

551.243.1 (423.6)
55(03)

DISKUSIA

**Kriticky o názvoch štúrecký príkrov, hronikum, fatrikum
a skýcovský hlbinný zlom**

MICHAL MAHEL*

**Критика названий „штурецкий покров“, „гроникум“, „фатрикум“
и „скицовский глубинный разлом“**

В статье и в остальных заметках уделяется внимание хочскому покрову, который состоит из нескольких отдельных единиц.

Далее обсуждается название „гроникум“ (включает частичные тектонические единицы-покровы, которые в основном составляют хочский покров) и „фатрикум“ (который включает отдельные покровы крижнянского покрова). Эти названия М. Магель считает неподходящими заменяющими лишь старые вжитые названия а именно хочского и крижнянского покровов. Поэтому предлагает употреблять лишь эти названия.

В заключении обсуждений уделено внимание ястрабянскому нарушению, которое отделяет Поважский Иновец от Стражовских гор и Трибеч од Втачника, считаю что это нарушение нельзя сопоставлять с нарушением скицовско-градецким, которое существовало уже перед осадконакоплением перьми и разделяет на блоки Трибеч и Поважский Иновец. Тут имеем ввиду генетически, временно и пространственно различные системы нарушений.

Быстрички—Биелы—Фузан предлагают, чтобы применялись точно определённые названия для выделения новых стратиграфических, литологических и тектонических единиц, чтобы таким образом исключить их взаимные замены.

**Critical remarks on terms of the Šturec nappe, the Hronic, the Fatric
and the Skýcov deep-seated fault — a discussion**

The discussion is focused towards the Choč nappe of the Western Carpathians comprising of several partial units.

Further discussion concerns the term of the Hronic (comprising of partial tectonic units, i. e. nappes assembled under the name of the Choč nappe) and the Fatric (comprising partial nappes of the Križna nappe). M. Mahel thinks these terms to be superfluous and substituting the old habitual terms of the Choč and Križna nappes. Therefore he suggests to abandon the terms of Hronic and Fatric and to use further the habitual names.

Finally, the difference between the Jastrabá fault (delimiting mutually both the Považský Inovec Mts. from the Strážovská hornatina Mts. and the Tribeč Mts. from the Vtáčnik Mts.) and the Hrádok — Skýcov fault (existing already before the sedimentation of the Permian and dividing the Tribeč and Považský Inovec Mts. into separate blocks) is emphasized. These

* Akademik Michal Mahel, Geologický ústav D. Štúra, Mlynská dolina 1, 809 40 Bratislava.

fault systems differ mutually according to genetic, spatial and chronological points of view.

J. Bystrický — A. Biely — O. Fusán suggest that in case when new names of stratigraphical, lithological or tectonic units are used, the mode of their delimitation should be unambiguously expressed. This should prevent their mutual confusions.

V ostatných rokoch sa zaviedli nové názvy šturecký príkrov, hronikum a fatrikum (D. Andrusov — J. Bystrický — O. Fusán 1973; J. Bystrický 1973). Názov šturecký príkrov sa používa na označenie samostatnej tektonickej jednotky, ktorú buduje čiernovážsky typ triasu alebo čiernovážska séria. Chápe sa teda ako čiastkový príkrov celokarpatského významu. Zaužívaný názov chočský príkrov by mal zostať v platnosti pre ďalšiu čiastkovú jednotku, ktorú buduje bielovážska séria.

Zdanlivo je takýto postup logický, veď názov chočský príkrov sa ponecháva pre jednotku, pri ktorej na jej vyčlenenie zostávajú v platnosti staršie kritériá (reiflingské vápence, mocnejšie lunzské vrstvy). Slabinou je chápanie príkrovov (čiastkových) ako monofaciálnych telies. Skutočnosť je však iná. V niektorých oblastiach, napr. v strednej časti Nízkych Tatier, tak čiernovážska, ako aj bielovážska séria budujú viac tektonických elementov, viac čiastkových jednotiek (A. Biely 1963). A niektoré z nich dostali už aj mená (bociansky, maluzinský, svarínsky; D. Andrusov 1968). Vždy však ide o čiastkové jednotky, šupiny lokálneho významu. Druhým typom oblastí sú tie, v ktorých jednotné teleso chočského príkrovu budujú dve série — bielovážska a čiernovážska, príp. ich zmiešaný typ (severovýchodná časť Strážovskej hornatiny), bielovážska a novovyčlenená bebravská a ich prechodné typy (revúcka depresia), príp. až tri série, čiernovážska, bielovážska a bebravská (stredná časť Strážovskej hornatiny). V týchto prípadoch je chočský príkrov polyfaciálnym telesom. Ako celok je teda chočský príkrov miestami súborom čiastkových jednotiek — šupín lokálneho významu, inde faciálne pestrým, viac-menej jednotným telesom. Názov šturecká jednotka nie je v nijakom prípade štruktúrnym elementom so zodpovedajúcim obsahom čiernovážskej série. Šturecký príkrov s čiernovážskou sériou nemožno stotožniť ani preto, že vo Veľkej Fatre a v západnom cípe Nízkych Tatier nepredstavuje dolomitový vývin čiernovážska séria, ale bebravská séria s wettersteinskými (a nie ramsau) dolomitmi a s polohami wettersteinských vápencov uprostred nich. Názov šturecký príkrov by mohol zostať na označenie lokálnej čiastkovej jednotky v prípade, ak sa preukáže štruktúrna samostatnosť šupiny či čiastkového príkrovu budovaného bebravskou sériou, príp. ďalšími typmi vo Veľkej Fatre, resp. v revúckej depresii. Vnútoraná stavba chočského príkrovu v tejto oblasti však doteraz nie je podrobne známa. Menšie šupiny v podloží jednotky, ktorú budujú hlavne dolomitové masy bebravskej série, nie sú vylúčené (napr. oblasť Tajova).

Bielovážsky typ (séria) chočského príkrovu nie je priebežnou karpatskou jednotkou. V priečnom páse východnej časti (Chočské vrchy — stredná časť Nízkych Tatier) je mohutne zastúpený a buduje viac tektonických telies — šupín, resp. čiastkových príkrovov (A. Biely 1963). V iných oblastiach celkom chýba, napr. v priečnom páse Malá Fatra, veľká časť Veľkej Fatry — Žiar — východná časť Strážovskej hornatiny, ale aj vo veľkej časti Inovca a severnej

časti Malých Karpát. V Strážovskej hornatine (v strednej a západnej časti) bielovážsku sériu laterálne zastupuje čiernovážska séria; vytvára s ňou jednotné teleso. Zúžiť názov chočský príkrov na bielovážsku sériu, podľa odporúčania uvedených autorov, by znamenalo len nahradiť názov bielovážsky príkrov druhým, chočským príkrovom, teda takým, ktorý sa používal v inom rozsahu. Nezodpovedá to potrebám a nevystihuje stav nových poznatkov. Za takých okolností sa nám zdá logické ponechať vžitý názov chočský príkrov pre súbor čiastkových jednotiek budovaných čiernovážskou, bielovážskou a bebravskou sériou, teda pre tektonickú jednotku vyššieho radu. Ide v podstate o rozsah doterajšieho chočského príkrovu. Podrobnejšie jeho členenie na faciálne typy — série, rovnako ako podrobnejšie členenie na štruktúrne jednotky je prirodzeným dôsledkom podrobnejšieho poznania. Novovymedzené série, ale aj čiastkové štruktúrne jednotky sú však jednotkami nižšieho radu. Pre série čiže litologicko-stratigrafické jednotky sme už skôr zaviedli názvy čiernovážska séria a bielovážska séria a rozširujeme ich o nové — bebravské séria a ludrovský vývin (s reiflingskými vápencami, raminskými vápencami a tenkými lunzskými vrstvami). Pre čiastkové tektonické jednotky — šupiny sa postupne s bližším poznávaním ich stavby zavádzajú názvy, ako je bocianska, maluzínska tektonická jednotka atď. Pravda, sú pri tom ťažkosti, lebo rozsah toho-ktorého geometrického telesa či čiastkovej jednotky nie je vždy známy.

Myslíme si, že zdôvodnením vhodnosti vžitého názvu chočský príkrov (D. Andrusov 1936, 1968) sme zároveň dokázali, že názov hronikum nie je potrebný. Tento termín hodnotíme ako nevhodný. Termín hronikum mal by byť ekvivaletný termínu tatrikum a gemerikum, teda pojmom zahŕňajúcim a tým aj vyjadrujúcim genetickú spätosť prípoверхových mezozoických jednotiek s jednotkami podkladu, kryštalinika. V prípade hronika (teda chočského príkrovu v našom i v staršom ponímaní), sa však rozumejú len mezozoické príkrovové jednotky včítane permu — karbónu, ale bez kryštalického podkladu, ktorý je neznámy. A to sa do istej miery týka aj názvu fatrikum namiesto krížňanského príkrovu. Tu je situácia ešte komplikovanejšia, závisí od postoja ku koreňovým zónam krížňanského príkrovu. Obsah pojmu fatrikum sa v ostatných rokoch stáva nejasným. Pri jeho zavádzaní sa vychádzalo z predstavy o zakorenení krížňanského príkrovu na čertovickej línii, teda z toho, že koreňová zóna tohto príkrovu je pohltená (A. Biely — O. Fúšán 1967).

Séria Veľkého boku, ktorú autori termínu fatrikum pokladajú už za súčasť veporika, sa ukazuje neoddeliteľnou súčasťou krížňanského príkrovu. Jej podstatná časť sa viaže so severnými zónami veporského kryštalinika. Pri dôslednom postupe by teda pojem fatrikum mal zahŕňať aj severné zóny veporidného kryštalinika, koreňové zóny krížňanského príkrovu. Rozsah veporika by sa v takom prípade podstatne zúžil, ale aj obsahovo zmenil, a preto by pre južné zóny veporika s mezozoickým obalom struženíckej jednotky bolo potrebné nové pomenovanie. Pri dnešnom stave poznatkov nie je jasné, kde je hranica medzi touto južnou oblasťou (veporika) a tzv. fatrikom v širšom slova zmysle (včítane severných zón veporského kryštalinika).

Tak hronikum ako fatrikum neznamenajú zmenu obsahu doterajších termínov, ale iba zmenu zaužívaných názvov novými. Potreba zmeny nevyplývala z nijakej novej syntézy ani hlbšej analýzy. To, že je chočský i krížňanský príkrov súborom čiastkových jednotiek, sme zdôvodnili už skôr

(M. Maheľ 1962). Do širšieho povedomia geológov to preniklo s Regionálnou geológiou (M. Maheľ 1967), pričom sa zachovali tradičné názvy križňanský príkrov, resp. jednotka, a chočský príkrov.

Výber samotných názvov hronikum a fatrikum vzbudzuje podozrenie, že sa ich zavedením sledoval cieľ negovať etymologicky analogické názvy hronské synklinorium a fatranský typ obalových jednotiek. Aj preto, i keď nie v prvom rade, treba názvy hronikum a fatrikum pokladať za nevhodné. Nejde o nové termíny. Na hronské synklinorium môžu byť, prirodzené, rozličné náhľady (V. Zoubek 1961, M. Maheľ 1964, 1967), ale popierať jeho existenciu sotva možno. Pritom je však zakotvený v takých významných prácach, ako bol Tektonický vývoj ČSR a Regionální geologie ČSSR II, Karpaty. Pojmu fatrikum blízky pojem fatranský typ obalových sérií sa použil na označenie hlbokovodnejšieho vývinu jury a spodnej kriedy obalových jednotiek v prácach medzinárodného významu, v tektonickej mape Karpatsko-balkánskej geologickej asociácie (M. Maheľ 1973; vydané za spoluúčasti UNESCO) a vo vysvetlivkách k tejto mape (M. Maheľ 1974). Zavádzať etymologicky v podstate rovnaký názov, ale pre inú tektonickú kategóriu by viedlo k dezorientácii nielen v domácej literatúre.

A ešte pár slov k názvu skýcovský zlom či zlomový systém. Termín skýcovský zlom sa objavil v období zostavovania generálnych máp (A. Biely 1963) ako pomenovanie pre zlom smeru SZ—JV rozdeľujúci Triebeč na dve časti odlišnej stavby: severnú (rozdielsku) a južnú (triebecko-zoborskú). V takom ponímaní sa hlavne prostredníctvom Regionálnej geológie Západných Karpát (M. Maheľ 1967) dostal do povedomia širokej geologickej verejnosti. Jeho význam umocnila analogická pozícia s hrádockým zlomom v Považskom Inovci. Obidva totiž z juhu obmedzujú mocný permokarbón (v Považskom Inovci) a perm obalovej jednotky Triebeča a kryhy kryštalinika výraznejšie postihnuté alpínskym prepracovaním. Preto sa obidva zlomy často spájali do jedného a význam obidvom zlomom sa pripisoval už pri sedimentácii permu. V každom prípade ide o zlomy rozpoľujúce dve jadrové pohoria na bloky a zlomy, ktoré hrajú významnú úlohu pri rozložení mladšieho paleozoika a jadrových pohoriach, teda zlomy, ktoré zohrali dôležitú úlohu pri vývoji jadrových pohorí. V samotnej morfoštruktúre sa skýcovský zlom (pozri Geologickú mapu Triebeča; A. Biely 1975) výraznejšie neprejavuje. A ešte menej výrazný je hrádocký zlom smeru ZSZ—VJV až Z—V.

Názov skýcovský zlom, resp. skýcovský zlomový systém, sa však začal používať (O. Fusán et al. 1971) aj pre zlomový systém rozložený 20—25 km severnejšie, pre zlom predtým v našej literatúre opísaný ako jastrabiansky (M. Maheľ 1969). Ten oddeľuje od seba iné bloky a iné morfoštruktúrne jednotky: Považský Inovec od Strážovskej hornatiny na západe a Triebeč od Vtáčnika vo východnej časti. Jastrabiansky zlom smeru zhruba SZ—JV prebieha od Trenčína cez mníchovské sedlo popri južnom okraji neovulkanitov Vtáčnika. Podľa O. Fusána sa tento zlomový systém na východe napája na trenčenskú kotlinu, prikrýťú neovulkanitmi. Ide o zlomový systém, ktorý sa veľmi výrazne prejavuje aj geofyzikálne a vytvára severné obmedzenie hlbinného podunajského bloku. Jeho význam a genézu O. Fusán porovnáva s čertovicovou líniou (hlbinným rozhraním bloku tatrád a veporíd). Čertovickej línii pripisuje význačnú úlohu magmatických prírodných ciest už v perme. Také staré založenie a funkciu už v perme predpokladá O. Fusán (1971) aj

pre hlbinný zlom pri severnom okraji dunajského bloku. A keďže s rozložením priečne orientovaných permských depresí sa spájal skýcovský zlom (A. Biely 1963; obdobne ako v Považskom Inovci hrádocký), tento názov O. Fusán pripísal aj prv pomenovanému jastrabianskemu zlomu. Lenže skýcovský a jastrabiansky zlom sú dva štruktúrne elementy vzdialené od seba najmenej 20 km. V stavbe sa prejavujú zásadne odlišne. Prvý obdobne ako hrádocký rozpolcuje kryštallické jadro Tríbeča (hrádocký Považského Inovca), druhý vytvára severný okraj Považského Inovca aj Tríbeča. Jastrabiansky zlom vo svojom západnom úseku oddeľuje Považský Inovec — s vyzdvihnutým kryštalinikom alpínsky silne prepracovaným a s malým podielom mezozoických komplexov, ale s mocným vrchným paleozoikom — od severnejšieho bloku Strážovskej hornatiny, s kryštalinikom alpínsky málo prepracovaným a bez sprievodu mladopaleozoických členov, ale s mocným kompletným zastúpením krížňanského (včítane manínskeho), chočského i strážovského príkrovu. Východnejšie v Bánovskej kotline sa jastrabiansky zlom prejavuje mocným miocénom v južnej kryhe, s výstupom paleogénu v severnej kryhe. A pokiaľ ide o vzťah k rozloženiu obalového permu, skýcovský a hrádocký zlom predstavujú južnú hranicu jeho rozšírenia, jastrabiansky zrejme jeho severnú hranicu.

Jastrabiansky zlom v nijakom prípade nemožno stotožňovať so skýcovským. Hlbinný zlomový systém, čiže okraj dunajského bloku sa povrchovo prejavuje v priestoroch priebehu jastrabianskeho zlomu, sčasti severnejšie paralelne s trenčiansko-teplickým zlomom. Z uvedeného vychodí, že hrádocko-skýcovský zlomový systém a jastrabiansky systém sú dva geneticky aj morfoštruktúrne odlišné systémy. Ich zamieňanie vnáša do našej literatúry dezorientáciu.

A ešte k etymológii názvov. Väčšinu našich zlomov pomenúvame podľa názvu dediny, cez ktorú prebiehajú. A tak je to aj so skýcovským a jastrabianskym. Bolo by čudné, keby sa skýcovským nazýval zlom, ktorý prebieha až 20 km severnejšie od obce Skýcov. Z uvedeného teda vyplýva, že hlbinný zlom pri severnom okraji dunajského bloku nemožno stotožňovať so skýcovským zlomom. Jedným z jeho povrchových prejavov je jastrabiansky zlom. Tento názov navrhujeme používať v uvedenom zmysle.

Doručené 24. 7. 1978

LITERATÚRA

- Andrusov, D. 1936: Subtatranské příkrovy Západních Karpat. Carpathica I (Praha), s. 3—33.
- Andrusov, D. 1968: Grundriss der Tektonik des Nordlichen Karpathen. Bratislava, Vyd. SAV. 188 s.
- Andrusov, D. — Bystrický, J. — Fusán, O. 1973: Outline of the structure of the West Carpathians. X. Congress Carpathian-Balkan Association. Bratislava, GÚDŠ. 44 p.
- Biely, A. in Kuthan, M. et al. 1963: Vysvetlivky k prehľadnej geologickej mape 1 : 200 000 M-34-XXXI Nitra. Bratislava, Geofond.
- Biely, A. 1963: Beitrag zur Kenntnis des inneren Baues der Choč-Einheit. Geol. práce, Spr. (Bratislava), 28, s. 69—78.
- Biely, A. — Fusán, O. 1967: Zum Problem der Wurzelzonen der subtatrischen Decken. Geol. práce, Spr. (Bratislava), 42.
- Biely, A. 1975: Geologická mapa Tríbeča. Bratislava, GÚDŠ.

- Bystrický, J. 1973: Triassic of the West Carpathians Mts. X. Congress of Carpathian-Balkan Association. Bratislava, GÚDŠ. 137 s.
- Fusán, O. et al. 1971: Geologická stavba podložia zakrytých oblastí južnej časti vnútorných Západných Karpát. Zbor. geol. vied, rad ZK, 15, s. 1—123.
- Maheľ, M. 1964: Severogemeridné a hrnské synklinorium v Centrálnych Karpatoch. Čas. mineral. geol., 9.
- Maheľ, M. et al. 1967: Regionální geologie ČSSR, Západní Karpaty I. Ústř. úst. geol. 486 s.
- Maheľ, M. 1969: Zlomy a ich úloha počas mezozoika vo vnútorných Karpatoch. Geol. práce, Spr. (Bratislava), 47, s. 7—29.
- Maheľ, M. (edit.) 1973: Tectonic map of the Carpathian-Balkan mountain system and adjacent areas. Bratislava, GÚDŠ — UNESCO — Kartografia Praha.
- Maheľ, M. et al. 1974: Tectonic of the Carpathian-Balkan system. Explanation of the tectonic map of Carpathian-Balkan mountain system and adjacent areas 1:1,000,000. Bratislava, GÚDŠ 453 s.
- Zoubek, V. et al. 1961: Tektonický vývoj Československa. Praha, Ústř. úst. geol.

K článku akademika M. Maheľa Kriticky o názvoch

J. BYSTRICKÝ — A. BIELY — O. FUSÁN

Znovu zdôvodňovať opodstatnenosť nových názvov tektonických jednotiek, ktoré sme zaviedli v r. 1973 (fatrikum, hronikum, šturecký príkrov, D. Andrusov — J. Bystrický — O. Fusán 1973), nepokladáme za potrebné. Ich zavedenie vyplynulo z vtedajšieho stavu stratigrafických, faciálnych i tektonických poznatkov o triase Západných Karpát (A. Biely — J. Bystrický — O. Fusán 1968a, 1968b), teda útvaru, ktorý je ešte aj dnes hlavným kritériom v definíciách tektonických jednotiek — príkrovov (A. Tollmann 1976, p. 473).

Pri zavádzaní týchto názvov sme nesledovali cieľ negovať názvy hrnské synklinorium a fatranský typ obalových jednotiek, čo vyplýva z nasledujúceho:

- Názov „hrnské synklinorium“ (M. Máška — V. Zoubek 1961, p. 163) nemá s definíciou hlavnej tektonickej jednotky, ktorú sme nazvali hronikum, nič spoločné z genetického ani priestorového hľadiska. Aj keď sú obidva termíny odvodené od toho istého názvu (od rieky Hron), odlišujú sa tak, že si ich nemôžeme zamieňať.
- Termín „fatranský typ obalových jednotiek“ (“The euxinic Fatra type development” — M. Maheľ 1973, p. 14, “The Fatra type of envelope” — M. Maheľ 1974, p. 113, 114) sa vzťahuje na fácie liasu až spodnej kriedy, zahŕňa teda aj definovanú šiprunskú faciú (D. Andrusov 1967, p. 1047) a je teda termínom pre faciálnu, nie tektonickú jednotku. Okrem toho v čase, keď sme názov fatrikum zavádzali, tento termín ešte neexistoval.

Nové termíny sme zaviedli uvážene po podrobnej analýze všetkých nám známych faktov a je samozrejmé, že sme pri voľbe názvu vzali do ohľadu aj priority. Myslíme si, že náš postup nebol len „zdanlivo logický“, za aký ho pokladá akademik M. Maheľ, aj keď pripúšťame, že sa voľba názvov nemusí každému zdať najpriliehavejšia.¹

¹ V roku 1968 sme zaviedli názvy hlavných tektonických jednotiek — ultratatridy, ultrapeporidy (A. Biely — J. Bystrický — O. Fusán 1968a, p. 296). Tie podľa diskusie s akademikom D. Andrusovom by mohli, podobne ako termín „subtatrikum“ (D. Andrusov 1968, p. 87), viesť k nesprávnej korelácii s Alpami. Preto sme v r. 1973 utvorili nové názvy podľa orografických jednotiek.