

В. Н. ПРЕОБРАЖЕНСКАЯ

Воронежский госуниверситет, геологический факультет

## СРАВНЕНИЕ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ТЕРРИТОРИИ КМА И ДНЕПРОВСКО-ДОНЕЦКОЙ ВПАДИНЫ В РАЙОНЕ г. ХАРЬКОВА

Южная часть территории КМА и район г. Харькова, расположенные на южном склоне Воронежского кристаллического массива, характеризуются большим сходством стратиграфии и литологии юрских отложений, начиная от байос-бата до кимериджа включительно.

**Верхняя часть байосского и нижняя часть батского ярусов —  $I_1^{b_{j2}+bt_1}$**

Отложения байос-бата характеризуются широким развитием на обеих этих территориях серых плотных неяснослоистых морских глин, содержащих редкие остатки *Pseudomonotis doneziana* Boriss, и аммонитов типа *Parkinsonia* sp. и *Pseudokosmoceras michalski* Boriss.

**Верхняя часть батского яруса —  $I_2^{bt_2}$**

Верхний бат также однотипен. Украинскими геологами отложения верхнего бата выделяются под названием «каменная свита» и расчленяются на нижне- и верхнекаменные подсвиты\*. Нижнекаменная подсвита представлена тонко- и косопереслаивающимися серыми алевритами и глинами с прослойками крепких косослоистых алевролитов и песчаников, участками значительно известковистых. В тончайших прослойках среди песчаников обычен обуглившийся и лигнитизированный растительный детритус, представленный обрывками листьев и стебельков папоротников и гинкговых.

Верхнекаменная подсвита на территории Белгородской области, так же как и в районе Харькова, по возрасту соответствующая частично верхнему бату, частично нижнему келловею, сложена иловатыми глинами, то серыми, то розоватыми, то коричневыми, плотными неяснослоистыми, содержащими значительные скопления обуглившихся автхтонных и реже аллохтонных растительных остатков. Здесь часты незначительной мощности линзовидные прослойки бурого песчанистого угля.

**Келловейский ярус —  $I_3^{cl_1}$**

В южной части территории КМА отложения келловея развиты широко, но расчленить их на нижний, средний и верхний келловей трудно в связи с тем, что в их составе преобладают пески, часто размыва-

\* Л. Ф. Лунгерсгаузен, выделивший каменную свиту, отнес ее к верхнему бату— нижнему келловею. Впоследствии свита была расчленена на нижнекаменную подсвиту (верхний бат) и верхнекаменную подсвиту (нижний келловей). Прим. ред.

емые при бурении. На основании изучения материалов многочисленных скважин можно сделать следующие предположительные выводы:

Нижний келловей представлен более темными коричневатыми разностями пород, среди которых в верхней части разреза преобладают богатые аллохтонными и автохтонными растительными остатками песчаные глины, а в нижней — мелкозернистые аркозовые пески.

Из фаунистических остатков изредка встречаются *Cylindroteuthis okensis* Nik., *Cadoceras elatmae* Nik. и раковины мелких пелелипод.

В среднем келловее преобладают мелкозернистые серые пески с прослойками серых известковисто-глинистых, часто оолитовых песчаников. Пески и песчаники содержат множество остатков различных раковин моллюсков, типичных для среднего келловея.

В окрестностях г. Харькова келловейские отложения просмотрены нами в скважине № 313 в районе с. Русская Лозовая. Здесь встречены только темноцветные углистые отложения типа верхнекаменской под-свиты\*.

### Оксфордский ярус — $I_3^{ox} / 1+2$

Нижний оксфорд представлен зеленовато-серыми детритусовыми глинами, сильно песчанистыми известняками, мергелями и известковистыми песчаниками, иногда оолитовыми. Во всех этих породах содержится много остатков аммонитов, пелелипод, гастропод и фораминифер. Из всех этих групп наиболее часто встречаются *Cardioceras zeppidae* Ilow., *C. cf. cordatum* Sow., *Perisphinctes biplex* (Lor.), *Pleurotomaria buchi* Orb., *P. ex. gr. münsteri* Roem., *Spirophthalmidium sagittum* H. Vykova, *Spirillina kübleri* Mjatl., *Epistomina volgaensis* var. *volgaensis* Mjatl. и спикулы, которые обычно находятся только в известковистых песчаниках. Мощность — 15 м.

Верхняя часть оксфорда Белгородского участка сложена светлыми, пепельно-зеленовато-серыми, известковистыми глинами, сверху более или менее алевритистыми, содержащими много пятен пирита по органическим остаткам, количество которых увеличивается к основанию разреза.

Из определимых органических остатков наиболее типичны: *Desmosphinktes mniownikensis* Nik., *Cardioceras alternans* Buch, *Cristellaria russiensis* Mjatl., *Spirophthalmidium milioliniforme* Paalzow, *Spirophthalmidium* sp., *Nubeculinella tenua* H. Vykova.

На территории Днепровско-Донецкой впадины оксфорд разделяется по комплексам фауны на нижний, средний и верхний. По литологическим данным он также разделяется на несколько свит. На основании просмотренных нами трех скважин, расположенных в окрестностях г. Харькова по линии с. Русская Лозовая (в 12 км к северу от г. Харькова) — г. Новая Водолага (в 60 км к югу от Харькова вдоль трассы Москва—Симферополь) снизу вверх составлен следующий разрез оксфорда:

1. Глина зеленовато-серая известковистая с прослойками светло-серых известняков. В нижней части разреза в известняках содержится скопление спикул губок. Кроме них встречены *Pleurotomaria münsteri* Roem., *Perisphinctes biplex* Lor., и из фораминифер *Spirophthalmidium* cf. *carinatum* (Kübler et. Z.), *Spirillina kübleri* Mjatluk, *Nubeculinella bulbifera* Paalzow. Мощность — до 10 м.

\* В разрезе скважин № 313 по данным Б. П. Стерлина в интервале 756—765 м подняты темные карбонатные глины нерасчлененного среднего-верхнего (?) келловея.

2. Глина пепельно-голубовато-серая, плотная, неяснослоистая с полурасколотым расколом по напластованию. Из фауны встречены *Cardioceras alternans* Buch. Мощность — около 25 м.

3. Чередование зеленовато-серых глин и глистых известняков. В этой толще встречаются *Cardioceras bauchini* (Opp.). Мощность — до 70 м\*.

Сравнивая данный разрез с разрезом, распространенным в южной части территории КМА, мы приходим к заключению, что на территории КМА слои с *Cardioceras bauchini* (Opp.) не встречены. Наиболее высоким горизонтом здесь являются пепельно-голубовато-серые глины с *Cardioceras alternans* Buch. Самые верхи верхнего оксфорда, по-видимому, размыты. Нижняя часть оксфорда на обеих территориях одноступенчатая.

### Кимериджский ярус — I<sup>km</sup><sub>1+2</sub>

Образования кимериджского возраста с достоверностью прослеживаются только в южной части территории КМА. Северная граница их распространения проходит по линии Обоянь—Шипы—Гнездиловка—Короча и далее на восток южнее Нового Оскола. Породы кимериджа лежат на размытой поверхности оксфорда, этот размыт фиксируется наличием фосфоритовой гальки в основании кимериджа; кроме того, в районе с. Шебекино встречаются участки, где оксфорд совершенно размыт и кимеридж залегает непосредственно на келловее.

Наиболее типичными породами кимериджа являются коричневатые, сухие, плотные, местами заметно слоистые глины. В верхней части разреза глины в основном имеют более серый оттенок и характеризуются большей песчаностью, в нижней части они также более песчаные, содержат гравий, фосфоритовую или кварцевую гальку. Довольно часто встречается прослой фосфоритовой гальки и в средней части разреза. По фаунистическим комплексам выделяются верхний и нижний кимеридж.

Отложения нижнего кимериджа прослеживаются не повсеместно, а спорадически, пятнами. Они представлены темно-серой, в разной степени песчанистой глиной, в которой часто встречается фосфоритовая галька. Из этих глин П. А. Герасимовым были определены *Perisphinctes* (*Desmosphinctes*) cf. *pralairi* Favre, *Rasenia* cf. *stephanoides* (Opp.), *Cardioceras* cf. *kitchini* Salf. Комплекс микрофауны здесь очень беден и представлен редкими кристалляриями и *Epistomina alveolata* Mjatliuk. Последняя форма наиболее характерна и обильна. Средняя мощность — около 15 м.

В верхнем кимеридже повсеместно развиты коричневатые, сухие, заметно слоистые глины, в которых содержатся скопления пеллеципод, гастропод, аммонитов, раков. Изредка встречаются морские звезды.

Наиболее часты остатки *Aulacostephanus eudoxus* Orb., *A. pseudo-mutabilis* Lor., *Aspidoceras acanthicum* Opp., *Loripes kostromensis* Geras., *Astarte* cf. *depressoides* Lah., *Exogyra virgula* Goldf., причем последняя распространена в верхнем кимеридже и заходит в низы нижнего волжского яруса. Из фораминифер распространены *Epistomina tatariensis* Uhlig., *Cristellaria* ex. gr. *infravolgaensis* Furss. et. Pol., Из остракод наиболее характерны *Palaeocytheridea volgaensis* Mandelst., *Palaeocy-*

\* Мощность оксфордского яруса в районе Русская Лозовая — Харьков — Н. Водолага не превышает 60—70 м. Прим. ред.

theridea monstrata Lub., Palaeocytheridea mandelstami Lub., Mandelstamia ex. gr. abdita Lub., Progonocythere sp. Средняя мощность — 15 м.

На территории Днепровско-Донецкой впадины к кимериджу условно отнесена толща пестроцветных глин, которые считаются континентальными образованиями. На зоны эта толща не расчленена.

В просмотренных нами харьковских скважинах, однако, хорошо прослеживаются морские отложения кимериджа, однотипные с теми, которые распространены в районе с. Шебекино на территории КМА. Здесь также развиты серые и коричневато-серые глины с прослойками ракушняковых известняков, образованных скоплением остатков раковин *Exogyra virgula* Goldf.

Здесь же нами обнаружены обломки раковин *Aulacostephanus eudoxus* и *Aspidoceras acanthicum*, а из фораминифер — *Cristellaria tricarinata* Reuss. и песчаные формы.

Эти отложения встречаются в скважинах, расположенных как севернее г. Харькова (скважины № 313 и 316), так и южнее, в районе г. Новая Водолага (скважина № 301).

### Нижний волжский ярус — I<sub>3</sub><sup>VI</sup><sub>1</sub>

По литологическим признакам нижний волжский ярус на Белгородском участке распадается на нижнюю, среднюю и верхнюю части.

Нижняя часть представлена темно-серой, плотной, неясно слоистой аргиллитовидной глиной, в которой встречаются многочисленные пеллециподы, аммониты, фораминиферы и остракоды. Из пеллеципод наиболее обычные *Trigonia* sp., *Astarte* sp., *Loripes* cf. *fischerianus* Orb., *Camptonectes* sp., *Musculus fischerianus* (Orb.) и местами *Exogyra virgula* Goldf., из аммонитов *Zaraiscites scythicus* (Visch.), *Zaraiscites quenstedti* (Rouil.), характерные для зоны *Dorsoplanites panderi*. Остракоды и фораминиферы весьма разнообразны и обильны. Наиболее распространены *Cristellaria kazanzevi* Furss. et. Pol., *Cristellaria ornatissima* Furss. et. Pol., *C. infravolgaensis* Furss. et. Pol., *Saracenaria pravoslavlevi* Furss. et. Pol., *Vaginulina raricostata* Furss. et. Pol., *V. virgatus* Furss. et. Pol., *Tristix temirica* Dain, *Fronicularia uhligi* Furss. et. Pol., *Palaeocytheridea grossopunctata* (Chap.), *Schuleridea* (*Aequicytheridea*) *firma* sp. nova. (n. mns.), *Cytherelloidea* (*Cytherella*) ex. gr. *tenuis* (Sharap.), *C. ex. gr. ornata* (Sharap.), *C. tortuosiformis* sp. n. (n. mns.).

В средней части разреза распространены серые известковисто-глинистые песчаники, песчанисто-глинистые известняки и серые песчаные глины. Более чистые, но выщелоченные разности известняков развиты в северо-западной части Белгородского района. В восточной и южной частях Белгородского района известняки замещающие сильно песчанистыми серыми глинами. Во всех этих породах встречается большое количество ядер и отпечатков пеллеципод, среди которых определены: *Exogyra pana* (Sow.), *Astarte mniownikensis* Mil., *Astarte duboisiana* Orb., *Trigonia* cf. *koprinensis* Geras., *Camptonectes lens* (Sow.). Из микрофауны многочисленны *Cristellaria infravolgaensis* Furss. et. Pol., *C. embaensis* Furss. et. Pol., *Vaginulina raricostata* Furss. et. Pol., *V. intumescens* Reuss, *Nodosaria* ex. gr. *raphanus* (Zinne), *Marginulina gracilissima* (Reuss), *Tristix temirica* Dain, *Palaeocytheridea subhexangulata* (Sharap.), *P. ex. gr. elegans* (Sharap.), *Palaeocytheridea conspecta* Lub., *Protocythere eximia* (Sharap.), *Schuleridea* (*Aequicytheridea*) *firma* sp. n. (n. mns.). Мощность колеблется от 2 до 30 м.

Верхняя часть разреза сложена мелкозернистыми песками и рыхлыми песчаниками. В них довольно много ядер мелких пеллеципод типа

*Corbula* и *Nucula*. Из микрофауны преобладают *Cristellaria infravolgaensis* Furss. et Pol и *Palaeocytheridea subhexangulata* (Sharap.) Вообще комплекс микрофауны в песках обеднен и встречается она редко. Мощность песков колеблется от 0 до 10 м.

На территории Днепровско-Донецкой впадины к нижнему волжскому ярусу предположительно отнесены пестроцветные глины, внешне сходные с глинами неокома территории КМА.

В просмотренных нами скважинах № 313, 301, 316 в основании разреза пестроцветных глин, так же как и на территории КМА, залегают светлые зеленовато-серые песчаники, состоящие из мелко перетертой ракуши. Между этими песчаниками и слоями кимериджа с *Exoguga virgula* Goldf. располагается толща серых известковистых глин мощностью от 15 до 40 м с прослойками известняков. В этих глинах наблюдается массовое скопление *Exoguga papa* (Sow.). Последняя форма в большом количестве встречается в нижневолжских слоях территории КМА. Других представителей фауны, типичных для нижнего волжского яруса, здесь нами встречено не было.

---

Министерство высшего и среднего специального образования УССР

ХАРЬКОВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени А. М. ГОРЬКОГО

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕКТОР

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЕОЛОГИИ И ОХРАНЫ НЕДР  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ УССР

---

---

# ТРУДЫ

СОВЕЩАНИЯ, ПОСВЯЩЕННОГО  
ИЗУЧЕНИЮ ОСАДОЧНЫХ ФОРМАЦИЙ  
БОЛЬШОГО ДОНБАССА И СВЯЗАННЫХ  
С НИМИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

ИЗДАТЕЛЬСТВО

ХАРЬКОВСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА имени А. М. ГОРЬКОГО  
Харьков

1964