

СД. и материалы по стратигр.
Прибалтики. Вильнюс.

1976
С. 3-9.

А. А. ГРИГЯЛИС
(Лит НИГРИ)

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРАТИ- ГРАФИИ ПРИБАЛТИКИ

Решая повседневные практические задачи стратиграфии, мы неизбежно не в меньшей мере сталкиваемся с ее теорией, в частности, с методами и принципами установления и обоснования тех или иных стратиграфических подразделений. Естественно, что от правильного выбора этих методов в существенной степени зависит и качество стратиграфического "продукта", то ли будет расчленение единичного разреза, то ли сводная стратиграфическая схема геологической системы региона.

В настоящее время вряд ли кто возьмет на себя труд тридцать фундаментальную роль стратиграфии в цикле геологических наук. Ее значение неизмеримо возрастает сейчас, когда в геологии, благодаря появлению совершенно новых методов, доставляющих качественно новые материалы, происходит пересмотр кажется прочно установившихся положений, когда на один из первых планов исследований выносятся проблемы планетарного масштаба, когда без увязки (корреляции) данных геологической истории того или иного периода в масштабе Земного шара невозможно ре-

Доклад УП Пленуму Прибалтийской региональной межведомственной стратиграфической комиссии, Таллин, 25.XI.1975.

шать проблемы глубинного прогноза полезных ископаемых. Все эти и другие вопросы, по-видимому, способствовали значительному повышению интереса к теоретическим основам наук о Земле вообще, и в частности, к общим проблемам стратиграфии. Задача здесь состоит, по словам Б. С. Соколова (1974 г.), в оценке возможностей стратиграфии удовлетворить все возрастающие требования геологии – с одной стороны, к детализации региональных стратиграфических схем, а с другой – к точности отдаленной корреляции, в идеале охватывающей не только континенты, но и огромные площади Земли, скрытые акваториями Мирового океана.

Рассматривая почти 7-летний период деятельности Прибалтийской стратиграфической комиссии, можно констатировать, что мы с самых первых шагов существенное внимание уделяли вопросам общей и региональной стратиграфии, как базы для разработки детальной, практически ценной стратиграфической основы Прибалтики. Конечно, мы были далеки от самомнения, что начинаем все с начала. Нет, мы опирались на труды основателей региональной геологии и стратиграфии Прибалтики Ф. Б. Шмидта, К. Гревингга, А. Гедройца и других исследователей 1-ой половины XIX века. Мы опирались на разработки выдающихся стратиграфов региона А. Луха, А. Эпика, Н. Делле, П. Лиепиньша, И. Далинкевичюса, К. Орвику, советских исследователей Б. С. Соколова, Е. М. Люткевича, Т. Н. Алиховой. Мы чтим их и опираемся на их традиции.

Однако, когда наша комиссия, после утверждения ее Бюро МСК в январе 1969 года, собралась на свой первый пленум в мае того же года в Вильнюсе, нам пришлось отметить, что стратиграфические схемы региона, несмотря на наличие утвержденной в 1961 году легенды для среднemasштабного геологического картирования территории Прибалтики, а также официально МСК принятых унифицированных корреляционных схем, для ряда систем являются слишком общими, не отражают специфичности естественных этапов развития территории, или просто не учитывают новых данных по всему геологическому региону.

Оценка стратиграфической основы Прибалтики в связи с задачами крупномасштабного картирования и детальных геологоразведочных работ была сделана на II пленуме РМСК в ноябре 1970 года в Риге. Несколько раньше - в июне того же года состояли стратиграфической основы Прибалтики обсуждалось на пленуме МСК в Ленинграде. На пленуме в Риге были детально обсуждены неясные вопросы и отмечены важнейшие недостатки конкретно по каждой системе, то ли это касалось объема, ранга, палеонтологического обоснования отдельных стратиграфических подразделений или их границ, то ли сопоставления или унификации подразделений, то ли их терминологии и номенклатуры. В решениях была отмечена необходимость детализации стратиграфических схем, используя для этого стратиграфические подразделения, составляющие части зон или свит, уточнения палеонтологического и литологического обоснования границ или ранга стратиграфических подразделений, разработки безупречной корреляции местных стратиграфических схем в региональном плане на основе структурно-фациального районирования древних бассейнов седиментации. Было принято решение созвать в ближайшие годы Прибалтийское стратиграфическое совещание для принятия детальных унифицированных и корреляционных стратиграфических схем. Основные материалы, обсуждавшиеся на II пленуме комиссии, были опубликованы автором в статье "Вопросы региональной стратиграфии Прибалтики" (Сов. геол., 1972, 3).

Год до следующего пленума (ноябрь 1971 г., Таллин) был организационным внутри самой комиссии. Секции и подкомиссии РМСК за время после их создания установили хорошие контакты между своими членами, нашли свой стиль работы, организовали первые общие просмотры кернов скважин или обнажений. На III пленуме в Таллине их отчеты показали значительно возросшую активность в разработке проблем детальной стратиграфической основы. Это создало уверенность в реальности организации в ближайшие 3-4 года намеченного Прибалтийского совещания. На этом пленуме был создан оргкомитет совещания, утвержденный МСК в начале 1972 года.

Следующие пленумы комиссии были проведены уже согласно плану подготовки совещания, так как здесь прежде всего было необходимо рассмотрение теоретических вопросов разработки детальных стратиграфических схем региона. На IУ пленуме (май 1972 г., Тарту), на У пленуме (ноябрь 1973 г., Вильнюс) и на У1 пленуме (ноябрь 1974 г., Рига) эти вопросы были обсуждены; критерии выделения и объемы местных и региональных стратиграфических подразделений, структурно-фациальное районирование территории в рамках геологических систем (см., напр., Брангулис, Кала и др., Изв. АН ЭССР, т. 23, химия, геология, 1974, 3), местные стратиграфические схемы Прибалтики. За это же время были разосланы I и II циркуляры совещания, пленум МСК (апрель 1973 г., Ленинград) обсудил отчет о деятельности комиссии за 1969-1972 гг. (Бюл. МСК, 1973, № 14).

На данном - УП пленуме Прибалтийской стратиграфической комиссии предстоит обсудить проекты региональных унифицированных и корреляционных схем, которые будут представлены в мае 1976 года межведомственному форуму прибалтийских геологов и стратиграфов. В этом совещании примут участие ведущие советские стратиграфы. Наша важнейшая задача - хорошо подготовить и провести совещание. Данный пленум - последний перед совещанием. Поэтому его цель очень ответственная и достаточно сложная.

На что было бы необходимо еще раз обратить внимание перед этой работой. Детальные стратиграфические схемы нужны для практики, для крупномасштабного картирования, для других детальных геологоразведочных работ. Эти схемы в своей региональной и корреляционной части составят основу легенды сводных геологических и гидрогеологических карт Прибалтики полмиллионного масштаба, которые будут готовиться к печати в следующем, наступающем пятилетии. В связи с разработкой этих схем главными проблемными вопросами можно было бы выделить:

- обоснование стратиграфических границ,
- универсальность drobных стратиграфических подразделений,
- классификация стратиграфических подразделений.

В обосновании стратиграфических границ "ведущим является палеонтологический метод" (Д. Л. Степанов, 1974 г.), "наиболее универсальной стратиграфией остается биостратиграфия" (Б. С. Соколов, 1974 г.), "существует только одна стратиграфия..., биостратиграфия просто совпадает со стратиграфией" (О. Шиндewolf, 1975 г.). Примат палеонтологического метода в стратиграфии обоснован необратимостью и неповторимостью процесса эволюции органического мира. Сейчас палеонтологический (или биохронологический) метод принимается "как ведущий в комплексе других методов стратиграфического расчленения" (Д. Л. Степанов, 1974 г.), которые отнюдь не сбрасываются со счетов, хотя и четко подчеркивается, что "чисто литологические результаты являются менее полными, чем результаты, включающие определение возраста" (Г. Эрбен, 1972 г.), а "сами стратиграфические подразделения практически ценны лишь постольку, поскольку ясны их границы" (Б. С. Соколов, 1974 г.). Перечень таких высказываний можно значительно увеличить. В последние только 2-3 года свое отношение к проблеме обоснования стратиграфических границ высказывали многие советские исследователи (Соколов, 1971, 1974, 1975, Степанов, 1974, Жамойда, Меннер, 1974 и др.). Для целей региональной стратиграфии важнейшим надо признать путь комплексного обоснования стратиграфических границ биохронологическими и литологическими методами исследования.

Универсальным дробным стратиграфическим подразделением безусловно является зона. Это низшая, элементарная единица международной стратиграфической шкалы. Зона является самым мелким хронологическим подразделением. Она определяется как совокупность отложений стратотипического разреза с только им свойственным комплексом органических форм (видов). Этот зональный комплекс неповторим ни ниже, ни выше данной зоны, время его существования соответствует определенному этапу (стадии, фазе) развития данной группы органического мира. Зона не является региональным стратиграфиче-

ским подразделением, но может и должна употребляться в региональных стратиграфических схемах, связывая их и международную шкалу.

Современных знаний сейчас достаточно, чтобы считать зону, выделяемую по биохронологическим данным с учетом экологических особенностей зонального комплекса организмов, универсальной стратиграфической единицей глобального распространения. На практике такие зональные шкалы, построенные по ортохронологическим группам ископаемых организмов, созданы для кайнозойских отложений по фораминиферам и наннопланктону, для мезозойских отложений по аммоноидеям, для карбоновых и пермских отложений по фузулинидам, для девонских отложений по гониатитам, для силурийских и ордовикских отложений по граптолитам и т.п. Построение глобальных зональных схем надо признать практически возможным с развитием палеонтологической техники и методики для всего осадочного фанерозойского и верхнедокембрийского чехла. Крайне ценными и практически необходимыми являются и региональные зональные стратиграфические схемы.

Однако в региональной стратиграфии основной элементарной стратиграфической единицей является свита и/или ее части (подсвиты, пачки, слои). Свита является самостоятельной, но не универсальной единицей, ибо выделяется на основе особенностей горных пород (и в них содержащихся органических остатков) и характеризует таким образом лишь литолого-генетический, или фациальный, или формационный ряд определенного структурно-фациального района древнего бассейна седиментации. С международной стандартной шкалой они связываются через зональные подразделения.

Классификации стратиграфических подразделений уделяется очень большое внимание в связи с подготовкой как международного руководства по стратиграфической классификации и терминологии, так и национальных стратиграфических кодексов. Обширная дискуссия последних лет привела к сближению мнения европейских стратиграфов (Проект кодекса СССР, 1970, 1974, Лафит и др.). Совместное соглашение по основным проблемам стратигра-

фии, 1972, Шиндевольф, Стратиграфия и стратотип, 1970, русский перевод 1975) в противовес мнению американской стратиграфической комиссии (Кодекс, 1961), и к широкому обсуждению основных положений проекта стратиграфического кодекса в СССР. Окончательное рассмотрение и утверждение последнего еще не состоялось, поэтому нам, региональным стратиграфам, необходимо, по-видимому, следовать на практике сложившимся традициям и правилам, так как из них в конечном итоге и черпают сведения все стратиграфические "законы".