

Б. П. СТЕРЛИН

**О ВОЗРАСТЕ ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ РАЗРЕЗА ЮРЫ
ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ И СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ
ОКРАИН ДОНЕЦКОГО СКЛАДЧАТОГО СООРУЖЕНИЯ**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 11.VII.1960)

На северо-западных окраинах Донецкого складчатого сооружения над оолитовыми и кремнистыми известняками с *Martelliceras martelli* Opp., *Perisphinctes biplex* Loh., *P. plicatilis* Sow, *P. cf. healeyi* Neum. (зона *Martelliceras martelli* верхнего оксфорда) вблизи ряда поднятий (брахиантиклинали и купола) залегают водорослево-кораллово-рифовые известняки, замещающиеся по простиранию чередованием оолитовых известняков, глин и мергелей (6—12 м).

Эта толща, отражающая региональные особенности процесса осадконакопления, выделена в качестве местного стратиграфического подразделения под названием нижних изюмских слоев⁽³⁾. В ней содержатся многочисленные остатки кораллов: *Thamnastraea concinna* Goldf., *Th. aff. nikoletti* Kobu, *Isostraea aff. greenhoughi* E. H., *Dendrochelia donetziana* Ratsch., *Stylina solida* M'Coу, *Dimorphastraea dubia* From., *Montlivoultia* sp.; брахиопод: *Jsjuminelina pseudodecorata* (Roll.), *Praecyclothyris moeschi* donetziana (Makrid.), *Rhactorhynchia oscolica* (Makrid.), *Postepithyris cincta* (Cott.); морских ежей: *Paracidaris florigemma* Phill., *Nucleolites scutatus* Lam., *N. dimidatus* Phill., пелеципод, гастропод и единичные ядра *Perisphinctes aff. achilles* Orb.

При общем лужитанском облике приведенного фаунистического комплекса^(2, 7, 8, 11) нижние изюмские слои не содержат зональных руководящих форм средневропейского верхнего оксфорда и по положению в разрезе сопоставляются с зоной *Cardioceras* (*Amoeboceras*) *alternans* Русской платформы и Западной Европы.

Выше согласно залегает толща, сложенная чередованием глинистых оолитовых известняков и известковистых глин (1,5—3 м). Отсюда описаны брахиоподы: *Rhactorhynchia quadriplicata* (Nalivk.), *Rhactorh. gurovi* Makrid., *Lobothyris engeli* (Roll.), *Phasianella* (*Bourguettia*) *striata* (Desh.)⁽⁸⁾, а у с. Протопоповки нами встречены грибообразные колониальные кораллы *Stylina* и *Thamnastraea**, до 0,4 м в диаметре. Л. Лунгерсгаузен указывает также на находки в этой толще многочисленных игл *Paracidaris florigemma* Phill.⁽⁸⁾

Породы, содержащие эти ископаемые, как и нижние изюмские слои, не удается непосредственно сопоставить с синхронными осадками Днепровско-Донецкой впадины и других районов Русской платформы. Поэтому они выделены в качестве местного подразделения под названием верхних изюмских слоев⁽³⁾.

Верхнеизюмские слои в значительной мере условно сопоставляются с нижней частью нижнего кимериджа.

* Определение Е. И. Кузьмичевой.

Венчается разрез донецкой морской юры оолитовыми известняками (1—2 м) с прослоями известковистых глин, получившими наименование неринеевых⁽¹⁾ или верхних гастроподовых слоев⁽³⁾. Отсюда описаны гастроподы: *Nerinea* cf. *ursicinensis* Lor., *Nerinea gurovi* Lapk., *Turbo trautscholdi* Nalivk. et Ak.; пелециподы: *Modiola hannoverana* Struckm., *Mutilus parvus* Roem. В разрезах у с. Протопоповки в них встречаются мелкие, может быть переотложенные, обломки кораллов и отпечатки члеников раков.

Неринеевые известняки большинство авторов вслед за А. В. Гуровым⁽²⁾ условно включают в состав нижнего кимериджа.

Между неринеевыми известняками и палинологически охарактеризованными отложениями неокома залегает донецкая свита⁽⁹⁾ пестроцветных, лагунных и континентальных отложений.

Нижняя часть донецкой свиты (2—4 м) содержит редкие *Hutsonia palivkini* Lub., *Palaeocythere globosa* Lub., *Bairdia obliqua* Lub.

Верхняя часть донецкой свиты (40—60 м) органических остатков не содержит. Донецкая свита по условиям залегания сопоставляется с верхним кимериджем — волжскими ярусами.

В Днепровско-Донецкой впадине, в отличие от северо-западных окраин Донбасса, над отложениями зоны *Martelliceras martelli* залегает значительная по мощности толща известковистых глин (60—90 м) верхнего оксфорда с обильными *Amoeboceras alternans* Buch.

Над слоями с *Amoeboceras alternans* буровыми скважинами в районах с. Хорол были пересечены известковистые кварцево-глауконитовые песчаники и песчаные органогенные известняки с *Nerinea* cf. *ursicinensis* Lor., *N. cf. pyramidalis* Goldf., что дало повод для отнесения их к нижнему кимериджу и сопоставления с неринеевыми известняками донецкой юры⁽¹⁰⁾. Этот вывод был принят и автором настоящей заметки.

Подобные породы мощностью 20—40 м с прослоями карбонатных глин, алевролитов, а иногда хемогенных известняков (Глинск) распространены по всей территории Днепровско-Донецкой впадины. Из органических остатков в них присутствуют главным образом фораминиферы: *Lenticulina münsteri* (Roem.), *Eoguttulina arcana* Dain., *E. lactea* (Walk. et Iak.), *Turgispirillina amoena* Dain, *Globulina prisca* Reuss.

Над описанной толщей в Днепровско-Донецкой впадине залегает донецкая свита, в основании которой в районе Глинска встречаются прослой гипса.

Настоящая заметка содержит данные, позволяющие детализировать и уточнить строение и возраст отложений верхней части разреза верхней юры указанных регионов. Каменный материал был получен от трестов «Укрнефтегеофизразведка» и «Харьковнефтегазразведка».

В толще кварцево-глауконитовых песчаников и песчаных органогенных известняков, расслоенной темно-серыми карбонатными глинами и алевролитами и залегающей на слоях с *Amoeboceras alternans*, в разрезах скважин, пробуренных в районе г. Прилуки, сс. Омбиш, Дорогинка, нами обнаружены створки и ядра *Exogyra virgula* Defr. и отпечатки *Aulacostephanus* sp., характеризующие верхний кимеридж Русской платформы.

К востоку, в районе Харькова и Н. Водолаги, непосредственно на голубоватых и палевых глинах верхнего оксфорда с *Amoeboceras alternans* Buch. залегает толща серых карбонатных глин (40—60 м), расслоенная устричниками из створок *Exogyra virgula* Defr., кварцево-глауконитовыми известковистыми плотными песчаниками и песчаными органогенными известняками (скважина № 311 и др.).

В глинах часто встречаются *Aulacostephanus pseudomutabilis* Lor., *A. cf. kirghisensis* Orb., руководящие зональные формы верхнего кимериджа. Выше вполне согласно залегают пестроцветные породы донецкой свиты, достигающие мощности 120 м и более и несогласно перекрытые осадками неокома.

Морские отложения верхнего кимериджа, контактирующие с осадками оксфорда, распространены, по данным П. А. Герасимова и В. Н. Преображенской, на юге Воронежской антеклизы (с. Русская Лозовая и др.). Последним исследователем они указывались в районе Н. Водолаги.

Таким образом, к западу от естественных выходов донецкой юры, в области Днепроовско-Донецкой впадины и зоны сочленения ее с Донецким складчатым сооружением, разрез морских отложений верхней юры заканчивается отложениями не нижнего, как принималось ранее, а верхнего кимериджа.

Как и во многих районах Русской платформы (6), здесь устанавливается стратиграфический перерыв, приходящийся на нижнекимериджский век. Помимо смены фаунистических комплексов этот перерыв часто фиксируется горизонтом фосфоритовых галечек в основании толщи верхнего кимериджа (Харьков, Водолага и др.).

Приведенные данные позволяют уточнить геологический возраст донецкой свиты в районе Харькова и западнее и более уверенно сопоставлять эти отложения с осадками нижнего волжского яруса, развитыми в морских фациях на южном склоне Воронежского кристаллического массива, где они, по данным В. Н. Преображенской, достигают мощности 40 м и более (Шебекино).

Комплекс фораминифер: *Lenticulina compressaformis* (Paalz.), *L. magna* (Mjatl.), *L. russiensis* (Mjatl.), *L. münsteri* Roem., *L. infravolgensis* (Furss. et Pol.), приводимый в качестве характерного для верхов оксфордского яруса Днепроовско-Донецкой впадины (4), встречен и в глинах верхнего кимериджа. Необходимо пересмотреть положение границы оксфорда с кимериджем в тех разрезах впадины, где она установлена по фауне фораминифер.

На северо-западных окраинах Донецкого складчатого сооружения в районе Волвенково и Спиваковки в пестроцветных глинах основания донецкой свиты нами отмечались окатанные обломки неринеевых известняков.

В низовьях б. Плоской (Водяной) у с. Протопоповки непосредственно на неринеевых известняках с ядрами гастропод и одиночными кораллами залегает горизонт со структурой конус в конус (3), переходящий сверху в синие глины низов донецкой свиты.

В верховьях этой же балки неринеевые известняки содержат ядра тригоний и сменяются вверх по разрезу известковистыми кварцево-полевошпатовыми песчаниками с зернами глауконита.

На западном склоне горы Кременец, у г. Изюма, на гладкой поверхности неринеевых известняков — осадков моря с нормальной солоностью — с литологически резким контактом залегает толща красных лагунных глин с приведенными выше остракодами *Bairdia* и *Palaeosytheridae*.

Все это дает основание считать, что смена морского осадконакопления лагунным, фиксируемая переходом от неринеевых известняков к глинам донецкой свиты, произошла не постепенно — ей предшествовал стратиграфический перерыв, совпадающий, как и в Днепроовско-Донецкой впадине, по времени проявления с нижним кимериджем. Таким образом, неринеевые известняки, залегающие под поверхностью перерыва, следует относить к оксфордскому ярусу. Эта мысль недавно была высказана И. Ю. Лапкиным (6).

Донецкая свита на окраинах Донбасса, залегая со следами перерыва на неринеевых известняках, в нижней своей части принадлежит верхнему кимериджу.

Приведенные данные облегчают корреляцию формации лагунных, часто красноцветных, осадков титона юга Альпийской зоны СССР с фациально сходной толщей лагунных, местами гипсоносных пестроцветов донецкой свиты, а также уточняют палеогеографическую обстановку юга Русской платформы в конце юрской эпохи.

Предполагаемое нами соотношение типовых разрезов юрских отложений окраин Донбасса и Днепровско-Донецкой впадины показано в табл. 1.

Украинский филиал Всесоюзного
научно-исследовательского института
природного газа
Харьков

Поступило
7 VII 1960

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ А. А. Борисьяк, Тр. Геол.ком. нов. сер., в. 3 (1905). ² А. В. Гуров, К геологии Екатеринославской и Харьковской губерний, Харьков, 1882. ³ Н. Е. Канский, В. П. Макридин, Б. П. Стерлин, Зап. геол. фак. Харьковск. гос. унив., 13 (1956). ⁴ О. К. Каптаренко-Черноусова, Геол. журн. АН УРСР, 20, в. 2 (1960). ⁵ Г. Я. Крымгольц, Е. Е. Мигачева, Б. П. Стерлин. Юрские отложения Русской платформы. Геологическое строение СССР, 1, Стратиграфия, М., 1958. ⁶ И. Ю. Лапкин, Бюлл. МОИП, отд. геол., № 1 (1959). ⁷ Л. Ф. Лунгерсгаузен, ДАН, нов. сер., 41, № 7 (1943). ⁸ В. П. Макридин, Брахиоподы верхнеюрских отложений Донецкого кряжа, Харьков, 1952. ⁹ Б. П. Стерлин, Осадочные формации Большого Донбасса. Тез. докл. межвузовск. совещ., Харьков, 1959. ¹⁰ И. М. Ямниченко, Геол. журн. АН УРСР, 10, в. 4 (1950). ¹¹ G. A. Tschold, Bull. Soc. Natur. de Moscou, № 4 (1878).

Схема стратиграфии юрских отложений северо-западных окраин Донецкого складчатого сооружения и Днепровско-Донецкой впадины

Единая стратиграфическая шкала		Унифицированная региональная стратиграфическая схема Русской платформы		Корреляционная региональная стратиграфическая схема					
Система	Отдел	ярус	подъярус	Местная зона или слои	Днепровско-Донецкая впадина		северо-западная окраина Донецкого складчатого сооружения		
					северо-западная часть	юго-восточная часть			
Ю р с к и е	Верхний волжский	Верхний		Graspedites kaschpuricus	Донецкая свита — пестроцветные глины, алевролиты, песчаники, изредка в основании пласты гипса. 0—90 м	Донецкая свита — пестроцветные глины, алевролиты, песчаники. 90—130 м	Донецкая свита — глины пестрые с прослоями песчаников, алевролитов. 150—200 м		
		Средний		Graspedites subditus					
		Нижний		Kaschpurites fulgens					
	Нижний волжский	Верхний			Epivirgatites nikitini	Донецкая свита — пестроцветные глины, алевролиты, песчаники, изредка в основании пласты гипса. 0—90 м	Донецкая свита — пестроцветные глины, алевролиты, песчаники. 90—130 м	Донецкая свита — глины пестрые с прослоями песчаников, алевролитов. 150—200 м	
					Virgatites rosanovi				
				Virgatites virgatus					
		Нижний		Dorsoplanites panderi					
	Кимериджский	Верхний			Divisosphinctes fallax	Толща алевролитов с прослоями глауконитовых песчаников с Exogyra virgula Deir., Aulacostephanus sp. 20—25 м	Известняково-песчанниковая толща — известняки органогенные, песчаники глауконитовые, известковистые, глины с Exogyra virgula Deir., Aulacostephanus pseudomutabilis Lor., A. cf. kirghisensis Orb. 60—90 м	Известняково-глинистая толща — известняки органогенные глауконитовые, глины известковистые с Exogyra virgula Deir., Aulacostephanus pseudomutabilis Lor. 60—90 м	
					Aslacostephanus pseudomutabilis				
	Окфордский	Верхний			Rasenia stephanoides и Cardioceras kitchini	Глинисто-известняковая толща — известняки кремнистые с прослоями глин, алевролитов с Cardioceras alternans Buch., Cardioceras bauchini Opp. 70—100 м	Глинистая толща — глины с прослоями известняков, органогенных с Cardioceras alternans Buch., Cardioceras bauchini Opp., 60—90 м	Нериневые известняки — известняки оолитовые с Nerinella gurovi Lapk., Turbo trautscholdi Nal. et Ak. 1—2 м	
					Cardioceras alternans				
		Верхний			Martelliceras martelli и Cardioceras zenaidae	Толща кремнистых известняков с прослоями глин, алевролитов с Perisphinctes plicatilis Sow., Cardioceras alternoides Nik. 20—25 м	Толща глин с Cardioceras alternoides Nik., Cardioceras zieteni Rouill. 8—12 м	Верхние изюмские слои — известняки оолитовые с прослоями глин, алевролитов с Phasianella striata (Desh.), Lobotrysis engeli (Roll.), 1,5—3 м	
					Cardioceras cordatum				
		Нижний			Cardioceras praecordatum	Толща кремнистых известняков с прослоями глин, алевролитов с Quenstedticeras lamberti Sow., Hectioceras glyptum Buckm., Kosmoceras ornatum Schl. 10—15 м	Толща глинистых известняков и глин с Cardioceras cordatum Sow. 6—8 м	Нижние изюмские слои — рифовые известняки, оолитовые известняки с Thamnastrea concinna Goldf., Paracidaris florigemma Phill., Perisphinctes aff. achilles Orb. 6—12 м	
					Quenstedticeras lamberti				
		Келловейский	Верхний			Peltoceras athleta	Толща глинистых известняков с прослоями глин, алевролитов с Quenstedticeras lamberti Sow., Hectioceras glyptum Buckm., Kosmoceras ornatum Schl. 10—15 м	Толща глин с прослоями известняков с Quenstedticeras lamberti Sow., Peltoceras athleta Phill., Eraspidoceras ponderosum Waag. 8—12 м	Известняковая толща — известняки оолитовые, кремнистые, песчаники гравелистые, известковистые с Cardioceras cordatum Sow., Cardioceras exavatum Sow., Cardioceras vertebrale Sow. 2—12 м
						Erymnoceras coronatum и Kosmoceras jason			
			Средний			Kepplerites gowerianus	Толща глин, алевролитов, кремнистых известняков и опок с Kosmoceras castor Rein., Kepplerites calloviensis Sow., Perisphinctes submutatus Nik. 8—30 м	Толща глинистых известняков с прослоями известняков и алевролитов с Kosmoceras jason Rein., Quenstedticeras henrici Douv. 8—15 м	Песчано-известняковая толща — известняки оолитовые, кремнистые, песчаники гравелистые, известковистые с Cardioceras ex gr. praecordatum Douv., C. douvillei Arkell, Quenstedticeras goliathum Orb. 1—2 м
						Cadoceras elatmae и Macrocephalites macrocephalus			
	Нижний			Macrocephalites macrocephalus	Глинистая толща — глины, алевролиты темные с Kepplerites gowerianus Sow., 4—10 м	Толща глинистых известняков с прослоями глин, алевролитов с Cadoceras elatmae Nik., Macrocephalites macrocephalus Schl. 8—20 м	Верхнекамская подсвита — глины с Coniopteris hymenophylloides Brongn., Cladophlebis denticulata (Brongn.). 12—20 м		
				Kepplerites gowerianus					
	С р е д н и е	Батский	Верхний		На зоны не подразделяется	Нежинская свита — глины, алевролиты микрослоистые с прослоями сидеритов и Ammodiscus baticus Dain, Glomospira sp. 50—60 м	Нежинская свита — глины, алевролиты микрослоистые с прослоями сидеритов, с Ammodiscus baticus Dain, Thuramina sp. 55—75 м	Нижнекамская подсвита — известняки оолитовые, кремнистые, песчаники гравелистые, известковистые с Cardioceras ex gr. praecordatum Douv., C. douvillei Arkell, Quenstedticeras goliathum Orb. 1—2 м	
			Нижний		Pseudokosmoceras michalskii и Parkinsonia wuertembergica				
		Байосский	Верхний			Parkinsonia doneziana	Орельская свита — песчаники, глины углистые, пиритизированные. 40—60 м	Глинистая толща — глины с прослоями сидеритов с Pseudokosmoceras michalskii Boriss., Pseudokosmoceras masarovici Mourasch. 60—110 м	Нижнекамская подсвита — известняки оолитовые, кремнистые, песчаники гравелистые, известковистые с Cardioceras ex gr. praecordatum Douv., C. douvillei Arkell, Quenstedticeras goliathum Orb. 1—2 м
					Garantia garantiana				
				Strenoceras niortense					
Нижний					Stephanoceras humphriesianum	Орельская свита — песчаники, глины углистые, пиритизированные с Laccopteris polypodioides Brongn., Pityophyllum Lindströmii Nath., Ammodiscus sp. 8—120 м	Глинистая толща — глины с прослоями сидеритов с Pseudokosmoceras michalskii Boriss., Pseudokosmoceras masarovici Mourasch. 20—40 м	Глинистая толща — глины, прослои сидеритов с Parkinsonia doneziana Boriss., Parkinsonia aff. parkinsoni Sow., Pseudomonotis doneziana Boriss. 25—30 м	
					Witchellia rossica				
Ааленский		Верхний			На зоны не подразделяется	Песчаниковая толща — песчаники, алевролиты, глины с Stephanoceras humphriesianum Sow., Astarte aalensis Voltz, Macrodon verevkinense Boriss. 0—40 м	Песчаниковая толща — песчаники, алевролиты, глины с Witchellia kamenka Boriss., Witchellia rossica Boriss., Cristellaria reticulata Schw. 20—50 м	Песчано-глинистая толща — песчаники глауконитовые, известняки — ракушечники, глины с железистыми оолитами с Strenoceras niortense Ziet., Garantia, garantiana Orb., Garantia minima Wetz. 20—90 м	
		Нижний			Leioceras opalinum				
Н и ж н и е		Гоарский	Верхний			Эстериевые слои — глины тонкодисперсные с Estherites aff. heckeri (Schern.), Cyclostheroides sp. Pseudostheria sp. 10—20 м	Лингуловые слои — глины тонкодисперсные с Lingula longo-viciensis Terg., Lingula metensis amadocensis Makrid., Lingula sacculus Chap. et Dev., Ammodiscus infimus Blank. 10—20 м	Новорайская свита — песчаники, глины, галечники, угли с Dictyophyllum Nathorsti Zell., Anomozamites minor Brongn., Baiera asadae Jok. 0—160 м	
	Средний								
	Нижний								
	Нижний и средний лейас				На ярусы и зоны не подразделяется				

Подстилающие образования

T

T

T