

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ  
КОМИТЕТ

ПОСТАНОВЛЕНИЯ  
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО  
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА  
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

*ВЫПУСК 15*

ЛЕНИНГРАД  
1975

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР  
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ВСЕГЕИ)

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ  
КОМИТЕТ

ПОСТАНОВЛЕНИЯ  
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО  
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА  
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

*ВЫПУСК 15*

ЛЕНИНГРАД  
1975

**Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 15, Л., 1975, с 1—50.**

Сборник содержит списки членов Межведомственного стратиграфического комитета, членов комиссий по системам и комиссии по стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуре

В сборнике публикуются информации о двух международных симпозиумах: по стратиграфии альпийско-средиземноморского триаса и по границе юры и мела, а также материалы комиссий по верхнему докембрию, девонской, пермской, триасовой, юрской и меловой системам и информации о проведенных межведомственных стратиграфических совещаниях.

Главный редактор  
Председатель Межведомственного стратиграфического  
комитета  
академик *Д. В. Наливкин*

Редактор  
заместитель председателя  
Межведомственного стратиграфического комитета  
*В. Н. Верещагин*

## ВВЕДЕНИЕ

В начале сборника помещены списки членов Межведомственного стратиграфического комитета, его комиссий по системам и комиссии по стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуре. Списки членов региональных межведомственных стратиграфических комиссий опубликованы в предыдущих сборниках (№ 12 и 13).

Материалы комиссий МСК по системам начинаются с решения совещания по верхнему докембрию Русской платформы. Далее дается информация о работе Комиссии по девонской системе с краткой характеристикой основных проблем стратиграфии девона СССР и сведениями о первом учредительном заседании Подкомиссии по стратиграфии девона Международной стратиграфической комиссии. В публикуемом решении бюро Комиссии по девонской системе намечены основные задачи ее дальнейшей работы.

Материалы Комиссии по пермской системе отражены в решении расширенного пленума Комиссии, который был посвящен обсуждению вопросов стратиграфической шкалы верхнего отдела пермской системы, уточнению характеристики стратотипических разрезов и межрегиональной корреляции.

Материалы Комиссии по триасовой системе содержат информацию о Международном симпозиуме по стратиграфии альпийско-средиземноморского триаса в Австрии в 1973 г. Основной темой этого симпозиума было ярусное расчленение триаса (главным образом среднего и верхнего), затем вопросы фаций, палеогеографии, корреляции и фаунистической характеристики; в частности, были сообщены первые итоги использования конодонтов для корреляции разнофациальных отложений триаса. В информации дана также краткая характеристика стратотипических разрезов анизийского яруса, верхних частей ладинского и карнийского ярусов, стратотипа норийского и разреза рэтского ярусов.

Вторая информация Комиссии по триасовой системе посвящена характеристике результатов рабочей экскурсии по осмотру разрезов триасовых отложений на Северном Кавказе и в Армении с целью подготовки к Межведомственному стратиграфическому совещанию по мезозою Кавказа.

Комиссии по юрской и меловой системам публикуют информацию о Международном коллоквиуме по границе юры и мела, который

состоялся в 1973 г. и сопровождался осмотром разрезов верхов титона, берриаса и низов валанжина на юго-востоке Франции и в Швейцарии. Результаты этого коллоквиума обсуждены на совместном расширенном заседании указанных двух комиссий.

В соответствии с рекомендацией Межведомственного стратиграфического совещания 1971 г. по мезозою Средней Азии, в 1974 г. состоялся коллоквиум по палинологии верхней юры и нижнего мела юга СССР.

Сборник заканчивается информацией о Межведомственных стратиграфических совещаниях, проведенных в 1974 г.

# СОСТАВ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА

## *Бюро МСК*

Председатель — академик Наливкин Д.В. (АН СССР).

Заместители председателя — доктор геолого-минералогических наук Верещагин В.Н. (ВСЕГЕИ); академик Меннер В.В. (ГИН АН СССР); академик Соколов Б.С. (ИГиГ СО АН СССР).

Ученые секретари — кандидаты геолого-минералогических наук Бобкова Н.Н. и Прозоровская Е.Л. (ВСЕГЕИ).

Члены бюро — доктора геолого-минералогических наук Боровиков Л.И., Жамойда А.И., Марковский А.П., Ротай А.П. (ВСЕГЕИ); доктор геолого-минералогических наук Степанов Д.Л. (ЛГУ); доктор геолого-минералогических наук Шанцер Е.В. (ГИН АН СССР).

## *Члены МСК*

Азарян Н.Р., кандидат геолого-минералогических наук (ИГН АН Армянской ССР); Алиев М.М., академик АН Азербайджанской ССР (ИГИРГИ АН СССР); Бандалетов С.М., доктор геолого-минералогических наук (ИГН АН Казахской ССР); Вахрамеев В.А., доктор геолого-минералогических наук (ГИН АН СССР); Габунья Л.К.; член-корреспондент АН Грузинской ССР (Ин-т палеобиологии АН Грузинской ССР); Ганешин Г.С., доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Геккер Р.Ф., доктор геолого-минералогических наук (ПИН АН СССР); Горский И.И., член-корреспондент АН СССР (ВПО); Григялис А.А., кандидат геолого-минералогических наук (Ин-т геологии, г. Вильнюс); Гроссгейм В.А., доктор геолого-минералогических наук (ВНИГРИ); Далинкявичюс Ю.А., член-корреспондент АН Литовской ССР (Вильнюсский государственный университет); Егоян В.Л., кандидат геолого-минералогических наук (КраснодарНИПИнефть); Жижченко Б.П., доктор геолого-минералогических наук (ВНИИГАЗ); Кальо Д.Л., кандидат геолого-минералогических наук (Ин-т геологии АН Эстонской ССР); Келлер Б.М., доктор геолого-минералогических наук (ГИН АН СССР); Кипарисова Л.Д., кандидат геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Королев В.Г., кандидат геолого-минералогических наук (ИГН АН Киргизской ССР); Краснов И.И., доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Красный Л.И., член-корреспондент АН СССР (Дальневосточный филиал ВИМСа); Кратц К.О., член-корреспондент АН СССР (ИГГД АН СССР); Крашенинников В.А., кандидат геолого-минералогических наук (ГИН АН СССР);

Крымгольц Г.Я., доктор геолого-минералогических наук (ЛГУ);  
Луцков Н.П., доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ);  
Мартинсон Г.Г., доктор геолого-минералогических наук (Ин-т озера-  
ведения АН СССР); Махнач А.С., академик (АН Белорусской ССР);  
Мейен С.В., кандидат геолого-минералогических наук (ГИН  
АН СССР); Месежников М.С., кандидат геолого-минералогических  
наук (ВНИГРИ); Москвин М.М., кандидат геолого-минералогиче-  
ских наук (МГУ); Музылев С.А., кандидат геолого-минералого-  
гических наук (ВСЕГЕИ); Муратов М.В., член-корреспондент  
АН СССР (МГРИ); Найдин Д.П., доктор геолого-минералогических  
наук (МГУ); Невеская Л.А., доктор биологических наук (ПИН  
АН СССР); Нехорошев В.П., доктор геолого-минералогических  
наук (ВСЕГЕИ); Никитин И.Ф., кандидат геолого-минералогических  
наук (Ин-т геологии АН Казахской ССР); Никифорова К.В., доктор  
геолого-минералогических наук (ГИН АН СССР); Никифорова О.И.,  
доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Обут А.М.,  
доктор геолого-минералогических наук (ИГиГ СО АН СССР);  
Орвику К.К., академик АН Эстонской ССР (Ин-т геологии АН Эстон-  
ской ССР); Полевая Н.И., доктор геолого-минералогических наук  
(ВСЕГЕИ); Попов В.С., доктор геолого-минералогических наук (ИГН  
АН Украинской ССР); Рейтлингер Е.А., кандидат геолого-минера-  
логических наук (ГИН АН СССР); Ржонсницкая М.А., доктор  
геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Ростовцев Н.Н., доктор  
геолого-минералогических наук (ЗапСибНИГНИ); Савицкий В.Е.,  
доктор геолого-минералогических наук (СНИИГГИМС); Сакс В.Н.,  
член-корреспондент АН СССР (ИГиГ СО АН СССР); Салоп Л.И.,  
доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Слижарский Т.Н.,  
доктор геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ); Субботина Н.Н.,  
доктор геолого-минералогических наук (ВНИГРИ); Ульст Р.Ж.,  
кандидат геолого-минералогических наук (ВНИИморгео), Устриц-  
кий В.И., доктор геолого-минералогических наук (НИИГА);  
Фурсенко А.В., член-корреспондент АН Белорусской ССР (ИГиГ СО  
АН СССР); Халилов А.Г., доктор геолого-минералогических на-  
ук (ИГН АН Азербайджанской ССР); Халфин Л.Л., доктор геолого-  
минералогических наук (СНИИГГИМС); Ходаевич А.Н., доктор  
геолого-минералогических наук (Свердловский горный институт);  
Чернышева Н.Е., кандидат геолого-минералогических наук (ВСЕГЕИ);  
Цагарели А.Л., академик АН Грузинской ССР (Ин-т геологии  
АН Грузинской ССР); Шуцкая Е.К., доктор геолого-минералогиче-  
ских наук (ВНИГНИ); Эйно О.Л., доктор геолого-минералогических  
наук (Киевский государственный университет); Яншин А.Л., акаде-  
мик АН СССР (ИГиГ СО АН СССР); Яркин В.И., кандидат геоло-  
го-минералогических наук (ВСЕГЕИ).

## СОСТАВ КОМИССИЙ МСК по СИСТЕМАМ

### Комиссия по нижнему докембрию

Бюро комиссии: председатель — Кратц К.О., ученый секретарь — Миллер Ю.В.

Члены бюро — Неелов А.Н., Равич М.Г., Салоп Л.И., Шуркин К.А.

Члены Комиссии: Бельков И.В., Доброхотов М.Н., Драгунов В.И., Зайцев Ю.А., Зайцев Ю.С., Карсаков Л.П., Келлер Б.М., Кичул В.И., Королев В.Г., Кудрявцев В.А., Кузнецов В.А., Кузнецов Ю.А., Масленников В.А., Мац В.Д., Музылев С.А., Мусатов Д.И., Негруца В.З., Павловский Е.В., Пап А.М., Перевозчикова В.А., Погребницкий Ю.Е., Пуура В.А., Семененко Н.П., Сидоренко А.В., Смирнов А.М., Смирнов Ю.Д., Соколов В.А., Спижарский Т.Н., Старченко В.В., Тимофеев Б.В., Федоровский В.С., Чернов В.М., Шамес П.И., Шобогоров П.Ч., Шульдинер В.И.

### Комиссия по верхнему докембрию

Бюро Комиссии: председатель — Келлер Б.М., ученый секретарь — Крылов И.Н.

Члены бюро — Меннер В.В., Семихатов М.А., Спижарский Т.Н., Соколов Б.С., Штрейс Н.А.

Почетные члены Комиссии: Гарань М.И., Павловский Е.В.

Члены Комиссии: Аксенов Е.М., Беккер Ю.Р., Боровиков Л.И., Брангулис А.П., Великанов В.А., Волкова Н.А., Гаррис М.А., Дольник Т.А., Драгунов В.И., Журавлева З.А., Забродин В.Е., Зайцев Ю.А., Иголкина Н.С., Казаков Г.А., Кирсанов В.В., Козлов В.И., Королев В.Г., Королюк И.К., Косыгин Ю.А., Краснобаев А.А., Кратц К.О., Махнач А.С., Мац В.Д., Полевая Н.И., Постникова И.Е., Раабен М.Е., Радугин К.В., Розанов А.Ю., Салоп Л.И., Смирнов А.М., Смирнов Ю.Д., Солонцов Л.Ф., Тимофеев Б.В., Тугаринов А.И., Хоментовский В.В., Чепикова И.К., Чумаков Н.М., Шепелёва Е.Д., Шульга П.Л., Якобсон К.Э.

### Комиссия по кембрийской системе

Бюро Комиссии: председатель — Спижарский Т.Н., ученый секретарь — Смирнов А.Л.

Члены бюро: Боровиков Л.И., Ергалиев Г.Х., Журавлева И.Т., Ившин Н.К., Лазаренко Н.П., Покровская Н.В., Савицкий В.Е., Чернышева Н.Е.



Члены Комиссии: Аксарина Н.А., Андреева О.Н., Бобров А.К., Винкман М.К., Егорова Л.И., Журавлева З.Л., Задорожная Н.М., Зайцев Н.С., Краськов Л.Н., Королев В.Г., Коршунов И.И., Келлер Б.М., Кирьянов В.В., Менс К.А., Миссаржевский В.В., Мусатов Д.И., Немировская В.Н., Огиенко Л.В., Петрунина З.Е., Репина Л.Н., Розанов А.Ю., Романенко Е.В., Соколов Б.С., Суворова Н.П., Сысоев В.А., Хайруллина Г.И., Хоментовский В.В., Шабанов Ю.Я., Щеглов А.Д., Янкаускас Т.В.

#### Комиссия по ордовикской и силурийской системам

Бюро Комиссии: председатель — Соколов Б.С., заместитель председателя — Никифорова О.И., ученый секретарь — Чехович В.Д.

Члены бюро: Алихова Т.Н., Владимирская Е.В., Кальо Д.Л., Ким А.И., Ковалевский О.П., Корень Т.Н., Никитин И.Ф., Обут А.М., Чугаева М.Н.

Члены Комиссии: Абушик А.Ф., Андреева О.Н., Балашов З.Г., Балашова Е.А., Бандалетов С.М., Богоявленская О.В., Бондарев В.И., Борисяк М.А., Боровиков Л.И., Горянский В.Ю., Довжиков А.Е., Евсеев К.П., Елкин Е.А., Зубцов Е.И., Ивановский А.Б., Каныгин А.В., Клааманн Э.Р., Крандиевский В.С., Кульков Н.П., Лаврусевич А.И., Лелешус В.Л., Лисогор К.А., Марковский А.П., Миклухо-Маклай А.Д., Модзалевская Е.А., Москаленко Т.А., Мягкова Е.И., Мянниль Р.М., Наливкин Д.В., Нестор Х.Э., Нехорошев В.П., Николаев А.А., Орадовская М.М., Пашкевичюс И.Ю., Петрунина З.Е., Предтеченский Н.Н., Рыымусокс А.К., Рукавишникова Т.Б., Розман Х.С., Рубель М.П., Севергина Л.Г., Сыгова В.А., Стукалина Г.А., Талимаа В.Н., Тесаков Ю.И., Ушатинская Г.Т., Хабаков А.В., Ходалевич А.Н., Цегельнюк П.Д., Черкесова С.В., Четверикова Н.П., Шурыгина М.В.

#### Комиссия по девонской системе

Бюро Комиссии: председатель — Наливкин Д.В., зам. председателя — Ржонсницкая М.А., ученый секретарь — Куликова В.Ф.

Члены бюро: Адрианова К.И., Бубличенко Н.Л., Горянов В.Б., Дубатолов В.Н., Елкин Е.А., Краснов В.И., Крылова А.К., Максимова З.А., Модзалевская Е.А., Николаев А.А., Петросян Н.М., Поленова Е.Н., Симаков К.В., Сорокин В.С., Талимаа В.Н., Тихий В.Н., Ходалевич А.Н.

Члены Комиссии: Ананьев А.Р., Андреева Е.М., Аракелян Р.А., Батанова Г.П., Богословский Б.И., Богоявленская О.В., Брейвель И.А., Брейвель М.Г., Геккер Р.Ф., Голубцов В.К., Гравитис В.А., Грацианова Р.Т., Гречишникова И.А., Гуревич К.Я., Далинкявичюс Ю.А., Дубатолова Ю.А., Егорова А.Н., Ермакова К.А., Еро-

шевская Р.И., Жаворонкова Р.А., Жейба С.И., Желтоногова В.А., Журавлева Ф.А., Зенкова Г.Г., Ивания В.А., Ишназаров Н.И., Ищенко Т.А., Каплун Л.И., Карапетов С.С., Кедо Г.И., Ким А.И., Клишевич В.Л., Кручек С.А., Комар В.А., Кондияйн О.А., Корень Т.Н., Ларин Н.М., Лелешус В.Л., Лесовая А.И., Линник Л.С., Литвинович Н.В., Лярская Л.Л., Ляшенко А.И., Ляшенко Г.П., Маймина Л.Г., Малыгина А.А., Мамедов А.Б., Мартынова М.В., Марк-Курик Э.Ю., Меннер В.В., Микрюков М.Ф., Миронова Н.В., Наливкин Б.В., Нарбутас В.В., Наумова С.Н., Нестоянова О.А., Нехорошев В.П., Першина А.И., Помяновская Г.М., Поярков Б.В., Рождественская А.А., Садрисламов Б.М., Сенкевич М.А., Смирнова М.А., Спасский Н.Я., Стукалина Г.А., Тяжева А.П., Ушатинская Г.Т., Федорова Т.И., Халфин Л.Л., Халымбаджа В.Г., Черепнина С.К., Черкесова С.В., Чибрикова Е.В., Цзю З.И., Шевченко В.И., Шишкина Г.Р., Шурыгина М.В., Юрина А.Л., Янет Ф.Е., Ярошинская А.М.

### Комиссия по каменноугольной системе

Бюро Комиссии: председатель — Ротай А.П., ученый секретарь — Калмыкова М.А.

Члены бюро: Абрамов Б.С., Айзенберг Д.Е., Горский И.И., Мейен С.В.; Познер В.М., Рейтлингер Е.А., Руженцев В.Е., Степанов Д.Л., Эйно́р О.Л.

Члены Комиссии: Бельговский Г.Л., Бенш Ф.Р., Бетехтина О.А., Богословская М.Ф., Бражникова Н.Е., Быкова М.С., Василюк Н.П., Галицкая А.Я., Геккер Р.Ф., Гроздилова Л.П., Донакова Л.М., Звонарев И.Н., Иванова Е.А., Кагарманов А.Х., Киреева Г.Д., Котлуков В.А., Лапина Н.Н., Липина О.А., Литвинович Н.В., Любер А.А., Новик Е.И., Симонова З.Г., Поярков Б.В., Раузер-Чернусова Д.М., Розовская С.Е., Румянцева З.С., Сарычева Т.Г., Сафроничкий П.А., Сергунькова О.И., Синицина З.А., Смирнов Г.А., Соловьёва М.Н., Соснина М.И., Султанаев А.А., Устрицкий В.И., Халфин Л.Л., Черняк Г.Е., Чинова В.А., Шульга П.Л., Щеголев А.К., Щербаков О.А., Юферев О.В., Яриков Г.М.

### Комиссия по пермской системе

Бюро Комиссии: председатель — Степанов Д.Л., заместители председателя — Мейен С.В., Тихвинская Е.И., Устрицкий В.И., ученый секретарь — Котляр Г.В.

Члены бюро: Горский В.П., Лапкин И.Ю., Левен Э.Я., Софроничкий П.А., Форш Н.Н., Эйно́р О.Л.

Члены Комиссии: Абрамов Б.С., Андрианов В.Н., Бетехтина О.А., Блом Г.И., Богословская М.Ф., Вербицкая Н.Г., Ганешин В.Г., Горелова С.Г., Григорьева А.Д., Гусев А.К., Гусева Е.А., Елисе-

ева В.К., Завадовский В.М., Игнатьев В.И., Ильина Т.Г., Калмыкова М.А., Кашеварова Н.П., Кашик Д.С., Каширцев А.П., Куликов М.В., Лапчик Т.Е., Макарова Т.В., Македонов А.В., Миклухо-Маклай К.В., Морозова И.П., Муравьев И.С., Муромцева В.А., Никитина А.П., Павлов А.М., Раузер-Черноусова Д.М., Руженцев В.Е., Сементовский Ю.В., Симакова М.А., Соломина Р.В., Сосипатрова Г.П., Сувейздис П.И., Сухов С.В., Фаддеева И.З., Халфин Л.Л., Черняк Г.Е., Чудинов П.К., Щеголев А.К., Эвентов Я.С.

### Комиссия по триасовой системе

Бюро Комиссии: председатель — Жамойда А.И., почетный председатель — Кипарисова Л.Д., ученый секретарь — Романовская Г.М.

Члены бюро: Владимирович В.П., Горский В.П., Дагис А.С., Окунева Т.М., Олейников А.Н., Очев В.Г., Ростовцев К.О., Славин В.И.

Члены Комиссии: Азарян Н.Р., Архипов Ю.В., Астахова Т.В., Афицкий А.И., Блом Г.И., Боякова В.Д., Бурий И.В., Бычков Ю.М., Вавилов М.Н., Веножинскене А.И., Виноградова К.В., Гаряинов В.А., Голубцов В.К., Добрускина И.А., Ефимова Н.А., Жарникова Н.К., Забалуева Н.С., Захаров Ю.Д., Ильина Т.Г., Каплан М.Е., Киснерюс Ю.Л., Князев В.С., Корж М.В., Корчинская М.В., Кушлин Б.К., Лапкин И.Ю., Липатова В.В., Лозовский В.Р., Мовшович Е.В., Неуструева И.Ю., Полуботко И.В., Попов Ю.Н., Рыков С.П., Савельева Л.М., Сайдаковский Л.Я., Семенова Е.В., Сребродольская И.Н., Станиславский Ф.А., Старожилова Н.С., Твердохлебов В.П., Титов Б.И., Флоренский П.В., Чалышев В.И., Шалимов А.И., Шевырев А.А., Швембергер Ю.Н., Ярошенко О.П.

### Комиссия по юрской системе

Бюро Комиссии: председатель — Крымгольц Г.Я., ученый секретарь — Станкевич Е.С.

Члены бюро: Вахрамеев В.А., Кузнецова К.И., Месежников М.С., Прозоровская Е.Л., Сазонов Н.Т., Сакс В.Н., Цагарели А.Л.

Члены Комиссии: Азарян Н.Р., Аманниязов К.Н., Бархатная И.Н., Басов В.А., Безносков Н.В., Бендукидзе Н.С., Бененсон В.А., Бланк М.И., Булыникова А.А., Гасанов Т.А., Генкина Р.З., Герасимов П.А., Герке А.А., Григялис А.А., Даин Л.Г., Дронов В.И., Захаров В.А., Зесашвили В.И., Ильина В.И., Камышева-Елпатьевская В.Г., Каптаренко-Черноусова О.К., Киричкова А.И., Козлова Г.Э., Колесников Ч.М., Кутузова В.В., Леонов Г.П., Любимова П.С., Макридин В.П., Мартинсон Г.Г., Меледина С.В., Мигачева Е.Е., Михайлов Н.П., Михайлова М.В., Муратов М.В., Одицова М.М., Пермяков В.В., Полуботко И.В., Репин Ю.С., Репман Е.А., Ровнина Л.В., Романов Л.Ф., Ростовцев К.О., Сей И.И., Сибирикова Л.В., Славин В.И., Стерлин Б.П., Тазихин Н.Н., Тесленко Ю.В.,

Троицкая Е.А., Троицкий В.И., Тучков И.И., Успенская Е.А., Фурсенко А.В., Хаин В.Е., Химшиашвили Н.Г., Худолей К.М., Шульгина Н.И., Ямниченко И.М., Ясович Г.С.

### Комиссия по меловой системе

Бюро Комиссии: председатель — **Луппов Н.П.**, ученый секретарь — Богданова Т.Н.

Члены бюро: Атабемян А.А., Бобкова Н.Н., Вахрамеев В.А., Верещагин В.Н., Егоян В.Л., Ильин В.Д., Друщиц В.В., Москвин М.М., Найдин Д.П., Сакс В.Н.

Члены Комиссии: Акимец В.С., Акопян В.Т., Алиев М.М., Алиев Г.М.А., Алиев О.Б., Алиев Р.А., Али-Заде Ак. А., Белякова Г.М., Бойцова Е.П., Василевская Н.Д., Василенко В.П., Винокурова Е.Г., Глазунова А.Е., Горбачик Т.Н., Джабаров Г.Н., Джалилов М.Р., Жукова Е.А., Захарова-Атабемян Л.В., Зонова Т.Д., Иванников А.В., Какабадзе М.В., Камышева-Елпатьяевская В.Г., Каптаренко-Черноусова О.К., Кац Ю.И., Колтыпин С.Н., Котетишвили Э.В., Крисюк И.М., Коцюбинский С.П., Лобачева С.В., Мартинсон Г.Г., Маслакова Н.И., Мирзоев Г.Г., Михайлова И.А., Мордвилко Т.А., Морозов Н.С., Музафарова Р.Ю., Павлова М.М., Пастернак С.И., Пергамент М.А., Пославская Г.Г., Пояркова З.Н., Прозоровский В.А., Савельев А.А., Сазонов Н.Т., Сазонова И.Г., Самойлович С.Р., Самышкина К.Г., Сапожников В.Б., Смирнова Т.Н., Соболева Р.П., Соколов М.И., Соловьев А.Н., Титова М.В., Тихомиров В.В., Ткачук Г.А., Товбина С.З., Фроленкова А.Я., Фролова-Багреева Е.Ф., Хаин В.Е., Халилов А. Г.Ю. Цагарели А.Л., Шмидт О.И., Шульгина Н.И., Янин Б.Т.

### Комиссия по палеогеновой системе

Бюро Комиссии: председатель — Меннер В.В., заместители председателя — Гроссгейм В.А., Яркин В.И., ученые секретари — Панова Л.А., Николаева И.А.

Члены бюро: Бойцова Е.П., Жижченко Б.П., Ключников М.Н., Солун В.И., Субботина Н.Н.

Члены Комиссии: Авербург Н.В., Ализаде К.А., Багманов М.А., Бархатова Н.Н., Баскакова Л.А., Беляева Е.И., Богданович А.К., Буданцев Л.И., Быкова Н.К., Васильев И.В., Вегуни А.Г., Верещагин В.Н., Волобуева В.И., Вялов О.С., Габриелян А.А., Голев Б.Т., Горбач Л.П., Григорович А.С., Григорьян С.М., Девятилова А.Д., Дистанов У.Г., Зернецкий Б.Ф., Зосимович В.Ю., Качарова М.В., Козлова Г.Ф., Кораллова В.В., Коробков А.И., Краева Е.Я., Крашенинников В.А., Криштофович Л.В., Курлаев В.И., Лавров В.В., Леонов Г.П., Макаренко Д.Е., Макарова Р.К., Мамедов Т.А., Медюлянов В.И., Миркамалова С.Х., Миронова Л.В., Мороз С.А., Неволлина С.И., Немков Г.И., Никитина Ю.П., Носовский М.Ф., Печенкина А.П., Саакян Н.А., Салибаев Г.Х., Сальников Б.А.,

Саперсон Э.И., Семенов В.П., Серова М.Я., Сомов В.Д., Тер-Григорьян Л.С., Толстикова Н.В., Фатьянова Л.И., Халилов Д.М., Чедия Д.М., Шацкий С.Б., Шеремета В.П., Шуцкая Е.К., Ярцева М.В.

### Комиссия по неогеновой системе

Бюро Комиссии: председатель — Муратов М.В., зам. председателя — Невесская Л.А., ученый секретарь — Чельцов Ю.Г.

Члены бюро: Ализаде А.А., Богданович А.К., Булейшвили Д.А., Вялов О.С., Габуния Л.К., Гладенков Ю.Б., Жидкова Л.С., Жижченко Б.П., Молякко Г.И., Никифорова К.В., Носовский М.Ф., Шацкий С.Б., Яхимович В.Л.

Члены Комиссии: Агарова Д.А., Адаменко О.М., Алексеева Л.И., Ализаде К.А., Ананишвили Г.Д., Ананова Е.Н., Адреева М.В., Асадуллаев Э.М., Ахметьев М.А., Багдасарян Г.П., Багдасарян К.Г., Баранова Ю.П., Беленькая И.Г., Белокрыс Л.С., Бертельс-Успенская И.А., Бискэ С.Ф., Буряк В.Н., Веселов А.А., Векуа М.Л.; Венглинский И.В., Веножинскене А.М., Волкова Н.С., Волошинова Н.А., Ворошилова А.Г., Габриелян А.А., Гончарова И.А., Горецкий В.А., Григорович А.С., Гришкевич Г.Н., Грищенко М.Н., Грузинская К.Ф., Давиташвили Л.Ш., Данильченко П.Г., Девяткин Е.В., Джаббарова Х.С., Джанелидзе О.И., Дидковский В.Я., Дорофеев П.И., Дуброво И.А., Ерофеев В.С., Жгенти Е.М., Жегалло В.И., Жерихин В.В., Жидовинов Н.Я., Жузе А.П., Ильина А.П., Ильина Л.Б., Ильинская И.А., Ильницкая Н.М., Иосифова Ю.И., Кармишина Г.И., Квалишвили Г.А., Кирсанов Н.В., Китовани Т.Г., Клейн Л.Н., Козяр Л.А., Колыхалова Л.А., Коробков А.И., Корнилова В.С., Костенко Н.Н., Крашенинников В.А., Криштофович Л.В., Куличенко В.Г., Лавров В.В., Люльев Ю.Б., Мартынов В.А., Меламед Я.Р., Меннер В.В., Моисеева А.И., Мчедlishvili Н.Д., Найдина Н.Н., Негадаев-Никонов К.Н., Несмеянов С.М., Парамонова Н.П., Певзнер М.А., Пидопличко И.Г., Пишванова Л.С., Пономарева Л.Д., Попов Г.И., Попов Генн.И., Ремизов И.Н., Родзянко Г.Н., Розыева Т.Р., Рошка В.Х., Рыбакова Н.О., Сарсков А.С., Семененко В.Н., Серова М.Я., Синегуб В.В., Синельникова В.Н., Судо М.М., Султанов К.М., Тактакишвили И.Г., Турдукулов А.Г., Узаков О.У., Ушко К.А., Харатишвили Г.Д., Хондкариан С.О., Цейтлин С.Н., Челидзе Г.Ф., Чепалыга А.Л., Шатилова И.И., Шеремета В.Г., Шнейдер Г.Ф., Шекина Н.А., Якубовская Т.А., Яцко И.Я.

### Комиссия по четвертичной системе

Бюро Комиссии: председатель — Шанцер Е.В., заместитель председателя — Краснов И.И., ученый секретарь — Лаврушин Ю.А.

Члены бюро: Вайтекунас П.П., Ганшин Г.С., Горецкий Г.И., Гричук В.П., Громов В.И., Никифорова К.В., Троицкий С.Л.

Члены Комиссии: Алексеев М.Н., Апухтин Н.И., Архипов С.А.,  
Беляева Е.И., Бондарчук В.Г., Вангенгейм Э.А., Васьковский А.П.,  
Веклич М.Ф., Вознячук Л.Н., Герасимов И.П., Гожик П.Ф., Гри-  
щенко М.Н., Гуделис В.К., Гуслицер Б.И., Даниланс И.Я., Дими-  
дюк Н.С., Жижченко Б.П., Жузе А.П., Загорий П.К., Зубаков В.А.,  
Иванова И.К., Кинд Н.В., Костенко Н.Н., Левков Э.А., Леонов Б.Н.,  
Лидер В.А., Лоскутов В.В., Лукашев К.И., Мамедов А.В., Мар-  
ков К.К., Мартынов В.А., Махнач Н.А., Минина Е.А., Москви-  
тин А.И., Нейштадт М.И., Орвику К.К., Певзнер М.А., Попов Г.И.,  
Прасолов Н.Д., Пуминов А.П., Раукас А.В., Сааядян Ю.В., Сакс В.Н.,  
Стрелков С.А., Тарноградский В.Д., Тетюхин Г.Ф., Федоров П.В.,  
Цейтлин С.М., Церетелли Д.В., Чемяков Ю.Ф., Чепулите В.А.,  
Щацкий С.Б., Шевченко А.И., Шик С.М., Шило Н.А., Яхимович В.Л.

СОСТАВ КОМИССИИ  
ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ,  
ТЕРМИНОЛОГИИ И НОМЕНКЛАТУРЕ

Бюро Комиссии: председатель — Жамойда А.И., ученые секретари — Ковалевский О.П., Моисеева А.И.

Члены Бюро: Верещагин В.Н., Меннер В.В., Соколов Б.С., Яркин В.И.

Члены Комиссии: Абушик А.Ф., Алихова Т.Н., Беккер Ю.Р., Зубаков В.А., Келлер Б.М., Краснов И.И., Крымгольц Г.Я., Месежников М.С., Олейников А.Н., Предтеченский Н.Н., Ротай А.П., Савицкий В.Е., Степанов Д.Л., Тесленко Ю.В., Халфин Л.Л., Шанцер Е.В.

Подкомиссия  
по стратиграфическим схемам

Председатель — Яркин В.И., ученый секретарь — Абушик А.Ф.; члены: Беккер Ю.Р., Зубаков В.А., Месежников М.С., Олейников А.Н., Савицкий В.Е.

## КОМИССИЯ ПО ВЕРХНЕМУ ДОКЕМБРИУ

### РЕШЕНИЕ

#### СОВЕЩАНИЯ ПО ВЕРХНЕМУ ДОКЕМБРИУ (РИФЕЮ) РУССКОЙ ПЛАТФОРМЫ

В г. Кишиневе с 27 мая по 1 июня проходило совещание по верхнему докембрию (риффею) Русской платформы. Совещанию предшествовала трехдневная экскурсия по классическим разрезам верхнего докембрия Подолии, проведенная Институтом геологических наук АН УССР и Институтом геофизики и геологии АН МССР. На совещании присутствовало более 80 человек, представляющих около 30 научных организаций из 19 городов Европейской части СССР, Урала, Средней Азии и Сибири. На совещании было заслушано 25 докладов, освещающих стратиграфию верхнего докембрия различных районов Русской платформы, общие вопросы стратиграфии рифея, методы его расчленения и корреляции, а также проект корреляционной схемы рифейских отложений Русской платформы, составленный в ходе двух подготовительных встреч рабочих групп, состоявшихся в 1973 г. в Москве и Кишиневе. В прениях по докладам выступило 28 человек.

Выслушав и обсудив представленные доклады, совещание отмечает, что со времени последних конференций по стратиграфии верхнего докембрия отдельных крупных регионов Европейской части СССР (Казань, 1965 г.; Уфа, 1967 г.; Львов, 1969 г. и др.) в изучении стратиграфии и палеонтологии верхнедокембрийских отложений Русской платформы достигнуты значительные успехи:

1. Микропалеофитологические исследования распространились на верхний докембрий центральных и северных районов платформы, Прибалтики, Белоруссии, Украины, Молдавии и Предуралья. Наиболее четкие и дробные возрастные комплексы микрофоссилий выделены в вендских отложениях Подолии. Эти комплексы группируются в три последовательные ассоциации, которые с той или иной степенью уверенности могут быть прослежены в ряде удаленных разрезов Русской платформы и четко отличаются от кембрийских комплексов акритарх.

2. Изучен состав микрофитолитов в карбонатных и терригенно-карбонатных отложениях Русской платформы и выделены три комплекса, по составу сходные с I, III и IV комплексами Урала и Сибири; значительно расширен систематический состав последовательных возрастных ассоциаций строматолитов и микрофитолитов в типовом уральском разрезе.

3. Обнаружен ряд новых местонахождений отпечатков бесскелетных Metazoa в верхневендских отложениях различных районов Русской платформы и на Урале, опубликованы первые палеонтологи-



ческие описания или изображения этих ископаемых и их следов, что позволяет говорить о значительном систематическом разнообразии поздневендской (валдайской) фауны (дивергенция на уровне типов) и проводить ее сравнение с эдиакарской фауной Австралии и близкими по возрасту фаунами других мест.

4. Получены первые результаты изучения водорослей с неизвестным слоевищем (вендотении), доказывающие их несомненное стратиграфическое значение для расчленения вендских отложений.

5. Расширение палеонтологических и регионально-стратиграфических исследований дало новые подтверждения схемы расчленения верхнего докембрия на четыре стратиграфических подразделения, каждое из которых выделяется и прослеживается на значительных площадях по комплексу историко-геологических, палеонтологических и радиогеохронологических данных.

Несмотря на несомненную самостоятельность упомянутых подразделений, положение их границ во многих разрезах Русской платформы остается остро дискуссионным. Более того, верхнее из упомянутых подразделений, для которого по Русской платформе имеется наиболее полная информация, вызывает двоякую трактовку основных принципов своего выделения.

Одна группа исследователей, отдавая предпочтение палеоклиматическим и историко-геологическим критериям, выделяет это подразделение в объеме вильчанских, волинских и валдайских отложений Русской платформы и ашинской серии Урала и ограничивает его снизу лапландским ледниковым горизонтом и событиями, приведшими к резкому расширению областей накопления платформенного чехла. Исключительное значение для обособления данного подразделения, выделяемого под названием венда, придается установленным в нем (в валдайских отложениях) остаткам многоклеточных животных, что позволяет типизировать границу венда и кембрия на фанерозойских принципах.

В отношении стратиграфической приуроченности венда высказываются различные точки зрения; безусловным является лишь его докембрийский возраст, но необходимы дальнейшие исследования для решения вопроса о его принадлежности фанерозою, криптозою, протерозою или рифею.

Вторая группа исследователей верхнее подразделение докембрия выделяет по геонисторическим данным (тесная связь с кембрием и предшествующий перерыв) и присутствию бесскелетных Metazoa в меньшем объеме и относит к этому подразделению только валдайскую серию и ее аналоги.

Третья группа исследователей в расчленении верхнего докембрия (рифей) ведущее значение придает смене комплексов строматолитов и микрофитолитов. В соответствии с этим наиболее молодое подразделение рифей, описываемое как терминальный рифей, вендомий или юдомий, выделяется по смене III комплекса фитолитов IV их комплексом. К терминальному рифею относятся укская,

бакеевская свиты и ашинская серия Урала, лапичские, вильчанские, волынские и валдайские отложения Русской платформы и их аналоги. Исключение уксской свиты и ее аналогов из состава верхнего подразделения докембрия лишает это подразделение в Европейской части СССР обоснования по строматолитам и микрофитолитам.

Границы четырех подразделений верхнего докембрия на Урале и на Русской платформе традиционно датируются  $1650 \pm 100$ ,  $1350 \pm 50$ ,  $1100 \pm 50$  и  $680 \pm 20$  млн. лет. Однако существует точка зрения о значительно более древнем возрасте этих рубежей.

6. На основе комплексного использования историко-геологических, геохронологических и палеонтологических методов на Русской платформе устанавливаются аналоги всех основных подразделений типового разреза Урала.

Наиболее достоверные аналоги нижнего рифея, выделяемые в кырпинскую серию, устанавливаются на востоке платформы. Эта серия сложена мощной толщей красноцветных песчаников, серых аргиллитов и доломитов, которые по набору пород, их стратиграфическому положению, К—Аг датировкам глауконита и прорывающих диабазов, а также по составу микрофитолитов в нижней своей части (I комплекс) хорошо сопоставляются с бурзянской серией Урала. В то же время состав микрофитолитов из верхней части кырпинской серии (III комплекс) объясняет стремление ряда геологов относить калтасинскую свиту к верхнему рифею. С другой стороны, полученные новые изохронные Rb—Sr и U—Pb датировки Бердяшского плутона, прорывающего бурзянскую серию, возродили мнение о соответствии этой серии карельскому комплексу Балтийского щита. Данный вопрос требует дальнейшего изучения.

Вопрос о расчленении и возрасте красноцветных терригенных толщ, выполняющих авлакогены в теле Русской платформы, несколько продвинулся вперед благодаря выделению в составе этих толщ двух литологически различных комплексов. Верхний из них, характеризующийся широким развитием кварцито-песчаников кварцевого и полевошпат-кварцевого состава (оршанская, ртищевская, масеевская, гожанская и др. свиты), видимо, отвечает низам верхнего рифея, хотя присутствие в гожанской свите микрофитолитов IV комплекса позволяет некоторым геологам говорить о ее более молодом возрасте.

Нижний комплекс характеризуется слабо сцементированными песчано-гравийными отложениями полимиктового состава, а также базальтами и диабазовыми порфирами с К—Аг возрастом 1100—1500 млн. лет (салминская, крестецкая свиты и их аналоги). Этот комплекс, вероятно, является ниже-среднерифейским. По положению в разрезе и изотопному возрасту (изохронный Rb—Sr метод) к этому же уровню может быть отнесена овручская серия Украины.

В некоторых районах Русской платформы положение красноцветных обломочных толщ является гораздо менее определенным (каве-

ринская, яренская, чухломинская и другие свиты). По мнению разных авторов, эти свиты могут быть либо ниже, либо средне-рифейскими.

Существенным моментом в расшифровке стратиграфии рифея Русской платформы явилось установление в центральных и северных ее районах мощных сероцветных песчано-глинистых толщ (вологодская серия), по облику близких к арланской и особенно к четласской свите. Они отнесены к среднему рифею.

Аналоги верхнего рифея хорошо устанавливаются в Пачелмском прогибе в объеме иргизской и белынской свит пересыпкинской серии.

Важным достижением является выделение между типичным верхним рифеем и вендом самостоятельного комплекса, получившего название кудашского. Он охарактеризован микрофитолитами, а на Урале — и строматолитами, и в той или иной мере отвечает пачелмской серии и отделяется от подстилающих и в особенности от перекрывающих отложений ясными историко-геологическими границами. Стратиграфическая принадлежность кудашского комплекса не является строго установленной: одни исследователи включают его в верхний рифей, а другие начинают им разрез терминального рифея.

В вендской части разреза прослеживание лапландского (варангерского) горизонта выявило значение палеоклиматического критерия для обособления венда на Русской платформе и других регионах, а трассирование вулканокластических горизонтов в верхнем венде послужило основой для детальной корреляции валдайских отложений и доказательства выдержанности четырех подразделений венда. Особенно хорошо трассируется редкинский уровень. Вместе с тем в районах отсутствия лапландского горизонта остается не вполне ясной стратиграфическая принадлежность некоторых толщ, относимых к нижнему венду. Так, высказывается мнение о довендском возрасте некоторых эффузивов волинской серии Волины, которые обладают автономным структурным планом и наряду с вендскими имеют К—Аг датировки, достигающие 1000—1100 млн. лет.

Обсудив положительные результаты в расчленении и корреляции верхнего докембрия Русской платформы и отметив спорные моменты его стратиграфии, Совещание выносит следующие рекомендации:

1. На современной стадии изученности стратиграфии верхнего докембрия необходимо соблюдать комплексный подход к расчленению и корреляции отложений. В связи с этим необходимо развивать и совершенствовать историко-геологический, палеонтологический и радиологический методы изучения верхнего докембрия (рифея) Русской платформы.

В области историко-геологических исследований следует продолжать детальные литологические работы по терригенным и карбонатным отложениям, развивать их формационное изучение,

уточнять диагностику ископаемых ледниковых отложений, а также продолжить работы по трассированию и установлению возраста главных перерывов внутри докембрийского чехла Русской платформы.

В области палеонтологических исследований необходимо всемерно развивать изучение акритарх, бесскелетных Metazoa, многоклеточных водорослей, строматолитов и микрофитолитов как в научных, так и в производственных организациях. Следует продолжать попытки использовать акритархи для расчленения довендских отложений.

В области радиогеохронологического метода особое внимание следует обратить на развитие изохронных методов датирования.

2. Просить Институт геологии и геохронологии докембрия АН СССР провести в 1975 г. Всесоюзный colloquium по акритархам верхнего докембрия Русской платформы. Созыву этого colloquiuma должна предшествовать работа комиссии, созданной из ведущих специалистов, для ревизии имеющихся в настоящее время опубликованных материалов по акритархам докембрия Русской платформы и Урала.

3. Рекомендовать всем научным и производственным организациям, в которых проводится изучение микрофитолитов и строматолитов, всемерно развивать эти исследования, особенное внимание обращая на систематику фитолитов, уточнение пределов вертикального распространения их таксонов и связь их с фациями. Пристальное внимание следует обратить на анализ причин несоответствия выводов о возрасте, полученных на основе изучения микрофитолитов и применения других методов.

4. Следует обратить серьезное внимание на необходимость скорейшей публикации монографических описаний остатков докембрийских Metazoa и следов их жизнедеятельности. Отсутствие таких описаний затрудняет использование этих объектов для стратиграфии.

5. Продолжить комплексное изучение стратиграфии, палеонтологии и изотопного возраста стратотипов рифея и венда.

6. Просить Институт геофизики и геологии АН МССР включить в программу исследований работы по стратиграфии и литологии верхнего докембрия республики.

7. Просить Институт геофизики АН УССР продолжить совместно с Киевским университетом исследования палеомагнитных свойств пород верхнего докембрия юго-западной части Русской платформы.

8. Просить Институт геологических наук АН УССР и СО АН СССР углубить работы по изучению докембрийских и раннекембрийских акритарх, бесскелетных Metazoa и следов их жизнедеятельности.

9. Просить МСК созвать в 1976 г. совещание четырех постоянных комиссий (по кембрию, верхнему докембрию, нижнему докембрию и по абсолютному возрасту) для обсуждения общих вопросов расчленения докембрия.

10. Присоединиться к решению СибРМСК о проведении в апреле 1975 г. в Новосибирске третьего коллоквиума по микрофитолитам рифея.

11. Подтвердить необходимость проведения зимой 1975—76 гг. или весной 1976 г. в Ленинграде Второго всесоюзного коллоквиума по палеонтологии докембрия и раннего кембрия с привлечением иностранных специалистов.

12. Выразить благодарность Е.М. Аксенову и Л.Ф. Солонцову за представленный на обсуждение совещания проект корреляционной схемы верхнедокембрийских отложений Русской платформы. С целью внесения в этот проект необходимых изменений и уточнений создать рабочую комиссию в составе Б.М. Келлера, Е.М. Аксенова, Н.В. Веретенникова, В.С. Заика-Новацкого, Б.П. Букатчука, Л.Ф. Солонцова и К.Э. Якобсона.

13. Выразить благодарность институтам-организаторам совещания и предшествующей ему экскурсии.

14. Завершить редакционную работу и размножение данного Решения и корреляционной схемы верхнедокембрийских отложений Русской платформы к 1 января 1975 г.

Председатель Оргкомитета  
совещания академик

*Б.С. Соколов*

Заместители председателя

*Б.М. Келлер,  
А.В. Друмя,  
П.Л. Шульга.*

# КОМИССИЯ ПО ДЕВОНСКОЙ СИСТЕМЕ

## ИНФОРМАЦИЯ О РАБОТЕ УЧРЕДИТЕЛЬНОЙ СЕССИИ ПОДКОМИССИИ ПО СТРАТИГРАФИИ ДЕВОНА МЕЖДУ НАРОДНОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ

10 и 11 декабря 1973 г. в г. Марбурге (ФРГ) состоялась учредительная сессия Подкомиссии по стратиграфии девона (Subcommission of Devonian Stratigraphy — SDS). Решение об организации SDS было принято на заседании Международной стратиграфической комиссии (Международный геологический конгресс, Монреаль, 1972 г.). Тогда же были названы президент и секретарь — организаторы (проф. Г. Эрбен и проф. В. Циглер).

На заседания в г. Марбурге организаторами SDS после консультации с президентом Международной стратиграфической комиссии и Национальными геологическими службами было приглашено 14 специалистов из 11 стран: Д. Дайнли (Англия), Дж. Клаппер (США), Ю. Лардо (Франция), А. Норрис (Канада), В. Оливер (США), А. Оллар (Марокко), М. Пайхлова (Польша), Д. Талент (Австралия), П. Сэртенер (Бельгия), И. Хлупач (Чехословакия), М.А. Ржонсницкая и Е.А. Елкин (СССР). Из кандидатов в постоянные члены на сессию не смогли приехать И. Хлупач и М.А. Ржонсницкая, а М. Пайхлова согласилась быть только членом-корреспондентом.

Участникам первого заседания была предложена следующая повестка дня:

1. Одобрение повестки дня.
2. Информация президента-организатора.
3. Выборы оргбюро.
4. Дискуссия и решения по предстоящей деятельности.
5. Выборы членов-корреспондентов SDS.

Пункт 1. Повестка дня была принята без изменений.

Пункт 2. Профессор Г. Эрбен сообщил о предпринятых им шагах по организации SDS. Согласно статуту в Подкомиссии может быть не более 16 постоянных членов, а было избрано только 15. Одна вакансия была оставлена для представителя стран Латинской Америки. Наряду с упомянутыми выше лицами, в том числе и организаторами SDS, в состав Подкомиссии были введены Т. Хамада (Япония) и Макгрегор (Канада).

Пункт 3. Кандидатами в Оргбюро SDS были названы на посты: президента — Г. Эрбен и Дж. Клаппер, вице-президента — Д. Дайнли и Д. Талент, секретаря — В. Оливер и В. Циглер.

В результате голосования Г. Эрбен был избран президентом, Д. Дайнли — вице-президентом и В. Циглер — секретарем.

Пункт 4. По программе предстоящей деятельности SDS на сессии были приняты следующие решения:

а) Признано целесообразным совместно с Подкомиссией по стратиграфии карбона организовать Рабочую группу по границе девона — карбона. От SDS согласились войти в состав этой группы

П. Сэртенер, А. Оллар и В. Циглер (еще ряд лиц позже будет назван дополнительно). Секретарь SDS предпримет соответствующие шаги с целью обеспечения контактов с Подкомиссией по карбону, которая должна была собраться в Бельгии в апреле 1974 г.

б) Рекомендуются всем существующим Национальным комитетам или Рабочим группам по девону концентрировать стратиграфические исследования на подразделениях, находящихся вблизи границ нижнего и среднего, среднего и верхнего отделов девонской системы и ее границы с карбоном. SDS обращается с просьбой к Национальным группам считать эти исследования первоочередными. Во вторую очередь работа Национальных групп должна быть посвящена содержанию подразделений и их границ между названными основными границами.

По проблемам, связанным с кувинном, эйфелем, живетом и жедином рекомендуется провести дискуссию между национальными представителями Бельгии, Франции и ФРГ.

в) В развитие этих решений SDS попытается установить временные границы серий-ярусов в ближайшем будущем (примерно в течение двух лет). Цель SDS заключается в том, чтобы любая временная граница была объектом тщательного рассмотрения заинтересованными специалистами и SDS не будет принимать окончательного решения до тех пор, пока альтернативные возможности не будут изучены и учтены.

г) Чтобы иметь партнеров, SDS предлагает организовать Рабочие группы в тех странах, на территории которых развиты девонские отложения, но национальных ячеек по девону не имеется.

д) SDS решила провести симпозиум в течение ближайших двух лет, чтобы обсудить, если будет возможно, на основе новых данных, ожидаемых по пункту (б), временные уровни, которые могли бы быть использованы в будущем в качестве границ (отделов). Таким способом SDS попытается обеспечить общий язык своей будущей деятельности. В решениях этого симпозиума должны быть включены рекомендации относительно регионов, в которых должны быть установлены стратотипы границ.

е) SDS одобряет следующий план деятельности на период до очередной сессии Международного геологического конгресса (Австралия, 1976 г.):

1974 г., 27 августа — 2 сентября, вторая сессия. Полевая конференция с осмотром разрезов кувина, живета, франа, фамена и эйфеля в Арденнах и Эйфельских горах. П. Сэртенер согласился организовать эту конференцию в Намюре, а В. Циглер — подготовить полевую экскурсию в Эйфельские горы.

1975, февраль, третья сессия. Полевая конференция в Марокко с осмотром карбонатного, терригенного и промежуточного типов разреза девона. Организацию согласился взять на себя А. Оллар.

1976, август, четвертая сессия. Полевая конференция в Австралии. Организацию согласился взять на себя Д. Талент.

Пункт 5. Обсуждая численный состав членов-корреспондентов, остановились на 40 вакансиях, но заполнено было из них только 30 (4 вакансии были зарезервированы для специалистов СССР, 2 — для специалистов стран Латинской Америки и 4 оставлены для довыборов в будущем). В итоге были избраны: Бенсаид (Марокко), Броувер (Нидерланды), Брис (Франция), Бултинк (Бельгия), Вай (Италия), Гарсия-Алькальде (Испания), Гупта (Индия), Джелл (Австралия), Джонсон (США), Дро (Франция), Егер (ГДР), Купер (США), Кэмпбелл (Австралия), Легран (Алжир), Ленц (Канада), Лефевр (Франция), Обрел (Чехословакия), Ормистон (Канада), Пайхлова (Польша), А. Педдер (Канада), Струве (ФРГ), Филип (Австралия), Флюгель (Австрия), Фонтейн (Франция), Хаас (ФРГ), Хаус (Англия), Хейнц (Норвегия), Холланд (Ирландия), Хьюбер (США), Чалонер (США).

Член Международной Подкомиссии  
по стратиграфии девона

*Е.А. Елкин*

#### ИНФОРМАЦИЯ О ЗАСЕДАНИИ БЮРО КОМИССИИ ПО ДЕВОНСКОЙ СИСТЕМЕ

6 февраля 1974 г. во ВСЕГЕИ состоялось расширенное заседание бюро Комиссии по девонской системе, на котором присутствовало 55 специалистов по стратиграфии девона — представителей различных геологических организаций из 20 городов Советского Союза.

На заседании рассматривались следующие вопросы:

1. Главнейшие проблемы стратиграфии девона СССР — доклад зам. председателя девонской комиссии М.А. Ржонсницкой.
2. Информационное сообщение Е.А. Елкина о первом учредительном заседании Подкомиссии по стратиграфии девона Международной стратиграфической комиссии в Марбурге в декабре 1973 г.
3. О деятельности по изучению стратиграфии девона в Прибалтийской, Сибирской региональных межведомственных стратиграфических комиссиях и РМСК по Востоку СССР.
4. О работах по изучению стратиграфии девона шельфа морского дна Арктических бассейнов СССР.
5. Рассмотрение и утверждение состава Комиссии по девонской системе.

Пункт 1. В докладе М.А. Ржонсницкой были рассмотрены основные проблемы стратиграфии девона и первоочередные задачи Комиссии по девонской системе. К главнейшим из них относятся: граница нижнего и среднего девона, ярусные шкалы нижнего и среднего девона, верхняя граница девонской системы.

Проблема нижней границы девона, вызывавшая многочисленные споры в течение почти 100 лет, сейчас успешно разрешена.



Граница между силуром и девоном однозначно проводится в настоящее время в основании зоны *Monogartus unifomis* на всех континентах мира. Описание этой границы в наиболее полных разрезах СССР — Подолии, Южного Тянь-Шаня, Урала и Казахстана, а также характеристика состава некоторых групп фауны пограничных слоев представлены членами девонской комиссии в Комитет по границе силура и девона Международной стратиграфической комиссии. Опубликование таких материалов по границе силура и девона многих стран мира явится завершающим этапом деятельности Комитета по границе силура и девона.

Актуальнейшей проблемой является граница нижнего и среднего девона. Уточнение этой границы имеет важное значение для принятия единых ярусов нижнего и среднего девона. Эта проблема может быть разрешена лишь путем международного соглашения. Рассмотрение ее должно быть первоочередной задачей Подкомиссии по стратиграфии девона.

В СССР для разрешения этой проблемы необходимо изучение опорных разрезов пограничных слоев нижнего и среднего девона с монографическим описанием фауны в Средней Азии (сай Ходжа-Курган, бассейны рр. Шахимардан, Лягян и др.), Салаире, на Урале (рр. Тота, Сев. Тошемка и др.), Омuleвских горах, Прибалхашье и др.

Проблема ярусного расчленения нижнего девона чрезвычайно важна для СССР, так как отсутствие общепринятого ярусного расчленения создает большие трудности для геологического картирования и других геологических исследований. Задача советских стратиграфов — детально изучить главнейшие разрезы нижнего девона на территории СССР с расчленением на зоны. Весьма перспективен в этом отношении разрез нижнего девона р. Исфары в Туркестанском хребте.

Разрешение вопроса о ярусах среднего девона также возможно только после установления общепринятой его нижней границы. Следует обсудить название и объем нижнего яруса среднего девона, а также нижнюю и верхнюю границы живетского яруса. Это необходимо в связи с необоснованным повышением в настоящее время верхней границы живетского яруса в типовых разрезах Бельгии и отнесением к живету известняков Фромлени с *Cyrtospirifer tenticulum*, ранее правильно относимых к франу. Для разработки стратиграфии среднего девона весьма важны разрезы Кузбасса и западного склона Южного Урала.

Верхняя граница девонской системы принята в основании зоны *Gattendorfia*, однако с этим не все согласны и в СССР она проводится в основании зоны *Quasiendothyrа kobeitusana*, что почти соответствует основанию зоны *Wocklumeria*. Классические разрезы пограничных слоев верхнего девона и нижнего карбона в карбонатных фациях имеются на западном склоне Южного Урала. Этот разрез, охарактеризованный богатым комплексом фауны, может быть принят как основной для СССР при изучении границы девона и карбона.

Для правильного понимания объема и границ ярусов и отделов девона необходимо уточнить зональное расчленение девонских отложений и сопоставить зоны, выделенные по ортохронологическим группам фауны, с зонами, выделенными по другим группам.

В связи с этим предлагается следующий, 5-ый пленум комиссии по девонской системе посвятить вопросам зонального расчленения девонских отложений СССР.

Рекомендации по вышеуказанным главнейшим проблемам стратиграфии девона СССР были изложены в докладе М.А. Ржонсницкой, представленном президенту Подкомиссии по стратиграфии девона Г.К. Эрбену, и были учтены при составлении в Марбурге в декабре 1973 г. плана работ этой Подкомиссии.

Пункт 2. Е.А. Елкин в сообщении о первом учредительном заседании Подкомиссии по стратиграфии девона указал, что на этом заседании были выбраны 16 членов Подкомиссии: Дж. А. Талент (Австралия), П. Сэртенер (Бельгия), Д.Л. Дайнли (Великобритания), А.В. Норрис и Мак-Грегор (Канада), Г. Оллар (Марокко), М.А. Ржонсницкая и Е.А. Елкин (СССР), Г. Клаппер и В.А. Оливер (США), Г.К. Эрбен и В. Циглер (ФРГ), И. Хлупач (Чехословакия), Т. Хамада (Япония), представитель (вакансия) из Южной Америки. На этом же заседании было выбрано 60 членов-корреспондентов. В оргбюро избраны: Г.К. Эрбен — президент Подкомиссии, Д.Л. Дайнли — вице-президент, В. Циглер — ученый секретарь.

На заседании были рассмотрены цели и задачи предстоящей деятельности Подкомиссии и принято решение концентрировать усилия в первую очередь на разрешении вопросов границ: между нижним и средним, средним и верхним девоном, между девоном и карбоном. Было рекомендовано организовать совместно с Подкомиссией по стратиграфии карбона рабочую группу по изучению границы девона и карбона.

Отмечалась необходимость новой ярусной шкалы нижнего девона, так как ни одна существующая не может быть принята. Ярусы арденно-рейнской шкалы не имеют стратотипов. Попытки установить их наталкиваются на значительные трудности: фауна встречается на отдельных уровнях и представлена часто разными группами, нет надежной корреляции разрезов. Примечательно, что в 1972 г. в Хунсрюкских сланцах, относимых к зигену, Г. Альберти обнаружил эйфельские трилобиты (устное сообщение).

Чешская ярусная шкала также несовершенна: нет надежной границы лохкова и пржидола, условна верхняя граница прагиена. Для решения этих вопросов необходимо изучение областей развития переходных терригенно-карбонатных разрезов. Следующее заседание Подкомиссии было проведено в августе 1974 г. в Намюре (Бельгия). В члены-корреспонденты Подкомиссии от Советского Союза рекомендуются следующие специалисты: А.И. Ким (Мин-во геол. УзССР), Е.Н. Поленова (ИГиГ СО АН СССР), В.Н. Талимаа (ЛитНИГРИ), С.В. Черкесова (НИИГА).

По докладу М.А. Ржонсницкой и сообщению Е.А. Елкина выступил академик Б.С. Соколов (ИГиГ СО АН СССР), отметивший актуальность предложенной тематики 5-го пленума Комиссии по девонской системе и перечисленных в докладе М.А. Ржонсницкой проблем, а также необходимость координации деятельности Комиссии по девонской системе и Подкомиссии Международной стратиграфической комиссии. Б.С. Соколов предложил: рекомендовать Подкомиссии избрать в члены-корреспонденты специалистов по тем группам фауны, которые еще не представлены (мшанкам, криноидеям, двустворкам) и провести в 1978 г. экскурсию на разрезы девона Средней Азии.

Пункт 3. О деятельности Прибалтийской РМСК по девону доложил председатель секции девона и карбона В.С. Сорокин. Прибалтийская РМСК была создана в 1969 г. В этом же году состоялось широкое стратиграфическое совещание, на котором обсуждались вопросы стратиграфии нижнего девона, граница нижнего и среднего девона и объем эйфельского яруса в Прибалтике. В 1970 г. состоялся просмотр разрезов девонских отложений совместно прибалтийскими и белорусскими геологами. В 1973 г. были просмотрены разрезы франского яруса. В 1976 г. намечается провести стратиграфическое совещание по девону и другим системам Прибалтики и смежных регионов. По девону и карбону Прибалтики силами секции планируется подготовить и издать монографию.

О деятельности Сибирской РМСК по девону информировал собравшихся председатель секции среднего и верхнего палеозоя В.И. Краснов. Сибирская РМСК была утверждена в 1969 г. в составе четырех секций, из которых секция среднего и верхнего палеозоя делится на три подсекции: девона, нижнего карбона и верхнего палеозоя. Подсекция по девону примет участие в стратиграфическом совещании в 1974 г. в Новосибирске. Дальнейшие ее работы будут вестись в плане подготовки к стратиграфическому межведомственному совещанию по фанерозою Сибири, планируемому на 1977 г. Целью совещания является разработка новых унифицированных и корреляционных стратиграфических схем для крупномасштабных геологических исследований на территории Сибири. В 1974—76 гг. намечено проведение коллоквиумов по различным группам фауны и флоры.

О деятельности подсекции среднего палеозоя, входящей в состав секции палеозоя (председатель А.А. Николаев) РМСК по Востоку СССР, созданной в 1971 г., рассказал К.В. Симаков.

Пункт 4. В последнее время привлекает внимание вопрос изучения девона на шельфе морского дна Арктических бассейнов.

В НИИГА в 1974 г. утверждена тема «Типы осадочных толщ и стратиграфия верхнего силура, нижнего и среднего девона бассейнов осадконакопления на шельфе Центральной Арктики», рассчитанная на выполнение в 3 года (отв. исполнитель С.В. Черксова). Были внесены предложения привлечь к указанным работам на шельфе сотрудников Ухтинского ТГУ и Коми ФАН СССР.

Пункт 5. На заседании был рассмотрен и утвержден новый состав Комиссии по девонской системе. Бюро Комиссии по девонской системе вынесло большую благодарность за многолетнюю и плодотворную работу в качестве ученого секретаря Комиссии — Злате Александровне Максимовой.

## РЕШЕНИЕ РАСШИРЕННОГО ЗАСЕДАНИЯ БЮРО КОМИССИИ

(6 февраля 1974 г.)

Заслушав доклад М.А. Ржонсницкой о главнейших проблемах стратиграфии девона, задачах и планах Комиссии по девонской системе на ближайшие годы, расширенное заседание бюро Комиссии отмечает важность поставленных задач и принимает следующее решение:

1. Усилить работы по изучению границы нижнего и среднего девона, ярусной шкалы нижнего и среднего девона, верхней границы девонской системы.

2. Одобрить предложенную тематику 5-го пленума Комиссии по девонской системе, намеченного на январь 1975 г., — «Зональное расчленение девонских отложений СССР по различным группам фауны и флоры».

3. Для руководства работами по зональному расчленению девона на территории СССР выделить следующих кураторов, ответственных по группам фауны и флоры: фораминиферы — Б.В. Поляков; строматопороидеи — И.В. Богоявленская; табуляты — В.Н. Дубатовлов; ругозы — В.Б. Горянов, Н.Я. Спасский; криноидеи — Г.А. Стукалина; мшанки — Е.А. Модзалевская; брахиоподы — М.А. Ржонсницкая; пелициподы — В.Ф. Куликова; гониаты — Б.И. Богословский; трилобиты — З.А. Максимова; остракоды — Е.Н. Поленова, А.А. Рождественская; тентакулиты — Г.П. Ляшенко, В.Л. Клишевич; конодонты — А.Н. Ходалевич, В.Г. Халымбаджа; граптолиты — Т.Н. Корень; ихтиофауна — В.Н. Талимаа; растения — А.Р. Ананьев, Н.М. Петросян; споры и пыльца — Г.И. Кедо, Е.В. Чибрикова.

4. Провести на 5-м пленуме Комиссии по девонской системе совместное с Комиссией по каменноугольной системе заседание по вопросу границы девона и карбона.

5. В связи с важностью в научном и практическом отношении поставленных задач просить Академию Наук СССР, Министерство геологии СССР, Министерство нефтяной промышленности СССР, Министерство высшего и среднего образования СССР включить в тематические планы подведомственных им геологических учреждений работы по отмеченным проблемам с изучением опорных разрезов и кернового материала (юго-западные районы СССР, Урал, Средняя Азия, Салаир, Колымский массив и др.)

6. Поручить бюро Комиссии по девонской системе составить программу работ по основным проблемам девона в соответствии

с проблемами, выдвинутыми Подкомиссией по стратиграфии девона (SDS) Международной стратиграфической комиссии.

7. Одобрить намеченное на 1977—78 гг. проведение сессии SDS в Советском Союзе, с экскурсией в Среднюю Азию, в связи с чем:

а) поручить организацию экскурсии в Среднюю Азию члену бюро Комиссии по девонской системе А.И. Киму;

б) просить председателя МСК СССР акад. Д.В. Наливкина ходатайствовать перед Министерством геологии СССР поставить тему «Стратиграфия нижнего и среднего девона Зеравшанского и Туркестанского хребтов» по Министерству геологии Узбекской ССР.

8. Рекомендовать дальнейшее расширение исследований по стратиграфии девона на шельфе морских бассейнов Советской Арктики.

9. Одобрить деятельность по девону региональных постоянных секций и подсекций по Прибалтике, Сибири и Востоку СССР и рекомендовать все изменения в стратиграфических схемах, созданных для отдельных крупных регионов СССР, рассматривать на заседаниях бюро Комиссии по девонской системе.

10. Утвердить состав Комиссии по девонской системе (см. стр. 8).

Зам. председателя Комиссии

*М.А. Ржонсницкая*

Ученый секретарь Комиссии

*В.Ф. Куликова*

# КОМИССИЯ ПО ПЕРМСКОЙ СИСТЕМЕ

## РЕШЕНИЕ РАСШИРЕННОГО ПЛЕНУМА КОМИССИИ

(Казань, 3—7 сентября 1973 г.)

Задачей пленума было обсуждение вопросов стратиграфической шкалы верхнего отдела пермской системы, основного деления системы, уточнение характеристики стратотипических разрезов и межрегиональных корреляций.

Участие в работе пленума приняло 75 человек из организаций: Геологического института АН СССР, Палеонтологического института АН СССР, Московского геологоразведочного института (МГРИ), Института геологии ЯФ СО АН СССР, Института геологии Коми филиала АН СССР, Института геологии и геофизики СО АН СССР, Института геологии ЯФ АН СССР, Всесоюзного научно-исследовательского геологического института (ВСЕГЕИ), Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного нефтяного института (ВНИГНИ), Всесоюзного нефтяного научно-исследовательского геологоразведочного института (ВНИГРИ), Украинского научно-исследовательского института природных газов (УкрНИИГАЗ), Научно-исследовательского института при Саратовском университете, ВНИИ Геолнеруд, Волго-Донской научно-исследовательской лаборатории (НВНИИГ), Севморгео, Калининского политехнического института, Пермского политехнического института, Казанского государственного университета, Ленинградского государственного университета, Саратовского государственного университета, Пермского государственного университета, Якутского государственного университета, объединения «Аэрогеология», ГПК треста Татнефтегазразведка, ГПК треста Пермьнефть, Геологического управления Центральных районов, Ухтинского территориального геологического управления, Башкирского геологического территориального управления, Управления геологии при СМ ТаджССР, Средне-Волжской экспедиции (ГУДР).

Было заслушано и обсуждено 50 докладов. В прениях по докладам выступило 26 человек.

Пленум с удовлетворением отмечает, что в результате детальных комплексных исследований, проведенных в последние годы сотрудниками Казанского и Саратовского университетов, ГУДР, ВСЕГЕИ, территориальных управлений, удалось значительно полнее обосновать детальное расчленение стратотипических разрезов, в частности расчленение казанского яруса на горизонты по стратотипическим разрезам верховьев р. Сок и Приказанского района, и проследить выделенные подразделения на значительной части Европейской территории СССР. Достигнуты серьезные успехи в изучении комплексов органических остатков (брахиоподы, аммониты, фораминиферы) и установлении их стратиграфического значения. Биостратиграфические (фаунистические и флористические) горизонты выделены и прослежены в областях Тетиса, Арктики и

Ангариды. Некоторые из этих горизонтов удалось надежно сопоставить с подразделениями общей шкалы. В практику стратиграфических работ широко внедряются новые методы исследования (палеомагнитные, палеоклиматические и др.).

Наибольшее внимание на пленуме было уделено следующим основным вопросам, по которым приняты решения и рекомендации:

1. Корреляция подразделений верхней перми Бореальной области и Тетиса. Трудность осуществления надежной корреляции верхнепермских отложений Бореальной области и Тетиса делает невозможным в настоящее время использование в Тетисе общей стратиграфической шкалы, принятой в СССР. В связи с этим пленум считает целесообразным использование для области Тетиса особой провинциальной шкалы, но с непременным условием разработки методики возможной корреляции ее с общей. Предложение о замене существующего двухчленного деления пермской системы на отделы трехчленным (Э.Я. Левен, А.М. Павлов) было аргументировано материалами по Тетису. Учитывая, что аналогичные предложения вносились ранее и по материалам Бореальной области как советскими, так и зарубежными исследователями, пленум считает вопрос о разделении пермской системы на отделы заслуживающим дальнейшего специального изучения. Необходимо произвести под этим углом зрения анализ всех имеющихся материалов с последующим рассмотрением их на очередном расширенном пленуме.

Для корреляции верхнепермских отложений Бореальной области и Тетиса ключевыми районами следует считать Южное Приморье и Монголию, так как только в них наблюдаются смешанные фауны, позволяющие осуществить корреляцию между обеими областями. Однако для Южного Приморья выявились существенные расхождения во взглядах на возраст отдельных членов разреза пермских отложений. В связи с этим необходима интенсификация геологических исследований и изучения всех групп органических остатков, с целью взаимной увязки данных по фауне и флоре. Особое внимание следует обратить на изучение мелких фораминифер, широко развитых в Бореальной и Тетической областях. Для ознакомления с разрезами перми Южного Приморья рекомендовать проведение экскурсии в 1974 г.

2. Аналоги ярусов общей шкалы в Бореальной области. Установлено, что основание пайхойского или свальбардского ярусов Бореальной области примерно соответствует основанию кунгурского яруса стратотипической области Пермского Прикамья. Этому уровню отвечают основания старостинской свиты Шпицбергена, хабахской свиты Западного Верхоянья, джигдалинского горизонта Омолонского массива. Кунгурский возраст (по палинологическим данным), возможно, имеет ишановский горизонт Кузбасса.

В ряде случаев сопоставление местных биостратиграфических горизонтов с ярусами общей шкалы остается дискуссионным. Пле-

нум считает необходимым расширение специальных тематических работ в этом направлении. Особенно важным является:

а) продолжение комплексного изучения пермских отложений севера Европейской части СССР для уточнения аналогов уфимского, казанского и татарского ярусов и границ между ними;

б) освещение вопроса о морских аналогах татарского яруса.

Пленум обращает внимание СибРМСК, что принятый в унифицированной схеме для Средней Сибири уровень границы отделов пермской системы не соответствует утвержденной МСК границе в стратотипической области (в подошве уфимского яруса), а примерно сопоставляется с границей уфимского и казанского ярусов.

3. Границы ярусов в стратотипической области. На Пленуме с большой остротой обсуждался вопрос о положении границы нижнего и верхнего отделов системы. Ныне принятое ее положение в основании соликамского горизонта Пермского Приуралья и его аналогов в других районах некоторыми исследователями ставится под сомнение. Выдвигались предложения о необходимости проведения этой границы в основании кунгурского яруса (Д.Л. Степанов, В.И. Устрицкий), при этом было высказано мнение о необходимости понижения нижней границы кунгурского яруса до основания зоны *Bairdia geussiana* (В.П. Горский, Е.А. Гусева, И.З. Фаддеева). Нижней границе кунгурского яруса в области Тетиса примерно соответствует основание зоны *Misellina* (Э.Я. Левен, А.М. Павлов и др.). Были высказаны также предложения о проведении границы между отделами в подошве добрянской пачки соликамского горизонта (Е.И. Тихвинская), а также в основании казанского яруса (Е.А. Гусева). В ряде докладов и выступлений отстаивалось ныне принятое ее положение.

Пленум не счел возможным принять какое-либо решение по этому вопросу и рекомендовал проводить дальнейшее его изучение.

Еще более дискуссионно положение границы между отделами перми в Верхоянье. По аммоноидеям она определяется на рубеже тумаринской и деленжинской свит (по появлению родов *Daubichites*, *Sverdrupites*, *Ropanoceras*), что, по-видимому, соответствует подошве уфимского или даже казанского яруса. На основании других групп фауны (брахиоподы, двустворки) наиболее существенным является рубеж в кровле слоев с *Jakutoproductus verchouanicus* (Fred.), что примерно соответствует основанию кунгурского яруса.

В области Тетиса рядом исследователей по различным группам фауны (Э.Я. Левен, А.М. Павлов, Г.В. Котляр) выделены два рубежа резкого обновления комплексов. Первый — в основании зоны *Misellina* — *Perrinites*, второй — *Jabeina* — *Lepidolina* — *Timorites*? Первый рубеж примерно сопоставляется с основанием кунгурского яруса общей шкалы.

Наиболее острая дискуссия развернулась относительно самостоятельности уфимского яруса, которая отстаивалась немноги-



ми (Н.П. Кашеварова и др.). Значительная часть исследователей высказывалась за объединение его с кунгурским (свальбардский ярус Д.Л. Степанова, прикамский В.П. Горского и др.), ряд стратиграфов — за присоединение в полном объеме к казанскому (М.Г. Солодухо). Были высказаны также предложения за проведение границы между отделами внутри соликамской свиты и за объединение нижней части уфимского яруса с кунгурским, а верхней (начиная с добрянской пачки) — с казанским (Е.И. Тихвинская).

Пленум, отмечая дальнейшую настоятельную необходимость исследований по уточнению положения границы между отделами, на данной стадии изучения пермских разрезов считает возможным не менять ее.

В качестве границы казанского и татарского ярусов в стратотипической области принимается граница между переходной пачкой казанского яруса в Печищинском разрезе Приказанского района и вышележащим уржумским горизонтом татарского яруса.

Обоснование границы ярусов в стратотипической области позволяет поставить в качестве первоочередных задач: а) уточнение и дополнительное обоснование этой границы в Двинско-Мезенском и Прикаспийском бассейнах; б) определение этой границы всеми стратиграфическими методами в Печорском Приуралье. В дальнейшем считать необходимым постановку специальных исследований по определению этой границы в различных районах азиатской части СССР.

Пленум рекомендует обратить внимание на наличие важного рубежа (палеонтологического, палеомагнитного и др.) между нижне- и верхнетатарским подъярусами.

4. Проблемы стратиграфии пермских отложений отдельных регионов. Обращает на себя внимание прежде всего проблема стратиграфии перми Прикаспия. Остро дискуссионным является вопрос о возрасте соленосной формации Прикаспийской впадины. Н.Н. Форш считает, что в центральной части Прикаспийской впадины она охватывает отложения кунгурского — татарского ярусов. И.Ю. Лапкин и Е.В. Мовшович считают возраст верхней части этой формации не моложе кунгурского. Значительны расхождения также в стратиграфическом расчленении и оценке возраста терригенных отложений нижней части надсолевого комплекса. Учитывая столь существенные расхождения во взглядах, пленум обращает внимание на неудовлетворительное состояние изученности верхнепермских отложений этой важнейшей нефтегазовой области и необходимость усиления соответствующих исследований. Первоочередными задачами являются: биостратиграфическое изучение разреза, установление местных стратиграфических подразделений и корреляция их со стратотипами ярусов.

5. О внедрении новых методов. Пленум считает необходимым:

а) шире применять новые методы стратиграфической корреляции как для внутрирегиональных, так и для межрегиональных корреляций,

б) продолжать разработку методики биостратиграфических исследований, уделив особое внимание выяснению филогении различных групп фауны, в особенности брахиопод, и выяснению путей миграции фаунистических комплексов, обусловленной миграцией природных климатических зон;

в) шире развлекать работы по палеомагнитной корреляции;

г) использовать калий-аргоновый метод определения возраста глауконитовых пород различных регионов;

д) выявлять и использовать для межрегиональной корреляции рубежи резкого изменения палеоклимата;

е) учитывать при корреляции закономерности тектонических движений и использовать палеотектонический критерий уточнения стратиграфии.

Пленум считает перспективным проведение палеомагнитных исследований для корреляции континентальных стратотипов верхней перми с их морскими аналогами в Арктической области и в области Тетиса.

Имеющиеся материалы по палеомагнитной корреляции разрезов верхней перми и нижнего триаса европейской части СССР, США и Западной Европы позволяют принять границу магнитосерий Клама и Иллавара в качестве опорного хроностратиграфического репера межконтинентального значения.

Пленум отмечает целесообразность проведения палеомагнитных работ при стратиграфических исследованиях отложений татарского яруса. В частности, результаты комплексных биостратиграфических, литолого-фациальных и палеомагнитных исследований, выполненных ВНИГРИ, НИИГеологии СГУ, Казанским университетом в содружестве с АГП-14 объединения «Аэрогеология», Геологическим управлением Центральных районов, Средне-Волжской и Московской комплексными геологоразведочными экспедициями, позволяют провести унификацию многочисленных схем с выделением уржумского, северодвинского и вятского горизонтов. Это позволит вести в единой легенде геологическое картирование отложений татарского возраста в различных структурно-фациальных зонах и в первую очередь в районах Европейского Севера СССР.

Пленум обращается к Казанскому университету, Институту геологии Саратовского университета и ВНИГРИ с просьбой о постановке совместной комплексной темы по палеомагнетизму перми и триаса, которая курировалась бы комиссиями по пермской и триасовой системам, а также Научным советом по геомагнетизму АН СССР. В этой теме предусмотреть:

1. Палеомагнитное изучение и корреляцию стратотипических разрезов верхней перми и нижнего триаса Бореальной и Тетической областей.

2. Детальное палеомагнитное исследование границы нижнего и верхнего подъярусов татарского яруса как рубежа, соответствующего смене палеогеографических условий и фаунистических ком-

плексов в стратотипической области, а также кардинальной перестройке режима геомагнитного поля.

3. Подробное палеомагнитное изучение интервала сакмарский ярус—кунгур с целью поисков палеомагнитных коррелятивов в его пределах.

4. Палеомагнитные корреляции разрезов перми и триаса Волго-Уральской области, Средней Европы и запада США.

5. В области биостратиграфических методов необходимо усиление и детализация палеонтологических исследований. Следует обратить особое внимание на:

а) изучение таких перспективных групп микрофоссилий, как конодонты и харофиты;

б) использование всех современных методических и технических достижений для уточнения систематики органических остатков;

в) установление филогенезов отдельных групп.

Необходима более полная и аргументированная интерпретация данных по позвоночным и насекомым.

Для более широкой информации и обмена опытом необходимо проводить коллоквиумы по отдельным группам фауны и флоры. Просить Совет по проблеме «Пути и закономерности исторического развития животных и растительных организмов» принять участие в разработке программы и проведении этих коллоквиумов.

6. Пленум отмечает, что решение стратиграфических задач существенно затрудняется чрезвычайно недостаточным отбором керна, особенно в закрытых и малоизученных районах (Прикаспийская синеклиза, Тимано-Печорская область и др.), что приводит к грубым геологическим ошибкам. Пленум обращается к Министерству геологии СССР и Министерству нефтяной промышленности СССР с просьбой обратить внимание на необходимость планирования большего выхода керна в этих районах и последующего детального его изучения и сохранения.

7. Пленум выражает признательность членам Оргкомитета и геологам Казани Е.И. Тихвинской, А.В. Богову, Б.В. Бурову, В.М. Игошину, А.К. Гусеву, В.А. Лукину, И.С. Муравьеву, Ю.В. Семеновскому, И.Н. Тихвинскому за прекрасную организацию работы Пленума.

Председатель Комиссии  
Ученый секретарь Комиссии

*Д.Л. Степанов*  
*Г.В. Котляр*

## КОМИССИЯ ПО ТРИАСОВОЙ СИСТЕМЕ

О МЕЖДУНАРОДНОМ СИМПОЗИУМЕ ПО СТРАТИГРАФИИ  
АЛЬПИЙСКО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКОГО ТРИАСА В АВСТРИИ  
(май 1973 г.)

Международный симпозиум по стратиграфии альпийско-средиземноморского триаса был организован профессором Венского университета доктором Х. Цапфе в рамках Международной программы по геологической корреляции на средства ЮНЕСКО.

Перед Симпозиумом состоялось первое организационное заседание Международной подкомиссии по триасовой системе, на котором были избраны ее руководители: президентом — проф. Х.Цапфе (Австрия), вице-президентами — Е. Тозер (Канада) и А.С. Дагис (СССР), секретарем — Л. Кристин (Австрия).

В симпозиуме участвовало 68 специалистов — стратиграфов, палеонтологов, литологов, региональных геологов из 16 стран: Австрии, Болгарии, Венгрии, Израиля, Испании, Италии, Канады, Нидерландов, Румынии, СССР (А.И. Жамойда), США, Франции, ФРГ, Чехословакии, Швейцарии, Югославии.

В течение трех дней (21—23 мая) было прочитано 29 докладов, тезисы которых опубликованы в специальной брошюре [3]. Только несколько докладов (Х. Цапфе, Е. Тозер, Р. Ассерето, И. Видман, Ю.Д. Захаров, В. Якобсхаген) были посвящены основной теме симпозиума — ярусному расчленению триаса (в основном, среднего и верхнего). В остальных докладах рассматривались вопросы фаций, палеогеографии, корреляции, фаунистической характеристики и вновь изученные разрезы триаса (например, Синайского п-ова). Из палеонтологических сообщений наиболее интересны были доклады, подводящие первые итоги использования конодонтов для корреляции разнофациальных отложений триаса. Сейчас в Европе работают пять специалистов по конодонтам триаса.

24—27 мая были проведены экскурсии в западной части Австрийских Альп, восточнее города Зальцбурга, во время которых осмотрены стратотипические разрезы анизийского яруса, верхних частей ладинского и карнийского ярусов, а также стратотип норрийского и разрез рэтского ярусов. Описания экскурсий помещены в путеводителе.

Никаких официальных решений на симпозиуме принято не было.

Стратотипы ярусов среднего и верхнего триаса расположены в средней части Северных известняковых Альп, ближе к их северной границе. Даже в пределах стратотипической местности встречаются (или предполагаются) одновозрастные отложения, представленные разными фациями.

## «Исторический» стратотип анизийского яруса

Севернее города Гроссрайфлинг (почти при впадении р. Зальц в р. Эннс) на склонах горы Ранбауеркогель в 1895 г. Е. Мойсисовичем, В. Ваагеном и К. Динером был описан стратотип анизийского яруса, на котором залегает сокращенный разрез ладинского яруса. Недавно Г. Зуммесбергер и Л. Вагнер [6] детально изучили этот разрез заново, воспользовавшись новыми, почти сплошными прекрасными обнажениями вдоль шоссе, построенного в 1971—1972 гг. Этот разрез авторы предлагают считать голостратотипом. Участники симпозиума познакомились с интервалом разреза на самой горе Ранбауеркогель и по шоссе у часовни Зальцкапелла, т.е. с верхними слоями анизийского яруса (верхи известняка Гутенштайнер и низы известняка Райфлингер — всего около 30 м) и низами ладинского яруса («подъярус»\* Фассан — слои с даонеллами).

В осмотренном участке слои падают под углами 45—65° на ЮЮВ (165—170°). Вдоль дороги имеется одно вертикальное нарушение, сдвигавшее разрез на протяжении нескольких десятков метров.

Анизийские отложения в голостратотипе представлены однообразными серыми с легким палевым оттенком доломитами. Породы массивные, тонкозернистые, плотные, с полураковистым изломом. В самой верхней части разреза (10—12 м) доломиты приобретают желваковую текстуру. Были найдены остатки аммонитов, пелелипод и гастропод плохой сохранности; встречаются единичные остракоды и радиолярии. Мощность всего стратотипического разреза анизийского яруса 150 м.

Верхи известняков Гутенштайнер по аммоноидеям расчленяются на следующие зоны:

1) Нижняя зона *Paraceratites binodosus* с *Balatonites*, *Norites*, *Acrochordiceras*, *Beirichites*, *Ptychites*;

2) Верхняя зона *Paraceratites binodosus* с *Balatonites*, *Norites*, *Acrochordiceras*, *Discoptychites*, *Ptychites*, *Nautiliden*;

В низах известняков Райфлингер различаются зоны:

3) Зона *Paraceratites trinodosus* с *Piarorhynchia trinodosi* (Bittn.), *Mentzelia mentzeli* (Dunk.);

4) Зона *Aplococeras avisianus* с *Flexoptychites*, *Kellnerites*, «*Ceratites*» *laevis* Ried.

Ладинские отложения начинаются с появления в разрезе прослоев темных щебенчатых глинистых сланцев, чередующихся с доломитами, туффитов и мелких кремнистых стяжений. Доломиты при-

\*Подъярусы среднего и верхнего триаса ставятся нами в кавычки, потому что ранг этих подразделений подлежит пересмотру. Часть из них — местные подразделения, часть — соответствуют одной зоне; границы между ними часто условны.

обретают сизоватый оттенок, становятся «узловатыми», мергелистыми и содержат туффитовый материал. В 7—8 м выше от границы с анизийскими доломитами найдена *Daonella cf. indica* Bittn.; в 5 м выше собраны конодонты.

Стратотип тувала  
(верхний «подъярус» карния)  
с классическими пунктами  
сбора аммонитов\*

В 5 км восточнее пос. Бад-Аусзее на горе Фойер вскрыты верхнеанизийские, ладинские, карнийские и нижненорийские отложения. На самой вершине (*Austriacum Lager*) расчищено обнажение, в котором вскрывается разрез мощностью 3 м. Это плотные розоватые известняки (хальштатского типа) с сероватыми, коричневатыми и желтоватыми оттенками. Породы имеют полураковистый излом и, возможно, несколько кремнистые, буквально переполнены остатками пелеципод, много аммонитов и конодонтов.

Считается, что «подъярус» юл заканчивается в разрезе линзой мергелей с *Trachyceras austriacum* Mojs. и другими многочисленными цератитами. На линзу с небольшим размывом ложатся розовые известняки тувала, в верхних слоях которых найден *Anatropites spinosus* Mojs. и другие цератиты. Мощность тувала около 1 м.

На тувале согласно залегает нижний «подъярус» норийского яруса — лак. В 30—35 см выше по разрезу встречены пелециподы, аммоноидеи и конодонты.

На северном склоне горы Фойер (*Paulckei Lager*) в вырубленной ступени склона в обнажении размером 2,5 × 2,5 м вскрыты четыре слоя, содержащие довольно богатые комплексы аммоноидей и конодонтов. По аммоноидеям выделяются зоны (снизу вверх):

- Tropites subbullatus* — подъярус тувал 2
- Anatropites* — подъярус тувал 3
- Mojsilsovcites kerri* — подъярус лак 1
- Malayites paulckei* — подъярус лак 2

Несмотря на незначительную нарушенность нижней части разреза, слои по фауне выделяются хорошо, хотя по литологии практически не отличаются друг от друга.

По данным Л. Кристина [4] из 11 видов конодонтов 5 найдены в карнии и 6 преимущественно в нории; смена комплексов происходит на протяжении тувала 3. Количественные соотношения конодонтов меняются по разрезу: в карнии резко преобладают *Gondolella polygnathiformis* Bud. et Stef. (в нории не встречена).

\* Этот и последующие разрезы расположены в Зальцкамергут — курортном районе в 40—60 км на юго-восток от г. Зальцбурга.

а в нории — *Erigonolella abneptis* (Huck). (в единичных экземплярах найдена в самых верхах тувала).

### Стратотип норийского яруса с классическими пунктами сбора аммонитов

На северном склоне горы Зоммерау, находящейся в 2 км на северо-запад от г. Хальштат, Е. Мойсисовичем в 1869 г. был описан стратотип норийского яруса. В настоящее время он изучается Л. Кристином и др. [5]. Это известняки, выступающие огромной стеноподобной скалой высотой около 100 м и длиной около 250 м. Видимое падение слоев 50—40° в западном направлении. В нижнем восточном участке скалы обнажены анизийские, ладинские и карнийские отложения с аммоноидеями, пеллециподами и конодонтами мощностью до 80 м.

Мощность норийского разреза около 90 м, из которых 70 м приходится на «подъярус» лак. В верхней трети разреза имеются крутые нарушения, вероятно, небольшие сбросы. Однако они, по-видимому, не нарушают последовательность слоев и не сдвигают разрез.

Норийские известняки представлены здесь хальштатским типом. Они розовые с различными оттенками, имеют полураковистый излом, нередко содержат примесь глинистого материала, благодаря чему поверхности излома становятся шероховатыми.

Отдельные слои розовых известняков «подъяруса» лак, содержащие разных аммоноидей, по литологии практически неотличимы, что затрудняет определение точного положения границ между зонами. Более темные розовые известняки отвечают зоне *bicrenatus* «подъяруса» алаун, а мергелистые известняки и серые сланцы характерны в этом разрезе для верхней зоны нория — зоны *suessi* «подъяруса» севат.

На развилке маленького ручья южнее западного конца обнажения вскрыты вышележащие темно-серые размокающие «сланцы» Цамбах, которые относят к рэту. Однако в интервале первых метров снизу по разрезу в них были найдены еще верхненорийские конодонты *Spathognathodus hernsteini* Mostler(?). На «сланцах» Цамбах залегают щебенчатые тонкослоистые красноватые известняки нижней юры.

### Лагунные и рифовые фации норийских отложений в стратотипическом районе

Кроме собственно морских норийских фаций, в стратотипическом районе норийского яруса развиты также лагунные и рифовые фации, часто содержащие существенно иные комплексы органических остатков.

Лагунные фации норийского яруса представлены известняками дахштейнового типа. Это обычно плотные тонкозернистые серые породы — мергелистые известняки, доломиты и мергели.

В одном из обнажений размером 15×4 м по шоссе из г. Хальштат в пос. Гозау (в 2 км от первого) вскрываются серые и темно-серые известняки, местами с четко выраженной ритмичностью. Ритмы начинаются полосчатыми известняками с *Dasycladaceen* и заканчиваются брекчией, среди обломков которой встречаются красноватые (хальштатские) известняки. Средние, а в неполных ритмах верхние, части ритмов представлены серыми мелкозернистыми известняками с многочисленными раковинами мегалодонов, хорошо выделяющихся в разрезе черным цветом сечений. Появление мегалодонов рассматривается как признак близости рифовых построек. Возраст пород считается норийским, ближе неопределенным.

Типично рифовые дахштейновые фации были осмотрены на горах Гозау и Лозер. По берегу озера Гозау (990 м над уровнем моря) высится голый известняковый хребет с семью вершинами. Это рифовая фация нория, располагающаяся между фацией открытого моря и лагунной.\* Представлена она серыми и темно-серыми мелкозернистыми известняками, местами брекчиевидными. Породы обычно переполнены остатками различных организмов: кораллов, губок, сфинктозоа, водорослей, строматопор, встречаются пелециподы и гастроподы, найдены конодонты. Мелкие аммоноидеи указывают на верхи нория (зона *Rhabdoceras suessi*). Светлые мергелистые известняки горы Лозер (1836 м) у озера Альтаусзее содержат мегалодоны, кораллы и другую фауну, сходную с фауной Гозау.

### Разрез рэтского яруса

В 15 км западнее пос. Бад-Ишль в верховьях ручья Кендльбах находится разрез, описанный Е. Мойсисовичем.

На массивных известняках с мегалодонами (*Platenkalk*), которые Е. Мойсисович считал норийскими, вскрыт разрез общей мощностью 140 м, состоящий из трех литологически различных пачек. По Е. Мойсисовичу, указанные три пачки соответствуют рэтскому ярусу. Залегание толщи пологое с общим падением около 10° на юг.

Нижняя пачка мощностью приблизительно 100 м (или немного больше) представлена глинистыми сланцами и алевролитами с прослоями мергелей. Нижняя половина этой пачки — швабская фация — содержит *Gervilia*, *Modiola*, *Rhaetavicula contorta* (Portl.), верхняя — карпатская фация — содержит *Rhaetina gregaria* (Suess).

Средняя пачка толщи представлена коралловыми известняками с *Oxycolpella oxycolpos* (Emmг.). Массивные нижние породы пачки

\*По современной тектонической схеме — это надвиг (?) на хальштатские известняки.



называются фацией Гауптлитодендрон, а среднеплигчатые выше-лежащие известняки называются фацией Кёссенер.

Верхняя пачка представлена зальцбургской фацией слоистых грязно-серых глин с зеленоватым оттенком и остатками *Choristoceras marshi* Нашег мощностью 12 м.

Над глинами хорошо прослеживается слой очень плотных, местами мелкозернистых сизовато-серых кремнистых известняков мощностью 8—10 м. Остатки фауны не найдены.

На этих немых известняках залегают светлые известняки лейаса, сначала содержащие *Psiloceras*, а несколько выше — *Schlotheimia angulata* (Schloth.).

В настоящее время разрез по ручью Кендльбах изучается Видманом и Г. Зуммесбергером, которые пытаются, прежде всего, уточнить возраст нижней и средней пачки (необходимо доказать, что это не норий), а также определить возраст верхних кремнистых известняков. Результаты исследований будут основой для решения вопроса о статусе рэта.

### Некоторые выводы о границах и объемах ярусов среднего и верхнего триаса в Австрийских Альпах

1. Граница анизийского и ладинского ярусов в стратотипе проводится по изменению литологии, а именно по появлению темных щелочистых глинистых сланцев, заметного количества пирокластического материала и кремнистых стяжений. Первая находка *Daonella cf. indica* Bittn. — в 7—8 м от этой границы выше по разрезу.

2. Границу среднего и верхнего триаса австрийские геологи проводят по подошве зоны *Trachyceras aop.*, т.е. так же, как большинство советских геологов. Л.Кристин [4] признает этот вопрос настолько ясным, что дальнейшие дискуссии считает излишними. Эту зону коррелируют с зоной *Trachyceras obesum* Северо-Американской схемы Е. Тозера [7].

3. Расчленение карнийского и норийского ярусов в стратотипах и граница между ними наиболее полно рассмотрены в статье Л. Кристина [4].

Карнийский и норийский ярусы в стратотипе, т.е. в хальштатской фации, делятся на пачки с собственными названиями; иногда эти пачки называют подъярусами. Стратиграфические объемы зон по аммоноидеям соответствуют или этим пачкам, или определенным частям последних. Поскольку пачки, в особенности норийские, литологически очень близки между собой, то и границы между ними остаются условными. Ни зоны, ни пачки нельзя картировать.

Л. Кристин считает, что зоны австрийского верхнего триаса хорошо коррелируются с зонами Северной Америки (по Е. Тозеру, см. таблицу).

Корреляция верхнетриасовых зон по аммоноидеям Северной Америки и Европы  
(хальштатская фауна в Зальцкамергуте) по Л. Кристину [4]

Ярусы	Подъярусы	Местонахождения*	Зоны		
			Австрия Зальцкамергут	Северная Америка (Tozer 1971)	
Рэтский		Kendlbach	Choristoceras marshi	Choristoceras marshi	
Норийский	Севац	Sommeraukogel Steinbergkogel Raschberg etc	Rhabdoceras suessi	Rhabdoceras suessi	
		Sommeraukogel	«Haloriten Horizont»	Himavatites columbianus	
	Алаун 2	Sommeraukogel Millibrunkogel Feuerkogel	Cyrtopleurites bicrenatus	Drepanites rutherfordi	
			1		
	Лак 3	Sommeraukogel Feuerkogel	Juvavites magnus	Juvavites magnus	
2 1			Malayites paulckeri Mojsisovicsites kerri	Malayites dawsoni Mojsisovicsites kerri	
Карнийский	Тувал 3	Feuerkogel	Anatropites breich	Klamathites macrolobatus	
			2	Tropites subbullatus	Tropites welleri
			1	»	Tropites dilleri
	Юл	Feuerkogel Millibrunkogel	»	Sirenitax nausent	
			Trachyceras aonoides	-----	
	Кордевол	Sommeraukogel	Trachyceras aon	Trachyceras obesum	

\* Местонахождения разрезов в пределах стратотипической местности дополнены А И Жамайдой.

Граница между карнийским и норийским ярусами проводится в стратотипе по подошве зоны *Mojsisovicsites kerri*. Е.Тозер считает этот вопрос полностью решенным, имея в виду материал из Австрии и Северной Америки. В пользу этого говорит и материал по триасу Северо-Востока СССР [1].

4. Стратиграфический объем и статус рэтского яруса остается серьезной проблемой даже в Австрийских Альпах. Сейчас, говоря о рэте, всегда ссылаются на автора, в чьем понимании признают объем этого подразделения. Так, по Е. Мойсисовичу, рэт охватывает отложения от слоев с *Rhaetavicula contorta* (Portl.) до слоев с *Choristoceras marshi* Hauer включительно. Однако выявленное многообразие фациальных типов нория даже в стратотипическом районе (кроме хальштатской фации, также дахштейновые лагунные и рифовые фации, «глубоководная» фация Пётчен) заставляет заново изучать в этом направлении отложения, относимые к рэту. Если нижняя часть разреза по ручью Кендльбах будет надежно сопоставлена с норийскими отложениями (например, по конодонтам), то от рэтского яруса остается лишь одна зона *Choristoceras marshi* мощностью 12 м. Как видно на таблице, одна эта зона и характеризует рэт в зональной схеме Австрии и Северной Америки.

5 Наряду с доизучением и переизучением аммоноидей и других традиционных групп триасовой фауны, большое внимание уделяется конодонтам, а в Чехословакии водорослям (*Dasycladaceae*). В то же время очень детально изучается литология и фации; употребляется термин литостратотип, обозначающий разрез, отличный по литологии от основного стратотипа; широко применяются собственные названия литологических (литостратиграфических) тел или подразделений. Судя, например, по схеме, помещенной в статье Я Быстрицкого [2], различные фациальные типы австрийского триаса прослеживаются и в Западных Карпатах. Причем, эти литологические подразделения (с собственными наименованиями) нередко имеют относительно изохронные стратиграфические границы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Бычков Ю.М., Полуботко И.В. Этапность в развитии поздне триасовой фауны моллюсков и проблемы границы карнийского и норийского ярусов на Северо-Востоке СССР — «Геол и геофиз», 1973, № 6, сс 3—10

2 Bystrický J. Faziesverteilung der mittleren und oberen Trias in den Westkarpaten — Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Innsbruck, 1972, Bd 21, S 289—310

3 Internationales Symposium über die Stratigraphie der Alpin—Mediterranen Trias — Palaontologisches Institut der Universität Wien, 1973 S 1—49

4 Krystyn L. Zur Ammoniten— und Conodonten—Stratigraphie der Hallstätter Obertrias (Salzkammergut, Österreich) — Verh. Geol. B—A Wien 1973, H 1, S 113—153

5 Krystyn L., Schäffer G., Schlager W., Der Stratotyp des Nor — Ann. Inst. Geol. Publ. Hung. Budapest, 1971, vol 54, f 2, S 591—606

6. Summesberger H., Wagner L. Der Stratotypus des Anis (Trias). — Ann. Naturhistor. Mus. Wien, 1972, Bd. 76, S. 515—538.

7. Tozer E. Triassic Time and Ammonoites: Problems and Proposals. — Canad. Journ. of Earth Sci. Ottawa, 1971, vol. 8, № 8, pp. 989—1031.

Председатель Комиссии по триасовой системе *А.И. Жамойда*

### ИНФОРМАЦИЯ О РАБОЧЕЙ ЭКСКУРСИИ ПО ТРИАСУ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА И АРМЕНИИ

Рабочая экскурсия была проведена с 10 по 25 сентября 1973 г. по решению расширенного Бюро Комиссии по триасовой системе в порядке подготовки к Межведомственному стратиграфическому совещанию по мезозою Кавказа, намеченному на 1975 г.

Экскурсия на Северный Кавказ была организована Кавказской экспедицией ИГиРГИ (А.И. Летавин), в Армению — Институтом геологических наук АН АрмССР (Н.Р. Азарян). Научное руководство экскурсией по Северному Кавказу (бассейн р. Белой) было осуществлено К.О. Ростовцевым, по Армении (бассейн р. Веди) — Н.Р. Азаряном. В экскурсии приняли участие 33 специалиста из 14 геологических организаций: А.И. Жамойда, Л.Д. Кипарисова, Т.М. Окунева, А.Н. Олейников, Г.М. Романовская (ВСЕГЕИ); К.Н. Глазунова, Е.А. Гофман, Н.Т. Копылов, А.И. Летавин, Л.М. Савельева, И.М. Пацула (ИГиРГИ); Н.Р. Азарян, М.Е. Танащян (ИГН АН АрмССР); К.О. Ростовцев (ВНИГРИ); В.В. Липатова, Ю.Н. Швембергер (ВНИГНИ); А.А. Шевырев (ПИН АН СССР); И.А. Добрускина, О.П. Ярошенко (ГИН АН СССР); Т.В. Астахова (ИГН АН УССР); В.С. Князев, П.В. Флоренский (МИНХиГП); Б.П. Назаревич, Н.И. Швыдко (МГУ, геол. ф-т); М.В. Корчинская (НИИГА); М.Е. Арцышевич, В.С. Беленкова, М.С. Плотников, А.И. Рыбакова (филиал СевКавНИПИнефть); А.Л. Качурин (Прикумское УБР); В.А. Иванов, Е.И. Пережогина (Нефтекумское УБР); Г.А. Ткачук (объединение «Ставропольнефтегаз»).

Целью полевой экскурсии на Северном Кавказе являлось расчленение сахрайской серии и уточнение геологического возраста ее частей, а также выяснение характера границы между ярусами нижнего триаса. Во время экскурсии посещены и осмотрены разрезы сахрайской серии по рр. Белой, Сахрай, Бжебс, Куна, Руфабго, Мишоко и Свинячьей, а также подстилающих и перекрывающих отложений.

Участники экскурсии пришли к следующим выводам.

1. Название «сахрайская серия (свита)» следует сохранить для преимущественно терригенной части разреза триаса Западного Кавказа (районы ст. Каменноостской, гор Большой и Малый Тхач, рр. Тхач и Сахрай), залегающей между преимущественно карбонатными толщами триаса.

2. После решения вопроса о расчленении сахрайской серии и уточнения геологического возраста ее нижней и верхней частей необходимо решить вопрос о ее ранге и рангах ее подразделений, а также выбрать стратотипы для них.

Целью экскурсии по Армении было уточнение возраста отложений ( $T_2$ ?), подстилающих джерманисскую серию ( $T_3$ ), и выяснение характера контакта между ними на р. Веди. Были посещены и осмотрены разрезы нижнего и среднего триаса, карнийских и норийских отложений в районе села Джерманис, а также разрезы пограничных отложений Р и Т, обнажающихся на р. Веди и в районе селения Советошен. Участниками экскурсии пополнена палеонтологическая характеристика триасовых отложений.

Участники экскурсии пришли к следующим выводам.

Разрез ниже- и среднетриасовых отложений обнажается в верховьях р. Джерманис и представлен внизу массивными известняками (мощность 30—40 м), а в верхней части — тонкоплитчатыми и фукоидными известняками с редкими прослоями глин в верхней части. Карнийские отложения обнажаются в юго-восточном крыле Джерманисской антиклинали, где они представлены в низах серыми глинами, переходящими вверху в черные аргиллиты с прослоями углей и углистых шлицев с многочисленными растительными остатками, и горизонтами кварцевых песчаников, количество которых вверх по разрезу увеличивается. Поскольку выходы этих отложений разделены покровами кайнозойских отложений, решить вопрос об их соотношении однозначно не представилось возможным.

По мнению Н.Р. Азаряна, тонкоплитчатые и фукоидные известняки с прослоями глин относятся к среднему триасу и постепенно переходят в отложения джерманисской серии. Палеонтологически эта часть разреза охарактеризована очень слабо; участниками экскурсии повторены находки *Anodontophora fassaensis* (Wissm.) — вида, распространенного как в нижнем, так и в среднем триасе. По мнению К.О. Ростовцева, джерманисская серия может залегать с размывом на подстилающих отложениях. Тонкоплитчатые и фукоидные известняки относятся к верхней подсвите карабаглярской свиты и из разреза выпадает тананамская свита мощностью до 600 м. Аналогичные взаимоотношения наблюдаются в Северном Иране, где джерманисской серии соответствует формация Найбанд, залегающая с глубоким размывом на подстилающих отложениях.

Участники экскурсии приняли рекомендации, касающиеся проведения дальнейших палеонтолого-стратиграфических исследований в осмотренных районах и уточнения проекта схемы стратиграфии триасовых отложений Кавказа, опубликованной в 1973 г.

Председатель Комиссии  
Ученый секретарь Комиссии

Л.Д. Кипарисова  
Г.М. Романовская

# КОМИССИИ ПО ЮРСКОЙ И МЕЛОВОЙ СИСТЕМАМ

## ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖДУНАРОДНОМ КОЛЛОКВИУМЕ ПО ГРАНИЦЕ ЮРЫ И МЕЛА

Коллоквиум, организованный университетами Лиона и Невшателя по поручению Стратиграфической комиссии Международного союза геологических наук, состоялся в сентябре 1973 г. Заседания, на которых обсуждались доклады, происходили в Лионе, Гренобле и Невшателе. Основное время участниками коллоквиума было уделено осмотру разрезов верхов титона, берриаса и низов валанжина на юго-востоке Франции и в Швейцарии — в возвышенностях Ардеша, Воконтской впадине и Юрских горах.

Задачей коллоквиума являлось всестороннее обсуждение проблемы границы юрской и меловой систем. В отношении положения этой границы уже давно высказывались различные взгляды. Это связано с тем, что только после выделения титона как верхнего яруса юры и валанжина как нижнего яруса мела были выделены отложения, получившие название берриаса (Pictet, 1867), которые одними исследователями включались в валанжин, другими — в юру, а третьими рассматривались как самостоятельный ярус в основании меловой системы. Эта последняя точка зрения была принята коллоквиумом по мелу Франции (Лион, 1963), а также советскими стратиграфами (Постановления МСК, 1970). Однако дискуссия, в возникновении которой значительную роль играла разобщенность разрезов, в которых были выделены титон, берриас и валанжин, продолжалась. Сказывалась и трудность корреляции пограничных слоев юры и мела в связи со своеобразием условий и значительным различием фауны в морях Тетиса, севера Евразии и Североамериканского континента, а также распространением в это время солоноватоводных бассейнов пурбекского типа.

Советские специалисты уже обсуждали вопросы, связанные с границей юры и мела (Постановления МСК, 1969, 1972, 1973), причем выявились различные мнения, нашедшие отражение и в докладах, представленных на коллоквиум.

В работе коллоквиума принимало участие 125 специалистов из 27 стран. В состав советской делегации входили: А.Л. Цагарели (руководитель), В.А. Вахрамеев, Т.Н. Горбачик, В.В. Друщиц, Г.Я. Крымгольц, К.И. Кузнецова, М.В. Муратов и Н.Г. Химшиашвили.

Участникам коллоквиума был продемонстрирован 21 разрез, в большинстве естественные обнажения, хорошо подготовленные для осмотра. Наличие путевода с послыйным описанием разрезов, объяснения, дававшиеся в пути и перед каждым осмотром, способствовали успешному ознакомлению с обнажениями. Отложения представлены преимущественно различными типами известняков. Наблюдается смена образований, формировавшихся в более или менее открытом море, мелководными, в том числе рифовыми, а также пурбекскими — существенно пресноводными. Остатки мак-

рофауны немногочисленны; большое внимание уделяется остаткам кальпионеллид, позволяющим выделять местные стратиграфические подразделения, границы которых не всегда и не точно совпадают с границами, устанавливаемыми по аммонитам.

Осмотрены стратотипы берриаса и валанжина. Первый можно считать удовлетворяющим современным требованиям к подобным разрезам, хотя в верхах титона здесь аммониты отсутствуют. В стратотипе валанжина представлена лишь верхняя зона яруса, в которой был встречен за все время один экземпляр типичного аммонита и, естественно, должен быть установлен неостратотип валанжина.

В ходе коллоквиума выявились существенно различные точки зрения о положении границы юры и мела. Они сводятся к следующим предложениям:

1. Проводить границу систем между титонским и берриасским ярусом:

а) как ныне принято, — в основании зоны *grandis*,

б) несколько понизив ее до основания объединяемой большинством исследователей зоны *jacobi—grandis*, что отвечает основанию зоны В по кальпионеллидам.

2. Проводить границу под валанжином в основании зоны *pertransiens*:

а) рассматривая берриас как ярус юрской системы,

б) включая берриас как подъярус в титон,

в) включая берриас в верхний подъярус титона.

3. Проводить границу систем внутри берриаса, опуская границу валанжина:

а) в основание зоны *boissieri* (зоны D по кальпионеллидам),

б) в основание зоны *occitana* (зоны С по кальпионеллидам).

При последних вариантах объем берриаса существенно сокращается или он даже упраздняется как самостоятельное подразделение.

Отсутствие времени, необходимого для детального обсуждения перечисленных предложений, а также отъезд части участников коллоквиума до заключительного заседания, не позволили выявить, которое из этих предложений имеет большинство сторонников. Всем присутствовавшим на коллоквиуме были разосланы вопросники. Ответы, полученные от 68 участников коллоквиума, показали, что большинство из них (76%) считают берриас самостоятельным ярусом. Большая часть приставших ответы (66%) предлагают относить его к мелу и начинать зоной *jacobi—grandis*. Абсолютное большинство ответивших на вопросник (90%) считает, что валанжинский ярус следует начинать с зоны *pertransiens*.

Решение о положении границы юрской и меловой систем может быть принято лишь Стратиграфической комиссией Международного геологического конгресса после изучения всех материалов.

Председатель Комиссии  
по юрской системе

И. Я. Крымский

## ИНФОРМАЦИЯ О РАСШИРЕННОМ ЗАСЕДАНИИ БЮРО КОМИССИИ

Указанное совместное заседание было посвящено ознакомлению с результатами состоявшегося в 1973 г. Международного коллоквиума по границе юры и мела (см. выше) и обсуждению дальнейшего направления работ по стратиграфии пограничных слоев юры и мела в СССР. На заседании, состоявшемся 9 февраля 1974 г., присутствовало 66 человек, представлявших 28 организаций из 17 городов.

Рассматриваемая проблема привлекает внимание стратиграфов во всех странах, в последние годы интенсивно проводились работы по стратиграфии и фауне пограничных слоев юры и мела и в Советском Союзе, в частности, успешно изучаются эти отложения на Северном Кавказе, в Крыму, в Закаспии, на Русской платформе и на севере Сибири. Опубликован ряд монографий и статей по этим вопросам. Однако все еще недостаточно материала для выработки в должной мере обоснованного решения о границе этих систем. Советским специалистам необходимо продолжать работы по изучению разрезов и заключенных в них остатков фауны в пределах Средиземноморской и Бореальной областей с целью зональной корреляции титонских, волжских и берриасских слоев. Вместе с тем следует продолжать уточнение принципиальных положений, которыми надо руководствоваться при проведении границ систем, отделов и ярусов.

Большое значение для выяснения вопроса о границе юры и мела имели международные совещания, особенно последний коллоквиум в Лионе — Невшателе. Однако никаких решений о положении границы этих систем принято пока не было. Этому, в частности, препятствует недостаточная изученность верхнего титона, зональное деление которого еще не разработано, а поэтому затруднена точная корреляция подразделений титона и волжского яруса.

В связи с тем, что на территории СССР распространены отложения как бореального, так и средиземноморского типов, а также известны разрезы переходные между ними, советским исследователям следует сосредоточить внимание на корреляции отложений этих палеобиогеографических областей. Полученные результаты должны быть обсуждены на Международном коллоквиуме, созыв которого в Советском Союзе желателен в 1976—1977 гг. Как и на всех подобных совещаниях, помимо обсуждения докладов, существенной частью должны явиться экскурсии на разрезы и совместный просмотр материалов из эталонных разрезов и хранящихся в музеях.

С целью подготовки к коллоквиуму рекомендовано:

а) создать рабочие группы для выбора наиболее полных и фаунистически охарактеризованных разрезов титона, волжского яруса, берриаса и валанжина (Северный Кавказ, Крым, Мангышлак, Русская платформа), которые могли бы быть показаны участникам коллоквиума;



б) ускорить монографическую обработку палеонтологических материалов и добиваться публикации завершенных работ;

в) подготовить к просмотру послонные палеонтологические сборы из эталонных разрезов.

В настоящее время при проведении границы юрской и меловой систем следует исходить из решения Комиссий по юрской и меловой системам от 30/1—4/II 1967 г., т.е. принимать ее в основании берриасского яруса.

Председатель Комиссии  
по юрской системе

*Г.Я. Крымгольц*

Председатель Комиссии  
по меловой системе

**Н.П. Луппов**

### ИНФОРМАЦИЯ О КОЛЛОКВИУМЕ ПО ПАЛИНОЛОГИИ ЮРСКИХ И НИЖНЕМЕЛОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮГА СССР

13—17 мая 1974 г. в г. Актюбинске был проведен первый коллоквиум по вопросам палинологии юрских и нижнемеловых отложений юга СССР. Коллоквиум организован спорово-пыльцевой лабораторией Всесоюзного научно-исследовательского геологоразведочного нефтяного института (ВНИГНИ) при содействии Актюбинского отделения КазНИГРИ. Рекомендация по его созыву была предложена в 1971 г. Межведомственным стратиграфическим совещанием по мезозою Средней Азии (Самарканд) и поддержана Межведомственным стратиграфическим комитетом.

В работе коллоквиума приняло участие 43 человека — представители 25 производственных и научно-исследовательских организаций Министерства геологии СССР, Академии наук СССР, Министерства высшего и среднего специального образования, Академии наук УССР, Академии наук УзбССР, Академии наук ТаджССР, Министерства геологии РСФСР, Министерства геологии КазССР и других ведомств. На совещании присутствовали и сотрудники палинологических лабораторий СО АН СССР (Новосибирск), Красноярского геологического управления и других, что способствовало более широкому обмену мнениями по общим вопросам палинологии.

Были заслушаны и обсуждены 29 докладов, посвященных вопросам стратиграфического и корреляционного значения спорово-пыльцевых комплексов и отдельных таксонов юры и раннего мела различных районов юга СССР (от Молдавии до Таджикистана), а также рассмотрены морфологические характеристики и объем ряда таксонов, имеющих важное стратиграфическое значение. Эти вопросы приобрели особое значение в связи с возросшей в последние годы детальностью расчленения юрских отложений до яру-

са, а меловых — до яруса и подъяруса. Для отдельных частей разреза юры и нижнего мела некоторых районов юга СССР (Средняя Азия, Казахстан) намечены палинозоны.

При обсуждении докладов подчеркивалось, что многие рекомендации по палинологическому обоснованию возраста юрских и нижнемеловых отложений юга СССР вошли в унифицированные стратиграфические схемы.

На коллоквиуме было обращено внимание на необходимость сочетания видовых определений с количественным подсчетом как при биостратиграфических, так и при палеогеографических построениях, а также на актуальность работ по палеофлористическому районированию юга СССР и выработке самостоятельных дробных палиностратиграфических шкал для отдельных районов. Отмечен определенный прогресс в морфологическом изучении дисперсных спор и пыльцы, их номенклатуры и принципах классификации. Особое место в работе коллоквиума было посвящено разбору формальных и генетической классификаций. Большинство участников коллоквиума высказалось в пользу формальных классификаций. На коллоквиуме был также освещен вопрос разработки и внедрения математических методов в палинологию и принято решение об их более широком применении.

Помимо докладов, был организован просмотр препаратов для устранения спорных или недостаточно выясненных вопросов морфологии спор и пыльцы и их идентификации; достигнута договоренность о совместном изучении ряда таксонов. Был поставлен вопрос о концентрации в нескольких городах Советского Союза типового материала вновь описанных или подвергшихся ревизии видов.

Участники коллоквиума единодушно признали, что подобные коллоквиумы являются одной из лучших форм научных контактов и отметили целесообразность их периодического проведения.

*Т.В. Бывшева, И.Н. Бархатная,  
М.А. Петросьянц, Л.С. Поземова,  
Л.О. Тарасова, Н.И. Фокина,  
В.И. Алексеева*

# ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СОВЕЩАНИЯХ

**Межведомственные стратиграфические совещания,  
проведенные в 1974 г.**

Регион	Тематика совещания	Время проведения	Место проведения
Забайкалье	Межведомственное рабочее стратиграфическое совещание по отложениям всех систем, развитых в Забайкалье	Апрель 1974 г.	Гор. Чита
Русская платформа	Межведомственное стратиграфическое совещание по докембрию Русской платформы	Май 1974 г.	Гор. Кишинев
Дальний Восток	Межведомственное стратиграфическое совещание по мезозою и кайнозою Корякского нагорья, Камчатки, Курильских о-вов и Сахалина	Июнь 1974 г.	Гор. Петропавловск-Камчатский
Приуралье	Расширенный пленум Комиссии МСК по пермской системе (нижнепермские отложения стратотипической области).	Август 1974 г.	Гор. Пермь, экскурсии по рр. Косью и Сылве
Северо-Восток СССР	Межведомственное стратиграфическое совещание по докембрию и палеозою Северо-Востока СССР.	Август 1974 г.	Гор. Магадан

## ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

1. Решением пленума Межведомственного стратиграфического комитета от 23 ноября 1974 г. Л.Д. Кипарисова избрана почетным председателем Комиссии по триасовой системе; председателем этой Комиссии утвержден доктор геолого-минералогических наук А.Н. Жамойда.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Состав Межведомственного стратиграфического комитета	5
Состав комиссий МСК по системам	7
Состав Комиссии по стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуре	14
<b>Материалы комиссий МСК по системам</b>	
Комиссия по верхнему докембрию	15
Решение совещания по верхнему докембрию (рифею) Русской платформ	—
Комиссия по девонской системе	21
Информация о работе учредительной сессии Подкомиссии по стратиграфии девона Международной стратиграфической Комиссии	—
Информация о заседании бюро Комиссии по девонской системе	23
Решение расширенного заседания бюро Комиссии	27
Комиссия по пермской системе	29
Решение расширенного пленума Комиссии	—
Комиссия по триасовой системе	35
О Международном симпозиуме по стратиграфии альпийско-средиземноморского триаса в Австрии	—
Информация о рабочей экскурсии по триасу Северного Кавказа и Армении	43
Комиссия по юрской и меловой системам	45
Информация о международном коллоквиуме по границе юры и мела	—
Информация о расширенном заседании бюро комиссий	47
Информация о коллоквиуме по палинологии юрских и нижнемеловых отложений юга СССР	48
Информация о межведомственных стратиграфических совещаниях	50
Организационные вопросы	—

Министерство геологии СССР  
Всесоюзный ордена Ленина научно-исследовательский  
геологический институт

## ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

*Выпуск 15*

Редактор Е.Е. Вагунина  
Технический редактор Т.В. Гвоздева  
Корректор З.Б. Юнина

---

М 31593 Подп к печати 19/V 75 г  
Печ л 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Уч.-изд л 322 Тираж 500 экз  
Зак 272 Цена 32 коп

---

Набор произведен на фотонаборном автомате 2НФА  
Отпечатано на ротапринтере ПК0П ВСЕГЕИ