

group of the Gemic unit. The passage from carbonate into surrounding phyllite is gradual one, there are thin parallel magnesite-breunerite layers of some mm to cm thickness along the contact. Attitudes of such thin veinlets are similar to that of phyllite foliation. Besides such veinlets, macroscopically distinct at the base and top of the carbonate body, there occur also carbonate minerals other than magnesite disseminated throughout of the layer and amounting as high as 10 volume per cent. This disseminated carbonate has chemistry nearer to siderite than to magnesite.

The mineral composition of the carbonate layer is very simple. It consists, almost exclusively, of carbonates where magnesite overweighs the dolomite (fig. 2). Chlorite and quartz are the main non-carbonate minerals composing mostly the insoluble residue (fig. 3). Ores are represented by frequent pyrite and rare chalcopyrite.

Magnesite of the carbonate body creates light-grey, coarse to fine grained aggregate. Magnesite aggregates are mostly monomineral or contain but small amounts of dolomite. The magnesite content is usually high amounting from 21 volume per cents in marginal parts up to 96 per cent whereas the average content is 82.4 per cent. The che-

mical composition of pure magnesite is in tab. 1. Highest concentrations, besides common elements, reveals only manganese and some, few, further elements (tab. 2). According to their association and the mineralogical composition of the magnesite rock, the samples fall into the group of salinary magnesite using the classification by Vančová — Turan (1981).

The development of the magnesite layer found in the MPV-8 drill-hole was different from that of carbonate layers composing huge magnesite deposits of Carboniferous or further units of the West Carpathians. It is supposed that the distribution of carbonate minerals has been influenced by the environment in which the layer deposited. The generation of both magnesite and siderite occurred, most probably, within a single mineralization stage and conditions for it have been created already in the course of volcano-sedimentary development of the whole sequence. Then, layers containing different amounts of magnesium and iron deposited and in later stages of diagenesis, or even metagenesis, single carbonate minerals developed being zonally arranged in the layer as they do occur recently.

Preložil I. Varga

ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

A. Matejček: Inžinierskogeologické problémy lokality Ipeľ (Bratislava 17. 2. 1983)

Prečerpávacia vodná elektrárň Ipeľ je situovaná v juhozápadnej časti toku Ipľa v katastri obce Ipeľský potok, časť Ipeľ, a horná nádrž v pramennej oblasti Kokavky v katastri obce Ďubákovo.

Dolná nádrž vznikne prehradením toku Ipľa 78 m vysokou kamennou hrádzou so stredovým hlinitým tesnením. Objem nádrže je cca 17 mil. m³, kolísanie vody v nádrži 31 m. Pravým svaňom zátopy sa vybuduje cirkulárna štôľňa na prevedenie čistej vody z horného povodia Ipľa do vodárenskej nádrže v Málinci.

Horná nádrž vznikne prehradením Kokavky. Hrádza je navrhnutá v dvoch alternatívach ako rokkfilová hrádza s návodným

asfaltobetónovým tesnením. Na zatopenom území sa ponechá prirodzený pokryv. Objem nádrže je 14,5 mil. m³ (alt. I), resp. 16 mil. m³ (alt. II). Kolísanie vody v nádrži je 27 m, resp. 22,5 m.

V podzemnej hydrocentrále sa v dvoch turbínach s výkonom 2×304 MW využije výškový rozdiel cca 360 m. Hydraulický obvod pozostáva z jedného tlakového privádzača, podzemnej kaverny HC a jedného výtokového tunela.

Územie je z veporického kryštalinika charakteru kryštálických bridlic až hybridných granodioritov s kremeňovými a aplitovými žilami, mylonitizovanými horninami (východná časť územia od údolia Ipľa) a

Pokračovanie na str. 378

měrně snadno zjistitelné znaky (fotolineamenty) odrážejí významné primární tektonické linie. Naproti tomu projevy strukturně geologické stavby jsou mnohem komplikovanější a především v detailu se pak jeví jako chaotické. Proto odlišení primárních poruch od sekundárních i terciárních umožňuje přistupovat k řešení geologických problémů podle povahy poruch buď geotektonicky, nebo strukturně geologicky. Takovým systémovým přístupem lze dojít rychleji k bohatším poznatkům.

LITERATURA

Badgley, P. C. 1965: Structural and tectonic principles. *Harpers-Row, New York*.
Beneš, K. 1980: Symetrie rozmístění pozdně tektonických variských granitoidních těles v Českém masívu. *Stud. geograph. (Brno)*, 70, s. 75—84.

Billings, M. P. 1960: Structural Geology. *Prentice Hall, New York*.
Hodgson, R. A. 1978: Hierarchy of fracture systems and their origins. *Gulf science and technology company, Pittsburgh*.
Jaroš, J. — Vachtl, J. 1980: Strukturální geologie obecná a systematická. *Univerzita Karlova, Praha*.
Kumpner, O. 1981: Základy geotektoniky. *Vys. škola báňská, Ostrava*.
Květ, R. 1983: Poruchy zemské kůry a zákonitosti jejich orientace. *Stud. geograph. (Brno)*, 79, 292 s.
Květ, R. (v tisku): „Kruhové“ struktury — jejich predispozice a vznik aneb geotektonické pojetí tzv. impaktů. *Čas. Mineral. Geol. (Praha)*.
Plotnikov, L. M. 1981: Osnovnye problemy strukturnoj geologii. Obšč. region. geologija; geol. kartirovanie. *Obzor/VNII ekon. miner. syrja i geol. razved. rabot VIEMS, Moskva*.
Sul'c, S. S. 1973: Planetarnaja treščinovatost'. *Izdat. Leningrad. universiteta, Leningrad*.
Tjapkin, K. F. 1979: Novaja rotacionnaja gipoteza strukturoobrazovanija i princip unasledovanosti v geotektonike. *Geol. Ž. (Kiev)* 3, s. 49—60.

Pokračovanie zo str. 372

z biotitických granodioritov až granitov (západná časť).

Územie je výrazne tektonicky porušené. Najvýraznejšou tektonickou zónou je muránsko-divínske poruchové pásmo, široké 400—600 m, s paralelným systémom porúch smeru JZ—SV. Druhým výrazným systémom je JV—SZ a viaže sa na zlomovú, kryhovú tektoniku, výraznú najmä na okraji kryštalinika (vznikla v čase dvíhania sa centrálnych častí veporika a skončila sa v pleistocéne).

V neogéne územie podľahlo intenzívnemu zvetrávaniu (povrch Ipeľskej planiny). Spolu so zvetrávacími procesmi v pleistocéne a s výraznou na tektoniku sa viažúcou eróziou vznikol súčasný morfológický členitý charakter územia.

Po geofyzikálnom a terénnom prieskume sa odporučila alternatíva III profilu hrádze dolnej nádrže. Tektonické porušenie a zvetranie hornín tu nedosahuje intenzitu porušenia alternatívy II. Nepriaznivým sa ukazuje hlboké zvetranie hornín pravostranného nadviazania s intenzívnym rozvoľnením povrchovej časti masívu.

Podľa výsledkov banských a geofyzikálnych prác sa zistila kaverna podzemnej hydrocentrály do pásma nepatrne tektonicky porušených hornín charakteru hybridných granodioritov so xenolitmi rúl do 5 m.

V súčasnosti prebiehajú prieskumné práce v oblasti hornej nádrže a stanovujú sa mechanické vlastnosti hornín v rozrázkach prieskumnej štôlne Isabella v masíve Skleného vrchu.