

чаване устойчивостта на съоръжението, а особено сложните инженерно-геоложки условия, освен допълнителните мероприятия, изискват още и приемане на особени конструкторски (конструкторски) решения. Типичен пример, взет от нашата практика, за сложност на инженерно-геоложките условия е наложилото се конструктивно изменение на съветската платформа „Сиваш“, преди монтажа ѝ в Самотинската площадка.

В разглежданото ръководство се отделя особено внимание на влиянието на техногенните фактори при охарактеризиране на инженерно-геоложките условия на съответните морски територии.

В ръководството е подчертано значението на методичния подход при вземане на пробния материал от шелфа за лабораторни и други изследвания. Както е известно, вземането на монолитна проба в морски условия е извънредно труден процес, за което се препоръчва да се използват: натурни, пресиометрични и пенетрометрични изследвания и колонково опробване.

Събирането на информация за създаването на система от данни относно инженерно-геоложките условия на всеки морски обект се осъществява главно при морските работи, вкл. полевата обработка на данните и последващите ги етапи на лабораторни и камерални работи.

Качественото изпълнение на първичната документация се гарантира от наличието на унифицирани форми (формуляри). Тези формуляри, съобразени с видовете работи и с апаратурата, използвани при съответния етап на морските геоложки работи, са изготвени според нормативните документи на двете страни. Те са отразени в 13 броя приложения на Методическото ръководство. Тези приложения са следните: съдържание на програмата (проекта) за морските инженерно-геоложки проучвания; структура и състав на техническия отчет за проучването на континенталния шелф; условия за систематизирането на съвременните геоложки процеси и за преобразуване на информацията от това в цифров вид; характеристика на екзогенните геоложки процеси на шелфа, изразена в цифрова форма (кодирано); препоръки за разстоянията между инженерно-геоложките сондажи; необходими данни за елементите на хидрометеорологския режим; формуляр за геоложките разрези на проучвателните инженерно-геоложки сондажи с примерни колонки; предложени условни обозначения за инженерно-геоложките карти и профили; препоръки за водене на лабораторна документация за изпит-

ване на пробния материал с хидрокомпресионен и триосов апарат и обработване на резултатите от деформационните изпитвания на пробите; примерно съдържание на морските проучвания на шелфа за работен и за проектен стадий на проучване. Изготвени са и образци за инженерно-геоложки профил и за инженерно-геоложка колонка на сондажите, които се прилагат към инженерно-геоложките проучвателни отчети.

Общо ръководството се състои от четири раздела със следното название: обща част; изучаване на геоложката среда на шелфа за инженерно-геоложки цели; методи и апаратура за изучаване на инженерно-геоложките условия на шелфа; провеждане на морските инженерно-геоложки изследвания. Разделите са развити в 15 глави на 190 страници и 11 приложения от 50 страници.

Ръководството за инженерно-геоложкото изучаване на шелфа, изготвено в съответствие с тематиката по СИВ, постига единна (унифицирана) методика за съвременно изследване и проучване на континенталния шелф.

Авторите, освен че са взели участие при разработването на методическото ръководство, са поели задължението за неговото приложение в нашата страна.

От българска страна автори на ръководството са доц. Георги Манев (К. геология) и гл. ас. във ВИАС Борислав Киров, н. с. Г. Симеонова (ЛГ, БАН) и н. с. Р. Генов (И. О. БАН, Варна).

## Л и т е р а т у р а

Дзидна, И. Л., В. Г. Ульст. 1982. *Методические рекомендации по инженерно-геологическому изучению нефтегазоперспективных районов шельфа*. Рига. ВНИИ-моргео. 78 с.

*Инженерные изыскания на континентальном шельфе*. 1984. ВСН 51. 2—84. Мингазпром, Главлорнефтегаз. М. 71 с.

Г. Манев<sup>1</sup>, Б. Киров<sup>2</sup>, Г. А. Симеонова<sup>3</sup>, Р. Генов<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Научноизследователски институт по полезни изкопаеми

<sup>2</sup> Катедра „Земна механика, фундаране и инженерна геология“, ВИАС

<sup>3</sup> Лаборатория по геотехника, БАН

<sup>4</sup> Институт по океанология, БАН

## Стратиграфия и корелация на неогена от Средиземноморската област — решения и дискусии

Дългогодишната работа върху стратиграфската подялба и корелацията на неогена от Средиземноморската област (К о ю м д ж и е в а,

1976; К о ј и т д и е в а, 1979) даде своите резултати. VIII Конгрес на Регионалния Комитет по стратиграфия на средиземноморския

млн. г.	серия	горен/долен	Регионални етажи						
			Тетис	Виенско-Панонски басейн	Предкарпатски басейн	Евксино-Каспийски бас.			
2	ПЛИОЦЕН	горен	пиацентски	палудинови	романски	акчагилски			
3			долен	заклейски	слоеве	гакски	кимерийски		
4									
5									
6		МИОЦЕН	горен	месински	пантски				
7									
8	горен		портонски	панонски	меотски				
9					херсонски подетаж	сарматски етаж			
10									
11	среден		сарвабалски	баденски	бесарабски подетаж				
12					волински подетаж	сарматски етаж			
13									
14					долен	бурдигалски	егенбургски	коцкаурски	
15								карпатски	отмангски
16									
17	долен	аквитански	егерски	коцкаурски					
18				карпатски	отмангски				
19									
20	ОЛИГОЦЕН	горен	хатски	коцкаурски					
21				карпатски	отмангски				
22									
23	ОЛИГОЦЕН	горен	хатски	коцкаурски					
24				карпатски	отмангски				
25									
26									
27									

Фиг. 1. Корелационна таблица на неогенските регионални етажи от Средиземно-морската област (съгласно с резолюцията на Проект 25 на МГКП)

неоген (РКСН), който се състоя през 1985 г. в Будапеща (Унгария), одобри корелацията на регионалните етажи, предложена от завършилия през 1983 г. Проект 25 на МГКП „Стратиграфска корелация на неогена от Тетиса и Паратетиса“ (фиг. 1). Тази схема се основава на огромно количество данни и е много по-сOLIDНО обоснована от предходните. Това не значи, че в нея няма спорни пунктове, но докато преди 10 години различията в корелационните схеми достигаха 2—3 етажа (например някои смятаха, че баденските евапорити от Предкарпатския басейн са синхронични с месинските евапорити в Тетиса, т. е. че горнобаденският подетаж е плиоценски), то днес различията засягат само подетажи и споровете са главно върху точното положение на границите.

По-важните спорни пунктове са следните. При създаването на кавказкия регионален етаж

се смяташе, че той отговаря само на миоценската част на егерския регионален етаж. Най-новите проучвания обаче показват, че долните му части съдържат типична горноолигоценска фауна, така че обемът му е по-голям от първоначално приетия, макар и по-малък от този на егерския етаж.

Особено спорна е корелацията на тарханския регионален етаж от Източния Паратетис. Според едни той отговаря на карпатския регионален етаж от Централния Паратетис, а според други — на долната част на долнобаденския подетаж. Има надежда, че в близко бъдеще този спор ще бъде решен. Друг по-дребен спорен въпрос е за положението на аргунските спириалисови слоеве — дали те следва да се отнесат към долулежащия тархански или към горележащия чокракски етаж.

Спорове има и по положението, по-точно

по абсолютната възраст на границата между меотския и понтския регионален етаж — 8,7—8,5 млн. г., както е в приетата схема, или 6,7—6,6 млн. г., както приемат редица съветски автори.

Тези и други по-дремни или локални различия ще продължат да бъдат обект на внимание от страна на изследователите и предложената схема ще бъде поправена и уточнявана.

Накрая следва да се добави, че съгласно решението на проект 41, одобрено от Международната стратиграфска комисия, границата плиоцен-плейстоцен се фиксира на около 1,64 млн. г. (Aguirre, Pasini, 1985).

## Л и т е р а т у р а

- К о ю м д ж и е в а, Е. 1976. Нови положения в стратиграфията на неогена. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 37, 1, 117—119.
- A g u i r r e, E., G. P a s i n i. 1985. The Pliocene-Pleistocene boundary. — *Episodes*, 8, 2, 116—120.
- К о ю м д ж и е в а, Е. 1979. Le IX-ème symposium du groupe de travail „Paratéthis“ (11—18. IX. 1978 — Sofia). — *Geologica Balc.*, 9, 2, 112—113.

Е. Кюмджиева, Н. Попов  
Геологически институт, 1113 София