

УДК 551.736.1 : 56.016.3(571+470.1/25)

А. В. ГОЛЬБЕРТ, В. А. ЗАХАРОВ, И. Г. КЛИМОВА

НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО СТРАТИГРАФИИ БОРЕАЛЬНОГО ГОТЕРИВА

Обсуждаются проблемы биостратиграфии верхнего неокома бореального пояса СССР, обосновывается зональная шкала готеривского яруса Сибири и севера Русской равнины, высказывается мнение о позднеготеривском возрасте «ярославского» комплекса аммонитов и сопровождающих его бухий.

На территории СССР из отложений неокома бореального типа в стратиграфическом аспекте сейчас лучше и полнее изучены берриасский ярус и нижний подъярус валанжина. Что касается верхнего валанжина, готеривского и барремского ярусов, то остается еще ряд неясных вопросов, относящихся к определению зональных комплексов фауны, числу и последовательности слагающих их зон и т. п. Причиной тому — отсутствие выходов на дневную поверхность в пределах Бореального пояса СССР достаточно полных непрерывных разрезов морского верхнего неокома, охарактеризованного руководящей фауной, особенно аммонитами. Совсем плохо обстоит дело с барремским ярусом, который в Сибири представлен только континентальными фациями, а на Русской равнине — весьма беден остатками аммоноидей. Не менее важной причиной является и отставание в монографическом изучении фауны верхнего неокома.

Лучшие разрезы верхнего валанжина и готерива известны на севере европейской части страны (р. Ижма в бассейне Печоры) и в Сибири (р. Ятрия в Приполярном Зауралье, реки Хета, Боярка в бассейне Хатанги, п-ов Пахса на побережье Хатангского залива и др.). Менее полные разрезы (но с обильной фауной), издавна служившие объектами палеонтологических и биостратиграфических исследований, имеются в Ульяновском и Саратовском Поволжье, а также по Оке, Суре и другим рекам и в Подмоскowie.

Авторы уже многие годы проводят детальные палеонтолого-стратиграфические исследования бореального неокома СССР, располагают богатыми и представительными коллекциями и в разное время изучали важнейшие из названных разрезов. Ниже ими изложено новое понимание стратиграфических сопоставлений и последовательности зональных комплексов фауны.

Существо проблемы

Зональная стратиграфическая шкала верхнего валанжина и готерива обоснована еще недостаточно и сохраняет ряд спорных положений, проистекающих от различного толкования времени существования тех или иных комплексов руководящей фауны, в частности аммонитов, а иногда и из-за неоднозначного понимания некоторых таксонов

Таблица 1

Зональная шкала готеривского яруса Среднего Поволжья (по В. В. Друщицу [10, 11])

Ярус	Подъярус	Зона
Готеривский	Верхний	<i>Simbirskites unbonatus</i> , <i>Simbirskites decheni</i> <i>Craspedodiscus discofalcatas</i>
		<i>Speetonicerias speetonensis</i> , <i>Sp. phillipsi</i>
	Нижний	<i>Speetonicerias versicolor</i> , <i>Speetonicerias subinversus</i>
		?

аммонидей. В работах Е. С. Черновой [25], В. В. Друщица [10, 11], А. Е. Глазуновой [6] и других авторов анализируются взгляды различных исследователей на время существования дихотомитов и симбирскитид, определяющих существование почти всех проблем верхнего неокома.

Е. В. Милановский [16] первый делает правильный, на наш взгляд, вывод о принадлежности

всех симбирскитид к готериву, полностью отвергая наличие их в барреме. Этот вывод был поддержан В. В. Друщицем [11, 16], который проанализировал распространение аммонитов в готериве и барреме Крыма, Кавказа, Среднего Поволжья и Западной Европы. Зональная шкала готеривского яруса для Среднего Поволжья (т. е. для бореальных территорий), согласно представлениям В. В. Друщица, приведена в табл. 1. Примечательно, что в этой схеме В. В. Друщица предсказал и оставил место для тогда еще неизвестной зоны *Homolosomes bojakensis* сибирских разрезов [9, 26].

Исследуя готеривских аммонитов Поволжья, А. Е. Глазунова [6] также пришла к выводу, что симбирскитиды являются готеривской фауной, но указала, что они распространены только в позднем готериве. Представления о готеривском возрасте симбирскитид разделял и П. Ф. Роусон. В одной из недавних публикаций по английскому готериву он писал: «*Simbirskites* — последний представитель *Regisphinctaceae* — является полезной зональной формой в готериве Северной Европы и вымирает в конце готеривского века» [35]. Наконец, И. Г. Сазонова [22, 23] допускает существование дихотомитов не только в верхнем валанжине, но и в готериве. Ошибочность этого взгляда теперь очевидна. Как известно, в северной части ФРГ, откуда впервые описаны дихотомиты, они характеризуют валанжин, причем даже не самые верхние его горизонты [32—34].

В Приполярном Зауралье в монотонной глинистой толще, обнажающейся на р. Ятри, зона *Dichotomites gamulosus* залегает непосредственно над слоями с ранневаланжинскими полиптихитами и перекрывается готеривскими слоями, содержащими внизу *Homolosomes* spp., а выше — *Speetonicerias* spp. [9]. Непосредственное налегание слоев с дихотомитами на нижневаланжинские отложения с полиптихитами наблюдалось авторами также на Боярке, Попгае, Анабаре, на севере Средней Сибири. На Ижме у д. Щельской верхневаланжинская зона *Polyptychites polyptychus* с обильными остатками полиптихитов и дихотомитов в непрерывном морском разрезе согласно перекрывается готеривским ярусом, начинающимся слоями с *Homolosomes* spp. и сменяющимися выше слоями со *Speetonicerias* spp.

Таким образом, совершенно определенно устанавливается следующая последовательность аммонитов в разрезе бореального верхнего неокома: полиптихиты — дихотомиты — хомолсомиты — симбирскитиды (первые из них — род *Speetonicerias*). Полиптихиты характеризуют нижний (группа *P. michalskii* (Bogosl.)) и верхний (*P. polyptychus* (Keys)) валанжин, дихотомиты — верхний валанжин; хомолсомиты начинают готеривский ярус, а симбирскитиды его продолжают. Как

установлено, в Сибири хемалитиды датируют нижнюю зону нижнего готерива; симбирскитиды, по мнению большинства исследователей, — верхнюю зону нижнего готерива (зона *Speetonicerias versicolor*) и весь верхний готерив.

В 1966 г. последовало открытие В. И. Аристовым и А. Н. Ивановым в готериве Ярославского Поволжья нового комплекса бореальных аммонитов. Он включал *Pavlovites* spp., *Gorodzovia* spp. и *Subspeetonicerias* spp., которые названные исследователи рассматривали как переходные от валанжинских полиптихитид к готеривским симбирскитидам* [2, 13—15]. Слои с этим комплексом были помещены ими в нижний готерив непосредственно над зоной *Homalosomes bojarkensis* в качестве новой зоны *Pavlovites polyptychoides*, синхронной зоне *Acanthodiscus radiatus* Юго-Восточной Франции [3]. Вследствие этого зона *Homalosomes bojarkensis* приобрела иной объем (названные авторы стали рассматривать ее как аналог зоны *Lyticeras* s. l. (стратопла), чем в сибирских разрезах, что недопустимо для одноименных зон, так как в этом случае приходится допускать одновременное существование одного и того же комплекса аммонитов в разных регионах.

Таким образом, открытие породило новые проблемы. К тому же реальность нового готеривского комплекса аммонитов А. В. Гольберт и И. Г. Климова в 1974 г. подтвердили находкой в небольшом выходе готеривских глин на правом берегу Ижмы у руч. Оч-Ю карбонатной конкреции с аммонитами *Pavlovites* spp., *Gorodzovia* spp., впервые описанными из Ярославского Поволжья, и *Speetonicerias* (*Milanovskia*) spp. (определены И. Г. Климовой) — формой, типичной для низов верхнего готерива. Однако установить точное положение в разрезе слоев с этим комплексом и здесь не удалось.

Отнесению «ярославского» комплекса аммонитов к нижнему готериву немало способствовало еще и то обстоятельство, что вместе с этими аммонитами были встречены бухии, которые, как полагают многие исследователи, не встречаются выше нижнего готерива. Находки бухий в валанжинских и готеривских слоях известны во многих пунктах на огромной территории, занятой отложениями неокома бореального типа: на севере Западной Европы, Северном Кавказе, Средне-Русской возвышенности, в бассейне Печоры, на Западно-Сибирской равнине, севере Средней Сибири, Северо-Востоке СССР и в Северной Америке (Тихоокеанский регион). Однако возраст слоев, заключающих остатки бухий, не везде и не всеми исследователями понимается однозначно. Существует даже мнение, что эта группа повсюду вымерла в конце валанжина и в готерив не перешла [1].

Тем не менее давно уже известны находки бухий в среднем неокоме Западной Европы [18, 20]. В частности, в ФРГ из песчаников с *Eudoceras amblygonium* (Neum. et Uhl.) указана *Buchia* sp. [31]. На Северном Кавказе в нижнем готериве в слоях, охарактеризованных аммонитами (*Crioceratites*, *Leopoldia* и *Speetonicerias*), встречаются редкие *Aucella* (= *Buchia*) *solida* Lah. [17].

На Средне-Русской возвышенности находки бухий отмечаются не только в слоях, пограничных между верхним валанжином и готеривом и в нижнем готериве, но и в верхнем готериве. Так, *Buchia pififormis* (Lah.) в Костромской области (бассейн Унжи) встречена совместно с плохо сохранившимися аммонитами, напоминающими представителей рода *Leopoldia* [5]. В готеривских песках Ярославской области (с. Норское) и юго-востоке Рязанской области содержатся

* Онтогенез лопастных линий этих двух семейств и указанных родов неизвестен, поэтому нет достаточных оснований утверждать их филогенетическую связь.

Hoplites (*Distoloceras*) sp. и *Buchia sublaevis* (Keys.) [5]. На находки бухий в верхнем готериве (слои с *Simbirskites*) на реках Колокша и Клязьма и в окрестностях с. Елатьма указывал еще А. Д. Архангельский [13]. Из верхнего готерива (зона *Simbirskites decheni*) Ульяновского Поволжья А. Е. Глазуновой описана *Aucella polivensis* Glaz. [7, 8]. Однако эта форма в действительности принадлежит к иноцератидам. В бассейне Печоры (р. Ижма) находки бухий (*Aucella crassicollis* Keys.) в черных септариях совместно с *Simbirskites* отмечал А. П. Павлов [19]. По-видимому, в таких же септарневых конкрециях на Ижме В. И. Бодылевский [4] обнаружил *Simbirskites* cf. *phillipsi* (Roem.) и двустворок, среди которых была *Buchia* cf. *teutoburgensis* (Weerth). Наконец, в коллекции В. А. Захарова имеются три экземпляра *Buchia sublaevis* (Keys.) из керна скважины, пробуренной на правом берегу Клязьмы в 2 км к югу от г. Собинка (Владимирская область). По свидетельству П. А. Герасимова (устное сообщение), эти образцы отобраны из одного куска керна совместно с позднеготеривским *Simbirskites*.

В Сибири бухии обнаружены только в нижнем готериве, но нужно заметить, что морской верхний готерив здесь нигде пока не установлен. В Приполярном Зауралье на реках Ятрия и Толья в алевроитовых глинах зоны *Homolosomes bojarckensis* встречены редкие *Buchia* cf. *sublaevis* (Keys.), *B.* cf. *crassicollis* (Keys.), *B.* cf. *keyserlingi* (Lah.) В песчано-алевритовых глинах зоны *Speetonicerias versicolor* отмечены находки *B.* aff. *tolli* (Sok.), *B.* aff. *contorta* (Pavl.). На севере Средней Сибири в ряде пунктов (реки Магой, Хета, Боярка, Котуй, бухта Сындаско, п-в Хара-Тумус, Северо-Восточный Таймыр, о-ва Преображенья и Б. Бегичев) в зоне *Homolosomes bojarckensis* и расположенной над нею тигянской свите в разных количествах найдены бухии, принадлежащие преимущественно к видам *Buchia sublaevis* (Keys.) и *B.* *crassicollis* (Keys.) [12, 24].

На Северо-Востоке СССР нет достоверных указаний на возраст самых высоких находок бухий. Более того, в непрерывных разрезах сами бухии обычно служат указанием на верхний валанжин, но, поскольку в этих отложениях не найдены аммониты, а мощность пород между кровлей слоев с бухиями и первой находкой позднеготеривских симбирскитов очень невелика, не исключается раннеготеривский возраст самых верхних находок бухий [21].

В Тихоокеанском регионе Северной Америки все бухии, лежащие в слоях с *Olcostephanus* и *Homolosomes* и над ними, включаются в зону «*Buchia crassicollis-solida*», относимую к верхнему валанжину. Этот вывод основан на ошибочном мнении о том, что в Евразии последние бухии характеризуют верхний валанжин. Следует заметить, что на Тихоокеанском побережье пока нет единого разреза, в котором была бы прослежена вся последовательность верхних бухиных зон *pacifica-crassicollis* [28—30].

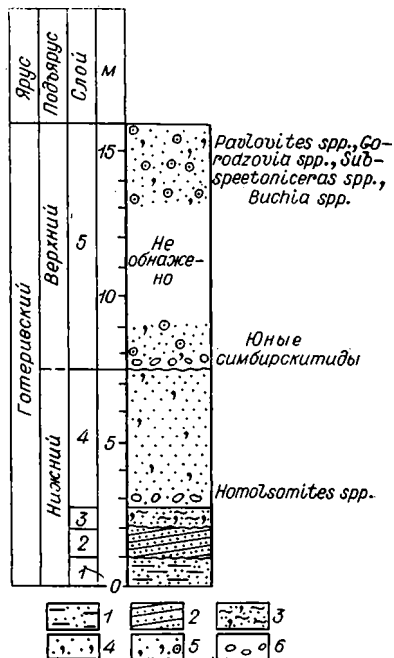
Приведенный краткий обзор находок бухий в отложениях среднего неокома не оставляет сомнения в том, что они пережили переходное между валанжином и готеривом время, были широко распространены в раннеготеривских морях и местами существовали в позднем готериве. В достоверно документированных отложениях баррема бухий нет. Наиболее поздние бухии характеризуются значительным морфологическим консерватизмом и упрощенной организацией замка. Они принадлежат главным образом к двум видам: *Buchia sublaevis* и *B.* *crassicollis*.

Итак, открытие «ярославского» комплекса аммонитов показало несовершенство наших знаний о биостратиграфии готерива и потребовало их ревизии на основе новых исследований.

Результаты новейших исследований

Летом 1975 г. А. В. Гольберт, И. Г. Климова и А. С. Турбина (СНИИГГиМС) предприняли полевые исследования выходов готерива в Ульяновском Поволжье на участке между Захарьевским рудником и Ульяновском. Исследования показали, что «классические» выходы готерива в нынешних берегах Куйбышевского водохранилища представляют систему разновременных оползней и в современном их виде непригодны для детальных бистратиграфических исследований. Непосредственно в обнажениях по фауне аммонитов установлены только слои со *Speetoniceras versicolor*. Слои с «ярославским» комплексом там отсутствуют.

В 1973 г. В. Н. Сакс, В. А. Захаров (ИГГ СО АН СССР) и Н. И. Шульгина (НИИГА), а в 1974 г.— А. В. Гольберт, И. Г. Климова и С. П. Булыникова (СНИИГГиМС), в том и другом случае вместе с А. Н. Ивановым, обследовали выходы готерива в карьере «Крест» у Ярославля, где впервые был найден «ярославский» комплекс аммонитов [2, 3], и произвели сборы фауны, а также образцов для литологического и микрофаунистического исследования. После лабораторного изучения образцов А. В. Гольбертом установлено следующее строение разреза (см. рисунок).



Разрез готерива в карьере «Крест» у Ярославля.

1 — песок мелкозернистый глинистый с прослойками алевроитно-песчаных глин; 2 — песок мелкозернистый грубослонистый с прослойками бурых песчаных глин; 3 — песок разномзернистый спутанноволокнистой текстуры; 4 — песок светло-желтовато-серый и белый слюдянистый; 5 — песок с рыхлым песчаником табачно-зеленый с глауконитом и железистыми оолитами; 6 — конкреции карбонатные и песчано-глинистые железистые.

Слой 1. Песок светло-серый, мелкозернистый, глинистый, с прослойками (4—6 см) серых алевроитно-песчаных глин. Шурфом на дне карьера вскрыта верхняя часть пачки мощностью 1 м.

Слой 2. Песок светло-серый, мелкозернистый, грубослонистый за счет прослоек (3—5 см) бурых песчаных глин, падающих на запад под углом 7°. Контакты четкие с угловым несогласием 1 м.

Слой 3. Песок желтовато-бурый, разномзернистый, с редкими окисленными зернами глауконита и железистого хлорита. Слой выделяется по характерной спутанноволокнистой текстуре. Залегание горизонтальное, переход к вышележащим отложениям постепенный, но быстрый. 0,7 м.

Слой 4. Песок светлый, желтовато-серый внизу и почти белый, сверху преимущественно мелкозернистый, слюдянистый, с редкими окисленными зернами глауконита и железистого хлорита. Местами содержится примесь крупнопесчаных и гравийных зерен, а также участки порового глинистого цемента. В основании слоя залегает горизонт небольших (до 0,3 м в поперечнике) карбонатных конкреций с остатками аммонитов (*Homalosomes* sp.). Около 5 м.

Слой 5. Песок табачно-зеленый, мелко-среднезернистый, переслаивающийся с рыхлым песчанником с пленочным и поровым глинисто-хлоритовым или глинисто-гидрогетитовым цементом. Породы полевшпато-кварцевые с редкими зернами окисленного глауконита, железистого хлорита и довольно многочисленными хлорито-гидрогетитовыми оолитами. В верхней части пачки породы сильно окислены и ожелезены, цемент их становится базальным гидрогетитовым. Пачка залегает на подстилающих отложениях с отчетливыми следами перерыва в осадконакоплении (неровный резкий

контакт с корневидными внедрениями табачно-зеленых песков в подстилающие отложения). В основании пачки — горизонт небольших (5—20 см) песчано-глинистых ожелезненных конкреций с остатками мелких симбирскитид. В верхней сильно ожелезненной части пачки — остатки аммонитов «ярославского» комплекса и бухий. Микрофауна в образцах не обнаружена. Около 8 м.

Из строения разреза следует, что «ярославский» комплекс аммонитов и бухий залегает в одном слое с юными симбирскитидами (расстояние 8 м), а слой этот с перерывом лежит на слое с *Homolosomes* spp. Следовательно, рассматриваемый комплекс аммонитов залегает не только выше слоев с хомолсомитами, но и выше отложений с симбирскитидами — по крайней мере, тех из них, которые появляются в разрезе первыми. При этом между слоями с хомолсомитами и слоем с симбирскитидами и «ярославским» комплексом имел место перерыв в осадконакоплении.

Определим теперь положение слоев с «ярославским» комплексом аммонитов в зональной шкале готеривского яруса. Можно считать установленным, что готерив Русской равнины (Среднее Поволжье, Печора), как и в Сибири, начинается зоной *Homolosomes bojarkensis*, выше которой следует верхняя зона нижнего готерива *Speetonicerus versicolor*. Верхний подъярус готерива охарактеризован последними симбирскитидами и рассматривается как зона *Sibirskites decheni* с двумя подзонами или, по В. В. Друщину, как две соответствующие зоны (см. табл. 1).

Обе зоны нижнего готерива соответствуют трем зонам нижнего подъяруса стратотипического разреза, а именно *Lyticoceras* s. l., *Acanthodiscus radiatus* и *Crioceras duvali* [9, 27, 35], чем определяет полнота стратиграфического объема нижнего готерива в наиболее полных разрезах Русской равнины. Обе зоны (подзоны) верхнего готерива сопоставляются с зонами *Subsainella sayni* и *Pseudothurmannia angulicostata* стратотипической местности, что может свидетельствовать

Таблица 2

Зональная шкала готеривского яруса Бореального пояса СССР

Подъярус	Зоны юго-восточной Франции	Зоны Ярославского Поволжья и бассейна Печоры
Верхний	<i>Pseudothurmannia angulicostata</i>	<i>Sibirskites imbonatus</i>
	<i>Subsainella sayni</i>	<i>Speetonicerus (Milanovskia)</i>
Нижний	<i>Crioceras duvali</i>	<i>Speetonicerus versicolor</i>
	<i>Acanthodiscus radiatus</i>	<i>Homolosomes bojarkensis</i>
	<i>Lyticoceras</i> s. l.	

о полноте разреза и верхнего подъяруса (учитывая, конечно, известную условность межрегиональных зональных корреляций).

Таким образом, для «ярославского» комплекса аммонитов, если его рассматривать как самостоятельный зональный комплекс, не остается места в разрезе бореального готерива СССР. Не может быть и речи о помещении его в верхний валанжин или баррем, на что уже указывалось выше. Отсюда можно сделать вывод, что данный

комплекс датирует одну из уже известных зон, охарактеризованных симбирскитидами, к которым принадлежат и все аммониты «ярославского» комплекса. Однако присутствие в этом комплексе по Ижме формы *Speetonicerus (Milanovskia) speetonensis* совершенно однозначно решает вопрос о принадлежности слоев с рассматриваемым комплексом к нижней зоне верхнего готерива, а именно к зоне *Speetonicerus (Milanovskia) speetonensis* (табл. 2).

Выводы

Из изложенного следует, что зональная шкала бореального готерива, разработанная В. В. Друщицем для Поволжья, не противоречит имеющимся на сегодня данным, а с дополнением нижней зоны яруса — *Homolsomites bojarkensis* (см. табл. 2) — представляется авторам приемлемой для всего бореального пояса СССР. Аммониты «ярославского» комплекса вместе со *Speetoniceras* (*Milanovskia*) spp. датируют нижнюю зону верхнего готерива. Бухни, безусловно, пережили рубеж валанжин — готерив, достоверно широко были расселены в раннеготеривских морях и кое-где продолжали существовать и в позднем готериве, по крайней мере, в первой его половине.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдейко Г. П. Нижнемеловые отложения севера Тихоокеанского кольца. «Наука», 1968.
2. Аристов В. Н. Нижний готерив Ярославского Поволжья и его фауна. Автореф. дис. Л., 1966.
3. Аристов В. Н., Иванов А. Н. О зональном делении нижнеготеривского подъяруса нижнего мела в бореальной области СССР. В кн. Геол. и палеонт., 1971. (Уч. зап. Ярослав. ГПИ, вып. 87.)
4. Бодылевский В. И. Нижнемеловые отложения северной части СССР и Дальнего Востока. В кн. Атлас руковод. форм ископ. фаун СССР, т. X. Ниж. мел. Госгеолтехиздат, 1949.
5. Герасимов П. А., Мигачева Е. Е. и др. Юрские и меловые отложения Русской платформы. Изд-во МГУ, 1962.
6. Глазунова А. Е. Расчленение нижнемеловых отложений Поволжья. В кн. Матер. по геол. Европ. территории СССР. Л., 1963. (Тр. ВСЕГЕИ, нов. сер., т. 91.)
7. Глазунова А. Е. Палеонтологическое обоснование стратиграфического расчленения меловых отложений Поволжья. Ниж. мел. Л., «Недра», 1973.
8. Глазунова А. Е., Паракецов К. В. Ауцеллы Русской платформы и северо-Востока Азии. В кн. Новые виды древ. растений и беспозвоноч. СССР, вып. 2, ч. 1. Л., «Недра», 1968.
9. Гольберт А. В., Климova И. Г., Сакс В. Н. Опорный разрез неокома Западной Сибири в Приполярном Зауралье. Новосибирск, «Наука», 1972.
10. Друщиц В. В. О границе между готеривским и барремским ярусами. ДАН СССР, 1962, т. 147, № 4.
11. Друщиц В. В., Михайлова И. А. Биостратиграфия нижнего мела Северного Кавказа. Изд-во МГУ, 1966.
12. Захаров В. А., Санин В. Я. и др. Зональное расчленение, литолого-геохимическая и палеоэкологическая характеристика нижнемеловых отложений северной части п-ова Пахса, Анабарский залив (север Средней Сибири). 1974, вып. 131. (Тр. ИГГ СО АН СССР.)
13. Иванов А. Н. Неомские отложения Ярославского Поволжья и проблема бореального нижнего готерива. В кн. Краевед. сб. Ярославль, 1968. (Уч. записки ЯГПИ, вып. 71.)
14. Иванов А. Н., Аристов В. Н. Новые роды аммонитов из нижнемеловых отложений окрестностей Ярославля и происхождение симбирскитид. БМОИП, отд. геол., 1969, т. 74, № 6.
15. Иванов А. Н., Аристов В. Н. К проблеме бореального нижнего готерива. ДАН СССР, 1966, т. 171, № 6.
16. Милановский Е. В. О возрасте симбирских слоев и белемнитовой толщи Поволжья. БМОИП, отд. геол., 1940, т. 18, № 1.
17. Мордвилко Т. А. Нижнемеловые отложения Северного Кавказа и Предкавказья. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1962.
18. Мордвилко Т. А., Бодылевский В. И., Лупков Н. П. Класс пластинчатожаберные. В кн. Атлас руковод. форм ископ. фаун СССР, т. X. Ниж. мел. Госгеолтехиздат, 1949.
19. Павлов А. П. О нижнемеловых отложениях Печорского края. БМОИП, 1902, № 3.
20. Павлов А. П. Грушировка ауцелл и ауцеллы русского мела. В кн. Стратигр. оксфорд-кимериджа, аммониты и ауцеллы юры и нижнего мела России. «Наука», 1966.
21. Паракецов К. В., Паракецова Г. П. Нижнемеловые отложения бассейна р. Еропол. ДАН СССР, 1973, т. 209, № 3.

22. Сазонова И. Г. Нижнемеловые отложения Центральных областей Русской платформы. В кн. Мезозойские и третич. отлож. Рус. платф. Госгеолтехиздат, 1958.
23. Сазонова И. Г. Унифицированная схема стратиграфии нижнемеловых отложений Русской платформы (проект). Тр. Всес. совещ. по уточн. униф. схемы стратигр. мезозойских отлож. Рус. платф., т. 3. Меловая система. Л., Гостоптехиздат, 1961.
24. Сакс В. Н., Ронкина З. З. и др. Стратиграфия юрской и меловой систем севера СССР. М.—Л., Изд-во АН СССР, 1963.
25. Чернова Е. С. О возрасте и расчленении симбирских слоев и белемнитовой толщи Поволжья. БМОИП, отд. геол., 1951, т. 26, № 6.
26. Шульгина Н. И. Новая зона *Homolomites bojarkensis* в неокоме Северной Сибири. В кн. Стратигр. и палеонт. мезозойских отлож. севера Сиб. «Наука», 1965.
27. Conclusions du Colloque de Stratigraphie sur le Cretace inferieur eu France. Lyon, septembre, 1963.
28. Imlay R. W., Jones D. L. Ammonites from the *Buchia* zones in Northwestern California and Southwestern Oregon. U. S. Geol. Surv., Prof. Pap. 1970. 647-B.
29. Jeletzky J. A. Late Upper Jurassic and Early Cretaceous fossil zones of the Canadian Cordillera, British Columbia. Geol. Surv. Canada. Dep. Min. Tech. Surv. Bull. 1965, v. 103.
30. Jones D. L., Bailey E. H., Imlay R. W. Jurassic (Tithonian) and Cretaceous *Buchia* Zones in Northwestern California and Southwestern Oregon. Geol. Surv. Prof. Paper., 1969, 647-A.
31. Kemper E. Über eine deutsche *Tollia*-Fauna und den Ursprung der *Polyptychites*. (Ammonoidea, Mittelvalendis) Fortschr. Geol. Rheinl. u. Westf., N 7, Krefeld, 1964.
32. Kemper E. Geologischer Führer durch die Grafschaft Bentheim und die angrenzenden Gebiete. Das Bentheimer Land. 1968, N 64.
33. Koenen A. Die *Polyptychites*-Arten des Unteren Valanginien Alhandl. K. Preuss. Geol. Landesanst. N. F., t. 59, 1909.
34. Kumm A. Die Schichtenfolge in Konallinschnitt. bei Wenden. Jahrb. der Preuss. Geol. Landesanst., 1936, Bd. 57, Hf. 1.
35. Raussen P. F. Lower cretaceous Ammonites from North-East England the Hauterivian Genus *Simbirskites*. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Geol. 1971, v. 20, N 2.

СНИИГГуМС
Новосибирск

Поступила в редакцию
9 июня 1976 г.

A. V. Gol'bert, V. A. Zakharova, I. G. Klimova

NEW DATA ON THE STRATIGRAPHY OF BOREAL HAUTERIVIAN

Problems of biostratigraphy of the Upper Neocomian boreal belt in the USSR are discussed as relevant to the zonal scale of Hauterivian stage in Siberia and northern areas of the Russian Platform. A conclusion is suggested on the Late Hauterivian age of "Yaroslav" ammonite assemblage and accompanying *Buchia*.