

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ НЕФТИ И ГАЗА ОБЪЕДИНЕННЫЙ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ, ГЕОФИЗИКИ И МИНЕРАЛОГИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



**ПРОБЛЕМЫ СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ
БОРЕАЛЬНОГО МЕЗОЗОЯ**

МАТЕРИАЛЫ
НАУЧНОЙ СЕССИИ,

посвященной 90-летию со дня рождения
члена-корреспондента АН СССР
Владимира Николаевича Сакса

23-25 апреля 2001 г.

Новосибирск
Издательство СО РАН
Филиал "Гео"
2001

Приведенные данные свидетельствуют об асинхронности исчезновения *Virgatitidae* и *Dorsoplanitidae* и появления *Craspeditidae*. *Virgatitidae* исчезают в кровле зоны *virgatus*, *Dorsoplanitidae* — в кровле зоны *nikitini*, а первые *Craspeditidae* появляются уже в подзоне *ivanovi* зоны *virgatus*. Границы зон внутри волжского яруса отчетливые, но значительные перерывы между зонами не предполагаются. Комплексы среднего и верхнего подъярусов четко различаются, этапность развития аммонитов выражена таксонами группы семейства. В то же время все таксоны местные, сформировавшиеся и эволюционировавшие в среднерусском бассейне.

Напротив, родовой состав зоны *gjasanensis* резко обособлен от таковых вышележащей зоны *tzikwinianus* и особенно предшествующей зоны *podiger*. В результате кратковременной инвазии в среднерусский (Волжский) бассейн с окраинных бассейнов Тетис проникли *Neosomitidae* s.l., а с севера — *Tolliinae* s.l. — таксоны, также не имеющие местных корней. По-видимому, перерыв между зонами *gjasanensis* и *tzikwinianus* менее значителен, на что указывает эволюционная последовательность *Praesurites* - * *Surites*.

Представители *Garnienceras* в зоне *gjasanensis* Подмосковья не встречены. Вероятно, правы Н.Т. Зонов (1939) и И. Г. и Н.Т.Сазоновы (1984), полагавшие такие находки в обнажениях бассейна р. Оки переотложенными. В пользу этого свидетельствует то, что в разрезах, где *Garnienceras* найдены в зоне *gjasanensis*, верхневолжский подъярус или по крайней мере его верхняя зона размыта.

По полученным автором новым данным, нижняя часть зоны *gjasanensis* Русской платформы соответствует как минимум подзоне *privasensis* зоны *occitanica* берриаса. На нижнюю зону берриаса — зону *euxinus*, на Русской платформе, скорее всего, приходится перерыв в осадконакоплении. Такая корреляция не нова, ее придерживались в разное время многие отечественные и зарубежные исследователи.

На сегодняшний день еще не принято окончательное решение о проведении границы юры и мела в Средиземноморской области. Есть только два варианта — или в подошве зоны *euxinus* (= *jacobi/grandis*), или в подошве зоны *occitanica* (Zakharov, Bown & Rawson, 1996).

При проведении границы юры и мела в подошве зоны *occitanica* (подзоны *subalpina*) велика вероятность сохранения волжского яруса в юрской системе в полном объеме. Волжский ярус — один из немногих ярусов в мире, имеющих не только четкие внутренние и внешние границы, но и прекрасный стратотипический разрез с полным набором зон, не "собранный из многих кусков", а представленный одним естественным обнажением и хорошо охарактеризованный ископаемыми.

Корреляция всего верхневолжского подъяруса с берриасом или его частью автоматически порождает и номенклатурную проблему: в этом случае первым пригодным названием для этого стратона становится "хорошовский ярус" Г. Е. Щуровского (1867), имеющим приоритет перед названием "берриас" (Coquand, 1871). И далее по нарастающей: эквивалентом средневолжского подъяруса является "московский ярус" (Романовский, 1856; не путать с московским ярусом (Никитин, 1890) — ярусом каменноугольной системы!), имеющий приоритет перед названием "титон" (Oppel, 1865). Нижневолжский подъярус легко включается в состав кимериджа *sensu anglico*, или же выделяется как "ветлянский ярус" (Сokolov, 1901). Только надо ли это?...

Полагаю, что в сложившейся ситуации нужно добиваться (в том числе и в целях стабилизации стратиграфической номенклатуры) утверждения границы титон/берриас в подошве зоны *occitanica*. Эта задача вполне решаема в результате ревизии рязанской фауны по новым детальным сборам. В последующем отечественным геологам следует всячески доказывать бесспорные преимущества волжского яруса и отстаивать его сохранение в общей шкале.

НОВАЯ СХЕМА КОРРЕЛЯЦИИ ТИТОНСКОГО И ВОЛЖСКОГО ЯРУСОВ НА ОСНОВАНИИ ДАННЫХ О РАСПРОСТРАНЕНИИ ТЕТИЧЕСКИХ АММОНИТОВ В НИЖНЕ-И СРЕДНЕВОЛЖСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ

М. А. Рогов

Геологический институт РАН, Москва

Начиная с момента установления С. Н. Никитиным (1881) волжского яруса (первоначально — формации) не прекращаются споры о его корреляции с подразделениями тетической шкалы. Уже в конце XIX века были высказаны самые крайние точки зрения, и до сих пор различия во взглядах на положение верхней границы титона (т.е. гра-

ницы юры и мела) внутри бореальной шкалы у разных исследователей могут отличаться на несколько зон, вплоть до подъяруса. Вскоре после присоединения к волжскому ярусу ветлянского горизонта была показана изохронность нижней границы титонского и волжского ярусов, однако попытки сопоставить более молодые отложения

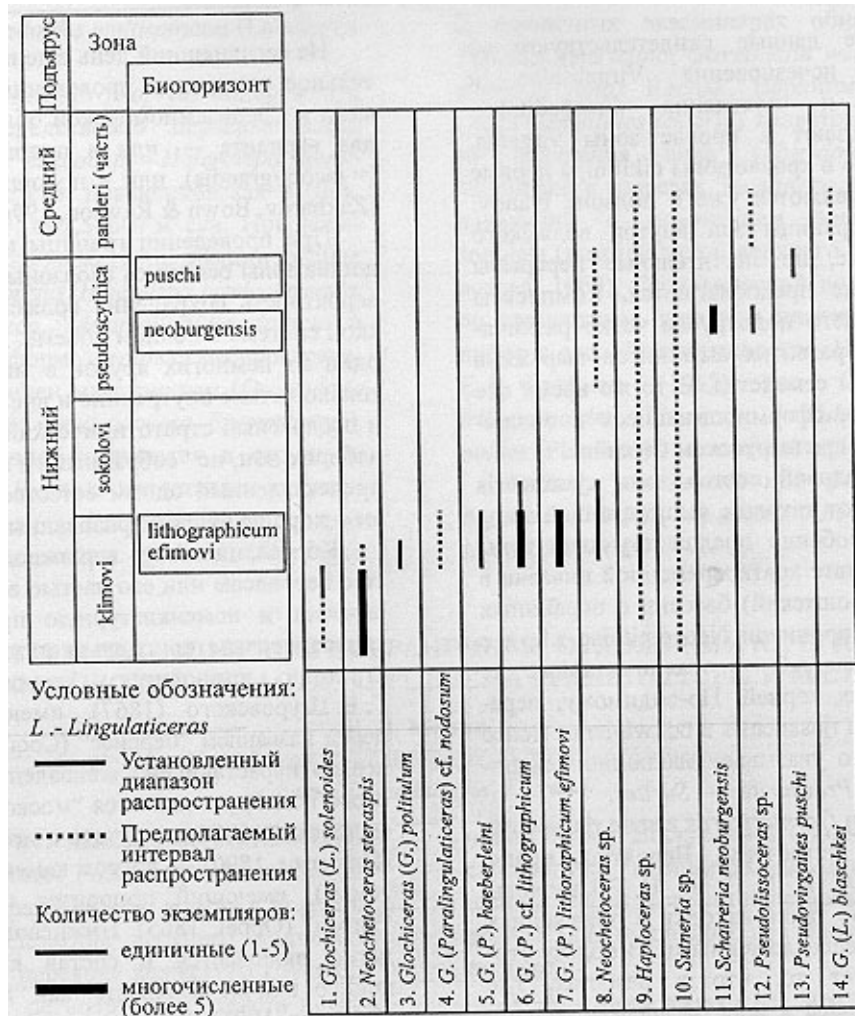


Рис.1. Распространение аммонитов из тетических групп в волжском ярусе Русской платформы (по данным автора, а также М. С. Ме-сежникова с коллегами (Месежников и др., 1977; Блом и др., 1984; Унифицированная... схема..., 1993)).

наталкивались на исключительный провинциализм аммонитов. Первые достоверные данные о корреляции стратон в внутри титонского и волжского ярусов появились благодаря находкам в волжских отложениях Польши (Брзостовка у г. Томашува Мазовецкого) представителей тетических родов *Isierites* и *Pseudovirgatites* (Kutek, Zeiss, 1974, 1975, 1997). К этому же времени *Zaraiskites* были обнаружены в верхнетитонских отложениях Польши (Ksiazkiewitsch, 1974) и Болгарии (Nowak, 1971), что позволило Я. Кутеку и А. Цейссу предположить соответствие нижневолжского подъяруса нижнему и среднему титону, а средневолжского подъяруса — верхнему титону. Недавно те же авторы (Kutek, Zeiss, 1997) на основании исчезновения в кровле зоны sokolovi Польши и в кровле нижнего титона Германии вида *Neochetoceras mucronatum* сопоставили нижний титон с зонами klimovi и sokolovi.

Тетические аммониты из волжских отложений Центральной России в силу ряда причин (редкость находок, плохая сохранность, мелкие размеры, трудность определения) до настоящего времени

практически не привлекали внимания исследователей. Чаще всего они определялись в открытой номенклатуре и упоминались лишь в списках. Первоначально (Зонов, 1939; Герасимов, Михайлов, 1966) тетические аммониты указывались только из зоны klimovi. В дальнейшем, благодаря работам М.С. Месежникова с коллегами (Месежников и др., 1977; Блом и др., 1984), было показано их наличие и в более молодых, вплоть до зоны panderi, отложениях, но эти данные никак не использовались для бореально-тетических корреляций.

Проведенное автором изучение разреза Городище (лектостратотипа волжского яруса) вместе с анализом литературных источников показывает широкое распространение тетических аммонитов в волжских отложениях Центральной России (рис. 1). Эти данные свидетельствуют о наличии нескольких глобально коррелируемых горизонтов, что позволяет, в свою очередь, поновому трактовать взаимоотношения волжского яруса с титоном. Если не рассматривать подошву зоны klimovi, то наиболее важны для корреляции три горизонта:

1) Нижняя часть зоны sokolovi, где еще встречаются последние *Glochiceras* (*Paralingulaticeras*), скорее всего, отвечает верхней части зоны hybonotum, поскольку представители данного подрода нигде в мире не известны из более молодых отложений.

2) Зона pseudoscythica, биогоризонт neoburgensis. В большинстве районов развития титона акме-уровень вида *Schaireria neoburgensis* отвечает среднетитонской зоне semiforme. Если учесть, что находки *Ilowaiskya* cf. *pseudoscythica* в Нейбурге (Германия) указывались из одного слоя с *Virgatosimoceras alberlinum*, видоиндексом терминальной зоны нижнего титона darwini/aibertinum (Jeletzky, 1989), - то биогоризонт neoburgensis Центральной России, скорее всего, должен соответствовать какой-то части зоны semiforme.

3) Нижняя часть зоны panderi, откуда М. С. Месежниковым с соавторами указывались *Glochiceras*, *Pseudolissoceras*, *Sutneria*. В Европе последние *Pseudolissoceras* исчезают до конца среднего титона, и только из Северной Африки упоминаются не изображенные экземпляры из верхнего титона и берриаса. Достоверные находки *Sutneria* не известны выше зоны semiforme и ее аналогов, представители рода *Glochiceras* также нигде в мире не переходят в верхний титон. Это позволяет утверждать, что по крайней мере нижняя часть зоны panderi не моложе среднего титона. Дополнительным свидетельством в пользу такого предположения являются сделанные в этой зоне В. В. Митта и П. А. Герасимовым находки *Glochiceras blaschkei* — вида, характерного для среднетитонской зоны fallauxi Франции.

ТИТОНСКИЙ ЯРУС (Испания, Франция)		ВОЛЖСКИЙ ЯРУС (Центральная Россия)				
подъярус		зона		биогоризонт	зона	
					подъярус	
СРЕДНИЙ	fallauxi			?	panderi (нижняя часть)	СРЕДНИЙ
	semiforme			puschi neoburgensis	pseudoscythica	НИЖНИЙ
НИЖНИЙ	darwini				sokolovi	
	hybonotum			lithographicum efimovi	klimovi	

Рис. 2. Схема корреляции ниже- и, частично, средневожских отложений с титоном.

С учетом данных Я. Кутека и А. Цейсса наиболее непротиворечивым вариантом корреляции представляется следующий (рис. 2): а) нижнему титону соответствует большая часть нижевожского подъяруса вплоть до нижней части зоны pseudoscythica; б) средний титон отвечает верхам нижевожского подъяруса (начиная с биогоризонта neoburgensis) и нижней части зоны panderi; в) граница между средним и верхним титоном проходит внутри зоны panderi,

Недавно постановлением МСК (1997) было признано соответствие титонского яруса сумме ниже- и средневожского подъярусов. Тем не менее выделение титонского яруса на Русской платформе представляется в данное время нецелесообразным, поскольку при любых вариантах его расчленения подъярусы и зоны "бореального титона" не будут соответствовать таковым "тетического титона".