

Návrat z Vechca bude cez intravulkanickú panvičku Banské, ktorú vypĺňa vulkanosedimentárne súvrstvie panónskeho veku s uhoľnými slojkami a limnokvarcitom, cez herlianske sedlo do Herlian (známy gejzír, ktorý eruptuje v 30–40-hodinových intervaloch do výšky okolo 30 m, erupcia trvá asi 30 minút, voda je zemito-slano-zásadito-železito-uhličitá s prímiesou jódu) a odtiaľ do Košíc.

Trasa druhého dňa povedie z Košíc smerom na V cez územie, ktoré budujú neogénne sedimenty Košicko-prešovskej kotliny, cez Dargovský priesmyk prejde neovulkanickým masívom Slanského pohoria do Potiskej nížiny (na povrchu ju budujú horniny sarmatu — pliocénu) cez Sečovce do Michaloviec, kde bude prvá zastávka. V Michalovciach v skladoch závodu Nafta sa bude na vrtných jadrách demonštrovať kompletný litologický vývoj východoslovenskej neogénnej molasy spolu s jej podložíom.

Z Michaloviec vedie trasa naspäť smerom na Z k plynovému ložisku Trhovište — Pozdišovce, odtiaľ do oblasti Trebišova k vrtu Ložín-1. Od tohto vrtu po skončení programu je návrat do Košíc.

1. Červenica — červenické vulkanosedimentárne súvrstvie

Začiatok obce Červenica pri ceste smerom od Opinej pri starej píle

(Juraj Tözsér)

Význačným komplexom, ktorý hrá pri stratifikácii posarmatského andezitového vulkanizmu v Slanskom pohorí dôležitú úlohu, je červenické vulkanosedimentárne súvrstvie (J. Tözsér 1972). Tak nazývame horninový komplex zložený z tufov, tufitov a „tufových zlepenčov“ pyroxenických andezitov, ílov, limnokvarcitov, tufov biotitického ryolitu a lignitických vrstvičiek, ktorý vznikol počas limnickej sedimentácie po vulkanizme spodnej vulkanickej etáže Slanského pohoria (J. Slávik — J. Tözsér 1973), alebo pri dozvukoch tohto vulkanizmu a jeho vek pokladáme za panón C. Toto súvrstvie je regionálne rozšírené v spodnej časti Slanského pohoria (limnické panvičky Banské, Zamutov, oblasť Židovho lazu, Červenica) a rozdeľuje posarmatský intermediárny vulkanizmus na dve vulkanické etáže (J. Slávik — J. Tözsér 1973). (Príl. 1 a 2.)

Spodnú vulkanickú etáž Slanského pohoria buduje komplex Ošvárskej, vrchnú komplex Makovica a Šimonka — Čierna hora. Vek spodnej etáže je panón C, vulkanizmus vrchnej vulkanickej etáže sa odohral najpravdepodobnejšie po panóne, nie je však vylúčený ani jeho panónsky vek.

Na odkryve vystupuje niekoľko litologických typov červenického vulkanosedimentárneho súvrstvia.

V spodnej časti odkryvu vystupujú svetlosivožlté ľahko rozpadavé tufy so zle opracovanými obliakmi vulkanických hornín (biotitický ryolit, pyroxenický andezit), so závalkami sivých plastických ílov, ojedinele s útržkami dreva. Nad nimi sú tufy biotitického ryolitu, po okrajoch zbrekciovatená poloha limnokvarcitov, opäť prechádzajúce tufy, ďalšia poloha limnokvarcitov a napokon rozpadavé tufy. Sedimentárno-petrografický rozbor rozpadavých tufov ukázal toto zloženie (M. Sandanus in J. Tözsér 1972):

Ťažká frakcia

ilmenit + magnetit	98,25 ‰
leukoxén	1,02 ‰
pyroxény	0,34 ‰
zirkón	0,34 ‰

Lahká frakcia

baccilarit	5 ‰
vulkanické sklo	78 ‰
živce	17 ‰

Chemické zloženie: SiO_2 62,02 ‰, Al_2O_3 19,60 ‰, TiO_2 0,90 ‰, Fe_2O_3 3,50 ‰, FeO 0,21 ‰, MnO 0,01 ‰, MgO 0,46 ‰, CaO 3,24 ‰, Na_2O 2,46 ‰, K_2O 2,09 ‰, P_2O_5 0,03 ‰, SO_3 0,11 ‰, H_2O^+ 1,80 ‰, H_2O^- (1,76), strata žiňaním 0,69 ‰, súčet 99,39.

Zloženie ryolitových tufov:

Ťažká frakcia

granát	0,54 ‰
ilmenit + magnetit	86,95 ‰
leukoxén	11,35 ‰
limonit	1,84 ‰
pyroxén, staurolit,	
zirkón (ojedinele)	0,27 ‰
turmalín	

Lahká frakcia

biotit	ojedinele
kremeň	1,21 ‰
vulkanické sklo	95,90 ‰
živce	2,82 ‰

Chemické zloženie: SiO_2 66,77 ‰, TiO_2 0,85 ‰, Al_2O_3 15,84 ‰, Fe_2O_3 2,83 ‰, FeO 0,77 ‰, MnO st., MgO 0,68 ‰, CaO 1,38 ‰, Na_2O 0,53 ‰, K_2O 1,67 ‰, P_2O_5 0,17 ‰, SO_3 0,11 ‰, H_2O^+ 1,89 ‰, H_2O^- (8,30 ‰), strata žiňaním 5,37 ‰, súčet 100,10 ‰.

Chemické analýzy urobilo laboratórne stredisko GP Spišská Nová Ves.

Na iných miestach v priestore Červenice (opustený kameňolom pri MNV, odkryvy pozdĺž potoka Červenica) súvrstvie zastupujú výlučne pevné lavičovitité tufitické zlepenice, mierne uklonené na Z až JZ (15–20 ‰).

V tmeliacej tufitickej hmote hnedosivej farby sú litoklasty alebo na hranách zle opracované obliaky andezitov, ojedinele aj biotitických ryolitov. Maximum ich koncentrácie vidieť v spodných častiach lavíc. Možno pozorovať aj polohy s hustejším nahromadením pemzy do veľkosti 2 cm. Obliaky a litoklasty tvoria 10–30 ‰ horniny, po ich obvode často vidieť limonitickú kôru, ktorá je nezriedka aj medzi pohyblivými lavicami.

2. Zlatá baňa — zlatobanská vulkanotektonická depresia

Juhovýchodný okraj obce — celkový pohľad

(J. Tözsér)

Pri formovaní severnej časti Slanského pohoria zohrala dôležitú úlohu zlato-