

УДК 551.762(477.74)

К СТРАТИГРАФИИ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРЕДДОБРУДЖСКОГО ПРОГИБА

В. Г. Дулуб, Р. И. Лещух, Б. М. Полухтович

В настоящее время с широко развитыми в Западном Причерноморье мощными юрскими образованиями связываются перспективы нефтегазоносности. Результаты литолого-стратиграфических, гидрогеологических и геохимических исследований пород юрской системы в центральной и южной частях Преддобруджского прогиба показали определенные фациальные отличия одновозрастных отложений и более благоприятные условия для возможного образования и захоронения углеводородов, чем на северо-западе [5—9]. В связи с этим в центральной и южной частях рассматриваемого региона в течение последних лет пробурены скважины Червоноармейская-1, Виноградовская-1, Фурмановская-3 и др. (см. рисунок). Новые данные, полученные в результате изучения фаунистических остатков из керна упомянутых скважин, послужили основанием для уточнения стратиграфического расчленения юрской толщи в слабо изученных наиболее погруженной центральной и южной зонах прогиба.

Во вскрытом (2700-метровом) разрезе юры фаунистически обосновано наличие среднего и верхнего отделов. В ранее пробуренных скважинах в северо-западной части прогиба мощности юры не превышали 2200—2330 м.

Средняя юра, мощность которой в скв. Червоноармейская-1 превышает 1180 м *, представлена сероцветными глинистыми отложениями, содержащими прослои более светлых алевролитов, мелко- и среднезернистых песчаников, реже известняков, мергелей и гравелитов. Обнаруженные фаунистические остатки позволяют выделить здесь байосский и батский ярусы.

Байосские аргиллиты темно-серые, алевролитовые и алевролитистые, слюдистые, неизвестковистые, в отдельных прослоях известковистые, плотные, крепкие, с немногочисленными обугленными растительными остатками, стяжениями (1—5 см) коричневато-серого сидерита и обломками (1—10 см) серого с зеленоватым оттенком мергеля. Наблюдаются разнонаправленные зеркала скольжения и субгоризонтальные прожилки (1—2 мм) кальцита и бурого преобразованного битуминозного вещества. Песчаники серые и зеленовато-серые, крепкие, известковистые, с мелким (до 1 см) обугленным растительным детритом. Встречаются тонкие трещинки с налетом бурого битумаида.

В описанных породах в скв. Червоноармейская-1 вместе с многочисленными *Posidonia buchi* Roemer, известными из всего разреза средней юры, обнаружены аммониты *Eurystomiceras cf. polychelictum* (Böckh), *Calliphylloceras* sp., *Phylloceras cf. kudernatschi* Наиег (инт. 2793—2800 м) и *Partschiceras abichi* (Uhlig) в ингервале 2883—2900 м, позволяющие говорить о позднебайосском возрасте. Ниже, до конечной глубины (3050 м), также часто встречаются остатки

* Скважина при забое 3050 м не вышла из юрских пород.

Posidonia buchi Roem eг, а в интервале 3007—3021 м породы обогащены углефицированными растительными остатками.

Из микрофауны в интервале 3046—3050 м встречены фораминиферы очень плохой сохранности: (?) *Reinholdella* aff. *dreheri* (B a r t. et B r a n d), (?) *Epistomina stelligera* (R e u s s.). Подобные виды известны из аалена и байоса северо-запада ФРГ [10]. Кроме того, в диапазоне глубин находок позднебайосской макрофауны определены (?)

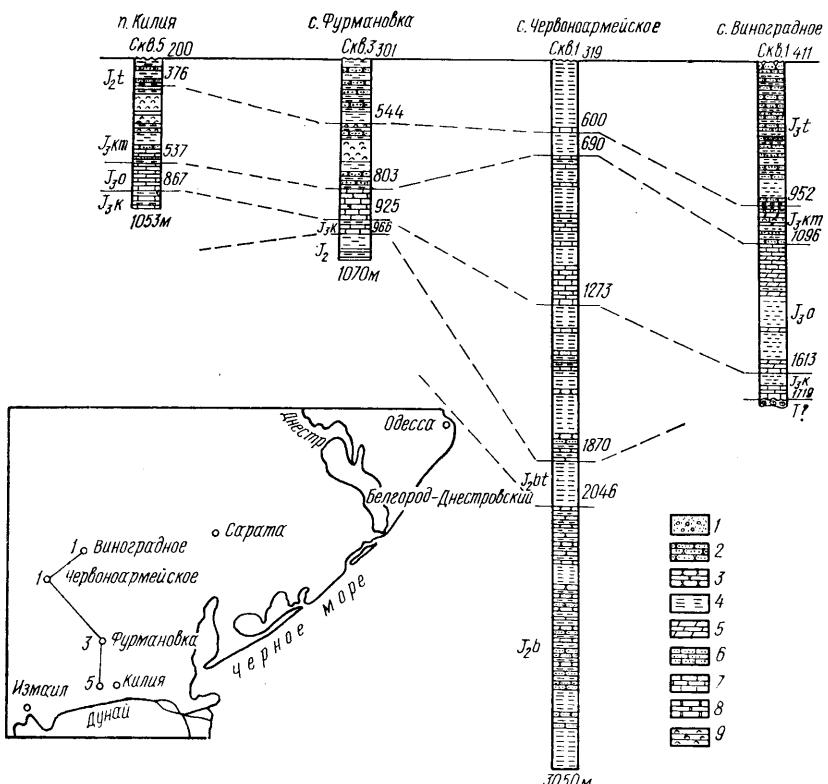


Схема корреляции юрских отложений центральной и южной частей Преддобруджского прогиба

1 — гравелиты, конгломераты, 2 — песчаники, 3 — алевролиты, 4 — глины, аргиллиты, 5 — мергели, 6 — известняки песчанистые, 7 — известняки, 8 — доломиты, 9 — гипсы, ангидриты

Duostomina sp. (инт. 3033—3040 м), *Lenticulina münsteri* (Roem eг) (инт. 3023—3030 м), *Lenticulina* sp., (?) *Variostoma* sp. indet., (?) *V. aff. spinosum* К.г.—Т.л. (инт. 3023—3030 м), *Ophthalmidium* sp. (инт. 2824—2852 м), на основании которых невозможно сделать определенное заключение о возрасте содержащих их пород.

В скважине Фурмановская-3 в интервале 1025—1070 м обнаружены остатки *Posidonia buchi* (Roem eг), *Eurystomiceras polychelicum* (Böckh) и фрагмент аммонита, несомненно принадлежащего к роду *Parkinsonia*. В Преддобруджском прогибе эти формы встречаются в отложениях нижней части разреза верхнего байоса [6]. Здесь же обнаружены плохо сохранившиеся фрагментарные остатки кораллов.

Из микрофауны в приведенном интервале определены среднеюрские фораминиферы *Marginulina deslongchampsi* Terg., *Trochammina chodzina* Ant., *Haplophragmoides (Locurorbis)* aff. *convexus* Ant., *H. (L.) sp.*, *H. aff. planus* Ant., *Hyperammina labensis* Ant., *H. aff. ramosa* Brady, *H. sp.*, *H. sp. indet.*, *Lagena ovata* Terg., *L. sp.*, *Saccammina* sp., (?) *Agathammina* sp., *Ramulina spandeli* Paalz., *Proteonina* aff. *diffugiformis* (Brady), *Dentalina oolithica* Terg., *D. nodigera* Terg. et Berth., *D. pseudocommunis* Franke, *D. communis* Orb., *D. sp.*, *Vaginulina simplex* Terg., *Ophthalmidium infraoolithicum* (Terg.),

Oph. carinatum (Terq.), *Oph. aff. caucasicum* (Ant.), *Oph. aff. sartensis* (Dan.), *Oph. sp.*, *Oph. aff. clarum* (Ant.), *Oph. aff. occultum* (Ant.), *Palaeomiliolina aff. micra* Ant. et Kal., *Hyperamminoides aff. schedoksensis* Ant., *Ammodiscus varians* Kap., *Usbekistania* sp., (?) *Leptodermella conica* Mak., (?) *Bullopora* sp. indet., *Rephanina* sp., *Lenticulina brevispira* (Wiss.), *L. cf. subalatiformis* Dain, *L. volubilis* Dain, *L. hoplites* (Wiss.), *L. alfa* Blank, *L. condensa* (Ant.), *L. pulchella* Kap., *L. sp.*, *L. caucasica* (Ant.), *L. plymorpha* (Terq.), *L. perlucida* (Ant.), *L. chodzica* (Ant.), *L. sp.* indet., *L. (Astacolus) prima* (Orb.), *L. (A.) aff. contracta* (Terq.), *L. (A.) aff. matutina* (Orb.), *L. (A.) sp.* indet., *L. (A.) hybrida* (Terq.), *L. (A.) piljniensis* N. Ivan, *L. (A.) sp.*, *Eoguttulina simplex* (Terq.), *Trochammina* aff. *squamata* Parker et Jones, *Tr. globigeriniformis* (Parker et Jones), (?) *Tr. sp.* indet., (?) *Tr. sp.*, *Nodosaria* sp. indet., *N. fontinensis* Terq., *N. mutabilis* Terq., (?) *Quinqueloculina* sp., *Q. sp.* indet., *Spiroplectammina* sp. indet., *Ammomarginella* sp. indet., *Nodosinella* sp., *Citharinella pyramidalis* (Terq.), *Citharina hechti* (Bart.), *C. sp.*, (?) *Darbyella* aff. *irregularia* Blank, *Tolyammina* aff. *tortuosa* Mak., *Pseudoglandulina* sp., (?) *Discorbis* sp., *Ammobaculites* sp. [1—3, 6, 11], остракоды *Pleurocythere* (*Pleurocythere*) *favosa* Treibel. Следует отметить, что в приведенной ассоциации фораминиферы отсутствуют характерные для средней юры гарантеллы, реинхольцеллы, псевдоламаркины.

Кроме ранее упомянутой фауны из скважины Червоноармейская-1, выше по разрезу определены и другие палеонтологические остатки, стратиграфическое распространение которых ограничивается верхним байосом—нижним батом. Среди них *Pleuromya* cf. *globata* Terquem et Jourdy (инт. 2711—2720 м), *Pleuromya polonica* (Lauwe), *Pinna bucki* Koch et Dunker (инт. 2619—2623 м), *Camptonectes lens* (Sowerby) (инт. 2288—2295 м), *Zeilleria anglica* (Oppel), *Terebratula* sp. Фораминиферы из этой части разреза, как правило, плохой сохранности и представлены *Ophthalmidium* sp., *Lenticulina* sp., (?) *Palaeomiliolina* sp., (?) *Variostoma* sp. indet. (инт. 2744—2747 м), *Nodosaria* sp. indet., *Trocholina* sp. indet., *Dentalina* sp., *Ophthalmidium* sp. indet., (?) *Duostomina* sp. indet., (?) *Trochammina* sp. (инт. 2693—2796 м), (?) *Sublamarekella* aff. *terquemi* Ant., (?) *Epistomina costifera* Terq. (инт. 2619—2623 м), *Ammobaculites* sp. (инт. 1891—1897 м).

Над описанными выше отложениями, по аналогии с северо-западной бортовой частью юрского прогиба, условно выделяются образования батского яруса, представленные идентичными байосским аргиллитами мощностью до 200 м. Здесь обнаружены единичные плохой сохранности неопределимые до вида фораминиферы *Ammobaculites* sp., *Ophthalmidium* sp., которые не позволяют сделать заключение о возрасте.

Верхняя юра сложена в основном карбонатными, в том числе рифогенными образованиями с подчиненным количеством терригенно-глинистых прослоев. Мощность этой части разреза достигает 860 м. Комплекс макро- и микрофауны, изученной из керна упомянутых скважин, позволяет уверенно выделить келловей и оксфорд. Кимериджский и титонский ярусы фаунистически почти не охарактеризованы и выделяются условно на основании сопоставления их литологических особенностей с аналогичными образованиями в других частях региона.

Разрез келловейского яруса, мощностью до 600 м, представлен темно-серыми аргиллитами и алевролитами с прослоями известняков и песчаников. Аргиллиты серые и голубовато-серые, неизвестковистые и известковистые, в разной степени песчано-алевритистые, прослоями переходящие в серые и светло-серые олигомиктовые алевролиты. Песчаники серые и светло-серые, мелкозернистые, олиго- и мезомиктовые. Из этих отложений, вскрытых неглубокими колонковыми скважинами, определена макрофауна *Rheineckeia* cf. *plana* Lee, *Aequipecten* sp., *Inoperna* *sowerbyi* (Obrigay), *Entolium* cf. *nummularis* (Fischer Waldheim), *Modiolus* sp., *Chlamys* (*Aequipecten*) cf. *laurea*

(*E talion*), *Lucina* cf. *rotundata* Roemer, *Rhynchonella caucasica* (Uhlig), *R.* sp. и фораминиферы *Lenticulina uhligi* (Wissn.), *L. aff. catascopium* (Mjatil.), *L. tumida* (Mjatil.), *L. polonica* (Wissn.), *L. sphaerica* (Kuebler et Zwingli), *L. involvensis* (Wissn.), *L.* sp., *Cytherina* sp. indet. Приведенные палеонтологические данные, и в том числе комплекс фораминифер, указывают на келловейский возраст вмещающих пород [4, 12].

В скважине Фурмановская-3 (инт. 942—963 м) обнаружены единичные плохо сохранившиеся фораминиферы (?) *Haplophragmium* sp. indet., *Gaudryina* sp., *Lenticulina* sp., *Planularia* aff. *tricostata* Mit.

Упомянутая выше скудная микрофауна с учетом большого количества ожелезненных остатков в содержащих ее отложениях, характерных для келловейского яруса Преддобруджского прогиба, могут вместе указывать на келловейский возраст пород, слагающих эту часть разреза.

В скважине Соляная-5 на глубине 944,8 м определены двустворчатые моллюски *Lima* (*Plagiostoma*) *cubanense* (Pčelincev) и *Liostraea acuminata* (Sowerby). Находки первой формы известны в келловее — оксфорде, второй — в верхнем байосе — среднем келловее.

В аргиллитах, вскрытых скважиной Виноградовская-1 в интервале 1661—1669 м встречены фораминиферы *Lenticulina* aff. *cultratiformis* Mjatil., *L. catascopium* Mjatil., *Verneuilinoides* aff. *conoidalis* Azbel, *V. aff. trypheira* Loebel et Tap., *V.* sp., *Tolypammina* sp., *Quinqueloculina* sp., *Q. aff. semisphaeroidalis* Dan., *Sigmoilina* cf. *microcostata* Dan., *Nubeculinella bulbifera* (Paalz.), *Plectina* aff. *incompta* Azbel, *Ammobaculites* ex gr. *helvetojurassicum* Haest., *Trochammina squamatiformis* Kapt., *Discorbis speciosus* Dain, *Marssonella doneziana* Dain и др. Приведенные формы близки к известным из нижней части верхней юры — верхнего келловея — нижнего оксфорда [3, 4, 6].

Оксфордские отложения, мощностью до 600—800 м, представлены темно-серыми слюдистыми неизвестковистыми аргиллитами, по составу аналогичными среднеюрским, с прослойями и пачками карбонатных и глинисто-карбонатных.

Известняки серые и светло-серые с зеленовато-голубоватым оттенком, брекчированные, глинистые, очень плотные, крепкие, трещиноватые, с раковистым изломом. Трешины, как правило, субвертикальные, прерывистые, субгоризонтальные, разветвляющиеся, выполнены преимущественно глинистым материалом и кальцитом, с налетами и отдельными кристаллами пирита, а также измененным темно-бурым битуминозным веществом. Встречаются открытые трещины. Мергели светло-серые, массивные, плотные, с оскольчатым изломом.

В скважинах Виноградовская-1 и Фурмановская-3 среди карбонатных пород встречены рифогенные разности, сложенные остатками кораллов *Microsolenia*, иглокожих, водорослей синезеленых, багряных и (?) *Acicularia* sp., мшанок, строматопор, соленопор, стеррастр и спикул губок, моллюсков, фораминифер, голотурий, нубекулинелл, гиравнелл, шамовелл, серпулл, гастрапод, гидроидов, кальцисфер. Среди фораминифер в скважине Виноградовская-1 в интервале 1570—1605 м определены *Orbignyoides* sp. indet., *Nubeculinella* sp., *Gaudryina* sp., *Quinqueloculina* sp., (?) *Haplophragmoides* sp., (?) *Agathammina* sp. и водоросли *Munieria backonica* Hantken. Приведенные ассоциации известны из образований оксфорда, а скопление остатков губок в виде стеррастр и спикул обычно характерно для отложений нижнего — среднего оксфорда.

В интервале 1174—1190 м найдены *Marssonella* aff. *jurassica* Mijtja n., *M.* sp., *Lituola* sp., *Lenticulina* sp., *Orbignyoides* sp., *Discorbis* sp. indet., *Trocholina* sp., *Marssonella* sp. indet., *Nubeculinella bulbifera* (Paalz.), *Spirillina kuebleri* Mjatil., *Ophthalmidium* sp., *Dolosella* aff. *aluatensis* Dan. Перечисленные фораминиферы в основном плохой сохранности, однако они позволяют сделать вывод об оксфордском возрасте содержащих их пород [6].

Основными рифостроящими организмами здесь являются ветвящиеся водоросли, колониальные кораллы, губки, гидроиды. Встречаются также сопутствующие организмы, представленные иглокожими, голотуриями, гастроподами, отдельными водорослями. Подобные ассоциации широко известны в средне- и верхнеоксфордских рифогенных известняках Средней Азии.

В скважине Соляная-5 в интервале 821,8—858,8 м встречены *Quinqueloculina* sp., *Q. aff. semisphaeroidalis* Dan., *Q. sp. indet.*, *Q. aff. frumenta* A z b e l et Dan., *Lagena oxystoma* Reuss, *L. sp.*, *Nodosaria* sp., (?) *Trochammina* sp., *Lenticulina* aff. *praerussiensis* (M j a t l.), *L. sp. indet.*, *L. aff. uhligi* (W i s n.), *Hyperammina* sp., (?) *Haplophragmoides*, sp., (?) *Ophthalmidium* sp., (?) *Spirillina* sp., (?) *Paalzowella undosa* Ant., *P. cf. jurassica* K a p t., *Trocholina* cf. *belorussica* M i t j a n., *T. sp. indet.*, (?) *Discorbis* sp., *D. aff. speciosus* Da i n., (?) *Marssonella* sp., *Textularia ex gr. depravata* (T e g q.). Приведенные формы обычно плохой сохранности. Они позволяют датировать возраст вмещающих пород как позднеюрский, вероятнее всего оксфордский.

В породах, вскрытых скважиной Червоноармейская-1 (инт. 1227—1231 м) встречаются очень плохой сохранности фораминиферы *Spirillina kubleri* M j a t l., *Turrispirillina amoena* Da i n., *Discorbis speciosis* Da i n., *Ophthalmidium* sp., *Gaudryina* sp., *Quinqueloculina* aff. *tersa* Dan., *Sigmoilina* sp., *Nubecularia* sp. Эти формы могут указывать на оксфордский возраст содержащих их пород [2, 6]. Здесь же были обнаружены плохо сохранившиеся фрагментарные остатки *Lima* (*Plagiostoma*) *cubanense* (P č e l i n c e v), *Liotrea acuminata* (S o w e r g b y).

В породах из скважины Фурмановская-3 в интервале 810—813 м обнаружен комплекс фораминифер довольно разнообразного видового состава *Rectocyclammina* aff. *chouberti* Hott., *R. sp.*, *Quinqueloculina* sp., *Torinosuella* sp., *Trocholina* sp., *T. sp.*, *T. aff. transversarii* Pa a l z., *Gaudryina* sp. indet., *G. sp.*, *Mesoendothyra izjumina* Da i n., *Ophthalmidium* sp., *Oph. sp. indet.*, *Orbignyoides* sp., *Haplophragmium* sp., *Pseudocyclammina* *sphaeroidalis* Hott., (?) *P. sp.*, (?) *Lituola* sp., *Pfenderina* sp. Перечисленная фауна позволяет отнести вмещающие породы к самому верхнему оксфорду или кимериджу. Здесь же обнаружены единичные кораллы, стернастры губок, мелкие гастроподы, остатки иглокожих, большое количество трохолин и ректокикламмин, что является характерным для рифогенных комплексов.

В интервале 851—861 м встречены фораминиферы *Lenticulina* (*As-tacolus*) sp. indet., *Lagena* aff. *stutzeri* Franke, *Haplophragmium suprajurassicum* Sch w a g., *Trocholina* sp. indet., *Dolosella* aff. *aluatensis* Da n i t c h., *Quinqueloculina* sp., позволяющие датировать имеющиеся породы, вероятнее всего, оксфордским возрастом [6].

Вышележащая часть юрской толщи в Червоноармейской и других упомянутых скважинах не охарактеризована фаунистически и по промыслово-геофизическим данным, учитывая аналогию с ранее изученными разрезами северо-запада Преддобруджья, расчленяется на кимериджский (80—100 м) и титонский (250—300 м) ярусы. Только на юге рассматриваемого региона (скважина Соляная-5) кимериджский возраст глинистых известняков подтверждается находкой *Isognomon caucasica* (P č e l i n c e v), известной из глинистых известняков конгасской свиты (кимеридж) междууречья Днестр—Прут [7].

По сравнению с ранее вскрытыми разрезами в наиболее погруженной части юрского прогиба резко увеличивается мощность юрских отложений. Наряду с этим в толще байоса повышается песчанистость, а в келловее — оксфорде возрастают количество и мощности карбонатных пачек. Скважина Червоноармейская-1 не вышла из пород поздне-байосского возраста. Исходя из предположения некоторых исследователей Преддобруджья (П. К. Иванчука, П. М. Сухаревича, А. Я. Здельштейна и др.), на Червоноармейской площади и в целом в осевой части прогиба можно ожидать развитие и более древних — ааленских и, возможно, лейасских отложений.

Таким образом, комплексный анализ результатов палеонтологических и промысло-геофизических исследований юрских отложений, вскрытых скважинами за последние годы в Западном Причерноморье, позволил расчленить юрскую толщу в центральной, наиболее прогнутой, и южной частях Преддобруджского прогиба и выделить в ней отложения позднебайосского, позднебайосского—раннебатского, келловейского, позднекелловейского—раннеоксфордского, ранне-, средне- и позднеоксфордского, кимериджского и условно титонского возраста.

Здесь, как и в других районах междуречья Прут—Днестр, намечается перерыв в осадконакоплении на границе средне- и верхнеюрской эпох. Однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

Новые данные по стратиграфии юрских образований центральной и южной частей Преддобруджского прогиба позволяют сопоставить их с одновозрастными, иногда фациально отличающимися, характеризующимися разной степенью перспектив на нефть и газ отложениями сопредельных территорий исследуемого региона.

SUMMARY

New materials which supplement and refine available data on the Jurassic period both in the central most descend and southern parts of Preddobrogean trough are obtained in the Western Black Sea area for recent years. Faunistic determinations permitted distinguishing rocks of the Late Bajocian, Late Bajocian-Early Bathonian, Callovian, Late Callovian-Early Oxfordian, Early, Middle and Late Oxfordian, Kimmeridgian and conditionally Tithonian age in the composition of bore-stripped Jurassic series.

1. Антонова З. А. Фораминиферы средней юры бассейна р. Лабы.— Тр. Краснод. фил. Всесоюз. н.-и. ин-та, 1958, вып. 17, с. 41—80.
2. Быкова Н. К., Балохматова В. Т., Василенко В. П., и др. Новые роды и виды фораминифер.— В кн.: Микрофауна СССР. Л.: Гостоптехиздат, 1958, с. 5—106. (Тр. ВНИГРИ; вып. 115, сб. 9).
3. Кантаренко-Черноусова О. К. Форамініфири юрських відкладів Дніпровсько-Донецької западини.— Праці ІГН АН УРСР. Сер. Стратиграфія і палеонтологія, 1959, вып. 5.—103 с.
4. Мятлюк Е. В. Описание новых видов фораминифер верхнеюрских и нижнемеловых отложений Русской платформы. Л.: Гостоптехиздат, 1961, с. 142—164. (Тр. ВНИГРИ; вып. 29).
5. Полухотович Б. М. Юрские отложения западной части Преддобруджского прогиба (стратиграфия и нефтегазоносность). Изв. АН МССР, 1963, № 8, с. 30—37.
6. Романов Л. Ф., Данич М. М. Моллюски и фораминиферы мезозоя Днестровско-Прутского междуречья.— Кишинев: РИО АН МССР, 1971.—226 с.
7. Романов Л. Ф. Мезозойские пестроцветы Днестровско-Прутского междуречья.— Кишинев: Штиинца, 1976.—207 с.
8. Слюсарь Б. С. Юрские отложения северо-западного Причерноморья.— Кишинев: Штиинца, 1971.—246 с.
9. Сухаревич П. М. Юрские отложения междуречья Прут—Днестр.— В кн.: Геология СССР, т. 5, ч. 1, Украинская ССР, Молдавская ССР.— М.: Гостоптехиздат, 1958, с. 585—594.
10. Bartenstein H., Brand E. Mikropaläontologische Untersuchungen zur stratigraphie des Norawestdeutschen Lias und Doggers.— Senckenberg. naturf. Gesell., 1937, abh. 439, S. 1—224.
11. Terquem O. Memoire sur les Foraminifères du système oolithique Etude du Fullers.— Mem. Acad. Imper. Metz., 1867—1883, v. 1—5, p. 1—383.
12. Wisniewski T. Mikrofauna ilow ornatowych okolic Krakowa.— Pam. Acad. Umiej., t. 17, Krakow, 1890, S. 316—332.

УкрНИГРИ МГ УССР, Львов
ІГГГІ АН УССР, Львов

Статья поступила
23.04.84

7-963

АКАДЕМИЯ НАУК УССР • МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ УССР
ОТДЕЛЕНИЕ НАУК О ЗЕМЛЕ

ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Научный журнал
основан в 1934 г.
Выходит один раз
в два месяца

Том 45

№ 5 • 1985

КИЕВ
НАУКОВА ДУМКА

РУДЫ

УДК 553.311(477.8)

ЖЕЛЕЗИСТО-КРЕМНИСТЫЕ ПОРОДЫ ФРУНЗОВСКИХ МАГНИТНЫХ АНОМАЛИЙ УКРАИНСКОГО ЩИТА

Л. С. Галецкий, Н. Е. Деренюк, Д. И. Богач,
М. А. Яроцук, Ю. С. Лебедев, А. В. Вайло

Фрунзовые аномалии (магнитные и силы тяжести) находятся в юго-западной части Белоцерковско-Одесской металлогенической зоны, перспективной на железорудное сырье. В пределах этой зоны развитие железных руд фиксируется целым рядом аномалий различной интенсивности. Проведение детальных геофизических и поисково-разведочных работ на наиболее интенсивных магнитных аномалиях центральной части Белоцерковско-Одесской зоны (Побужский район) позволило установить, что эти аномалии обусловлены развитием осадочно-вулканогенной карбонатно-метабазитовой железисто-кремнистой формации, с которой связаны железные руды разных типов: легко обогатимые пироксен-магнетитовые кварциты, богатые силикат-магнетитовые и самофлюсующиеся карбонат-магнетитовые. В ряде публикаций [1—4, 6, 12—14] рассмотрены строение, состав и условия образования этих руд, а также дана оценка их прогнозных запасов по наиболее интенсивным опиcкованным аномалиям, в пределах которых общие запасы до глубины 500 м составляют 2,7 млрд. т. Перспективные ресурсы железных руд южной части Белоцерковско-Одесской зоны, судя по широте развития и геофизическим характеристикам выявленных магнитных аномалий, значительно больше.

Дальнейшее опиcкование различных магнитных аномалий, детальное изучение обусловивших их железорудных образований необходимо и интересно как с точки зрения наращивания запасов железных руд, так и выявления их возможного многообразия. Оценка перспектив новых железорудных районов определяется также задачами реализуемой в настоящее время комплексной программы по изучению железорудных формаций докембрия европейской части СССР.