

Varia

Геоложки строеж на находището на zeолити "Мост": отговор на коментар

Петър Петров, Станислав Стойков, Милослав Кацаров

Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски", София 1700

В дискутираната наша статия* "Геоложки строеж на находището на zeолити "Мост" (Петров и др., 2006) от Киров** (2007), от заглавието проличава, че обект на изследване е геоложкият строеж на находището на клиноптилолитови zeолитити "Мост". Посочено е, че zeолитовите находища са установени, изучени и привързани, съответно към първи олигоценски кисел вулканизъм "Бели пласт", "Горна крепост", "Мост", "Голобрадово" и "Лясковец" и към втория кисел вулканизъм "Белия баир". Благодарим на Г. Киров за направената оценка и забележки относно статията. По-нататък последователно ще поясним и отговорим на поставените въпроси и коментари. В тази критична публикация (с. 184, абз. 1) се отбелязва, че "През седемдесетте и осемдесетте години на миналия век със сондажни работи са проучени 6 находища, като..." и "В докладите за детайлно геолошко проучване се съдържа огромна и много интересна информация..." В нашата статия е отбелязано действително, че на територията на България има 6 находища на zeолити (с. 47, абз. 4), но никъде в текста не се споменава, че докладите са за "детайлно геолошко проучване". В случая, при не всички находища проучването е завършило с доклад за детайлно проучване.

На забележката, че "В раздела няма нито геология, нито геоложки строеж на находището..." Може да се отговори, че в раздел геология на находището са показани основните литолого-стратиграфски разновидности (по Боянов и др., 1995), като са посочени и скалите, които представляват промишлен интерес. Представена е също така и минералого-петрографска характеристика на находището, както и качествената характеристика на суровината (представена е и геоложка карта на фиг. 2). Забележката по фиг. 1 и 2 "Първата фигура създава погрешна представа за разпространението на zeолитизираните вулкански туфи в района, а във втората са дадени номерата на сондажите, но това никъде не се съобщава, а те не се използват в работата" е неоснователна. Явно Киров слага под общ знаменател разпространението на zeолитизираните

вулкански туфи с контур на запасите и ресурсите на отделните находища. Фигура 1 в случая е озаглавена коректно: Схема на разположение на zeолитови находища "Бели пласт", "Белия баир", "Горна крепост", "Мост", "Голобрадово" и "Лясковец". На фигурата са представени крайните контури на запасите и ресурсите на всички zeолитови находища в района. На фиг. 2 е представена геоложка карта на находището, като коректно са цитирани авторите, по чиито данни е създадена. Представената геоложка карта поставя под въпрос още веднъж направената забележка, че в раздел геология на находището "няма нито геология".

По отношение на "В описанието на скалите се говори за вулканско стъкло, което е "кисело и изотропно" и се среща като "отломки с призматична форма". Всъщност в продуктивния хоризонт неzeолитизирано стъкло няма, както няма и призматични отломки", ще поясним, че тези данни са по геоложкия доклад на Брънкин и др. (1982). В този случай не е коректно да бъде променян текста от цитирания доклад (с. 21, абз. 1 и 2). Приемаме забележката "Как средния полезен интервал може да е 106 т при максимална дебелина 80 т остава неясно", но от така представените стойности е видно, че е допусната техническа грешка и същите са разменени.

Забележката, че "стойностите 6-8% са твърде ниски за висококачествена zeолитна скала – за клиноптилолита сорбционният капацитет по водни пари е 12-14%", в случая цитираните от нас данни са заведени в националния баланс на запасите, в съответствие с геоложкия доклад по Брънкин и др. (1982). Поради съществуващата корелационна зависимост между двата най-важни качествени показатели на zeолитите – сорбционен капацитет и йонообмени капацитет по алкални и алкалоземни йони, сме използвали данни от анализите за средните стойности на тези показатели от сондажите, прокарани през етапа на проучване. Zeолитите са анализирани при 6% и 98% относителна влажност на въздуха. При 6% адсорбират само zeолитови минерали, от което следва, че основният показател, характеризиращ

сорбционните свойства на zeолитите е при 6% относителна влажност на въздуха. Направената диаграма на зависимостта е между сорбционен капацитет на zeолитовите скали при 6% относителна влажност и йонообменен капацитет по алкални и алкалоземни йони (Na^+ , K^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+}). Стойностите от 6-8% са напълно нормални за zeолитова суровина и са в съответствие с приетите кондиционните изисквания утвърдени от Комитета по геология и минералните ресурси (с правоприемник "Министерство на околната среда и водите" – ПМС №362/07.10.1997 г.) по целева програма за проучване на zeолити в Източно Родопския регион. Тези стойности се отнасят не само за находище "Мост", а и за суровиния потенциал на всички zeолитови находища разположени на територията на СИ Родопи.

На зебележката, че "са изброени седем-осем възможни приложения на zeолитовата суровина. Така читателят може трикратно да се убеди колко малко познават авторите съвременното състояние на проблема", ще поясним отново, че заглавието на статията не предполага детайлизиране на приложението на суровината и навлизане във сферата на обогатяването а представяне на геологията на находище "Мост". В този смисъл сме посочили по-актуалните от възможните приложения на zeолитната суровина от споменатото находище.

*Петров, П., С. Стойков, М. Кацаров. 2006. Геоложки строеж на находището на zeолити "Мост". – Год. МГУ, 49, Св. I, Геология и геофизика, 47-50.

**Киров, Г. 2007. Една вредна публикация. – Спис. Бълг. геол. д-во, 68, 1-3, 184.

ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПИСВАНЕТО НА ИМЕНАТА НА СТРАТИГРАФСКИТЕ ЕДИНИЦИ

Димитър Синьовски

Минно-геоложки университет "Св. Иван Рилски", София 1700

Хроностратиграфски единици

Съгласно препоръките на Международното стратиграфско ръководство имената на официалните хроностратиграфски единици се пишат с главна буква. Това важи при използването им като съществителни и като прилагателни (напр. Кампан, Кампански етаж, Кампански век; Палеоцен, Палеоценска серия, Палеоценска епоха; Долен Триас, Долнотриаска серия, Раннотриаска епоха, Карбон, Карбонска система, Карбонски период). Когато съществителното не е официален хроностратиграфски термин прилагателното, изразяващо хроностратиграфската му характеристика, се пише с малка буква (напр. кампански варовици, палеоценски магматизъм, раннотриаска фауна, карбонска мегафлора).

Дименсите за време се съкращават според изискванията на Международната система от измерителни единици SI, според която съкращението за кило- е с малка буква: ka – хиляди години; за мега- и гига- е с главна буква: Ma – милиони години; Ga – милиарди години.

Биостратиграфски единици

Биостратиграфските единици се именуват на един или повече фосилни таксони, наречени индексни фосили. Когато зоната се именува на даден вид името ѝ се изписва с родовото и видовото име на индексния фосил, като преди него се посочва видът на зоната (напр. таксон-рейндж-зона *Micula prinsii*). След като вече е въведена с цялото си име, по-нататък в текста зоната може да се изписва кратко само с видовото име (напр. зона *prinsii*). Когато зоната се именува на таксон от по-висок ранг, след

вида на зоната се изписва латинското наименование на таксона (зона *Didymograptus*).

Литостратиграфски единици

Имената на официалните литостратиграфски единици се пишат с главна буква. Те се състоят от топонимно прилагателно и съществително, указващо ранга на единицата (Шуменска свита, Бобовски член на Костелската свита), но могат да съдържат и прилагателно за определящата литоложка разновидност (Искърска карбонатна група). Имената на неофициалните литостратиграфски единици се пишат с малка буква (пясъчничкова задруга, диабазово-филитоиден комплекс).

Магнитостратиграфски единици

Магнитостратиграфските единици се означават с имена на известни учени и географски обекти, които се пишат с главна буква (напр. субхрон на полярност Харамильо), или с индекси от цифри и букви. С индекс от цифри и главни букви се означават нормалните хрони (напр. хрон на полярност 5A), а за реверсивните към индекса на нормалния хрон се добавя "r" (напр. 5Ar). Субхроните в рамките на даден хрон се означават с поредни цифри след индекса на хрона (напр. 5Ar-1, 5Ar-2 и т.н.), а за реверсивните субхрони след цифрите се добавя "r" (напр. 5Ar-1r, 5Ar-2r и т.н.). Магнитните аномалии в периода 83-160 млн. г. са с обозначения от M0 до M29, независимо от поляритета им. При обозначаване на новодефинирани нормални хрони в този интервал се взема номера на непосредствено намиращия се по-стар хрон на обратна полярност и към него се добавя "n" (напр. хрон на полярност M14n).