



## Литостратиграфските поделби за карбона от Свогенския въглищен басейн

Янаки Г. Тенчов

Геологически институт, БАН, София 1113

Y. G. Tenchov. 2006. *The lithostratigraphic divisions for the Carboniferous of Svoge Coalfield*. – *Rev. Bulg. Geol. Soc.*, 67, 1–3, 50–52.

**Abstract.** A revision on the lithostratigraphic division for the Carboniferous of the Svoge Coalfield, Bulgaria is discussed.

**Key words:** Carboniferous, Svoge Coalfield, Bulgaria, lithostratigraphy.

Тенчов (1966), Tenčov (1971) въвежда литостратиграфската поделба и датиране (Tenčov, 1977) на намюрските и вестфалските седименти в Свогенския басейн (табл. 1):

**Царичинската свита** се разкрива по южната граница на карбонските седименти. Конгломератите в нея са предимно от девонски пясъчници и кварц; брекчоконгломератите са главно от кварцови късове и късове от силурски лидити. Дебелината на конгломерата от основата се мени от 0 до 150 m. Пясъчниците и аргилитите са тъмни. Въглищните пластове са 3–4. Растителните останки около тях са чести. От тях *Sphenophyllum tenerrimum*, *Eleutherophyllum waldenburgense*, *Zeilleria moravica*, *Neuropteris antecedens*, определят възраст намюр А. Дълбочишкият член е изграден от тъмни и сиви аргилити с чести пясъчникови прослойки и редки растителни останки. Възрастта му се приема за намюр А.

**Свидненската свита** се разкрива по северната граница на карбонските седименти. Конгломератни пачки, изградени от добре заоблени бели късове от ордовишки кварцити са редки и с дебелина до 2–3 m. Брекчоконгломератните пачки са дебели до 20 m и са изградени от ръбести късове кварц и силурски лидити, което им придава характерен изглед на мозайка. Аргилитни, пясъчникови и въглищни пластове са характерни за средните и високи нива на свитата и са богати на растителни останки между които съществени за определяне на възрастта са: *Sphenophyllum amplum*, *Zeilleria frenzli*, *Cossotheca schatzlarensis*, *Neuralethopteris schlehani*, *N. schlehanoides*, *N. rectinervis*, *Paripteris gigantea*, *Mariopteris acuta*, *Alethopteris lonchitica*, *A. decurrence*, *Eusphenopteris hollandica*. Те указват че свитата е отложена през намюр С и долните части на вестфал А (лангсетиан).

Таблица 1

Литостратиграфската поделба и датиране на карбонските седименти в Свогенския басейн

Table 1

Lithostratigraphic divisions for the Carboniferous sediments of Svoge Coalfield

Свита	Член	Дебелина	Възраст
Чибаовска		390 m	горен вестфал В - вестфал С
Беровдолска		240 m	горен вестфал А - вестфал В
Свогенска		510 m	вестфал А
Дръмшанска		над 150 m	долен вестфал А?
Свидненска		260 m	намюр С - долен вестфал А
Царичинска	Дълбочишки	над 250 m	намюр А

**Дрѣмшанската свита**, разкриваща се над Свидненската свита по северните разкрития, но и на места в антиклинали от централната част на Свогенския басейн, е изградена от тъмни и черни аргилити, много рядко с тънки пясъчникови прослойки. Растителни останки са съвсем редки в нея. По стратиграфско положение е отнесена към вестфал А.

**Свогенската свита** е характерна за централната част от северната половина на Свогенския басейн. Изградена е от 7 въгленосни ритми със сложен строеж. Конгломерати, изградени от едри до 20 cm бели добре заоблени късове ордовишки кварцити вероятно бележат местата на речни легла. В разкритията на изток от р. Искър в района на с. Огоя, в свитата има до 15 m пластовидни тела от андезити (непубликувани данни на Тенчов). В аргилитите над въглищните пластове често се намират растителни останки между които: *Sphenophyllum cuneifolium*, *Calamites* sp. div., *Sigillaria* sp. div., *Corynepteris angustissima*, *Crossothea schatzlarensis*, *Neuralethopteris schlehani*, *Neuropteris obliqua*, *Paripteris gigantea*, *Mariopteris muricata*, *Eusphenopteris* cf. *obtusiloba*. Nemejc (1943) е отнесъл флората, намерена около Своге и на около 500 m над устието на река Рединска към вестфал А, каквато възраст е потвърдена за цялата свита от множество находища на мегафлора.

**Беровдолската свита** изгражда значителни разкрития в централната част, но предимно в южната половина на басейна и в югоизточната му част. Тя лежи с ерозивна граница над Царичинската, над Свидненската, над Дрѣмшанската и над Свогенската свита, а от Батулийския манастир на изток върху предкарбонски скали. Изградена е предимно от сиви средно и тънко-слоейни пясъчници, малко аргилити и рядко въглищни пластове. На изток участieto на конгломерати от бели ордовишки кварцитни късове е значително, но на запад те бързо намаляват и в западните разкрития не се срещат или са съвсем тънки и от дребни късове. Растителните останки не са чести, като стеблените останки са с ясни белези на транспорт — релефните детайли почти липсват. Възрастта е определена за горен вестфал А — вестфал В (дѣкмантиан) по положението между добре датирани Свогенска и Чибавска свита.

**Чибавската свита** се разкрива в централните части от западната половина на басейна, а на изток от река Оградишка не е установена. Класичните седименти в нея са светлобойни. Свита е изградена от три мезоритѣма, всеки започващ с конгломерати и пясъчници. Следва въгленосна част с два до три въглищни пласта, пясъчници и аргилити. Първият мезоритѣм е около 220 m с 40 m едро- и среднокъсови кварцови конгломерати в основата. Вторият мезоритѣм е около 110 m с около 30 m предимно кварцови конгломерати в основата. Третият мезоритѣм е около 60 m с 5—10 m дребнозърнести

кварцови конгломерати в основата. Непосредствено над тях следва въглищен пласт, горницето на който са жълтеникави кварцови и кварц-олигомиктови пясъчници с прослойки от светли порцелановидни аргилити. Следват до 30 m сиви до кафяво-сиви аргилити с чести останки от филоподи (*Leaia* sp.). Най-високата част на разреза е от 10—15 m светли пясъчници и алевролити. Растителните останки са чести в глинестите седименти над въглищните пластове. Фосилите от първия и втория мезоритѣм са хракнерни за високите части на вестфал В, а тези от третия мезоритѣм съдържат *Sphenophyllum myriophyllum*, *S. trichomatosum*, *Sigillaria brardi*, *Neuropteris scheuchzeri*, които указват за вестфал С (болсовиан).

Русанов и др. (1997) видоизменят тази литостратиграфска подялба. Те считат, че над Царичинската свита следва Дрѣмшанската, която считат идентична с Дѣлбочишкия член. Свидненската, Свогенската и Беровдолската свита са латерално съчленени членове на въведената от тях Дреновска свита и следват над Дрѣмшанската свита. В Чибавската свита отделят Радовглавски член.

Дрѣмшанската свита според тях е разположена под Дреновската и над Царичинската свита, т.е. Дѣлбочишкият член и Дрѣмшанската свита са едно и също литостратиграфско тяло. Твърдението не е подкрепено с никакви данни. Обстоятелството, че Дрѣмшанската свита се разкрива навсякъде в централните и северни части на басейна, непосредствено над Свидненската свита (намюр С) и се покрива от Свогенската или Беровдолската свита не се третира в изложението на Русанов и др. (1997). Дѣлбочишкият член е с ограничено разпространение по южните крайнини на басейна, като е възможно да не се разкрива по тектонски причини на запад от р. Мала по протежение на р. Дѣлбочица, но също така и поради ерозията, предшестваща Беровдолската свита, каквато е случая на изток от с. Батулия. Навсякъде под нея мегафлората е различна от тази под Дрѣмшанската свита.

За холотипов разрез на Дреновската свита е посочено разкритието по горната част на река Свидненска, където Тенчов е описал типовия разрез на Свидненската свита. Те ползват находките на мегафлора от описанието на Тенчов, без да посочват Дрѣмшанската свита. Тя се разкрива в горната част на разреза (21 в тяхното описание — „алтернация на сивочерни аргилити и алевролити“), както е посочено при типовия разрез на Свидненската свита (Тенчов, 1966, с. 247). Посочването на типов разрез за Дреновската свита е процедурно и фактически неправилно, защото се обединяват свити, понижени в ранг до членове, поради което типовият разрез на Дреновската свита е съставен от типовите разрези на нейните членове. Съгласно действащият по това време Стратиграфски кодекс (1982) процедура за латерално обединяване на свити

(и свързани с такова действие промени на ранг) не е посочена. Изискванята на чл. 9 алинея 7, респективно на чл. 13, алинея 7 за регионални аспекти на предлаганата Дреновска свита и разглежданите като нейни членове Свидненска, Свогенска и Беровдолска свита обаче не са удовлетворени, тъй като латералното им съчленяване изисква да се посочат местата и евентуално да се опишат спомагателни разрези, типизиращи такава съчленяване. Указаният типов разрез на Дреновската свита в горната част на р. Чибаовска съвпада с този, посочен от Тенчов за Свидненската свита, което (чл. 45 а) поставя Дреновската свита в обективна синонимия със Свидненската свита. При ползуването на палеонтоложки данни за датирването на Дреновската свита те подреждат членовете на новата свита един над друг. Така за долната част на Дреновската свита се посочва растителната асоциация, която Tenčov (1977) установява за Свидненската свита, датираща намюр С; за средната част се посочва асоциацията от Свогенската свита, която характеризира вестфал А; а за горната част се посочва асоциацията от Беровдолската свита, характеризираща вестфал В. Така те поставят в суперпозиция членовете на тяхната Дреновска свита, които са декларирани като латерално съчленени.

Въведения от Русанов и др. (1997) Радовоглавски член касае аргилитите от най-горната част на Чибаовската свита (около 30 m). Тази част има съвсем ограничено разпространение в района югоизточно от кметството на с. Чибаов-

ци. Характерно за нея е обилие на останки от *Leaia* sp. За типов разрез на новия член обаче е посочен не този на Чибаовската свита, който обхваща въпросните разкрития, а разкрития по р. Дръмшанска на около 1 km на запад. Там се разкриват черни и тъмносиви аргилити без никакви фосилни останки. Според Тенчов там в антиклинално теме се разкриват аргилити на Дръмшанската свита. Покривката им (според Русанов и др. подложката им) е от тъмносиви пясъчници с прослойки полигенни гравелити, което ги отличава ясно от пясъчниците и гравелитите с кварцполигомиктов състав, които изграждат Чибаовската свита. Така Радовоглавският член е поставен в субективна синонимия с Дръмшанската свита.

Приложената геоложка карта от Русанов и др. (1997) (фиг. 2) не позволява да се установи или обоснове латерално съчленяване на членове в Дреновската свита. Приложените профили (фиг. 3) също не дават пространствена представа за латерално съчленяване на членове в Дреновската свита.

Разгледаното от Тенчов развитие на Свогенския басейн (Тенчов, 1966 — с. 257—261 и фиг. 8 и 9) не е дискутирано от Русанов и др. (1997). То е несъвместимо с тяхните възгледи, но алтернативно виждане не е предложено. Тук е уместно да отбележа, че нагъването на карбонските седименти от Свогенския басейн не е едноактно, както е разгледано в статията ми. Това е обект на отделно подготвяно изложение.

## Литература

- Тенчов, Я. 1966. Литостратиграфия и строеж на Свогенския карбон. — *Изв. Геол. инст.*, 15, 243—268.
- Русанов, И., А. Попов, К. Попова. 1997. Дреновската свита и Радовоглавският член на Чибаовската свита — нови литостратиграфски единици за горния карбон от Свогенския възлищен басейн. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 58, 3, 167—177.
- Стратиграфски кодекс на България (литостратиграфски единици). 1982. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 43, 3, 286—310.
- Nemejc, F. 1943. Palaeobotanische Studien im Gebiete des

- Westbularischen Permokarbons. — *Geol. Mitt. Anstalt Bohemen und Maheren*, 18, 129—156.
- Tenčov, Y. 1971. The Carboniferous System in Bulgaria — In: *C. R. 6<sup>th</sup> Congr. Intern. Stratigr. Geol. Carboniferous*, vol. 4, 1543—1553.
- Tenčov, Y. 1977. Flora und Biostratigraphie des Oberkarbons in Svoege-Becken (VR Bulgarien). — *Schriftenr. Geol. Wiss.*, 7, Berlin, Academie, 164 p.

(Постъпила на 02.08.2005 г., приета за печат на 15.03.2006 г.)