

## Zemepisné označenia výrobkov

Číslo zápisu: 5

Znenie zemepisného označenia: **Slovenský opál**

Dátum zápisu: 11.10.2016

Prihlasovateľ: Opálové bane Libanka, s. r. o., Floriánova 3201/12, 080 01 Prešov, SK;

Typ produktu: Šperkový kameň

### Špecifikácia poľnohospodárskeho výrobku alebo potraviny

Názov: **Slovenský opál**

### Opis výrobku

Slovenský opál je šperkový kameň hrajúci (opalizujúci) rozličnými dúhovými farbami, zvyčajne červenou, modrou, žltou, zelenou a oranžovou. Farby sa striedajú a vytvárajú tak ojedinelé, výnimočné a vzácne sfarbenie každého kusu opálu. Hra farieb opalescencia a opalizácia je spôsobená javom, ktorého podstatou je rozklad bieleho svetla na rozhraniach submikroskopických vrstvičiek gélovitých guľôčok pozostávajúcich z dvoch kryštalických minerálov, a to tridymitu a kristobalitu.

Slovenský opál je beztvárny, amorfný a vytvára rôznorodý habitus. Môže byť celistvý, hroznovitý, obličkovitý, kvapľovitý, guľovitý, hľuzovitý, prípadne môže vytvárať náteky a konkrécie.

Podľa farbohry delíme Slovenský opál na:

- **mliečny** - základ tvorí biely priehľadný a polopriehľadný opál mliečny s hrou farieb viditeľnou na povrchu i vnútri opálu;
- **krištáľový** - základ tvorí krištáľovopriehľadný a polopriehľadný opál s hrou farieb viditeľnou na povrchu i vnútri opálu;
- **matrix** - základná andezitová hornina, ktorá je čiastočne presýtená opálovou hmotou, ktorá vytvára plôšky, vrstvičky, žilky opálu s hrou farieb.

Podľa stálosti H<sub>2</sub>O delíme Slovenský opál na:

- hydrofan;
- opál, ktorý nevykazuje známky hydrofanu.

Hydrofan reaguje na pokles, respektíve vzrast vlhkosti prostredia. Pri strate vody dochádza k jeho úplnému vybieleniu, strate lesku a až k novej deštrukcii. Pri opätovnom nadobudnutí vlhkosti dochádza znovu k jeho pôvodnému sfarbeniu, získaniu určitej priehľadnosti s poloskleným až skleným leskom.

Slovenský opál je jediný „drahý“ opál, ktorý sa vyskytuje na území Európy a Ázie, a preto názov zemepisného označenia nie je tvorený názvom konkrétneho miesta nálezu, ale názvom odvodeným od názvu celej krajiny „Slovensko“ – Slovenský. Druhú časť názvu tvorí označenie minerálu - opál.

### Vymedzenie zemepisnej oblasti

Ložiská Slovenského opálu sa nachádzajú v Slanských vrchoch medzi mestami Prešov a Košice nad obcou Červenica pri Prešove. Ložisko je tvorené viacerými bankskými poliami a kutiskami, a to: Libanka, Šimonka Tancoška, Remety, Paseky, Čolo, Kameň, Kunderov, Prítok, Dubník, Pastierka, Lučina (Huviz), Orlovská studnička, Rublica, Padesat dolky, Schlam.

Slovenský opál je vymedzený územím pod názvom Chránené ložiskové územie (CHLÚ) Červenica I. a dobývací priestor je chránený názvom Dobývací priestor (DP) Červenica. Obidva názvy sú zapísané v registroch Hlavného banského úradu v Banskej Štiavnici.

### Dôkaz o pôvode

Názov Slovenský opál bol uvádzaný už v minulosti v literatúre o mineráloch a horninách. Prvá písomná zmienka o drahom opáli ťaženom na území Slovenska je v povolení vydanom v roku 1597 cisárom Rudolfom II. Albertovi Magnusovi z mesta Vraťoslav v Sliezsku.

Najväčší drahý opál *nájdenný na ložisku* je svetoznámy Harlekýn, Rakúšania ho nazývajú aj Vienna Imperial Opal a je uložený v prírodovedeckom múzeu vo Viedni. Bol nájdený v roku 1771 vo veľkej povrchovej dobývke. V čase svojho nálezu bol ocenený na 700 000 zlatých.

Najväčší drahý opál *nájdenný v podzemí* v roku 1803 mal hmotnosť 400 ct, dostal meno Monarchia a vtedajší nájomca Jozef Rumpel ho daroval do kráľovského mineralogického kabinetu. Neskoršie sa dostal do prírodovedného múzea v Budapešti, odkiaľ sa stratil v roku 1956 pri požiari múzea počas maďarskej revolúcie.

Zlatý vek zažili bane v rokoch 1845 – 1880, keď si ich prenajal viedenský zlatník Salomon Goldschmidt a po ňom jeho de-diči. Goldschmidtovci preslávili slovenské opály vo svete. Bane na východnom Slovensku postupne stratili na význame a v roku 1922 ich zatvorili.

Vývoj dejín neprial názvu Slovenský opál, aj keď ložisko sa vždy nachádzalo na Slovensku. Politické pomery na území dnešného Slovenska boli premenlivé a územie, kde sa Slovenský opál nachádza, bolo vždy uzurpované vládnucim, nie sloven-ským, národom. Aj napriek týmto skutočnostiam záznamy v tlači, či literatúre jednoznačne poukazujú na pôvod tohto drahoka-mu zo Slovenska. Po ukončení feudalizmu v roku 1918 sa v tlači Prvobulikovú spravodaj dňa 13. 5. 1920 objavuje článok s názvom Slovenský opál. Je to jeden z prvých článkov, v ktorom je Slovenský opál pomenovaný správne a vypovedá o lokalite ako takej: Naši širší verejnosti je dosud neznámo, že na Slovensku jsou ložiska drahého opálu, který se vyskytuje v dostatečném množství, takže může býti hornicky dobýván.

Ako prvý v povojnovom období zdokumentoval dejiny opálových baní a Slovenského opálu do roku 1922 Štefan Butkovič v knihe História Slovenského drahého opálu z Dubníka, ktorá bola vydaná v roku 1970.

Dejiny Slovenského opálu sú popísané v tlači Časopis Slováků v Rakúsku, kde je Slovenský opál priblížený v rámci celo-svetového unikátu - opálu pod názvom Harlekýn, ktorý je uložený v prírodovedeckom múzeu vo Viedni. Najznámejší opál pochádza z náleziska na Slovensku, ktoré je popisované ako chránené ložiskové územie Červenica I.

Najväčcejší slovenský drahokam Slovenský opál, jeho pôvod a vlastnosti, históriu, cestu k nemu, aj odborné poznatky predstavuje Luigi Costantini v knihe The Slovak Opal – A Rediscovery of the Queen of Gems. Publikácia pre turistov a milovníkov drahokamov od uvedeného svetového odborníka na drahokamy bola vydaná v roku 2005 aj v slovenskom jazyku s názvom Slovenský opál: znovuobjavenie kráľovského drahokamu.

Názov Slovenský opál bol etablovaný na medzinárodných opálových trhoch.

### Opis vlastností alebo kvalitatívnych znakov výrobku, ktoré sú dané príslušným zemepisným prostredím

Slovenský opál je prírodný amorfný oxid kremičitý s premenlivým obsahom vody ( $\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ). Obsah vody kolíše v roz-medzi od 6,1 – 10,9 %. Slovenský opál vznikol v geologickom prostredí stratovulkánu Zlatá Baňa. Vulkanický reťazec je široký približne 10 – 20 km a dlhý viac ako 60 km. Tento vulkanický reťazec vytvoril pohorie pod názvom Slanské vrchy. Jedným z najdôležitejších faktorov, ktorý spôsobil vznik Slovenského opálu, bolo preniknutie amorfného kremičitého gélu do nekremiči-tej horniny prostredníctvom podzemnej vody alebo kvapaliny magmatického pôvodu. Pri hydrotermálnej alebo hydrotermálno-postvulkanickej fáze boli vyplnené pukliny a trhlinky v andezitovej hornine týmto gélom, čo vytvorilo opálové hniezda, žilky, náteky Slovenského opálu.

Vzhľad Slovenského opálu ovplyvňuje skladba veľmi drobných gélovitých guľôčok s priemerom 0,2 - 0,8  $\mu\text{m}$  pozostávajú-cich z kristobalitu. Ak majú guľôčky gélu uvedenú veľkosť, na ich povrchu dochádza k rozkladu svetla a typickej opalizácii. Ak sú guľôčky menšie, k opalizácii nedochádza. Slovenský opál tvorí z 90 – 91 % kristobalit, čo zabezpečuje výraznú produk-ciu spektrálnych farieb.

Hmota tvorená guľôčkami kristobalitu s veľkosťou 350 - 450 nm (nanometrov) produkuje žlté, oranžové, zelené, modré záblesky a sfarbenie. Guľôčky menších rozmerov cca 200 - 250 nm vytvárajú sfarbenie modré. Kombináciou odleskov zelenej a modrej vzniká fenomén nazývaný Oči sveta. Farba je primárne závislá od rozmiestnenia vrstiev guľôčok a ich veľkosti. Priemerný obsah vody v Slovenskom opáli je 6 - 6,6 % vody z celkového objemu hmoty opálu. Množstvo vody obsiahnutej v opáloch napríklad Austrálskych je vyššie o cca 3 – 4 %, čo spôsobuje nižšiu stabilitu opálu.

Kyslíčnikmi železa môže byť opál sfarbený do žltá, žltohneda, červenohneda až tmavohneda, organickými látkami do tma-vohneda až do čierne.

Tvrdosť opálu je určená v rozmedzí 5,0 – 6,5 stupňov Mohsovej stupnice. Vryp je biely a lom lasturnatý. Index lomu je 1,43 – 1,45. Lesk je na leštených plochách sklovitý, dvojlom žiadny, rozpustný v kyseline fluorovodíkovej.

Základné kvalitatívne faktory pre Slovenský opál:

- hmotnosť
- brus
- dominantná farba, farbohra, rozloženie farieb, intenzita farieb
- inklúzie, trhliny, pukliny

Slovenský opál je dobre opracovateľný, najčastejšie je brúsený do kabošónov, fazetových brúsov, prípadne do fantazijných tvarov. Opál sa spracováva ako celistvý kus samostatného opálu - **solid opal**, **dublet** tvorený z opálu a podložia, **triplet** je tvo-rený priehľadnou vrstvou, vrstvou opálu a podložím, **plávajúci a mozaikový opál** sú systematicky uložené kúsky opálu v živici. Slovenský opál má využitie v šperkárstve a klenotníctve.

**Opis spôsobu získavania, prípadne opis originálnych, nemenných miestnych spôsobov jeho získania**

Slovenský opál nie je blokovo dobývateľný, pretože vytvára nepravidelné náteky, hniezda a opálové žily. Dobývanie sa vykonáva ručne, pomocou ručného náradia. V žiadnom prípade konečné dobývanie opálovej žily nie je možné pomocou trhacích, aby nedošlo aj k deštrukcii samotného opálu. Výskyt opálu na ložisku je náhodný, orientácia ložiska bola preverená prieskumom.

Slovenský opál sa získava banským spôsobom, povrchovou ťažbou na haldách v dobývacom priestore Červenica, alebo aj podzemnou ťažbou. Po vytžení sa odváža na spracovanie do dielne v Prešove.

**Názov a sídlo prevádzky**

Opálové bane Libanka, s. r. o., Floriánova 3201/12, 080 01 Prešov, SK;

---