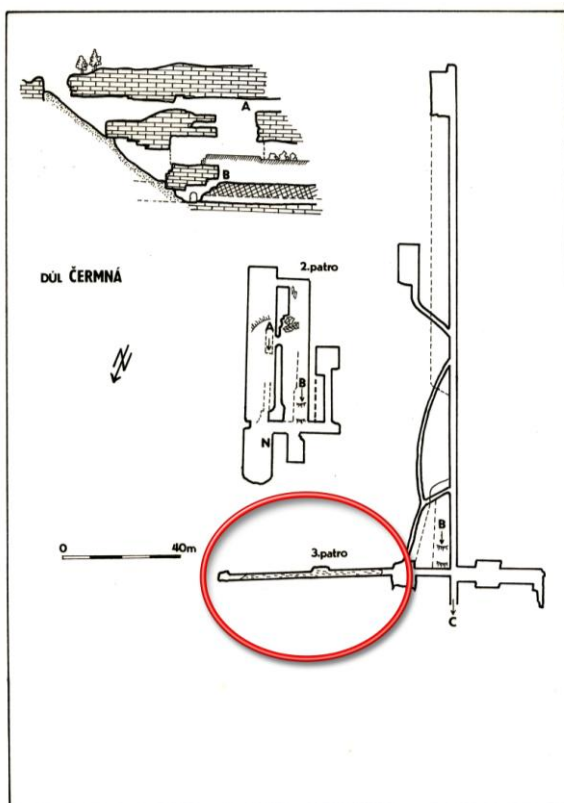


Rozbor krystalů v podzemí Černého dolu (Black Hill)

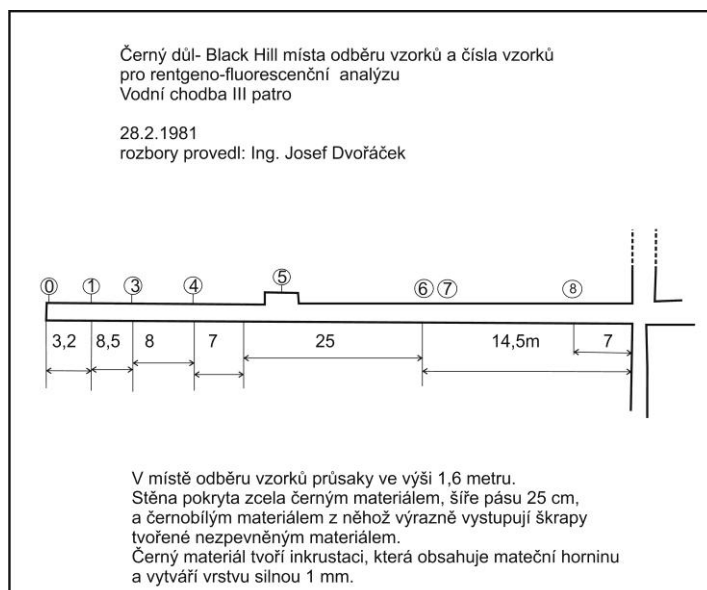
Ve většině opuštěných dolů po těžbě břidlice v Oderských vrších se v chodbách, které tvoří spodní patra, pokrývají stěny jehlicové krystaly. Krystaly se nacházejí většinou v chodbách, které jsou zčásti vyplněné stojící nebo tekoucí vodou a vystupují nad vodní hladinu do výše až 1 metru. Krystaly jsou velmi křehké, na povrchu velmi rychle vlivem dehydratace se rozpadají.

Na III. patře opuštěného Černého dolu byly 28. února 1981 odebrány vzorky krystalů a dalších nátekových forem, které pokrývají stěny chodby. Vzorky byly odebrány z chodby na III. patře, která je zčásti vyplněná slabě protékající vodou (vyznačena na mapce).

Rozbory byly provedeny rentgeno fluorescenční analýzou (energodisperzní) Ing. Josefem Dvořáčkem. Výsledky jsou obsaženy v tabulce.



Obrázek 1 Umístění chodby, ve které byl prováděn odběr vzorků v Černém dole



| Výsledky rentgeno-fluoresenční analýzy (energodisperzní) krystaků a náteků na III.patře Černý důl-Black Hill, Oderské vrchy (Energodisperzní rentgenová fluorescenční analýza) | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--|
| č.vzorku | černý nátek 0 | černý nátek 1 | černý nátek 3 | černý nátek 4 | krystaly 6a CaSO4 síran vápenatý | krystaly 6b CaSO4 síran vápenatý | krystaly 7 CaSO4 síran vápenatý | krystaly 8 CaSO4 síran vápenatý | |
| hloubka(m) | | | | | | | | | |
| Na ₂ O % | 1,7 | 0,6 | 4 | 0,5 | <0,30 | <0,30 | <0,30 | <0,30 | |
| MgO % | 1,5 | 0,9 | 4 | 1,4 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | |
| Al ₂ O ₃ % | 31,4 | 16,7 | 0,6 | 20,2 | <0,50 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | |
| SiO ₂ % | 31,5 | 66,1 | 0,1 | 59,4 | 97,5 | 92 | 92 | 92 | |
| P ₂ O ₅ % | 0,2 | 0,1 | 7 | 0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | |
| K ₂ O % | 0,2 | 3 | 0,2 | 4,5 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | <0,10 | |
| CaO % | 3,5 | 0,5 | 12 | 0,3 | <0,10 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | |
| TiO ₂ % | 0,1 | 1,1 | 0,6 | 1,03 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | <0,05 | |
| MnO % | 17,1 | 0,06 | 20 | 0,09 | <0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | |
| Fe ₂ O ₃ % | 8,6 | 7,6 | 30 | 8,9 | 0,95 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | |
| Ni (ppm) | 10000 | 50 | 830 | 70 | 10 | 40 | 5 | 5 | |
| Cu (ppm) | 950 | 20 | 170 | 20 | 10 | 20 | 5 | <5 | |
| Zn(ppm) | 19000 | 65 | 1600 | 170 | | 50 | 10 | | |
| Rb(ppm) | 60 | 130 | 60 | 190 | | | 10 | 10 | |
| Sr(ppm) | 140 | 110 | 590 | 90 | 5 | 20 | 770 | 710 | |
| Zr(ppm) | 30 | 280 | 50 | 200 | | 30 | 60 | 70 | |
| Ga(ppm) | 20 | 20 | | 30 | | | | | |
| Pb(ppm) | 80 | 30 | | | | 30 | 20 | 20 | |
| Y(ppm) | 1600 | 50 | 20 | 50 | 5 | 10 | 10 | | |
| Nb(ppm) | 10 | 20 | 10 | 20 | | | | | |
| U(ppm) | | 450 | | | | | 5 | 5 | |
| Ba(ppm) | 710 | 4 | 5000 | 830 | <0,200 | <0,20 | <0,20 | <0,20 | |