď ide o symbol, či musí spĺňať aspoň základné kryštalografické náležitosti alebo môže to byť napr. aj 5-cípa snehová vločka, ktorá symbolizuje kryštál ľadu aj keď taká v prírode nemôže vykryštalizovať (pokiaľ nie je deformovaná). Vo všeobecnosti sa zobrazenia ľadu do štatistiky o najstaršom zobrazení minerálov na známkach neberú do úvahy.

Z pomedzi minerálov sa považuje za najstaršie vyobrazenie minerálu vo filatelii smaragd. Zobrazený bol hneď na 2 kolumbijských známkach v rámci 4-známkovej série z roku 1932. Nominálna hodnota známok je 3 pesos (fialová) a 5 pesos (hnedoolivová). Na známke je vyobrazený brus smaragdu s nápisom EMERALDAS. Na obidvoch známkach je rovnaký motív, rozdiel je len v nominálnej hodnote a farbe. Brus smaragdu je voľný, nie je vsadený do žiadneho šperku. Známky sú známe len zúbkované a v dnešnej dobe neopečiatkované sú veľmi vzácne.

Obr. 1: Prvé dve známky s vyobrazením minerálu vo filatelii. Známky boli vydané v Kolumbii v roku 1932 a je na nich zobrazený národný kameň Kolumbie – smaragd. Foto: mineralstamps.eu

[1]Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra mineralógie a petrológie, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

Minerály z lomov Strahuľka a Čerepeš pri obci Ruskov v Slanských vrchoch

Pavol Myšľan[1]

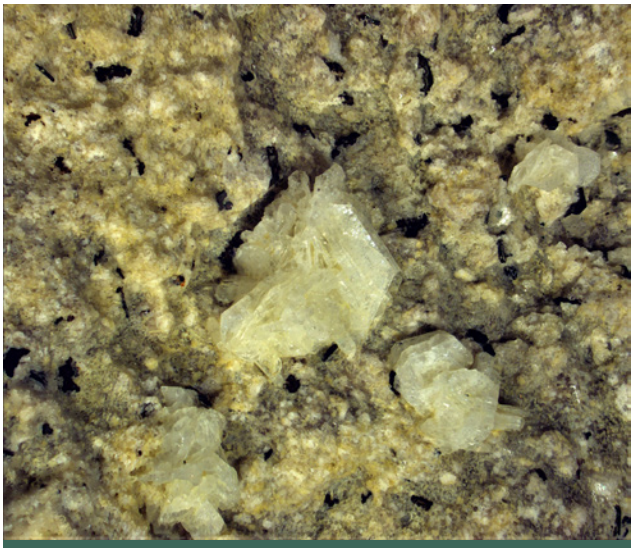
Úvod

Obec Ruskov leží približne 18 km juhovýchodne od mesta Košice v okrese Košice-okolie. V katastrálnom území obce sa nachádzajú tri andezitové kameňolomy, z ktorých dva sú aktívne ťažené. Dobývací priestor s označením Ruskov I je situovaný juhovýchodne od obce a zahŕňa kameňolomy Ruskov a Strahuľka, ktoré vlastní spoločnosť PK Doprastav, a.s. V dobývacom priestore označenom Ruskov sa nachádza kameňolom Čerepeš, patriaci spoločnosti KSR - Kameňolomy SR, s.r.o. Kameňolom Strahuľka a jamový lom Ruskov sú situované v lávových prúdoch pyroxénických andezitov vulkanogénnej formácie stratovulkánu Hradisko, lom Čerepeš leží na juhozápadnom svahu stratovulkánu Bogota, ktorý je tvorený pyroxénickým dacitom a redeponovanými pyroklastikami pyroxénických andezitov, ktorých vek sa odhaduje na spodný sarmat (Kaličiak et al. 1996).

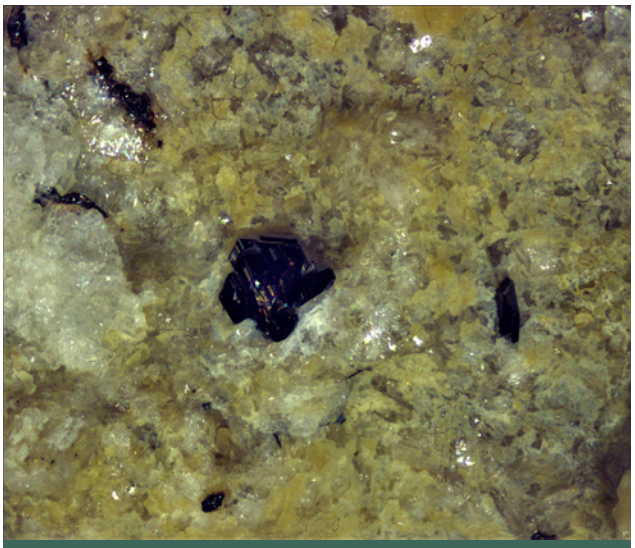
Obr. 1: Pohľad na východnú stenu lomu Ruskov – Strahuľka (február 2020) s vyznačením miesta výskytu tridymitu a ilmenitu. Foto: P. Myšľan.

Kameňolom Ruskov bol aktívne ťažený od prelomu 70. a 80. rokov 19. storočia do roku 2006. V súčasnosti došlo k upusteniu od ťažby a prirodzenému zaplneniu najspodnejších etáží lomu vodou. Na lokalite sa vo forme žiliek, povlakov alebo vo výplni dutín vyskytovali 1-2 mm veľké kryštály kremeňa, 3 mm veľké agregáty tridymitu, kryštály cristobalitu veľkosti do 1 mm, radiálne vláknité agregáty modrého a fialového chalcedónu so zonálnou stavbou, obyčajný svetlý opál, číre kôry hyalitu, biele ihličky aragonitu, 3-4 mm veľké romboedrické a skalenoedrické kryštály kalcitu a 3 mm veľké kryštály amfibolu (Černý et al. 1976; Forgáč 1963; Körössy 1942).

Príspevok dopĺňa nové údaje o mineráloch z kameňolomov Strahuľka a Čerepeš.



Obr. 2: Zrasty kryštálov tridymitu v asociácii s ilmenitom z lomu Strahuľka, šírka záberu je 15 mm. Foto: P. Myšľan.



Obr. 3: Zrast tabuľkovitých kryštálov ilmenitu z lomu Strahuľka, veľkosť agregátu ilmenitu je 1 mm. Foto: P. Myšľan.

[1]Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta, Katedra mineralógie a petrológie, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava, Slovenská republika

Obr. 4: Lom Ruskov – Čerepeš (február 2020). Foto: P. Myšľan.

Lokalita Ruskov - Strahuľka

Výskyt tridymitu bol potvrdený v lome Strahuľka, ktorý sa nachádza asi 2,5 km od obce Ruskov v dobývacom priestore Ruskov I. Tridymit sa vyskytuje v spodnej (prvej) etáži lomu na východnej strane. Tvorí biele, žltkasté a žlté kryštály v dutinách a puklinách andezitov. Tabuľkové kryštály majú pseudohexagonálne tvary a ich veľkosť dosahuje v priemere 3 mm, najväčší kryštál má 5 mm. Tridymit vytvára dvoj- a trojčatné zrasty, ktoré dosahujú veľkosti max. 7 mm. Najväčšia plocha tridymitov mala 130 cm^2. V asociácii s tridymitom sa vyskytujú pseudohexagonálne tabuľkové kryštály ilmenitu, ktoré tvoria výplne dutín a puklín. Ich veľkosť dosahuje maximálne 1 mm. Tvorí dokonale obmedzené, nepriehľadné kryštály čiernej farby s výrazným kovovým leskom.

Medzi sporadicky sa vyskytujúce minerály v lome Strahuľka patrí obyčajný opál. Je svetlohnedej až tmavohnedej, ojedinele aj svetlozelenej farby, v lome boli nájdené max. 15 cm veľké kusy. Kalcit v asociácii s tridymitom a ilmenitom vytvára 1 cm veľké, priehľadné, ružovkasté, skalenoedrické kryštály.

Lokalita Ruskov - Čerepeš

Kameňolom Čerepeš je situovaný približne 1,5 km severovýchodne od obce Ruskov, v dobývacom priestore Ruskov. Vo vrchnej etáži v polohách redeponovaných pyroklastík (tufy a brekcie) sa vyskytujú silne limonitizované pukliny vyplnené opálom. Veľkosť puklín dosahuje na šírku 20 cm a dĺžku maximálne 100 cm. Výplň limonitizovaných puklín tvorí drobivý hnedý a tmavohnedý železitý opál, ktorého hrúbka dosahuje 5 až 10 cm.

Literatúra

Černý P (ed) (1976) Minerály vulkanitů východního Slovenska. Brožura Národního muzea (Praha) 4:1–20

Forgáč J (1963) Zjavy postvulkanickej činnosti na východnom úpätí Prešovsko-Tokajského pohoria. Geol práce Zpr 30:167–183

Körössy L (1942) A Regeteruszkai köbányák kőzetei és ásványai. Földtani közlöny 72:221–233

Kaličiak M, Baňacký V, Bodnár J, Dubéciová A, Jacko S, Janočko J, Jetel J, Károli S, Petro Ľ, Spišák Z, Syčev V, Zlínska A, Žec B (1996) Vysvetlivky ku geologickej mape Slanských vrchov a Košickej kotliny – južná časť, 1:50 000. GÚDŠ, Bratislava

Obr. 5: Intenzívne limonitizovaná puklina so železitým opálom v redeponovaných pyroklastikách v lome Čerepeš. Foto: P. Myšľan.

Obr. 6: Železitý opál z limonitizovanej pukliny v redeponovaných pyroklastikách z lomu Čerepeš, veľkosť opálu 12 x 7 cm. Foto: P. Myšľan.

Vláknitý kalcit z Malatinej

Anna Freierová[1]

Najrozšírenejším predstaviteľom krížňanského príkrovu v Chočských vrchoch je súvrstvie slienitých vápencov a slieňovcov spodnokriedového veku (Maheľ 1986).

Súvrstvie tvoria ílovito – vápenaté horniny v rozpätí od vápnitých ílovcov po vápence v premenlivom zastúpení. Slienité vápence a slieňovce sa smerom do nadložia stávajú bridličnatejšími a vložiek vápencov ubúda. Horniny sú vekovo zaradené do vyššieho beriasu až aptu (Gross et al. 1993).

V hornej časti Sestrčskej doliny, ktorou prechádza účelová lesná cesta z Bukoviny do Malatinej, sa na ľavom brehu potoka Sestrč, poniže jeho krátkeho ľavostranného prítoku, nachádza odkryv, príležitostne slúžiaci na sklad dreva. Lokalita leží 800 m východne od kóty 923,3 m n. m. (Ostrý vrch) a 500 m južne od kostola v Malatinej.

Obr. 1: Súvrstvie spodnokriedových bridlíc a vápencov krížňanského príkrovu v odkryve 500 m južne od Malatinej. Foto: A. Freierová

Vo vložkách sivých slienitých lavicovitých vápencov spomenutého spodnokriedového súvrstvia sa nachádzajú nepravidelné kalcitové žilky so zaujímavou vláknitou stavbou.

Hrúbka kalcitových žiliek dosahuje 30 mm, ale v sutine sa nájdu miestami aj väčšie nepravidelné úlomky.

Monominerálnu výplň tvorí kalcit krémovo bielej farby so svetlohnedým odtieňom. Vo vlásočnicových žilkách s hrúbkou 0,4 mm je kalcit bezfarebný. Lesk je sklovitý až perleťový, v UV svetle (365 nm) má sýto žltú farbu. Okraje žíl tvorí zrnitý agregát s klencovou štiepateľnosťou uprostred ktorého sa vyskytujú nízke pretiahnuté dutiny vyplnené bezfarebnými kryštálmi kalcitu skalenoedrického habitu. Vo veľmi úzkych puklinách majú kryštály rastúce z oboch strán nepravidelnú vnútornú stavbu.

Obr. 2: Vláknitý kalcit sfarbený oxidmi železa. Foto: A. Freierová

[1]Osádka 35, 026 01 Dolný Kubín

V kryštalických agregátoch tvoriacich výplň žíl sa prejavuje vláknitá stavba konformná s jemným ryhovaním tektonicky ohladených plôch. Minerálne zrná sú paralelne usporiadané s výrazným leskom na relatívne rovných plochách, ktoré sa zreteľne odlišujú od kryštálov rastúcich do otvoreného priestoru. Na základe týchto vlastností predpokladáme, že patria k systému syntaxiálnych vláknitých žíl známych z hornín, ktoré podľahli nízkej až strednostupňovej metamorfóze (Nemčok et al. 1995).

Obr. 3: Biely vláknitý kalcit s úlomkami vápencov a bridlíc. Foto: A. Freierová

Podobné ukážky vláknitého kalcitu boli nájdené aj na lesnej ceste ústiacej do Sestrčskej doliny na pravom brehu potoka Sestrč, 750 m južne od kostola v Malatinej. Vyznačujú sa selektívnym zvetrávaním, ktoré vizuálne zvýrazňuje vláknitú stavbu. Vo vylúhovaných dutinách s ostrými okrajmi sa nachádzajú biele práškovité agregáty bližšie neurčeného minerálu, ktorý sa našiel aj v drúzových dutinách s kalcitom kde tvorí radiálne lúčovité steblá dosahujúce dĺžku 4,6 mm.

Literatúra

Gross P, Köhler E, Mello J, Haško J, Halouzka R, Nagy A (1993) Geológia južnej a východnej Oravy. ŠGÚDŠ, Bratislava

Maheľ M (1986) Geologická stavba československých Karpát. Paleoalpínske jednotky 1. Veda, Bratislava

Nemčok M, Melichar R, Marko F, Madarás J, Hodáň Š (1995) Základy štruktúrnej geológie. Monografia, Miner Slov, Geocomplex, Bratislava

Zaujímavý výskyt hematitu pod Šibeničným vrchom v Nitre

Ján Jahn[1]

V južnej časti Nitry, medzi sídliskom Klokočina a Starým mestom, leží čiastočne zalesnený Šibeničný vrch (218,1 m n. m.). Podľa geomorfologického členenia Slovenska je toto územie súčasťou Podunajskej pahorkatiny, podcelku Nitrianska pahorkatina, časť Nitrianske vŕšky. V rámci neotektonickej stavby Západných Karpát tvorí Šibeničný vrch kryhu, ktorá je pokračovaním hrasti Tribeča smerom na juh do Podunajskej panvy. Na kryhe vystupuje na povrch predterciérne podložie, ktoré je exhumované a patrí k tribečskej mezozoickej tatrickej obalovej sekvencii (Pristaš et al. 2000).

Na parcele ležiacej 650 m SSV od Šibeničného vrchu (218,1 m n. m.) a 100 m SZ od železničného priecestia na Braneckého ulici v Nitre sa v roku 2018 realizovali vrtné práce za účelom získania vlastných zdrojov vody pre plánovanú výstavbu. Mobilnou vrtnou súpravou sa v kvartérnych sedimentoch zistila voľná hladina podzemnej vody nevyhovujúcej kvality s vysokým obsahom dusičnanov.

Vrt bol ukončený na tmavosivých vápencoch, ktoré tvoria polohy v súvrství ramsauských dolomitov (ladin – spodný karn).

Druhý vrt, situovaný v blízkosti železničnej trate č.140 v južnej časti parcely, bol predčasne ukončený v súvrství keuperských bridlíc. Keuperské bridlice sa vo všeobecnosti považujú za hydrogeologicky nepriaznivé (Jetel et al. 2012).

V bezprostrednom nadloží karpatského keuperu sa zistili tmavohnedé vápence, ktoré sú odkryté aj v železničnom zárezе pod Židovským cintorínom 200 m SZ od železničného priecestia na Braneckého ulici. Vo vápencoch vystupujúcich na povrch pozdĺž oplotenia stavebnej parcely a na ploche po asanovanej staršej zástavbe sa našli zaujímavé vzorky sedimentárneho hematitu.

Obr. 1: Hematit zložený z ooidov vo veľkosti 0,3 mm. Foto: J. Jahn

Obr. 2: Biele kôry sekundárneho kalcitu na hematite. Foto: J. Jahn

[1]Wilsonovo nábrežie 12, 949 01 Nitra

Obr. 3: Hematit s ooidami okrúhleho tvaru. Foto: J. Jahn

Obr. 4.: Bloky vápencov s hematitom uložené na dočasnej skládke pri oplotení stavebnej parcely. Foto: J. Jahn

Hematit sa vyskytuje vo forme ooidov, ktoré majú okrúhly alebo pretiahnutý šošovkovitý tvar a koncentrickú stavbu s postupným narastaním prírastkových vrstvičiek okolo jadra - najčastejšie kalcitového. Tmel tvorí zemitý hematit alebo kalcit. Ooidy sa vo vápencoch nachádzajú najčastejšie v chaotickej pozícii, prípadne sú usporiadané paralelne, čo je charakteristické pre viac spevnené horniny (Petránek 1963).

Veľkosť ooidov je v rozmedzí 0,3 mm – 0,9 mm. Majú rôznu farbu: svetlohnedú, tmavohnedú, tmavočervenú, tmavosivú až čiernu a matný nekovový lesk. Farba vrypu je variabilná a závisí od stupňa zvetrania.

V paragenéze s hematitom sa vyskytuje chlorit a kalcit vo viacerých generáciách. Najstaršiu generáciu zastupuje biely kalcit s klencovou štiepateľnosťou a jemným rovnobežným ryhovaním kryštálových plôch. Kalcit druhej generácie má nápadnú sýto žltú farbu. Najčastejšie tvorí krátke nepravidelné žilky s hrúbkou do 10 mm. Najmladší kalcit je bezfarebný so sklovitým až perleťovým leskom. V drúzových dutinách tvorí kryštály skalenoedrického habitu voľne rastúce do priestoru.

Drúzové dutiny sa vyskytujú len ojedinele, sú ploché a majú pretiahnutý tvar konformný s primárnou vrstvovitosťou. Okrem kalcitu sa v nich vyskytuje metalická forma hematitu – spekularit a bližšie neurčený minerál s guľovitým povrchom čiernej farby. Vyznačuje sa karmínovo červenými vnútornými reflexmi, ktoré Kašpar (1988) definuje ako odrazy alebo záblesky vznikajúce v rôznej hĺbke minerálu.

Vápence s hematitom majú tmavosivú, tmavohnedú alebo sivozelenú farbu, sú jemnozrnné až takmer celistvé, slabo krinoidové. Vrstvovitosť je nezreteľná, typický je miskovitý lom a ostrohranný rozpad.

V podstatnej miere sa na ich zložení podieľa kalcit sfarbený hematitom. Z organických zvyškov sa nájdu rekryštalizované články krinoidov. S procesmi dynamometamorfózy je spojený vznik sericitu a muskovitu. Vplyvom zvetrávania sa povliekajú bielou patinou, alebo ich pokrývajú kôry sekundárneho kalcitu.

Z hľadiska genetických typov zrudnenia v mezozoiku Západných Karpát, ktoré boli v minulosti predmetom exploatačného záujmu (Varček a Regásek 1962), patrí výskyt hematitu pod Šibeničným vrchom v Nitre do skupiny syngenetických sedimentárnych Fe - rúd. Podľa Zorkovského et al. (1972) majú sedimentárne ložiská železných rúd najčastejšie tvar vrstvovitý a šošovkovitý. Pre rudy je charakteristická ooidová štruktúra, pričom ooidy sú tvorené prevažne hydroxidmi železa, v menšej miere sideritom a hematitom. Z iných minerálov sa vyskytujú leptochlority a pyrit.

V súvislosti s nálezom vápencov s hematitom je namieste otázka ich stratigrafického zaradenia. Jediná zmienka o rovnakých vápencoch zo zárezu železničnej trate č.140 pod Židovským cintorínom je v nepublikovaných vysvetlivkách ku geologickým mapám v mierke 1: 25 000 (Vaškovský 1981). Biely in Vaškovský (1981) ich orientačne zaradil k dogeru, nakoľko sa v nich nenašli fosílie, ktoré by boli použiteľné pri presnejšom stratigrafickom zaraďovaní.

Vrtnými prácami z roku 2018 na parcele ležiacej 650 m SSV od Šibeničného vrchu (218,1 m n. m.) sa zistilo, že tieto vápence ležia v bezprostrednom nadloží súvrstvia karpatského keuperu. Môžu teda prináležať ku kössenským vrstvám (fatranské súvrstvie) rétu, pričom aj litologickým obsahom pripomínajú súvrstvie najvyššieho triasu v Tribeči, ktoré sa nachádza v zoborskej skupine a je vyvinuté len rudimentárne. Vápence v kössenských vrstvách sú slabo krinoidové, veľmi často oolitické, lumachelové a organodetritické (Ivanička 1998).

Na tomto mieste považujeme za potrebné poznamenať, že z hľadiska terminologického sa v literatúre objavujú dva termíny, ktoré majú rovnaký význam a to ooidy a oolity. Horná hranica ich veľkosti, ktorá sa všeobecne akceptuje, je 2 mm. Väčšie telieska guľovitého tvaru sa nazývajú pisoidy alebo pisolity (Petránek 1963).

Výskyty kössenských vrstiev na území mesta boli prvýkrát opísané z oblasti Kalvárie F. Hauerom v roku 1865 (Biely 1961). Biely in Vaškovský (1981) neskôr lokalizoval kössenské vrstvy v zárezе Novozámockej cesty a nad bývalou tehelňou na Čermáni. V príležitostných odkryvoch sa našli

aj na Malej Borine medzi ulicami Novozámocká a Krčméryho (Jahn 2009).

Vápencami s hematitovými ooidami z mezozoika Západných Karpát sa zaoberali Mišík a Reháková (2009), pričom konštatovali, že väčšina výskytov sa nachádza v réte krížňanského príkrovu. Nie sú známe z tatrika, nakoľko rét v časti jadrových pohorí chýba.

Záverom konštatujeme, že opísaný výskyt vápencov s hematitom pod Šibeničným vrchom v Nitre môže byť zaujímavý nielen z hľadiska mineralogického, ale aj z hľadiska regionálnej geológie Tribeča.

Obr. 5: Pohľad na vyrovnanú plochu stavebnej parcely po asanácii staršej zástavby s čiastočne odkrytým horninovým podkladom. V pravej časti obrázku za oplotením je zárez železničnej trate pod Židovským cintorínom. Podľa stavu v marci 2020. Foto: J. Jahn

Obr. 6: Hematitom sfarbený vápenec s drúzovými dutinkami vyplnenými kalcitom. Foto: J. Jahn

Literatúra

Biely A (1961) Predbežná správa o geologickom výskume v Tribečskom pohorí. Geol Práce Spr, 22, 139–144

Ivanička J, Hók J, Polák M, Határ J, Vozár J, Nagy A, Fordinál K, Pristaš J, Konečný V, Šimon L, Kováčik M, Vozárová A, Fejdiová O, Marcin D, Liščák P, Macko A, Lanc J, Šantavý J, Szalaiová V (1998) Vysvetlivky ku geologickej mape Tribeča 1: 50 000. GS SR, Bratislava, 1–247

Jahn J. 2009: Geologické odkryvy v intraviláne Nitry a ich vzťah ku krajinnej štruktúre. In: Pucherová Z, Vanková V. (eds): Problémy ochrany a využívania krajiny – teórie, metódy a aplikácie. Zborník vedeckých prác. Združenie Biosféra, Nitra, 167–179

Jetel J, Franko O, Fedorová Ľ (2012) Vysvetlivky k základnej hydrogeologickej mape SR 1:200 000, list 45 Nitra. ŠGÚDŠ, Bratislava

Kašpar P (1988) Rudní mikroskopie. Academia, Praha

Mišík M, Reháková D (2009) Vápence Slovenska. I.časť Biohermné, krinoidové, sladkovodné, ooidové a onkoidové vápence. Veda, Bratislava

Petránek J (1963) Usazené horniny. Jejich složení, vznik a ložiska. NČSAV, Praha

Pristaš J, Elečko M, Maglay J, Fordinál K, Šimon L, Gross P, Polák M, Havrila M, Ivanička J., Határ J, Vozár J, Tkáčová H, Tkáč J, Liščák P, Jánová V, Švasta J, Remšík A, Žáková E, Töröková I (2000) Vysvetlivky ku geologickej mape Podunajskej nížiny – Nitrianskej pahorkatiny 1: 50 000. ŠGÚDŠ, Bratislava

Varček C, Regásek F (1962) Zrudnenie v mezozoiku Slovenska. Geol Práce Spr, 62, 287–300

Vaškovský I (1981) Vysvetlivky ku geologickým mapám 1: 25 000 listy 45 – 211 a 45 – 213. Čiastková záverečná správa za rok 1981. Manuskript. Geofond, Bratislava

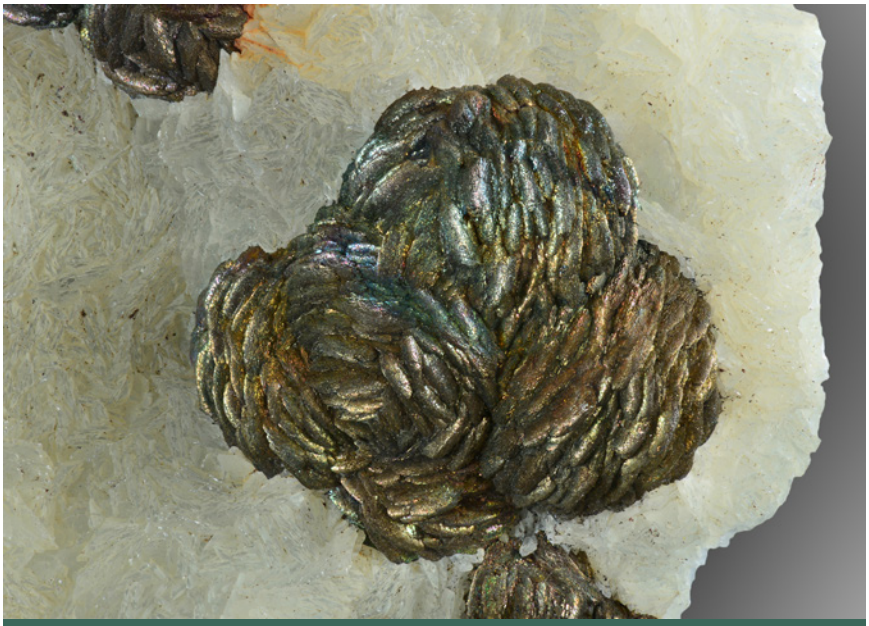
Zorkovský V, Čech F, Havelka J, Rozložník L (1972) Ložiská nerastných surovín a ich vyhľadávanie. Alfa, Bratislava

Markazit z lokality Pezinok-Trojárová

Martin Števko[1]

Výskyt markazitu bol zistený v prieskumnej štôlni na lokalite Pezinok-Trojárová, ktorá sa nachádza približne 9 km na SSZ od mesta Pezinok. Vzorky s markazitom boli odobraté v smernej chodbe prieskumnej štôlne Trojárová, pri meračskom bode č. 10.

Markazit bol zistený v asociácii spolu s kalcitom v až 3 cm širokých puklinách, ktoré sú vyvinuté kolmo na foliáciu aktinolitických bridlíc a amfibolitov. Markazit v puklinách tvorí kryštalické polguľovité agregáty do 2,5 cm s radiálnou vnútornou stavbou, ktoré pozostávajú z jednotlivých tabuľkovitých až hrebeňovitých kryštálov do 7 mm s kovovým leskom (obr. 1, 2). Na povrchu agregátov markazitu sa lokálne vyskytujú pestrofarebné irizujúce povlaky. Agregáty markazitu narastajú jednotlivo alebo v skupinách na svetložltých až bielych kryštalických kôrach kalcitu. Markazit bol identifikovaný pomocou PXRD na difraktometri Bruker D8 Advance (Mineralogicko-petrologické oddělení, Národní muzeum, Praha, ČR). Spresnené mriežkové parametre markazitu z lokality Pezinok-Trojárová (pre rombickú priestorovú grupu *Pnnm*) sú: a = 3.157(1) Å, b = 12.342(1) Å, c = 12.342(1) Å, V = 106.53(2) Å^3.



Obr. 1: Polguľovité kryštalické agregáty markazitu narastené na kalcite. Šírka záberu je 30mm. Foto: A. Russ.

Obr. 2: Polguľovité kryštalické agregáty markazitu s irizujúcimi povlakmi narastené na kalcite. Šírka záberu je 40 mm. Foto: A. Russ.

[1]Mineralogicko-petrologické oddělení, Národní muzeum, Cirkusová 1740, 193 00 Praha 9 - Horní Počernice, Česká republika; msminerals@gmail.com

8th Mineral Sciences in the Carpathians Conference Miskolc, 13.-14. máj 2021

After nine years, the triannual Mineral Sciences in the Carpathians (MSCC) conference returns to the University of Miskolc, which served the venue for most of these meetings in the 2000s. In 2012 and 2018, the MSCC was organized as a joint meeting with the Central European Mineralogical Conference. The objective of the MSCC is to provide a high quality and easy reachable regional meeting point for mineral and geoscientists of the Carpathian region.

The current MSCC conference will be organized on-line due to foreseen travel restrictions in the upcoming half year. This year we cannot meet in person, the conference will take place in the virtual space.

The conference organizers are the University of Miskolc together with Herman Ottó Museum and Mineralogical and Geochemical Branch of the Hungarian Geological Society.

The main topics of conference

The main topics of conference will include:

General mineralogy and crystallography
Petrology and geochemistry
Applied mineralogy and geochemistry
Mineral deposits
Minerals and museums
Open session
Conference language is English.

Oral presentations and posters are welcome.

Boards

Scientific Board:

Peter Bačík (Comenius University, Bratislava)
Ovidiu Gabriel Iancu (University Alexandru Ioan Cuza, Iaşi)
Gheorghe Ilinca (University of Bucharest, Bucharest)
Victor Kvasnytsya (National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv)
Milan Novák (Masaryk University, Brno)
Adam Pieczka (AGH University of Science and Technology, Kraków)
Mihály Pósfai (University of Veszprém, Veszprém)
Jiří Sejkora (National Museum, Praha)
Sándor Szakáll (University of Miskolc, Miskolc)
Pavel Uher (Comenius University, Bratislava)
Tamás Weiszburg (Eötvös Loránd University, Budapest)

Organizing Committee:

Norbert Zajzon (chairman)
Máté Leskó (secretary)
Béla Fehér
Ferenc Kristály
Ferenc Mádai
Lívia Majoros

Registration

For registration please fill the following form at https://bit.ly/3rE2HJe

Conference fees

Participant registration fee

30 EUR (10000 HUF for Hungarian participants). Registration fee contains 1 abstract

Additional abstract (per pieces)

15 EUR (5000 HUF for Hungarian participants)

Transaction (payment) details:

Hungarian Geological Society

SWIFT: OKHB HUHB

BIC: 0500-164011-101

IBAN: HU63 1020 0830 3231 0171 0000 0000

Dates and program

Important dates:

February 05, 2021 – Registration and abstract submission start

March 15, 2021 – Registration deadline

March 28, 2021 – Payment deadline

April 1, 2021 – Abstract submission deadline

Conference program:

will be communicated later

Abstracts

The MSCC 2021 Book of Contributions and Abstracts includes reviewed 1-page abstracts (for oral and poster presentations) and 3-page extended contributions (for invited lectures).

Abstracts will be published in the Acta Mineralogica--Petrographica Abstract Series.

The conference abstracts will be published electronically in the 11th volume of the journal "Acta Mineralogica--Petrographica, Abstract Series". The volume will contain one abstract per A4 page, but three pages are provided for invited lectures. The abstract should be typed using the attached template. Tables or figures should be set within the template frame. Only good quality drawings and photos are accepted, coloured figures are allowed. Size of text, symbols or labels within figures should be at least 1.5 mm in the final form. Abstracts that are too long will be shortened by the editors.

Contact

Webpage:

mscc2021.uni-miskolc.hu

General and financial question(s):

Máté Leskó: askmate@uni-miskolc.hu

Abstract question(s):

Béla Fehér: feherbela@t-online.hu

9th International Conference Mineralogy and Museums, 24.-26. august 2021, Sofia

Scientific Program (1 or 2 abstracts can be submitted in four sessions):

Session 1: Mineralogical research and museums. Systematic and regional mineralogy; nomenclature and classification; new minerals; symmetry and crystallography; crystal morphology; gem minerals and aggregates; meteorites; cave minerals; analytical techniques and methods.
Session 2: Archaeomineralogy and cultural heritage. Archaeological mineralogy and archaeogemmology; archaeometry.
Session 3: Collection management and development. Trends in mineralogical or complex geological and natural history museums; acquisition; conservation; unique samples; databases; computer and video applications.
Session 4: Museums, environment and society. History of mineralogical collections and museums; education; specific exhibits (archaeomineralogy; ecomineralogy; ethnomineralogy; medical mineralogy; biominerals; technical mineralogy); minerals and the arts; public relations; geoheritage and geotourism.

Business meetings
Cultural program
Exhibitions and company promotion
For details please visit our website:
http://www.bgminsoc.bg/

International Partners
• International Mineralogical Association (IMA); Commission on Museums

National Partners
• Geological Institute "Strashimir Dimitrov", Bulgarian Academy of Sciences, Sofia
• Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia
• University of Mining and Geology "St. Ivan Rilski", Sofia
• Institute of Mineralogy and Crystallography "Acad. Ivan Kostov", Bulgarian Academy of Sciences, Sofia
• National Natural History Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia
• Regional Natural History Museum, Plovdiv
• Intergeoresource Ltd., Sofia

Venue: National Museum "Earth and Man"; Blvd. "Cherni Vrah" 4; Sofia 1421; Bulgaria E-mail: earth.and.man@gmail.com office@earthandman.org; Phone +359 2865 6639 www.earthandman.org/?page_id=4349&lang=en

Website: https://www.bgminsoc.bg/
E-mail: MM9@bgminsoc.bg

Bulgarian Mineralogical Society

National Museum "Earth and Man"

9th International Conference
Mineralogy and Museums

Call for Abstracts

MM9
Sofia
2021

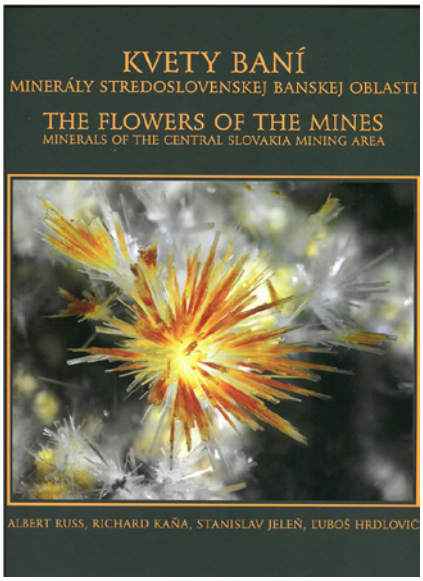
August 24-26, 2021
Sofia, Bulgaria

Important: We are monitoring the worldwide situation with different travel restrictions. Please, visit our website for final update on the scientific event in late March 2021.

Záhon kvetov baní – alebo od kvetinkárstva po poľovníctvo

Alexander Fehér[1]

Albert Russ, Richard Kaňa, Stanislav Jeleň, Ľuboš Hrdlovič a kol.: Kvety baní – minerály stredoslovenskej banskej oblasti. The flowers of the mines – minerals of the Central Slovakia Mining Area. Banskoštiavnicko-hodrušský banícky spolok v Banskej Štiavnici, Banská Štiavnica, 2020, 288 s., ISBN 978-80-973265-2-4



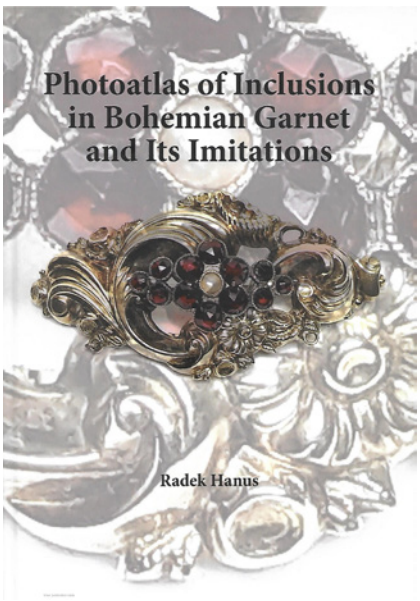
„Čierna edícia“ od zostavovateľa, redaktora a dizajnéra Tibora Turčana o histórii baníctva, mineráloch a príbuzných oblastiach sa prezentovala jednou z najkrajších kníh, nielen v tejto sérii, ale vôbec na Slovensku. Už názov, Kvety baní, prezrádza, že nás autori pozývajú na prechádzku po kvetinových záhonoch gréckeho mytologického boha podzemia, Hádesa. Počas fárania sa pri niektorých záhonoch zastavíme iba na jeden pohľad, inde sa naše oči vyočia a ponoríme sa do sonáty premenlivých tvarov a farieb kvetov: kvetov baní, minerálov. Sú to ozajstné kvety, cvety, samocvety. Vymedzenie územia autormi bolo logické, veď kde inde hľadať takúto koncentráciu malebno-pestrých minerálov, keď nie na Strednom Slovensku? Autori knihy sú značkou kvality, nebudem ich jednotlivo predstavovať, veď ich poznáte všetci. A kto by ich náhodou nepoznal, na konci knihy nájde krátke, ale bohaté biografie autorov v kapitole „Záujmové a pracovné anamnézy autorov“. Ale myslím, že skvelé fotky minerálov Alberta Russa sú známe každému ... Úvod ku knihe napísal Richard Kaňa st. Nasleduje popis Stredoslovenskej banskej oblasti, Banskoštiavnicko-hodrušského rudného rajónu a Banskoštiavnického rudného revíru so zreteľom na zberateľsky zaujímavé minerály. V tematických kapitolách sú aj záväzné fotky banských miest, veď krajina je nedeliteľný celok, mozaika prírody a sídiel. Baníci nežili a nežijú iba pod zemou. Minerály Banskej Štiavnice reprezentujú bohaté „aranžérske kompozície“ galenitov, sfaleritov, chalkopyritov. Kaktusov, sukulentov a šišiek jedličiek. Niekedy akoby z vesmíru, z inej planéty. Veríme tomu, že je to „naše“? Striebro je tu spleť a guča koreňov či vyschnutých konárov. Mäsa zbavená kostra, memento pradávneho bohatstva banského mesta. Na ďalších stránkach nie kvety, ale les a lúka je pred nami! Starostlivo nachystaná ikebana prírody. Či naopak, všetko je ponechané na náhodu? Farba ametystu chrlí azda aj vôňu a mrazivé, ľadové veže kremeňov nás pozývajú akoby na Antarktídu. Nemôžeme si neklásť otázku, odkiaľ toľká krása? Kalcity, rodochrozity a barity v nevídaných tvaroch, ale aj farbách. Neviem ako, ale aj limonit je tu vo všetkých odtieňoch dúhy! Druhý prezentovaný revír je hodrušsko-vyhniansky. Popis, úvodné krajinky, štôlne a potom všetko, čo očakávame od ešte činného revíru. Sem ešte chodí záhradník a Matka Príroda odvážnym praje. Pyragyrit, polybázit, stefanity, a aby reč nestála kvitne tu aj zlato a v kovových farbách aj drobný argentit a akantit. Hľa, medzi kvetmi vidím hniezdo vajíčok aragonitu. O stranu ďalej aragonit je už rozvetvený! Sadrovce tvoria „námrazu“ na veľkých plochách: machový porast bez zelene. A keď hľadám zelenú farbu, malachit sa hlási. Pre náročných je tu rosasit, wulfenit, zradné „porasty“ epsomitu. Úbory margarét kalcitu sú vystrihnuté z nejakej botanickej práce, asi z Flóry Slovenska. Sfalerity, pyrity a chalkopyrity sa hrajú nejakú neznámu geometrickú hru. Je to o uhloch, paralelách, trojuholníkoch a vrcholoch, a nakoniec celé poliate zmesou farieb, ako keby bol výpredaj v drogérii. Čestne prehlasujem, že melanterit a halotrichit neexistujú, lebo moja predstavivosť si ich už ani nedokáže spracovať. Kremene, kalcity a jaspisy vhodne uzatvárajú básnický cyklus. Kremnický rudný rajón, fotky mesta, štôlní a hneď: zlato! Nie hocijaké, ale to pravé, svetoznáme: kremnické. Ale teraz nie pre panovníkov, koho mená si dobre nepamätáme, ale pre nás, pre naše oči. Koľko zla sa spáchalo za večný lesk tohto žltého kovu? Hriech a krása. Blond. Blondína. Žena. Žieňa. A potom antimonit, kremeň, jaspis. Nekonečný príbeh. Rudný rajón Pukanec, Rudno-Brehy a Novú Baňu opäť charakterizuje zlato, kremeň... a zrazu tu vyskočí ten nedostupný zberateľský skvost: farmakosiderit z Novej Bane. Človek si ho musí uložiť v pamäti, dlho ho ešte neuvidíme. Banskobystrický rudný rajón štartuje s rudným revírom Špania dolina – Staré Hory s kvetmi devilín a celestín a s „planktónom“ chalkofylit, langit a iné. Rastú tu aj chumáče malachitu a azuritu. Pokračujeme po záhonoch Ľubietovského rudného revíru, kde znova kvitne malachit a pseudomalachit a tiež slovenské prvoopisy libethenit, mrázekit a euchroit. Predtým, než si zatvoríme knihu, lúčia sa s nami rozptýlené lokality Malachov, Poniky, Tajov a Župkov. Na posledných stranách je rozsiahly, no určite nie úplný zoznam použitej literatúry. Veď do literatúry sa nepíšu vlastné skúsenosti a práca sa s nimi pýši na každej strane. Lepšie raz vidieť ako ... a napriek tomu kniha by bola hodnotná aj bez obrázkov, veď sprievodný text je na vysokej odbornej úrovni a má čo ponúknuť aj profesionálom. Richard Kaňa st. nás privítal na začiatku knihy, Richard Kaňa sa na konci knihy rozlúči. Ale len preto, aby nás aj najbližšie prekvapil s niečím unikátnym ... No nebude ľahké preskočiť túto úroveň. Očakávam, že sa po prezretí tejto knihy zdvojnásobí počet zberateľov minerálov na Slovensku. Prešli sme celé Stredné Slovensko, a pritom sme sedeli doma. Nečudo, veď je pandémia. A aby nám závideli aj v zahraničí, kniha je dvojjazyčná v celom rozsahu, každá nepárna strana je anglická. Spolu s baníckym Zdar Boh!-om sa lúčim aj s ďalším pozdravom: Lovu zdar!, milí Zberatelia, aby ste mali čo ponúknuť aj na ďalšie halali!

[1]GeoKlub Nitra

Recenzia knihy R. Hanusa: Atlas inkluzí v českém granátu a jeho imitacích

Ján Štubňa[1]

Publikácia od popredného českého gemológa Radka Hanusa bola vydaná vydavateľstvom Powerprint Praha v roku 2019. Kniha má 108 strán a vydané boli dve jazykové mutácie a to v českom jazyku „Atlas inkluzí v českém granátu a jeho imitacích" a v anglickom jazyku „Photoatlas of Inclusions in Bohemian Garnet and Its Imitations". Knižka nadväzuje na knihu „Český granát: historie, geologie, mineralogie, gemologie a šperkařství", v ktorej ako uvádza autor v predhovore nebol priestor na rozsiahlejšiu obrazovú prílohu, ktorá by sa podrobne venovala inklúziám. Inklúzie sú jedným zo štyroch parametrov (ďalšie sú index lomu, objemová hmotnosť, spektroskopia), pomocou ktorých je možné identifikovať pyrop z Českej republiky, označovaný aj ako Český granát. Aj keď až v roku 2019 sa podarilo vedeckej a odbornej verejnosti zadefinovať parametre, ktoré musí spĺňať granát, aby mohol byť označený za Český granát. Kapitoly v knižke majú logickú postupnosť so zameraním na spektroskopiu a mikroskopiu a môžeme ich zoskupiť do 4 oblastí.



Prvá časť knihy je venovaná vo všeobecnosti postupu mikroskopovania inklúzií, čo robí túto knižku unikátnu, keďže pozorovanie pomocou gemologického mikroskopu (lupy) je odlišná od bežne používaného mikroskopu a lupy v geologických vedách. Rozdiel je predovšetkým v spôsoboch osvetlenia, ktoré uľahčujú sledovanie a identifikáciu inklúzií.

Druhá časť knihy je venovaná spektroskopickým metódam so zameraním na spektroskopiu vo UV a viditeľnej oblasti (UV-VIS-NIR) a Ramanovu spektroskopiu, ktorá v súčasnosti uľahčuje výrazne identifikáciu Českých granátov. Obidve metódy predstavujú veľmi užitočné metódy, ktoré sú vhodné na identifikáciu granátu od jeho náhrad. Opísaná spektroskopia je zameraná na chromofor - chróm, ktorý je pre Český granát charakteristický a odlišuje sa od ďalšieho veľmi podobného granátového člena a to almandínu. Almandín býva jednou z najčastejších prírodných náhrad Českého granátu. V knižke sú aj Ramanove spektra okrem Českého granátu aj almandínu a sklenených náhrad.

Najrozsiahlejšia je tretia časť knižky, ktorá je venovaná Českým granátom zo súčasných, ale aj historických oblastí výskytu (České stredohorie, Podkrkonošia, Českého raja, Kolínska, Kutnohorska, Železných hôr a Čáslavska). Ku každej lokalite je pripojený aj opis geologických pomerov, ktoré dávajú čitateľovi predstavu ako súvisia výskyt jednotlivých inkluzií v Českých granátoch. Ku každej lokalite je rozsiahly a jedinečný súbor fotografií (v knižke spolu 300 ks) s typickými inklúziami pre lokalitu. Každá fotografia obsahuje ich popis a pod každou fotografiou je uvedený aj rozsah zorného poľa, ktorá je vhodnejšia na predstavivosť, ako často uvádzane zväčšenie v gemologickej literatúre.

Štvrtá časť knihy je venovaná najbežnejším náhradám Českého granátu, ako je almandín, granátové dublety a sklo. U každej náhrade sú uvedené možnosti identifikácie pomocou optickej mikroskopie.

Táto publikácia predstavuje veľmi užitočný a študijný materiál pre gemológov, reštaurátorov, klenotníkov, starožitníkov, múzejníkov, mineralógov na identifikáciu českých granátov. Český granát má rozsiahlu históriu, od ťažby až po šperkovú tvorbu a patrí medzi najznámejšie drahé kamene v Stredoeuropskom priestore. Veľmi často práve veľké kamene (bežne nad 6 mm) nie sú v skutočnosti Českým granátom. Dokonca aj opisovaný najväčší známy Český granát, ktorý je uložený v Drážďanoch (Nemecko) je v skutočnosti almandín. Pri týchto veľkých kameňoch narážame na etický a morálny problém, keďže často, vedomky či nevedomky, ani predávajúci netušia, čo predávajú, keďže nepoznajú pôvod kameňov v šperkoch. Keďže menejcenný a lacnejší drahý kameň je predávaný za cenu pravého Českého granátu. Sledovanie inklúzií je často jediným spôsobom, ako identifikovať drahé kamene, keď sú vsadené do šperku. Šperky z Českým granátom, často obsahujú veľké granáty, ktoré sú buď almandíny z Českej republiky alebo zahraničia, alebo pyropy zo zahraničia napr. z Tanzánie a v historických šperkoch sú napr. z oblasti Tirolska.

[1]Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, Fakulta prírodných vied, Katedra geografie a regionálneho rozvoja, Gemologické laboratórium, Nábrežie mládeže 91, 949 74 Nitra, e-mail: janstubna@gmail.com

Diskusné príspevky, zaujímavosti a ďalšie informácie

Bulletin Mineralogie Petrologie

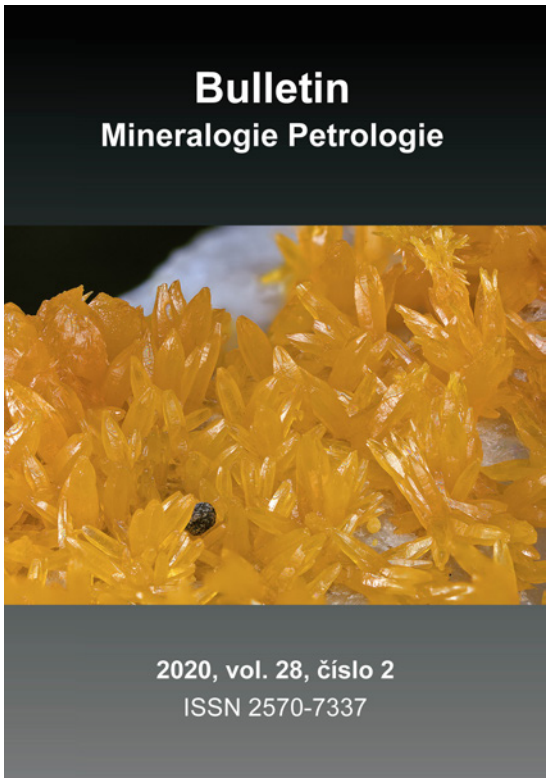
Bulletin Mineralogie Petrologie je periodikom (vychádza dvakrát ročne), ktoré vychádza v spolupráci so Slovenskou mineralogickou spoločnosťou a publikuje stručné príspevky o výskume (spolu s nevyhnutnými analytickými údajmi), rozsiahlejšie pôvodné práce prinášajúce nové poznatky a súborné práce zahrňujúce vybrané témy (vrátane tlačených verzií prednášok prednesených v pravidelnom cykle Národního muzea v Prahe).

Odborné vymedzenie „Bulletinu" je predovšetkým zamerané na nasledujúce odbory:

* mineralógia, kryštalochémia a štruktúrna kryštalografia
* štúdium minerálnych paragenéz
* štúdium minerogenetických procesov
* ložisková geológia a montanistické štúdium rudných ložísk
* topografická mineralógia
* petrológia vyvretých, metamorfovaných a sedimentárnych hornín
* aplikácia inštrumentálnych analytických metód v mineralógii a petrológii
* experimentálna mineralógia a petrológia
* uplatnenie petrológie a mineralógie v archeológii a príbuzných odboroch

Po predchádzajúcej dohode s editorom „Bulletin" publikuje aj kratšie nerecenzované špecifické biografické príspevky v oddelenej časti „Výběrové bibliografie".

Články z Bulletinu Mineralogie Petrologie sú zahrnuté v databázach SCOPUS a EBSCO. Ďalšie bližšie informácie sú k dispozícii na stránke www.bullmineral.cz.



Edičný plán časopisu Minerál na rok 2021

Číslo	Ročník	Téma	Editor	E-mail editora	Uzávierka
1	2021	Pseudomorfózy 2	Luboš Vrtiška	lubos_vrtiska@nm.cz	31.12.2020
2	2021	Bez určenej témy	Petr Welser	petr.welser@seznam.cz	28.2.2021
3	2021	Limonit a oxidické minerály Fe	Eva Víšková	eviskova@mzm.cz	30.4.2021
4	2021	Bez určenej témy	Petr Welser	petr.welser@seznam.cz	30.6.2021
5*	2021	Významné nálezy minerálov na Slovensku	Martin Števko	msminerals@gmail.com	31.8.2021
6	2021	Bez určenej témy	Petr Welser	petr.welser@seznam.cz	31.10.2021

* - možnosť zmeny témy

Gemologický spravodajca

Časopis prináša informácie o šperkových a dekoratívnych materiáloch, prírodných a syntetických, poznatky získané z terénneho a laboratórneho výskumu, ďalej z oblasti identifikácie a znalectva drahých kameňov, používania organických materiálov v šperkovej tvorbe, o nových technológiách spracovania, literatúre a o ich zaujímavostiach zo sveta. Od roku 2011 vychádza ako online časopis na stránkach Fakulty prírodných vied Univerzity Konštantína Filozofa v Nitre. Online verzia nadväzuje na tlačenú formu, ktorá vznikla v roku 2006, a nachádza sa na http://www.gu.fpv.ukf.sk/index.php/2-uncategorised/24-gemologicky--spravodajca alebo http://www.gu.fpv.ukf.sk

Redakčná rada časopisu:

Prof. Leopold Rössler (Ostereichische Gemmolodische Gesellschaft, Austria)
Prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc. (Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovakia)
Doc. RNDr. Peter Bačík, PhD. (Comenius University in Bratislava, Slovakia)
Doc. RNDr. Ľudmila Illášová, PhD. (Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia)
Doc. RNDr. Stanislav Jeleň, CSc. (Matej Bel University in Banská Bystrica, Slovakia)
Doc. PaedDr. Janka Schlarmannová, PhD. (Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia)
Doc. RNDr. Ján Tirpák, CSc. (Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia)
Mgr. Marek Kolenčík, PhD. (Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovakia)
PaedDr. Ján Štubňa, PhD. (Constantine the Philosopher University in Nitra, Slovakia)
Dr. Wlodzimierz Łapot (University of Silesia in Katowice, Poland)
Ing. Jaroslav Jiránek (Česká gemologická laboratoř, Ostrava, Czech Republic)
Mgr. Martin Mikuš (Slovenský gemologický inštitút, člen Antverpskej burzy, Antverpy, Belgium)
Mgr. Slávka Spišáková (Puncový úrad Slovenskej Republiky, pobočka Trenčín, Slovakia)

Obsah čísla 1/2020

Veda a výskum

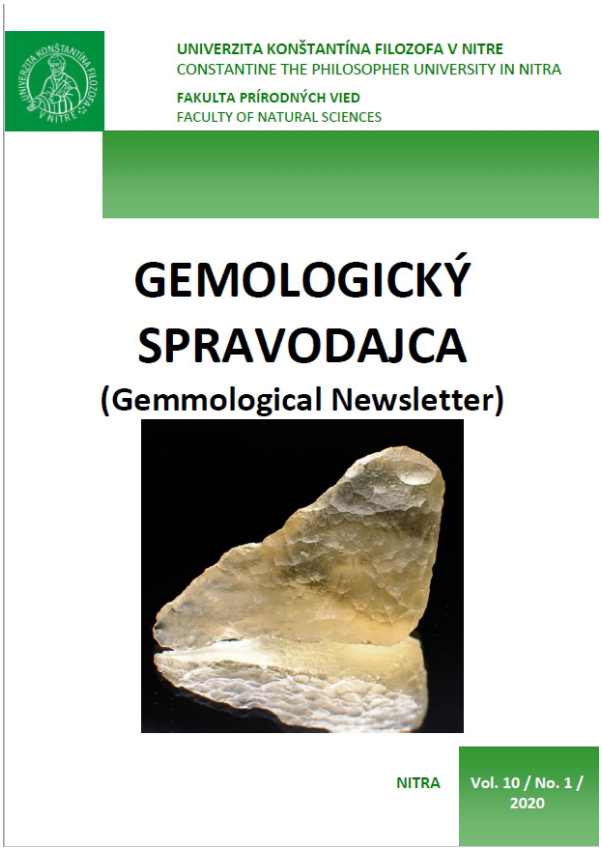
Líbyjské púštne sklo v praveku, staroveku a súčasnosti
Libyan desert glass in prehistory, antiquity and the present
J. Štubňa 5

Podobnosť certifikátov GIA a GRA
Similarity of the GIA and the GRA certificates
J. Štubňa 24

História

Podivuhodné dejiny kovov (časť 7.)
Wonderful History of Metals (part 7)
M. Klčo, Ľ. Illášová 38

Metalurgický predmet z hradu Šintava
Metalurgical article from Šintava Castle
L. Illášová, M. Klčo 46



Výstavy, sympózia, exkurzie, recenzie, oznamy, správy

Rozloučení s Ing. Miloslavem Frydrychem
I. Turnovec 50

V roku 2020 promovali noví gemológovia
J. Štubňa 51

Úspech Gemologického spravodajcu vo veľkom svete gemológie
J. Štubňa 55

Pozvánka na výstavu
Ľ. Illášová 56

Inštrukcie pre autorov

Časopis Esemestník je oficiálny spravodajca Slovenskej mineralogickej spoločnosti a vychádza 2x ročne, v jarnom a jesennom termíne. Je venovaný mineralógii, kryštalografii, petrológii, geochémii, ložiskovej geológii, gemológii, montanistike a historickým vedám prislúchajúcim k týmto odborom. Štruktúra časopisu pozostáva z nasledujúcich rubrík:

1. Slovenská mineralogická spoločnosť – správy zo života spoločnosti, dôležité udalosti.

2. Vedecké články – recenzovaná rubrika, prináša štrukturované vedecké články.

3. Odborné články – prináša neštrukturované odborné články.

4. Príspevky do topografickej mineralógie – prináša informácie o nových nálezoch minerálov na lokalitách.

5. Prednášky, semináre, konferencie – prináša informácie o pripravovaných a uskutočnených akciách Slovenskej mineralogickej spoločnosti.

6. Recenzie – recenzie vedeckých a odborných publikácií v odboroch mineralogických vied.

7. Kronika, jubileá, výročia – informuje o významných udalostiach, jubileách a výročiach.

8. Diskusné príspevky, zaujímavosti a ďalšie informácie

Príspevky

Príspevky pozostávajú z textu (vrátane súhrnu použitej literatúry), obrazových príloh a tabuliek.

Texty

Redakcia prijíma všetky príspevky týkajúce sa mineralógie a príbuzných vied. Rozsah príspevkov nie je obmedzený. Príspevky nie sú honorované. Text príspevku by mal byť členený nasledujúcou formou:

1. názov práce

2. meno a priezvisko autora či autorov bez titulov, adresa pracoviska alebo bydliska, kontaktná e-mailová adresa korešpondenčného autora

3. Pri vedeckých a odborných textoch je vhodné pripojiť anglický abstrakt v rozsahu max. 200 slov a 5 – 10 kľúčových slov v anglickom jazyku, pri populárno-vedeckých nie sú nutné

4. Vlastná práca, rozsiahlejšie príspevky by mali byť štrukturované do kapitol

5. literatúra

6. texty k obrázkom a tabuľkám

Príspevok by mal byť napísaný v niektorej z verzií textového editora MS Word s riadkovaním 1,5, font times new roman, veľkosť písma 12, pokiaľ možno bez použitia štýlov, odsadzovania odsekov a špeciálneho editovania. Text bude editovaný redakciou.

Obrázky

Obrazové prílohy a fotografie zasielajte ako samostatné súbory vo formáte *.jpg, *.png, *.tif alebo *.bmp v rozlíšení minimálne 300 dpi. Obrázky pripojené v textovom súbore DOC nebudú použité. Poradie obrázkov by malo byť udané v názve súboru s obrázkom vo formáte „prvý_autor-skrátený_názov_príspevku-obrázok1.jpg“). Uprednostňované sú farebné obrázky pred čiernobielymi. Farebné obrazové prílohy nie sú spoplatňované, ani honorované. Autorov fotografií pri obrázkoch uvádzajte vo forme: Foto: A. Pelé.

Tabuľky

Tabuľky spracujte v textovom editore MS Word. Tabuľky neformátujte.

Literatúra

Súhrn literatúry na konci príspevku je samostatnou kapitolou s názvom Literatúra. Súhrn musí obsahovať všetky citácie uvedené v texte. Pri citáciach v texte používajte formu: Bosi a Lucchesi (2004); (Bosi 2011); (Bosi 2011; Bosi a Lucchesi 2004; Bosi et al. 2005). Citácie prác sú radené abecedne a upravené by mali byť nasledovne:

Citácie článkov v časopisoch

Bosi F (2011) Stereochemical constraints in tourmaline: From a short-range to a long-range structure. Can Mineral 49:17–27

Bosi F, Lucchesi S (2004) Crystal chemistry of the schorl-dravite series. Eur J Mineral 16:335–344

Pri názvoch časopisov je vhodné používať skratky definované v zozname skratiek časopisov Web of Science (dostupné na http://images.webofknowledge.com/WOK46/help/WOS/A_abrvjt.html)

Citácie kníh a manuskriptov

Mišík M (1976) Geologické exkurzie po Slovensku. SPN, Bratislava

Bergfest A (1951) Baníctvo v Ľubietovej na medenú rudu. Manuskript. Archív ŠGÚDŠ, Bratislava

Citácie kapitol v knihách

Henry DJ, Dutrow BL (1996) Metamorphic tourmaline and its petrologic applications. In: Grew ES, Anowitz LM (eds): Boron. Mineralogy, petrology and geochemistry. Rev Mineral 33:503–557

Citácie konferenčných príspevkov

Ertl A, Hughes JM, Tillmanns E (2010) The correct formula for Mg^{2+} and Fe^{3+}-bearing tourmaline: the influence of the <T-O> distance on the <Z-O> bond length. In: 20th General Meeting of the International Mineralogical Association IMA2010, 21.-27.8.2010, Budapešť, Acta Mineralogica-Petrographica. Abstract series, 6, 476

Citácie webových stránok

Ak je autor webovej stránky známy:

Downs RT (2006) The RRUFF Project: an integrated study of the chemistry, crystallography, Raman and infrared spectroscopy of minerals. http://rruff.info/Olenite. Navštívená 27. 4. 2012

Ak je autor webovej stránky neznámy:

Mindat.org (2010) Uranopolycrase: Uranopolycrase mineral information and data. http://www.mindat.org/min-4109.html. Navštívená 29. 9. 2012

Zasielanie príspevkov, komunikácia s redakciou

Príspevky v elektronickej podobe posielajte prostredníctvom internetového elektronického formuláru na stránke mineralogickaspolocnost.com, položka Esemestník, Esemestník - podanie príspevku (http://mineralogickaspolocnost.com/?page_id=381).

Uzávierky

Uzávierka jarného čísla: 31. marca

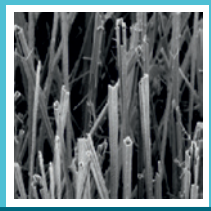
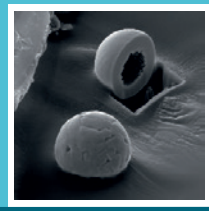
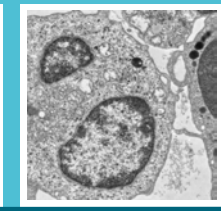
Uzávierka jesenného čísla: 31. októbra

KVANT spol. s r.o. | FMFI UK Mlynská dolina | 842 48 Bratislava |
Tel., Fax: +421 2 6541 1344 | +421 2 6541 1353 |
E-mail: kvant@kvant.sk | Web: www.kvant.sk |

Elektrónové mikroskopy

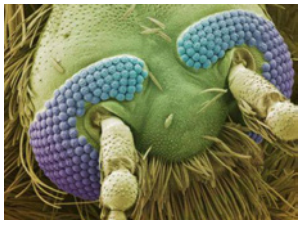
TESCAN
PERFORMANCE IN NANOSPACE

www.tescan.sk

Spoločnosť TESCAN ponúka širokú škálu elektrónových rastrovacích mikroskopov pre mineralogické aplikácie. Ponúka unikátne riešenie pre automatizovanú analýzu kvality hornín a zastúpenia minerálov, vzácnych kovov alebo prvkov vzácnych zemín v rude – analyzátor TIMA.

www.mikroskopy.sk



Spoločnosť dodáva mikroskopy (biologické, stereoskopické, metalografické, inverzné, digitálne, elektrónové, sondové), mikrotomy, kamery, objektívy, rôzne optické prístroje a komponenty. Podľa požiadaviek je tiež možné navrhnúť a vyrobiť špeciálnu optiku v oblasti viditeľného svetla, v oblasti blízkeho i ďalekého IČ spektra.

Mikroskopy

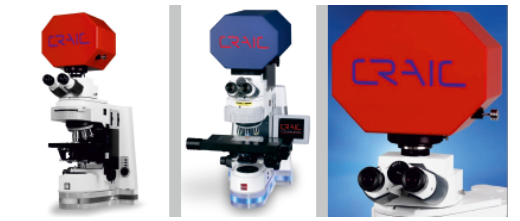
kapa
optics

Laboratórna technika

www.laboratornatechnika.sk

Komplexná ponuka laboratórnej techniky pre potreby laboratórií v nemocniciach, výskumných ústavoch, školách a priemyselných podnikoch.

www.spectrometer.sk



Spoločnosť je výhradným distribútorom mikrofotospektrometrov CRAIC Technologies na Slovensku, ako aj spoločnosti Ocean Optics, uznávaným lídrom v oblasti mobilných spektrofotometrických aplikácií.

Ocean Optics