

УДК 551.762.33(477)

ТИТОНСЬКІ ВІДКЛАДИ ПЛАТФОРМНОЇ УКРАЇНИ

Діна П'яткова

*Інститут геологічних наук НАН України,
вул. О. Гончара, 55б, 01054, Київ, Україна*

Наведено стратиграфію титонських відкладів Дніпровсько-Донецької западини та північно-західної окраїни Донбасу з палеонтологічним обґрунтуванням віку цих відкладів.

Ключові слова: форамініфери, титонські відклади, Україна.

Найбільша проблема вивчення юрських порід виникає в ході дослідження титонських відкладів. Відклади титонського ярусу, а в бореальних регіонах їх називали волзьким ярусом, вивчають давно і багато фахівців. Однак досі нема єдиної думки про обсяг, поділ і верхню межу титонського ярусу. У 1996 р. МСК РФ ухвалено рішення про заміну назви волзького ярусу на титонський, однак, незважаючи на це, термін «волзький ярус» і далі використовують у стратиграфії бореальних областей і дискусії про доцільність такої заміни тривають [2].

У ході роботи з удосконалення і модернізації стратиграфічних схем юрських відкладів України переглянуто матеріал щодо титонських відкладів, а також досліджено дані зі свердловин, які свого часу не опрацьовано.

За міжнародну шкалу взято бореальний стандарт нової шкали Огга 2008 р., який повністю відрізняється від попередніх, а тим більше від бореального стандарту, прийнятого для волзького ярусу. Титонський ярус за новою шкалою поділяють на нижній і верхній під'яруси, виділено багато зон, які важко корелюють з виділеними раніше.

У Дніпровсько-Донецькій западині та на північно-західній окраїні Донбасу є свої проблеми з виділенням титонських відкладів. Тривалий час уважали, що в цих регіонах до титонського ярусу треба зачислити тільки континентальні строкатобарвні породи, які свого часу Л. Лунгерсгаузен [5] на Донбасі виділив у заводську світу, що за віком визначена як кімеридж–титон, а потім з'ясували, що сюди включені й крейдові відклади. У стратиграфічних схемах мезозойських відкладів Руської платформи 1955 і 1962 рр. [7, 8] у Дніпровсько-Донецькій западині та на північно-західній окраїні Донбасу до волзького ярусу зачислено тільки континентальні відклади, представлені строкатобарвними породами. І тільки на нараді зі стратиграфії юрських відкладів України, яка відбулась 1964 р. в м. Києві, ухвалено рішення про виділення морських відкладів волзького ярусу в Дніпровсько-Донецькій западині, що відображено в стратиграфічній схемі юрських відкладів України 1970 р. [9]. У 1964 р. К. Кузнецова [4] на Червоно-Партизанській площі (Чернігівська обл.) в свердловинах виявила комплекс форамініфер, аналогічний нижньоволзькому комплексу Поволжя. Однак на цьому дискусія про наявність морських відкладів у западині не припинилась. І тільки після інтенсивного розбурювання на території Дніпровсько-Донецької западини, особливо в північно-західній її частині, отримано достатню кількість кернового матеріалу для дослідження верхньої частини юрського розрізу. У ході вивчення палеонтологічних решток, особливо поширених тут форамініфер, нажал амоніти траплялись зрідка, доведено наявність морських відкладів титону. Отже, з'ясовано, що титонські відклади в

піщанисту глину. В центральній частині западини глини зеленкувато-сірі, карбонатні, глауконітові, аргілітоподібні, нерівномірно піскуваті, з прошарками пісковиків. Значимо, що в розрізах сумських свердловин нема строкатобарвної товщі порід. Перекриті зелено-сірі глини малопотужними піскуватими глинами без фауни.

Палеонтологічно титонські відклади схарактеризовані нерівномірно. Найчисленніші форамініфери, виявлено остракоди, спори і пилок; знахідки макрофауни незначні. В сумських свердловинах знайдено амоніти, які визначив М. Месежніков як *Plectinatites janschini* (Пов.), *Sutneria* cf. *subeumela* Scheid., *Ilovaïskya* sp., *Pavlovia* sp. У стратиграфічній схемі Дніпровсько-Донецької западини для титонського ярусу зони не визначені, виділяють тільки під'яруси і світи – чернетчинську, донецьку і гнідинцівську. Із фауни найбільше вивчені форамініфери, за якими і наводять стратиграфію титонських відкладів. Виділяють нижній і верхній під'яруси. Для нижньотитонських відкладів Д. П'яткова [1] визначила верстви з *Lenticulina segregata* із найбільш характерними видами *Ammobaculites haplophragmioides* Furs. et Pol., *Lenticulina segregata* K. Kuzn., *L. postkariaensis* K. Kuzn., *L. infravolgaensis* (Furs. et Pol.), *L. hyalina* (Mjatl.), *Marginulina nupera* K. Kuzn., *M. buskensis* Biel. et Poz., *Vaginulinopsis rectus* (K. Kuzn.), *Citharina raricostata* (Furs. et Pol.), *C. brevis* (Furs. et Pol.), *Epistomina gorodistchensis* (Dain). Вище залягають верстви з *Lenticulina ornatissima* з характерними видами *Ammobaculites infravolgensis* Mjatl., *Frabellamina lidiae* Furs. et Pol., *Lenticulina ornatissima* (Furs. et Pol.), *L. infravolgaensis* (Furs. et Pol.), *L. kasanzevi* (Furs. et Pol.), *Marginulinopsis embaensis* (Furs. et Pol.), *Saracenaria pravoslavlevi* Furs. et Pol., *Citharina virgatis* (Furs. et Pol.), *Geinitzinita nodulosa* (Furs. et Pol.), *Marginulina striatocostata* Reuss.

Верхня частина титонських відкладів палеонтологічно не схарактеризована, можливо, це породи верхнього титону, оскільки вони перекарті піскуватими глинами з беріаською фауною форамініфер. У центральній частині западини в районі сіл Решетилівка, Гнідинці і м. Пирятин, де була мілководна частина морського басейну, у малопотужних піщаних глинах виявлено незвичну асоціацію форамініфер, що складається здебільшого з піщаних форамініфер роду *Charentia* у великій кількості екземплярів, які часто є новими видами. Крім того, виявлено представників міліолід, нодозарійд, поліморфінід і спірілінід. Виділено верстви з *Charentia*, де, крім представників цього роду, визначені найбільш характерні види: *Quinqueloculina* cf. *mitchurini* Dain, *Trocholina solecensis* Biel. et Poz., *T. cf. umbi* Zren., *Guttulina dogieli* Dain, *Turrispirillina amoena* Dain, *Eoguttulina pseudocruciata* Dain.

Визначені верстви і характерні для них комплекси форамініфер добре корелюють з верствами інших районів Східноєвропейської платформи. Кореляцію проводили не лише за літературними даними, й за матеріалами свердловин Білгородської обл. і стратону волзького ярусу в м. Городище. Наприклад, для титонських відкладів КМА і Дніпровсько-Донецької западини виявлено спільні види форамініфер: *Saracenaria pravoslavlevi* (Furs. et Pol.), *Lenticulina kasanzevi* (Furs. et Pol.), *L. ornatissima* (Furs. et Pol.), *L. infravolgensis* (Furs. et Pol.), *Astacolus embaensis* (Furs. et Pol.), *Tristix temirica* (Dain), *Citharina raricostata* (Furs. et Pol.), *C. virgatis* (Furs. et Pol.), *C. intumescens* (Reuss.), *Citharinella uhligi* (Furs. et Pol.).

Виділені верстви з *Charentia* можна зіставити з титонськими відкладами Стрийського прогину, де виявлено спільні види, це дає підстави припустити, що в той час був нетривалий зв'язок між цими районами.

Титонський ярус схарактеризовано також комплексом остракодів: *Cytherelloidea lempida* (Lub.), *C. ornata* (Lub.), *C. tenuis* Lub., *Paracypris lubrica* (Lub.), *Galliaecytherides punctilata* (Sharap.), *G. elegans* (Sharap.), *G. subhexangulatis* (Lub.), *Fuhrbergiella ramose* (Lub.), *Protocythere bisulcata* Sharap., *P. prolongata* Sharp., *P. cavernosa* Lub. та ін. Верхньоюрський розріз закінчується строкатобарвною товщею з глин, пісковиків, алевролітів з прошарками вапняків у нижній частині товщі.

Строкатобарвні відклади схарактеризовані харами *Nodosclavator longus* Schaikin, *N. nodosus* (Peck) Maslow, *Flabellochara harrisii* (Peck) Grambast,

Mesochara voluta (Peck) Schaikin, *M. harrisii* (Mädler) Schaikin та остракодами *Cypridea sowerbyi* Martin, *C. cf. granulosa* (Sow.), *C. aff. alta* Formosa Wolburg, *Origoilyocypris jurassica* (Martin), які, на думку М. Шайкіна і Ф. Кац, підтверджують титонський вік строкатоклірних порід [3].

МСШ		РЕГІОНАЛЬНИЙ СТРАТИГРАФІЧНИЙ РОЗДІЛ	КОРЕЛЯЦІЯ МІСЦЕВИХ СТРАТИГРАФІЧНИХ РОЗДІЛІВ				
СИСТЕМА	ВІДДІЛ	ПІДЯРУС	ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКА ЗАПАДИНА			ПІВНІЧНО-ЗАХІДНА ОКРАЇНА ДОНБАСУ	
			ПІВНІЧНИЙ СХИЛ		ПІВДЕННО-СХІДНА ЧАСТИНА		
			ПІВНІЧНО-ЗАХІДНА ЧАСТИНА	ЗАХІДНА ЧАСТИНА			СХІДНА ЧАСТИНА
ЮРСЬКА	ВЕРХНІЙ	Верхній	К ₁	К ₁	К ₁	К ₁	
ВЕРХНІЙ	Титонський	Нижній	Не виділені	ГНДИНЦІВСЬКА СВІТА Зеленувато-сірі карбонатні глини і алевроліти з прошерками сірих вапняків, глауконітових пісків і доломітів, верстви з <i>Charentia</i> . Строкатобарвні глини з харами.	ЧЕРНЕЧІНСЬКА СВІТА Перешарування піскуватих глин, кварцово-глауконітових пісків і пісковиків, ракушків. <i>Pavlovia</i> sp., <i>Epivirgatites</i> sp., <i>Pectinatites janscheni</i> (Ilov.), форамініфери, остракоди.	ДОНЕЦЬКА СВІТА Верхня підсвіта. Строкати червоно-бурі і жовто-бурі алевритисті глини, сірі і жовто-бурі глинисті пісковики, алевроліти.	
			Верстви з <i>Lenticulina ornatisima</i>	30-70 м	0-40 м	100-180 м	
			Верстви з <i>Lenticulina segregata</i>				

Рис. 2. Стратиграфічна схема титонських відкладів Дніпровсько-Донецької западини і північно-західної країни Донбасу

Внесено зміни і до характеристики місцевих стратиграфічних підрозділів – світ (рис. 2). Чернечинська світа, виділена В. Пермяковим, Б. Стерліним, І. Ямниченком [6], поширена в північно-західній частині Дніпровсько-Донецької западини. Потужність відкладів – 30 – 40 м. Представлена світа перешаруванням піскуватих глин, кварцово-глауконітових пісків і пісковиків з прошерками черепашників. Схарактеризована амонітами *Pavlovia* sp., *Epivirgatites* sp., *Pectinatites janscheni* (Ilov.), форамініферами, остракодами. Залягає чернечинська світа узгоджено на кімериджських породах і неузгоджено перекрита відкладами нижньої крейди. На південь і схід поступово породи світи заміщені лагунно-континентальними відкладами донецької світи.

Дещо змінено обсяг і межі поширення донецької світи, яку розділено на дві підсвіти. Нижня підсвіта поширена на північно-західній країні Донбасу і в прилеглий південно-східній частині Дніпровсько-Донецької западини, вона відповідає за віком кімериджу. Верхня підсвіта поширена на північно-західній країні Донбасу, у південно-східній частині западини, у східній частині північного схилу Дніпровсько-Донецької западини; вік підсвіти – титон. Представлена верхня підсвіта строкатими червоно-бурими і жовто-бурими алевритистими глинами, сірими і жовто-бурими глинистими пісками й алевролітами. Потужність – 100 – 180 м.

Гнідинцівську світу виділено вперше. Названо за с. Гнідинці Чернігівської обл. Стратотип – св. 163, інт. 646 – 678 м. Представлена зеленувато-сірими карбонатними глинами й алевролітами з прошерками сірих вапняків, глауконітових пісків, доломітів. У глинах виявлено верстви з *Charentia*, перекриті строкатобарвними глинами з харами й остракодами. Потужність світи – 30 – 70 м. Вік – титонський. Відклади світи поширені в північно-західній частині западини.

Отже, можна вважати, що титонський вік відкладів палеонтологічно достатньо обгрунтований і наявність морських фацій титону не викликає сумніву.

1. Биостратиграфия верхнеюрских отложений СССР по фораминиферам / Под ред. А.А. Григялиса. – Вильнюс : Моклас, 1982. – 170 с.
2. Захаров В.А. В защиту волжского яруса // Стратиграфия. Геол. корреляция. – 2003. – Т. 11. № 6. – С. 60–69.

3. Кац Ф.И., Шайкин Й.М. Волжские отложения северо-запада Днепровско-Донецкой впадины // Докл. АН СССР. – Сер. геол. – 1969. – Т. 187, № 3. – С. 636–639.
4. Кузнецова К.И., Приладных А.Т. Новые данные к стратиграфии верхнеюрских отложений северо-западной части Днепровско-Донецкой впадины. // Тр. Треста «Союзбургаз». – 1964. – Вып. 4. – С. 18–27.
5. Лунгерсаузен Л.Ф. Верхня юра Донецького кряжа // Докл. АН СССР. – 1943. – Т. 41, № 7. – С. 312–315.
6. Пермяков В.В., Стерлин Б.П., Ямниченко И.М. Стратиграфия юрских отложений Украинского щита, Днепровско-Донецкой впадины и северо-западной окраины Донбасса // Юрские отложения Русской платформы. – Ленинград, 1986. – С. 40–47.
7. Решения Всесоюзного совещания по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. – М. : Гостоптехиздат, 1955. – 36 с.
8. Решения Всесоюзного совещания по разработке унифицированной схемы стратиграфии мезозойских отложений Русской платформы. – М. : Гостоптехиздат, 1962. – 38 с.
9. Стратиграфическая схема юрских отложений Украины. – Киев : Наук. думка, 1970. – 28 с.
10. Стратиграфія УРСР. Т. 7. Юра / За ред. І.М. Ямниченко. – К. : Наук. думка, 1969. – 216 с.

THE TITHONIAN SEDIMENTS OF THE PLATFORM UKRAINE

Dina Pyatkova

*Geological Science Institute of NASU,
O. Gonchar str. 55 b, UA-01054, Kyiv, Ukraine*

The stratigraphy of the Tithonian sediments in the Dnieper-Donets depression and in the north-western outskirts of the Donbas with the paleontological substantiation is given.

Key words: foraminifers, the Tithonian sediments, Ukraine.

ТИТОНСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ ПЛАТФОРМЕННОЙ УКРАИНЫ

Дина Пяткова

*Институт геологических наук НАН Украины,
ул. О. Гончара, 55 б, 01054, Киев, Украина*

Приведено стратиграфію титонських отложений Дніпровсько-Донецької впадини і северо-западної окраїни Донбасу з палеонтологічним обґрунтуванням віку цих отложений.

Ключевые слова: фораминиферы, титонские отложения, Украина.

Стаття надійшла до редколегії 10.07.2012

Прийнята до друку 20.10.2012