

## К ДИСКУССИИ О СТРАТИГРАФИИ УГЛЕНОСНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ КУЗНЕЦКОГО БАССЕЙНА

Л. Л. ХАЛФИН

Дважды на протяжении последних трех лет спорные вопросы стратиграфии угленосных отложений Кузбасса выносились на суд широких кругов геологов, интересующихся этими вопросами, — на межведомственных совещаниях в г. Ленинске-Кузнецком (июль 1954 г.) и в Ленинграде (январь 1956 г.). Дважды на этих совещаниях «каждая из сторон» представила на коллективное рассмотрение наиболее заинтересованных и компетентных специалистов имеющиеся в ее распоряжении данные и аргументы в пользу своей точки зрения. И дважды участники этих широких совещаний с большим единодушием вынесли решение по наиболее важным и дискуссионным вопросам этого спора.

Таким путем в ранее принятую стратиграфическую схему Кузбасса (известную как схема 1934 г.) были внесены столь существенные изменения, что она получила новый характер, и принятие ее может считаться (как мы это покажем ниже) началом нового этапа в геологическом изучении бассейна.

Поэтому вызывает, по меньшей мере, недоумение то обстоятельство, что в недавно опубликованном атласе руководящих форм Кузбасса [2] стратиграфия бассейна излагается так, как будто не было широкого и плодотворного обсуждения этих вопросов, не было принято по ним авторитетными совещаниями важных решений. (Сразу отметим одну дату: дополнения к первоначальному тексту этого атласа делались, по меньшей мере, по июнь 1955 г., как об этом свидетельствует сноска на стр. 273).

В предисловии к этому атласу [2, стр. 4] говорится о важном значении точной стратиграфии для проводимых геологоразведочных работ, то есть для подготовки новых шахтных полей, следовательно, для увеличения угледобычи в Кузбассе. Но как раз потому, что воскрешаемая в упомянутом атласе схема уже не может служить этим целям, более того — стала тормозом в их достижении, и была предпринята работа по ее исправлению. И поэтому же нельзя пройти мимо попытки представить и для наших дней схему, принятую до 1954 года, как «общепринятое стратиграфическое расчленение верхнепалеозойских угленосных отложений» [2, стр. 6].

Приведем небольшую историческую справку, по необходимости предельно сжатую. Не касаясь начальных этапов изучения Кузбасса и не останавливаясь на различных предлагавшихся разными авторами и в разное время схемах стратиграфического расчленения угленосных отложений бассейна, отметим три основных этапа в разработке стратиграфии Кузбасса.

Первый из них был итогом работ, проводившихся в Кузбассе под руководством Л. И. Лутугина и завершившихся предложением схемы, состоявшей из семи промышленно угленосных и безугольных свит. В этой схеме, сыгравшей в свое время известную положительную роль, была дана неверная последовательность угленосных и безугольных толщ, как это было выяснено дальнейшими более детальными работами.

В результате главным образом работ С. В. Кумпана, В. Д. Фомичева и В. И. Скока в Кемеровском районе эта ошибка была устранена, выяснена правильная последовательность свит и предложена новая схема, утвержденная на совещании 1934 года в Ленинграде. С некоторыми изменениями и исправлениями, порой значительными (например, упразднение красноярской свиты), но не менявшими ее существа и не устранившими ее основных недостатков, эта схема являлась общепринятой вплоть до совещания 1954 года [5].

По своей сущности эта схема была чисто литологической: биостратиграфические данные при ее разработке практически отсутствовали. Границы подразделений схемы 1934 года были или скользящими (проводились по первому и последнему рабочим пластам угля) или настолько неопределенными, что, например, две одновозрастные фации длительное время фигурировали в этой схеме в качестве разновозрастных свит (красноярской и ильинской). Благодаря этому разрезы отложений различных районов Кузбасса по этой схеме сопоставлялись неверно. Это и было основным ее дефектом, отрицательное влияние которого все возрастило по мере расширения поисково-разведочных работ в бассейне и повышения требований к их качеству.

Вполне очевидно, что такое положение не могло длиться до бесконечности, и по мере накопления новых материалов, в частности палеонтологических, неизбежно приближался и должен был наступить момент пересмотра и перестройки схемы на новой *биостратиграфической* основе, что также неизбежно должно было сопровождаться уточнением индексации свит. Такой момент наступил: это было совещание 1954 года. Но так же естественно нашлись лица, которым эта перестройка схемы 1934 года казалась излишней, которые предпочитали привычную схему новым предложениям. В таком плане и развернулась борьба мнений на совещании 1954 года и повторно на совещании 1956 года.

Прежде чем осветить итоги этих совещаний, отметим, что дефекты схемы 1934 года не были какими-либо специфическими. Они присущи вообще чисто литостратиграфическим схемам с произвольными (скользящими) границами. Для иллюстрации приведем лишь один пример, относящийся к стратиграфии пермских отложений Донбасса, которые расчленялись также чисто литологически, а границы между свитами проводились по тому же методу: по первому пласту известняка, по первому пласту или пропластку соли и т. п.

Как показали очень детальные исследования Л.П.Нестеренко [7], это привело к грубому искажению подлинных стратиграфических и фациальных соотношений: истинное положение границ между свитами в ряде районов иное, чем принималось ранее: один стратиграфический интервал (мощностью до 200 м) повторялся в колонке дважды (в разных свитах); оказалось, что промышленно соленосные отложения одного района в другом не содержат пластов соли и т. д.

Совершенно аналогичная картина наблюдается и в Кузбассе. По схеме, которую пытаются возродить в упоминавшемся атласе, промышленно угленосные отложения Осиновского, Байдаевского, Чергинского, Распадского и ряда других месторождений относятся к ерунаковской свите, тогда как в действительности они частично принадлежат к ильинской

свите, лишенной рабочих пластов угля в других районах. Самостоятельная усятская подсвита, промышленно угленосная в южных районах Кузбасса и заменяющаяся маломощными осадками без рабочих пластов на севере, ошибочно сопоставляется с верхами кемеровской подсвиты и т. д.

Эти и подобные им ошибки и погрешности неизбежны и неустранимы при пользовании схемой 1934 года: они непосредственно порождаются самим существом схем подобного рода. И, наоборот, схема 1954 года устранила или делает устранимыми подобные ошибки, так как эта схема является биостратиграфической и допускает точное сопоставление разрезов различных частей бассейна. Схемы 1934 и 1954 годов *различны по своему характеру*, и мы вправе квалифицировать последнюю как схему новую, хотя и преемственно связанную со схемой 1934 года. С *принятием новой схемы впервые в изучении Кузбасса появилась возможность точной параллелизации разрезов различных районов бассейна*, что является необходимой предпосылкой для палеогеографических построений и научной ориентировки поисково-разведочных работ на уголь, нефть и возможные другие полезные ископаемые. По этой причине мы и считаем, что принятие новой схемы знаменует начало нового этапа в изучении Кузбасса, когда становится возможным более углубленное познание истории формирования этого бассейна, а следовательно, и закономерностей распределения полезных ископаемых в его отложениях.

Итак, схема 1954 года является схемой биостратиграфической. Все ее подразделения получили достаточно определенную палеонтологическую характеристику, а их границы устанавливаются по смене фаунистических и флористических комплексов. Так, изучение пелеципод, приведшее к установлению ряда стратиграфических и фациальных комплексов, позволяет вполне точно, вне зависимости от угольных пластов различной мощности, устанавливать границы между нижнебалахонской и верхнебалахонской, между верхнебалахонской и кузнецкой, между кузнецкой и ильинской, между ильинской и ерунаковской свитами.

Таким путем были исправлены (в некоторых случаях—существенно) принимавшиеся ранее соотношения между свитами, хотя последовательность свит осталась прежней, так как она правильно была установлена в предшествующий период. Но были пересмотрены и существенным образом изменены возрастные индексы свит, начиная с острогской, которой в прежней схеме приписывался верхнекарбоновый возраст, а теперь общепризнанным является ее отнесение к верхам нижнего карбона.

Итак, основными чертами, сущностью схемы 1954 года являются уточнение и биостратиграфическое обоснование границ ее подразделений, их палеонтологическая характеристика и их уточненный геологический возраст.

Эта схема уже неоднократно опубликована и комментирована [3; 6]; поэтому здесь мы ограничимся приведением ее в сопоставлении со схемой 1934 года (табл.1) и остановимся на тех чисто технических изменениях, которые внесены в нее на совещании 1956 года.

В схеме 1954 года было сохранено с давних пор применявшееся в Кузбассе соподчинение стратиграфических подразделений: свита, подсвита, толща. Но уже в 1955 году Всесоюзное совещание по общим вопросам стратиграфической классификации исключило из системы региональных подразделений термин «толща» (как термин свободного пользования) и предложило «применять следующие вспомогательные региональные стратиграфические подразделения в порядке их соподчинения: серия, свита, пачка, пласт», с приставками «над» или «под» для подразделений промежуточного ранга [8, стр. 7].

Соответственно этому решению, на Совещании по унификации стратиграфических схем Сибири, состоявшемся в 1956 г., те подразделения

Таблица I.

Схема 1934 года - последний вариант ( большая советская энциклопедия, т. 23 стр 602, 1935г.)		В первом варианте		Схема 1954 г. в		Схема 1956 г. в	
Блок	Свиты	Свиты	Подсвиты	Толщи	Подсвиты	Серии	Свиты
C	Кондоминиатовка	J <sub>1-3</sub>	Кондоминиатовка	—	J <sub>1-3</sub>	Горбатская	Кондоминиатовка
T	Малоцебская	T <sub>1</sub>	Малоцебская	—	T <sub>1</sub>	Малоцебская	Ворисмальчиковская
E	Кольчугинская (Ерунаковская)	P <sub>2</sub>	Кольчугинская (Ерунаковская)	Варнен- кольчугинская (Ерунаковская)	P <sub>2</sub>	Громотеинская	Кольчугинская
				Ильинская		Ленинская	Ачинская
				Ильинская		Чукотская	Чукотская
I	Ильинская	P <sub>1</sub>	Кузнецков	Кузнецков	P <sub>1</sub>	Кузнецкая	Кузнецкая
				—		Устьянская	Устьянская
				Бернен- балакон- ская		Балакон- ская	Бернен- балакон- ская
O	Островская	O <sub>2-3</sub>	Балаконская	Ишаново- промежуточная	O <sub>2-3</sub>	Ишаново- промежуточная	Балаконская
		O <sub>3</sub>		Алыкебская		Алыкебская	Алыкебская
M	Мазуровская	M <sub>2-3</sub>	Мазуровская	—	M <sub>2-3</sub>	Мазуровская	Мазуровская
		M <sub>3</sub>		—		—	—

схемы 1954 года, которые именовались толщами, было решено называть подсвитами, а подсвиты возвести в ранг самостоятельных свит.

В качестве серий для верхнепалеозойской части разреза под названием балахонской и кольчугинской были приняты те крупнейшие подразделения, которые уже давно были установлены в Кузбассе как основные этапы осадкообразования и угленакопления и которые, например, в работах М. Ф. Нейбург, фигурировали под названием свит I и II. Они вполне соответствуют тому тектоно-стратиграфическому содержанию, которым должны обладать серии как естественные единицы региональной стратиграфии.

Этому требованию вполне отвечают ограниченные сверху и снизу тектоно-денудационными перерывами триасовые и юрские отложения Кузбасса, которым также присвоено значение серий (под наименованием мальцевской и тарбаганской).

На совещании 1956 года изменены некоторые названия подразделений. Так, считая неудобным двойное название «верхнекольчугинская (ерунаковская)», решено для этой свиты сохранить только старое название «ерунаковская»; в связи с этим и взамен «нижнекольчугинской» взято старое название «ильинская свита», а соответственно ильинская толща (теперь подсвита) переименована в казанково-маркинскую.

По поводу всех этих переименований необходимо иметь в виду следующее: объем ерунаковской и ильинской свит в новой схеме и в схеме 1934 г. различен: из прежней ерунаковской свиты в ряде районов выделена нижняя ее часть, входящая в ускатскую подсвиту ильинской свиты [3, стр. 24—26].

Еще на совещании 1954 г. ряд участников [5, доклады Н. М. Белянина, О. А. Бетехтиной и др.] настаивал на разделении грамотеинской толщи (подсвиты); на совещании в 1956 г. этот вопрос был вновь поднят, и было принято предварительное решение условно выделить верхнюю часть ерунаковской свиты в особую тайлаганскую подсвиту с последующим уточнением ее объема и нижней границы. Наконец, идя навстречу пожеланиям представителей Министерства геологии, было решено ишаново-промежуточную подсвиту разделить на ишановскую и промежуточную для раздельного их картирования, хотя это возможно сейчас лишь в немногих районах Кузбасса.

Все эти изменения, вполне очевидно, имеют технический характер, совершенно не затрагивая существа схемы 1954 года: ни возрастная индексация, ни положение границ ее подразделений не подверглись никаким изменениям.

После указанного обсуждения схема 1954 года была утверждена в том виде, как она представлена в табл. I.

Переход от прежней схемы к новой является естественным и закономерным: это обычный путь усовершенствования местных и региональных стратиграфических схем.

Совещания 1954 и 1956 годов показали, что количество противников новой схемы количественно ничтожно, однако атлас руководящих форм Кузбасса показывает, что они не сложили оружия и намерены отстаивать свои безнадежные позиции. В защиту прежней и против новой схемы ими выдвигаются два аргумента: а) скользящие границы (по пластам угля рабочей мощности) «практически весьма удобны» [2, стр. 16]; поэтому изменения, принятые совещанием 1954 года, не вызываются необходимостью [12, стр. 132]; б) эти изменения «научно не обоснованы» [там же].

Первый из этих аргументов едва ли требует детального разбора: для всех районов, в частности—для всех угленосных бассейнов, биостратиграфическое обоснование расчленения отложений считается желательным и даже необходимым, а для Кузбасса почему-то скользящие границы ока-

зываются более удобными. К каким «практическим удобствам» они приводят, мы показали выше на нескольких примерах, относящихся к угленосным отложениям Кузбасса и соленосным отложениям Донбасса.

Инициатива пересмотра старой стратиграфической схемы Кузбасса исходила от работников производства, и совещание 1954 года было созвано трестом «Кузбассуглегеология». В предисловии к материалам совещания 1954 года начальник Главуглегеологии Министерства угольной промышленности СССР Т. Т. Литвинов писал: «Ранее принятая стратиграфическая схема Кузбасса, сыгравшая в свое время большую положительную роль, по мере расширения геологоразведочных работ пришла в противоречие с новыми материалами. Без серьезного усовершенствования она не могла уже служить научной базой для правильного планирования и ориентировки поисково-разведочных работ в бассейне, необходимых для разработки добычи угля в районах, наиболее благоприятных для промышленного освоения. Как было отмечено на совещании, некоторые представления о стратиграфии бассейна не способствовали правильному направлению поисковых работ в бассейне» [5, стр. 3].

Второй аргумент — о научной необоснованности новой схемы является попыткой дискредитировать решения двух широких, представительных и авторитетных совещаний. Посмотрим, как это делается на примере наиболее острого и дискуссионного вопроса, по которому противники новой схемы проявляют наибольшее упорство, — по вопросу о возрасте острогской свиты (а следовательно, и вышележащих свит). Напомним, что этой свите приписывался возраст самых верхов С<sub>3</sub> на основании заключений А. П. Ротая и М. Э. Янишевского о фауне брахиопод этой свиты, хотя уже давно палеоботаники считали ее более древней.

В кузбассовском атласе руководящих форм А. П. Ротай пишет: «после 1932 г. до настоящего времени не появилось никаких новых данных по фауне, которые заставили бы изменить ранее принятую А. П. Ротаем точку зрения о возрасте острогской свиты» [2; 11]. Трудно поверить, что эти строки написаны лицом, присутствовавшим на совещании 1954 года.

На этом совещании в докладе А. П. Ротая [9] были приведены три категории аргументов в пользу верхнекарбонового — нижнепермского возраста острогской свиты: а) наличие форм, которые он считает руководящими; б) некоторые общие черты фауны; в) некоторые широкие обще-геологические сопоставления и параллели.

В противовес им на совещании были доложены новые палеонтологические материалы, касающиеся острогской свиты, накопившиеся после 1932 года (главным образом в последние годы): В. Б. Тризны — по мишанкам, Н. И. Новожилова — по листоногим ракам, Л. А. Коваленко — по пыльце и спорам.

В докладе Р. Н. Бенедиктовой [4] шаг за шагом были рассмотрены и опровергнуты все аргументы сторонников верхнекарбонового возраста свиты и доказана ошибочность отождествления некоторых местных видов спириферид с пермскими видами *Spirifer kimsari* Bion и *Spirifer darwini* Moggis.

Наконец, выступая в прениях, Т. Г. Сарычева сообщила, что ею обнаружена среди брахиопод свиты такая типичная нижнекарбоновая форма, как *Productus striatus* Fischer, а продуктусы, относимые к виду *Pr. cotta* Orb., переопределены как *Productus kokdscharensis* Groeb. Кроме того, новые палеоботанические данные и новые данные по фауне насекомых вышележащих свит [5] исключают верхнекарбоновый возраст острогской свиты.

Таким образом, на совещании 1954 года были доложены новые, очень разносторонние палеонтологические материалы, согласно указывающие на ее нижнекарбоновый возраст. На совещании не нашлось ни од-

ного человека, которому вся совокупность этих новых материалов показалась бы неубедительной, и сам А. П. Ротай, под давлением этих новых материалов, в своем заключительном слове заявил, что сейчас не может быть иного решения вопроса, чем отнесение острогской свиты к нижнему карбону.

Вопрос о нижнекарбоновом возрасте острогской свиты на совещании 1954 года был решен совершенно единодушно. Правда, на совещании 1956 года была сделана попытка ревизии этого решения, но она окончилась полным провалом: участники совещания единодушно, при двух воздержавшихся, отклонили предложения подвергнуть каким-либо изменениям принятые в 1954 году возрастные индексы свит.

В свете изложенного приведенное выше утверждение А. П. Ротая об отсутствии новых материалов вызывает, по меньшей мере, удивление: можно с этими материалами не соглашаться, можно их оспаривать, но заявить читателям, что новых материалов нет, нельзя! И сразу же отведем возможные объяснения, что все это было написано до 1954 года: в атласе не только в сносках имеются ссылки на материалы до середины 1955 г. включительно, но и непосредственно в тексте [2, стр. 16] содержатся замечания именно о совещании 1954 года.

Лишь недостаток места заставляет меня ограничиться одним рассмотренным выше примером и не приводить другие случаи замалчивания в атласе материалов, опровергающих принятую в нем индексацию свит. И несмотря на такой до крайнего предела необъективный и односторонний подход к делу, «новые веяния» врываются в этот атлас и ломают старые представления. Покажем это на некоторых примерах.

Одним из основных разделов атласа является раздел о спорах и пыльце; автор этого раздела Е. М. Андреева указывает, что спорово-пыльцевые комплексы нижнебалахонской свиты «датируются как средне- и верхнекаменноугольные» [2, стр. 216].

Автор второго большого раздела атласа Г. П. Радченко из семи фитостратиграфических зон, которые он выделяет в верхнепалеозойской части разреза Кузбасса, три зоны (охватывающие острогскую и нижнебалахонскую свиты) относит к карбону [там же, стр. 120, 121]. Читателю предоставляется догадываться, как эти заключения можно согласовать с утверждением, что «в возраст острогской свиты не может быть древнее верхнего карбона, а балахонской свиты—нижней перми» [там же, стр. 272].

Мы видим, что старую схему, нашедшую, по-видимому, последнее прибежище в кузбассовском атласе, не спасают ни «защитная» обложка («Атлас руководящих форм... **пермских** отложений Кузнецкого бассейна»), ни упорного желание некоторых его участников сделать вид, что новых материалов не существует.

В этом *палеонтологическом* атласе отношение к палеонтологическим материалам целиком определяется тем, в какой мере они подтверждают или опровергают предвзятые взгляды. Это можно показать на ряде примеров; приведем один из них, относящийся к палеоботаническим материалам Г. П. Радченко: в одних случаях его фитостратиграфические построения противопоставляются как образцовые палеофаунистическим [2, стр. 273], в других — объявляются противоестественными [там же, стр. 11].

Стремление во что бы то ни стало подогнать палеонтологические материалы под прежнюю схему приводит к прямым искажениям; в частности, это относится к фауне пелеципод, и я, как автор соответствующего раздела атласа, обязан указать на это. Таблица распространения пелеципод [2, стр. 55] «переработана» так, что стала просто непонятной, а стратиграфическое положение десяти форм (из 31) в ней показано неверно.

Далее, именем позднебалахонской фауны мной была в свое время

[10] названа очень характерная ассоциация форм, распространенная в самых верхах верхнебалахонской свиты, отвечающих усятской подсвите. Но эта подсвита не укладывается в рамки прежней схемы и не может быть выделена с помощью «удобных» критериев (пластов угля рабочей мощности), так как на юге бассейна она промышленно угленосна, а на севере — совсем лишена рабочих пластов. Поэтому упомянутая руководящая для усятской подсвиты ассоциация пелеципод в атласе отнесена к кемеровской подсвите [2, стр. 33], что совершенно не соответствует действительности.

Данный пример показателен: как уже сказано, усятская подсвита не может быть выделена теми методами, на которых основана разработка схемы 1934 года, но она имеет вполне определенную палеонтологическую характеристику и может быть в любом районе Кузбасса выделена по флоре и по фауне пелеципод. Удивительно ли, что В. И. Яворский разочарован в этой фауне и в результатах ее изучения, о чем он дважды пишет в атласе [2, стр. 6 и стр. 273]? В. И. Яворский предпочитает скользящие границы биостратиграфическим; это — дело вкуса, но в ответ на его заявление, что изучение пелеципод «дало менее четкие данные в отношении границ выделенных свит» [2, стр. 6], приведу лишь одну справку (кстати сказать, известную В. И. Яворскому): граница между верхнебалахонской и кузнецкой свитами (т. е. как раз верхняя граница усятской толщи) по смене позднебалахонской фауны фауной раннекузнецкой устанавливается предельно точно: в 110 м выше пласта VI внутреннего в Прокопьевском районе, в 65 м выше пласта VII внутреннего в Киселевском районе, в 70—75 м выше пласта Кемеровского в Кемеровском районе.

Вообще границы между свитами по фауне пелеципод, в большинстве случаев, проводятся наиболее точным образом; смена фаунистических комплексов на границах свит мною недавно охарактеризована [11]; повторять ее здесь нет необходимости.

Только преднамеренно игнорируя разносторонние материалы, полученные большим количеством производственных и научных работников, можно заявлять, что изменения, внесенные в прежнюю схему, научно не обоснованы.

Совещание 1954 года при рассмотрении вопросов стратиграфии Кузбасса располагало несравнимо, неизмеримо более обширными материалами (и не только палеонтологическими), чем совещание 1934 года. Так, благодаря проведенным в большом объеме поисково-разведочным работам было выяснено в деталях геологическое строение многих месторождений и районов, о которых двадцать лет назад имелись лишь очень схематичные сведения или вообще отсутствовали какие-либо данные.

Материалы по палеонтологии Кузбасса до 1934 года были более чем скучными: в изучении флоры были сделаны лишь самые начальные шаги; вся литература по пелециподам, за исключением нескольких совершенно устаревших заметок, относится к периоду после 1934 г.; по другим группам фауны (в том числе по брахиоподам острогской свиты) проведена коренная ревизия имевшихся материалов или получены новые, подчас очень значительные материалы (например, по насекомым, мшанкам, листоногим ракам и др.).

Все эти материалы были освещены в докладах совещания 1954 г.

Эта статья была написана сразу же после выхода из печати «Атласа руководящих форм ископаемых флоры и фауны пермских отложений Кузбасса» (1956) и представляет собой ответ на попытку воскресить

стратиграфическую схему Кузбасса, отмененную решением Совещания по стратиграфии Кузбасса (1954 г.).

Сейчас представляется необходимым сделать несколько дополнительных замечаний в связи с появлением статьи О. Л. Эйнора «Корреляция и возраст основных разрезов верхнего палеозоя Печорско-Кузнецкой угленосной области» (Советская геология, 1958, вып. 1), которая представляет собой, по выражению ее автора, «расширенный вариант» доклада, сделанного на Междуведомственном совещании по разработке унифицированных стратиграфических схем Сибири в январе 1956 г. в Ленинграде.

В этой статье представляют интерес лишь ее самое начало и самый конец, на чем мы ниже остановимся, заметив предварительно, что на совещании 1956 г. стратиграфическая схема Кузбасса, принятая совещанием 1954 г., была подтверждена во всех ее принципиальных положениях, в частности—в отношении возрастной индексации свит [5, стр. 248—249]. Именно по последнему вопросу, а особенно по вопросу о возрасте острогской свиты, на совещании 1956 г. вновь развернулась дискуссия: три участника совещания (А. П. Ротай, О. Л. Эйнор, В. И. Яворский) упорно, но совершенно безуспешно настаивали на прежней точке зрения о верхнекарбоновом возрасте этой свиты. Истощив в двухдневных дебатах свою аргументацию, А. П. Ротай и О. Л. Эйнор (В. И. Яворский отсутствовал) на многолюдном заключительном заседании Секции среднего и верхнего палеозоя заявили, что они воздерживаются от принятия решения по вопросу о возрасте острогской свиты.

О. Л. Эйнор начинает свою статью утверждением, что в верхнем палеозое в весьма различных структурах на огромной территории от Печорского бассейна до Вилуйской синеклизы и от Таймыра до Восточного Казахстана «были сходные геотектонические условия». Это — по меньшей мере смелая и оригинальная (впрочем, отвечающая духу всей статьи) концепция: по каким-то невероятным причинам структуры, всегда и везде принципиально различающиеся присущим им тектоническим режимом, в верхнем палеозое, оказывается, характеризовались сходными геотектоническими условиями.

Далее, на последующих страницах, О. Л. Эйнор к этой концепции приспособливает различные данные, относящиеся к геологии различных районов. При этом, однако, не приводятся новые факты, которые не были бы известны участникам совещаний 1954 и 1956 гг. и не были бы учтены ими при разработке стратиграфии Кузбасса и, в частности, при определении возраста острогской свиты. Итоги всех своих рассуждений сам О. Л. Эйнор сформулировал в конце статьи столь наглядно, что нам остается лишь привести цитату: «я по-прежнему считал бы, что ранне-пермский возраст брахиоподового комплекса острогской свиты наиболее вероятен. Лишь исходя из всей совокупности палеонтологических материалов, касающихся острогской свиты, я высказываюсь за ее средне-верхнекаменноугольный возраст. В то же время нельзя считать исключенным нижнекаменноугольный возраст ее нижней части, как сакмарский — верхней половины (от верхнего слоя с морской фауной)». Несомненное качество этой формулировки — высокая ее эластичность, оставляющая читателю возможность широкого выбора в зависимости от его вкусов и склонностей.

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. «Атлас руководящих форм ископаемых фауны и флоры Зап. Сибири», том II. Госгеолтехиздат, Москва, 1955.
2. «Атлас руководящих форм ископаемых флоры и фауны пермских отложений Кузнецкого бассейна». Госгеолтехиздат, Москва, 1956.

3. Белячин Н. М. и Халфин Л. Л. Стратиграфическая схема Кузбасса, принятая совещанием 1954 года (общая характеристика). Сб. «Вопросы геологии Кузбасса», в. 1, 1956.
4. Бенедиктов Р. Н. О брахиоподах и возрасте острогской свиты. Там же.
5. «Вопросы геологии Кузбасса», вып. 1. Материалы второго совещания по стратиграфии угленосных отложений. Углетеиздат, Москва, 1956.
6. Молчанов И. И. и Халфин Л. Л. Стратиграфия угленосных отложений Кузнецкого бассейна (схема 1954 года). Советская геология, № 45, 1955.
7. Нестреко Л. П. Стратиграфия пермских отложений Донецкого бассейна. Изв. Акад. наук СССР, серия геол., № 7, 1956.
8. Решение Всесоюзного совещания по общим вопросам стратиграфической классификации. Ленинград, 1955.
9. Ротай А. П. Нижний карбон и острогская свита Кузнецкого бассейна. Сб. «Вопросы геологии Кузбасса», в. 1, 1956.
10. Халфин Л. Л. Пластинчатожаберные моллюски угленосных отложений Кузбасса. Труды Горно-геол. ин-та Зап.-Сиб. филиала АН СССР, вып. 10, 1950.
11. Халфин Л. Л. Введение в биостратиграфию угленосных отложений Кузнецкого бассейна. Сб. «Вопросы геологии Кузбасса», в. 1, 1956.
12. Яворский В. И. К вопросу о стратиграфии Кузнецкого бассейна. Советская геология, № 45, 1955.

Томский политехнический институт  
им. С. М. Кирова