

Горноюрско-долнокредната доломитова задруга в източната част на Мизийската платформа и нейното място в официалната литостратиграфска схема

Л. Николова¹, И. Сапунов²

¹ Научноизследователски институт по полезни изкопаеми, 1505 София

² Геологически институт „Стр. Димитров“ при БАН, 1113 София

L. Nikolova, I. Sapunov — Upper Jurassic-Lower Cretaceous dolomite formation in the eastern part of the Moesian Platform and its place in the formal lithostratigraphic scheme. In the Upper Jurassic-Lower Cretaceous platformic carbonate rocks from Northeast Bulgaria a remarkable formation has been identified which consists of dolomites and calcareous dolomites. Its thickness is an average about 200—300 m. Here it is introduced as a formal lithostratigraphic unit — *Drinovo Formation*. It includes the interval from the Callovian Stage, probably up to the lower parts of the Valanginian Stage. The Drinovo Formation overlies the limestones and dolomites of Černookovo and Pleven Formations or the sandstones and argillites of Esenica Formation. In lateral direction it interfingers with the Pleven Formation and to the south — with the subflysch deposits of the Tiča Formation. The Drinovo Formation is overlain by the organogenic limestones and dolomites of the Kaspičan Formation. The paper presents a description of the holostatotype of the earlier introduced Černookovo Formation and new data on its age, distribution and relations to the adjacent formations. The differences from the close in lithological composition Pleven Formation are pointed out more precisely.

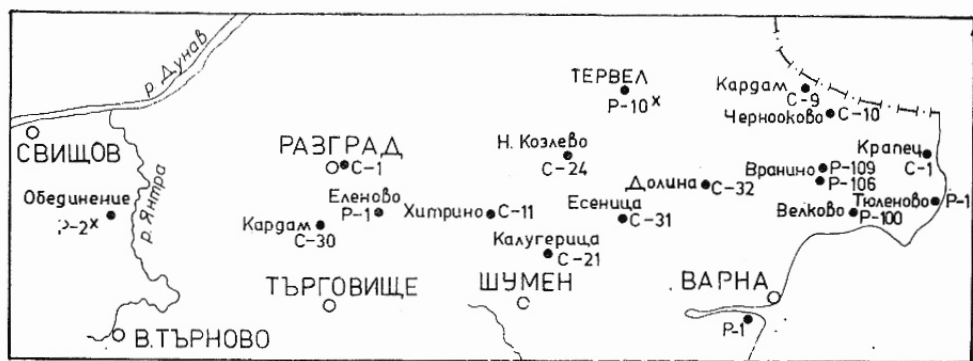
Въведение

В пласторедата на горноюрско-долнокредните платформени карбонатни скали от Североизточна България наред с варовиковите и варовиково-доломитните задруги съществуват значително, добре обособено, доломитно тяло, което добре се следи в сондажните разрези от тази голяма област. Но докато варовиковите и варовиково-доломитните задруги вече влязоха в официалната литостратиграфска номенклатура и са отнесени към Каспичанската свита (de L a u p a u, 1906; вж. Н и к о л о в, 1969), Черноокковската свита (С а п у н о в, 1976) и Плевенската свита (С а п у н о в в Д и а н о в и С а п у н о в, 1976; С а п у н о в, 1983), доломитното тяло беше описано и означено от Н и к о л о в а (1976, с. 309) с неофициалното литостратиграфско понятие „доломитова задруга“. След години на неустановеност в употребите, когато доломитовата задруга или части от нея изкуствено биваха отнасяни към една и(ли) друга от горните три свити, ние стигнахме до убеждението, че тя също трябва да намери своето място в официалната литостратиграфска номенклатура. Основанията за това са ясната ѝ

литоложка обособеност спрямо съседните свити, устойчивото ѝ площно проследяване на значителни разстояния и големите ѝ дебелини — средно 200—300 м. Това правим в настоящата статия, като за доломитовата задруга въвеждаме новата официална литостратиграфска единица *Дриновска свита*. Наред с това се прави описание на холостратотипа на Чернооковската свита и се изнасят нови данни за характеристиките, разпространението и пространствено-времевите отношения на Чернооковската и Плевенската свита.

Авторите взеха еднакво участие в изготвянето на статията, като **Н и к о л о в а** разви предимно аспектите, свързани с литоложките характеристики, а **С а п у н о в** — предимно аспектите на пространствено-времевите отношения на литостратиграфските единици.

Извазваме благодарност на **Л. Д о д е к о в а**, която любезно предостави за ползуване свои непубликувани палеонтолого-стратиграфски резултати от горноюрски карбонатни наслаги в разрезите на С-30 Кардам, С-21 Калугерица, С-24 Никола Козлево и С-32 Долина. Благодарение на тях беше обоснована биостратиграфски долната граница на Дриновската свита в Североизточна България, показана на фиг. 2.



Фиг. 1. Разположение на сондажните разрез

Дриновска свита

Номенклатура. Името произхожда от с. Дриново, на североизток от Попово, Търговищки окръг. Холостратотип (тук означен) е разрезът на С-30 Кардам, Търговищки окръг. В миналото свитата е означавана с неофициалното литостратиграфско понятие доломитова задруга (**Н и к о л о в а**, 1976, с. 309).

Дефинитивни белези. Свитата се основава на кремаво-сиви, бежови и кафеникави, масивни, слоисти, различно зърнести доломити. По-ограничено присъствуват варовити доломити.

Описание на типовия разрез. Холостратотипът (С-30 Кардам) се намира на около 6 km североизточно от Попово, Търговищки окръг.

Каспичанска свита (долен хотривски подетаж, отчасти валанжински етаж, долна част)

Варовици и доломитизирани варовици, бели до светлосиви. Те са афанитови, зърнести, на места биодетритни. Срещат се отделни прослойки от различно зърнести доломити и варовити доломити.

— рязка граница, свързана с бърз литоложки преход —

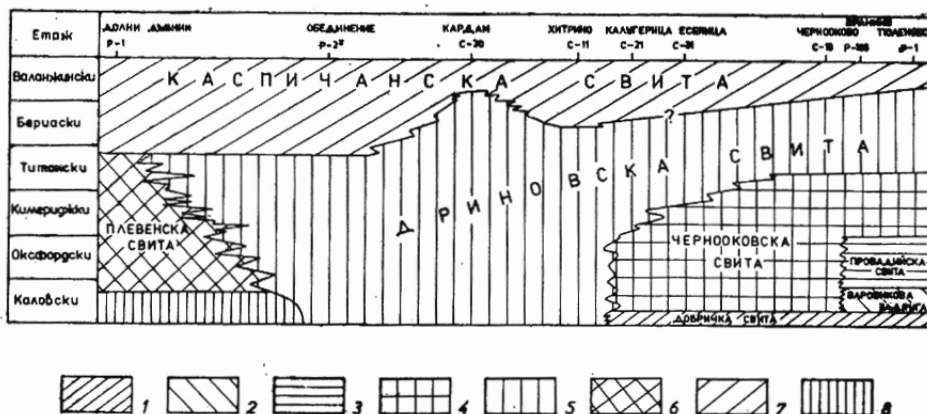
Дриновска свита (№ 5—1) (дълб. 590—1125 m; деб. 535 m) (валанжински етаж, долна част — каловски етаж)

5. (дълб. 590—646 m; деб. 56 m)

Доломити, сиви, слоисти, плътни, слабо глинести, дребнозърнести.

4. (дълб. 646—917 m; деб. 271 m)

Доломити, кремаво-бели до сиви, масивни, преобладаващо плътни, дребно- и среднозърнести.



Фиг. 2. Пространствено-времени отношения на Дриновската свита със съседните литостратиграфски единици от профилната линия Р-1 Долни Дъбник — Р-1 Тюленово

1 — Добричка свита: пясъчливи, биодетритни варовици; 2 — варошкова задруга: афанитови и неясноядчести варовици; 3 — Провадийска свита: алевитови мергели и аргилити с прослойки от глинести варовици; 4 — Червоковска свита: афанитови варовици с петниста текстура, доломитизирани варовици и ограничено глинести варовици; 5 — Дриновска свита: доломити и варовити доломити; 6 — Плевенска свита: афанитови варовици, доломитизирани варовици, варовити доломити и доломити; 7 — Каспичанска свита: органогенни и афанитови варовици, доломитизирани варовици, варовити доломити и доломити; 8 — стратиграфски хиатус

3. (дълб. 917—943 m; деб. 26 m)

Доломити, кремаво-сиви, масивни, пористо-кавернозни, средно- до едрозърнести.

2. (дълб. 943—1060 m; деб. 117 m)

Доломити, бежови до кремаво-сиви, масивни, пористо-кавернозни, дребно- до едрозърнести. Присъствуват останки от корали и бивалвии.

1. (дълб. 1060—1125 m; деб. 65 m)

Доломити, кремаво-сиви до кафеникаво-сиви, масивни, плътни и пористо-кавернозни, дребнозърнести. Съдържат кремъчни ядки и останки от корали и бивалвии; на 1104 m е установена динофлагелатна асоциация, която доказва присъствието на кимериджкия етаж (по непубликувани данни на Л. Додиков а). Тя е представена от *Epiplophaera reticulospinosa* Klement, 1960, *Xenicodinium densispinosum* Klement, 1960, *Systematophora areolata* Klement, 1960, и *Prolixosphaeridium mixtispinosum* Klement, 1960; на 1115 m е намерена друга динофлагелатна асоциация, която вероятно доказва присъствието на оксфордския етаж (по непубликувани данни на същия автор). Представя се от *Stephanelytron* cf. *scarburghense* Sarjeant, 1961, *Teniophora iunctispira* Klement, 1960, *Leptodinium subtile* Klement, 1960, и *Chlamychocharella wallata* Cookson & Eisenack, 1960.

— рязка граница, свързана с бърз литоложки преход¹

Есенишка свита

Глинести пясъчници, светлосиви до сиви.

¹ Според Л. Николова тази граница е свързана с осушаване и денудация.

Разпространение, дебелина и отношения. Дриновската свита е разпространена в източната част на Мизийската платформа. В западна посока тя се проследява приблизително до долината на р. Осъм. В основната територия на нейното разпространение дебелината на свитата се движи от 110 (в С-1 Разград) до 535 m в холостратотипа. В северна посока обаче (разрезите на С-24 Никола Козлево, С-32 Долина и Р-10х Тервел) дебелината ѝ значително намалява за сметка на Каспичанската свита. Там се забелязват тенденции към изкливане на Дриновската свита и странично съчленяване с Каспичанската свита. Така в С-24 Никола Козлево Дриновската свита е дебела само 63 m, в С-32 Долина — 57 m, а в Р-10х Тервел — 83 m.

В източната част на Североизточна България Дриновската свита следва с рязка граница над Чернооковската свита. Тази граница представлява бърз литоложки преход. Такива отношения съществуват навсякъде източно от меридиана на Шумен (фиг. 2). Оттам на запад приблизително до меридиана на Свищов тя лежи с рязка граница направо върху Есенишката свита (фиг. 2). А още по-на запад в Плевенско тя странично се съчленява с Плевенската свита (фиг. 2). В южна посока Дриновската свита странично преминава в субфлишките наслаги на Тичанската свита. Навсякъде Дриновската свита се покрива от органогенните и афанитовите варовици и от доломитите на Каспичанската свита.

Регионални вариации в литоложкия състав. В отделни участъци заедно с доломитите и варовитите доломити в Дриновската свита присъствуват и отделни прослойки от доломитизирани варовици (разрезите на Р-1 Еленово, Търговишки окръг, Р-100 Велково, Р-106 Вранино и Р-1 Тюленово, Толбухински окръг). А в резреза на Р-1 Варна в горната част на свитата се срещат и глинести доломити.

Фосилно съдържание. В наслагите на Дриновската свита са установени лошо запазени фосили от корали, бивалвии и гастроподи. Извлечени са бедни асоциации от динофлагелатни цисти.

Възраст. Дриновската свита има силно изменчив хроностратиграфски обхват, който е показан на фиг. 2. Максималният хроностратиграфски интервал, който тя обхваща, е от каловския етаж до долната част на валанжинския етаж.

Чернооковска свита

Когато Сарипов (1976, с. 21) въведе Чернооковската свита, той посочи холостратотип — резреза на С-10 Чернооково, Толбухинско, но не го описа. По-надолу правим описание на холостратотипа и даваме данни за приликите и отликите на Чернооковската свита с твърде близката по литоложки състав Плевенска свита.

Описание на холостратотипа. Разрезът на С-10 Чернооково се намира на около 10 km източно от Генерал Тошево.

Дриновската свита (?валанжински етаж, долна част — горен титонски подетаж, отчасти)

Доломити, кремаво-сиви до бежови, масивни поресто-кавернозни, фино- до среднозърнести.

—————рязка граница, свързана с бърз литоложки преход—————

Чернооковска свита (дълб. 690—944 m; деб. 254 m) (горен титонски подетаж, отчасти среден каловски подетаж)

Варовици и по-малко доломитизирани варовици с масивна и слонста текстура. Те са сиви до светлосиви с кремав оттенък. Варовиците са афанитови и често притежават характерна дребнопетниста текстура. Тя се дължи на онколити. В разреза на свитата присъствуват прослойки от сиво-зеленикави глинести варовици и съвсем редки прослойки от кафеникавобежови варовити доломити и доломити. В тези отложения се срещат криноиди, ехиниди, брахиоподи, бивалвии, редки амонити и белемнити; на дълбочина 888 m е установена динофлагелатна асоциация, която доказва кимериджката възраст на съответните отложения (Dodekova, 1967). Тя се представя от *Systematophora areolata* Klement, 1960, и *Scriniodonium galeiritum* (Deflandre, 1938), Klement, 1957, а в интервала от 914 до 937 m присъствува динофлагелатна асоциация, която доказва оксфордската възраст на съответните отложения (Dodekova, 1967) — *Scriniodinium crystallinum* (Deflandre, 1938), *S. luridum* (Deflandre, 1938) и *Leptodinium mirabile* Klement, 1960.

— рязка граница, свързана с бърз литоложки преход¹ —

Добричка свита (долен каловски подетаж — батски етаж)

Варовици, червеникаво-сиви, зърнести, пясъчливи, биодетритни. Надолу прехождат във варовити пясъчници; на дълбочина около 944,30 m бе установен *Macrocephalites* sp. indet., който доказва раннокаловската възраст на съответните отложения.

Сравнителни бележки за Чернооковската и Плевенската свита. Те обединяват каловско-горноюрските платформени варовици в Мизийската платформа. Чернооковската свита е разделена от Плевенската от мощните доломити на Дриновската свита. Това е осъществено в широка ивица между меридиана на Шумен и меридиана на Свищов (фиг. 2). Независимо че показват значителни прилики в литоложкия си състав, между двете свити съществуват и някои съществени различия, на които бихме искали да се спрем. Докато в Чернооковската свита варовиците силно преобладават над доломитизираните варовици, а доломити могат да присъствуват под формата на редки прослойки, в Плевенската свита варовиците и доломитизираните варовици са еднакво застъпени. Освен това те често се придружават от пачки доломити и варовити доломити, дебели до няколко десетки метра. Освен това Чернооковската свита се отличава от Плевенската свита по масовото присъствие на дребнопетниста текстура в повечето от варовиците, дължаща се на онколити. Между двете свити съществуват значителни различия и в количественото разпределение на структурно-генетичните типове седименти. Така в Чернооковската свита преобладават микритните варовици, които в Плевенската свита имат съвсем подчинено участие. В Плевенската свита най-чести са грудковите варовици, които в Чернооковската свита са по-слабо представени. Специфични за Чернооковската свита са строматолитовите и онколитовите варовици, а за Плевенската свита — дребнобиодетритните варовици. Между двете свити съществуват различия в количествата на някои от автогенните минерали. Така пиритът и глауконитът са добре застъпени в Чернооковската свита, като глауконитът е концентриран в долната ѝ част. Там той придава зелен оттенък в оцветяването на нейните наслаги. Анхидрит е намиран изключително рядко. Напротив, в Плевенската свита анхидритът се среща често, а глауконитът и пиритът са в незначителни количества. Накрая ще споменем, че и в двете свити ограничено присъствуват глинести варовици, но те не могат да се използват за разграничаването им.

¹ Според Л. Николова тази граница е свързана с осушаване и денудация.

Заклучение

С въвеждането на Дриновската доломитна свита в Североизточна България и с уточняването на характеристиките, разпространението и пространствено-времевите отношения на Чернооковската и Плевенската свита официалната литостратиграфска схема за горноюрско-долнокредните платформени карбонатни скали в Мизийската платформа доби по-завършен вид. Като проблем за бъдещо решаване остава изясняването на положението и на литостратиграфското значение на доломитните тела от централната част на Мизийската платформа, които понастоящем влизат в състава на Плевенската свита.

Л и т е р а т у р а

- Дианов, А. Н., И. Сапунов. 1976. Юра. В: „Геология и нефтегазоносност Северной Болгарии“ (М. К. Калининко, ред.). — Тр. ВНИГНИ, 165, М., Недра, 23—28.
- Николов, Т. 1969. Стратиграфия на долната креда в част от Североизточна България. — *Изв. Геол. инст. Сер. стратигр. и литол.*, 18, 31—71.
- Николова, Л. 1976. Литология на каловско-долнохотривските карбонатни седименти от Североизточна България (по сондажни данни). — *Год. ДСО „Геол. проуч.*, 21, 1972, 305—318.
- Сапунов, И. Г. 1983. Юрска система. В: „Геология и нефтогазоносна перспективност на Мизийската платформа в Централна Северна България“ (А. Атанасов, П. Боков, ред.). С., Техника, 18—28.
- Dodekova, L. 1967. Les dinoflagellés et acritarches de l'Oxfordien-Kimméridgien de la Bulgarie du nord-est. — *Год. СУ, Геол.-геогр. фак., кн. 1 — Геол.*, 60, 9—30, табл. 1—3.
- Sapunov, I. G. 1976. Ammonite stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria. I. Rock and ammonite successions. — *Geologica Balc.*, 6, 3, 17—42.

(Постъпила на 28. XI. 1984 г.)