МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. А.П.КАРПИНСКОГО
(ВСЕГЕИ)

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ
КОМИТЕТ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

ВЫПУСК 21

Ленинград, 1983

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
им. А.П.КАРПИНСКОГО
(ВСЕГЕИ)

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ
КОМИТЕТ СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

ВЫПУСК 21

Ленинград, 1983

УДК 551.7.061.7

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 21. Л., 1983. 74 с.

Сборник содержит постановления Межведомственного стратиграфического комитета по стратиграфическим схемам докембрия, палеозоя, палеогена и неогена Средней Сибири, по схемам допалеозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя Белоруссии, по стратиграфическим схемам перми Верхоянья и Средней Азии, юры Кавказа, а также по ярусному расчленению нижнего и верхнего отделов кембрийской системы. Публикуются материалы Комиссий МСК по кембрийской, каменноугольной и палеогеновой системам, посвященные в основном ярусному и зональному делению соответствующих систем. Приводятся информации Белорусской РМСК и Комиссии МСК по стратиграфии шельфов, а также сведения о прошедших и предстоящих межведомственных стратиграфических совещаниях; освещаются материалы Третьей межведомственной научно-технической конференции по вопросам зональной стратиграфии.

Сборник содержит списки членов Межведомственного стратиграфического комитета, его комиссий по системам, предметных и региональных комиссий.

Главный редактор

Председатель Межведомственного стратиграфического комитета

академик Б.С.СОКОЛОВ

Редактор

Заместитель председателя Межведомственного стратиграфического комитета

профессор А.И.ЖАМОЙДА

© Всесоюзный ордена Ленина научно-исследовательский геологический институт им. А.П.Карпинского (ВСЕГЕИ). 1983

ПРЕДИСЛОВИЕ

В настоящем выпуске публикуются постановления МСК по стратиграфическим схемам докембрия, палеозоя, палеогена и неогена Средней Сибири, принятым межведомственными региональными стратиграфическими совещаниями (МРСС) в Новосибирске в 1978 и 1979 гг., по стратиграфическим схемам пермских отложений Верхоянья (принята Комиссией по пермской системе в марте 1980 г.) и Средней Азии (принята на секции карбона и перми Среднеазиатской РМСК в октябре 1980 г.), а также по схемам юрских отложений Кавказа (МРСС по триасу и юре Кавказа состоялось в 1977 г. в г. Краснодаре). В ноябре 1981 г. в Гомельском университете проведено МРСС по всем системам, развитым на территории Белоруссии. Результаты этого совещания обсуждены на пленуме МСК в мае 1982 г.; постановление пленума публикуется в настоящем выпуске. На этом же пленуме были обсуждены и утверждены ярусные шкалы нижнего и верхнего отделов кембрийской системы; постановление пленума также приводится в выпуске.

29 января 1982 г. в г. Ташкенте состоялось совместное заседание бюро МСК и бюро Среднеазиатской РМСК. На нем было заслушано сообщение заместителя председателя МСК А.И.Жамойды о задачах Межведомственного стратиграфического комитета по разработке стратиграфической основы для крупномасштабной государственной геологической карты. Председатель Комиссии по опорным разрезам Н.Н.Предтеченский доложил о состоянии и планах изучения опорных разрезов фанерозоя Средней Азии. Кроме того, на заседании был заслушан отчет Среднеазиатской РМСК за 1981 г. и планы комиссии на 1982 г.

На заседании бюро МСК 25 мая 1982 г. обсуждены вопросы о ходе подготовки к изданию томов «Стратиграфия СССР», о завершении публикации томов «Стратиграфического словаря СССР», о подготовке межведомственных стратиграфических совещаний по Русской платформе.

В материалах комиссий МСК по системам публикуется информация о состоянии ярусной шкалы кембрийской системы, дается описание стратотипов вновь установленных в СССР ярусов нижнего и верхнего кембрия, а также составляющих их зональных подразделений по археоциатам и трилобитам. Комиссия по каменноугольной системе приводит материалы своего расширенного пленума по вопросам ярусного и зонального деления верхнего карбона. Комиссия по меловой системе информирует о совещании по нижнему мелу в г. Ашхабаде. Комиссия по палеогеновой системе освещает результаты своего пленарного заседания, посвященного ярусному и зональному делению палеогена.

В материалах региональных межведомственных стратиграфических комиссий приводится информация о состоявшемся в ноябре 1981 г. в г. Гомеле Белорусском межведомственном стратиграфическом совещании, а в материалах предметных комиссий МСК — информация Комиссии по стратиграфии шельфов о заседании, посвященном сейсмостратиграфическим исследованиям на шельфах и закрытых территориях различных регионов СССР.

В разделе «Материалы стратиграфических совещаний» дается информация о Третьей межведомственной научно-технической конференции по вопросам зональной стратиграфии и ее роли и задачах в деле повышения эффективности геолого-поисковых работ на нефть и газ (г. Уфа, 1981 г.).

Кроме того, приводятся данные о структуре и составе МСК, его комиссий по системам, предметных и региональных комиссий.

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ ДОКЕМБРИЯ И ПАЛЕОЗОЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

(Принято на расширенном заседании бюро 4 июня 1981 г.)

Межведомственное стратиграфическое совещание по допалеозою и палеозою Средней Сибири состоялось в ноябре 1979 г. в г. Новосибирске в СНИИГГИМС и в ИГиГ СО АН СССР.

На бюро МСК стратиграфические схемы по нижнему докембрию и кембрию представлены не были.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщения составителей схем по докембрию и палеозою Средней Сибири: В.И.Краснова (вступительное слово), В.В.Хоментовского (по схемам верхнего докембрия), Ю.И.Тесакова (по схемам ордовика и силура), В.И.Краснова (по схемам девона и нижнего карбона), В.И.Будникова и Г.Е.Черняка (по верхнему палеозою).

2. Сообщения председателей и членов комиссий МСК: Б.М.Келлера (по схемам докембрия), И.Ф.Никитина (по схемам ордовика), О.И.Никифоровой (по схемам силура), М.А.Ржонсницкой (по схемам девона), Д.Л.Степанова (по схемам нижнего карбона), Г.В.Котляр (по схемам верхнего палеозоя), В.И.Яркина (от Подкомиссии по стратиграфическим схемам).

3. Выступления при обсуждении схем: А.Л.Додина, В.Н.Драгунова, А.И.Жамойды, Б.С.Соколова.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

I. Верхний протерозой.

1. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепротерозойских отложений южной (байкало-патомской) части Сибирской платформы в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепротерозойских отложений западной (енисейско-

присаянской) части Сибирской платформы в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепротерозойских отложений северо-восточной (юдомо-анабарской) части Сибирской платформы в качестве унифицированной.

4. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепротерозойских отложений внутренних районов Сибирской платформы в качестве рабочей.

5. Принять региональную стратиграфическую схему верхнедокембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области в качестве рабочей.

6. Принять региональную стратиграфическую схему верхнедокембрийских отложений юго-восточной части Восточного Саяна и Забайкалья в качестве рабочей.

7. Принять региональную стратиграфическую схему верхнедокембрийских отложений п-ва Таймыр в качестве рабочей.

Региональные горизонты, выделяемые в верхнем протерозое Средней Сибири, несмотря на их некоторое своеобразие и условность, следует оставить в данных схемах.

II. Ордовик.

1. Принять региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Сибирской платформы в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской области в качестве унифицированной.

Отразить последовательность граптолитовых зон не в региональной части схемы, а в объяснительной записке к схеме. Исключить из провинциальной зональной шкалы подразделения, не отвечающие требованиям к лонам.

3. Принять региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Тувы в качестве корреляционной.

4. Принять региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Таймыра в качестве корреляционной.

III. Силур.

1. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Сибирской платформы в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Тувы в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Таймыра в качестве корреляционной.

4. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Алтая и Салаира в качестве рабочей.

Исключить из пржидольского яруса марагдинский, горноануйский и сибиркинский горизонты как не отвечающие статусу этих подразделений.

5. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Северной Земли в качестве рабочей.

IV. Девон.

1. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Салаира в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Кузнецкого бассейна и Колывань-Томской области в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений северо-западной и северной частей Сибирской платформы в качестве унифицированной.

4. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений восточной части Алтае-Саянской области в качестве унифицированной.

5. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Рудного и Горного Алтая в качестве корреляционной.

6. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Таймырской складчатой области в качестве корреляционной.

7. Принять стратиграфическую схему девонских отложений Северной Земли в качестве корреляционной.

8. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Вилюйской синеклизы и Предбайкальского прогиба в качестве рабочей.

9. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Кузнецкого Алатау и Горной Шории в качестве рабочей.

V. Одобрить работу девонской секции Стратиграфического совещания по Средней Сибири по подготовке сводной межрегиональной стратиграфической схемы девонских отложений. Рекомендовать публикацию схемы вместе со схемами по докембрию и палеозою Сибири.

VI. Нижний карбон.

1. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекаменноугольных отложений западной части Алтае-Саянской области в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекаменноугольных отложений восточной части Алтае-Саянской области в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекаменноугольных отложений Сибирской платформы в качестве корреляционной. Ввести в схему необходимые данные по брахиоподам.

VII. Верхний палеозой.

1. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений Кузнецкого бассейна в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений Сибирской платформы в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений Минусинского бассейна в качестве рабочей.

4. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений Горловского бассейна в качестве рабочей.

5. Принять региональную стратиграфическую схему верхнепалеозойских отложений Таймыра и Нордвика в качестве корреляционной.

Ввести во все стратиграфические схемы верхнепалеозойских отложений Средней Сибири ярусы общей шкалы карбона и перми, отразив в объяснительной записке условность сопоставления с ними региональных стратиграфических подразделений.

VIII. Принять к сведению, что утвержденные МСК стратиграфические схемы с объяснительными записками будут опубликованы СНИИГГИМС.

IX. Отметить хорошую организацию подготовки и проведения совещания, в чем приняли активное участие сотрудники ИГиГ СО АН СССР, СНИИГГИМС, ИГиРГИ, НПО «Севморгео», ПГО «ЗапСибгеология».

X. За хорошую организацию совещания, проведение его на высоком научном уровне выразить благодарность руководству ИГиГ СО АН СССР, СНИИГГИМС, а также организаторам совещания и основным составителям схем: О.И.Бо-

гуш, В.И.Будникову, А.Б.Гинцингеру, В.А.Желтоноговой, И.Н.Звонареву, В.И.Краснову, Т.В.Лопушинской, Р.Г.Матухину, Вл.В.Меннеру, А.В.Пешковой, Ю.И.Тесакову, В.В.Хоментовскому, С.В.Черкесовой, А.Г.Ядренкиной. Отметить особую роль в общем руководстве совещанием и в подготовке схем кембрийских отложений В.Е.Савицкого, в подготовке схем верхнепалеозойских отложений — О.В.Юферова.

Председатель МСК академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ КЕМБРИЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ*

(Принято на пленарном заседании 24 мая 1982 г.)

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщение председателя кембрийской секции Сибирской РМСК Ю.Я.Шабанова по стратиграфическим схемам кембрия Средней Сибири.

2. Сообщения председателя Комиссии МСК по кембрийской системе Т.Н.Спижарского и председателя Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркина.

3. Выступления при обсуждении схем А.И.Жамойды и Б.С.Соколова.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекембрийских отложений Анабаро-Синского региона в качестве унифицированной.

2. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекембрийских отложений Юдомо-Оленекского региона в качестве унифицированной.

3. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекембрийских отложений Турухано-Иркутско-Олекминского региона в качестве унифицированной.

4. Принять региональную стратиграфическую схему нижнекембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области в качестве корреляционной.

5. Принять региональную стратиграфическую схему среднекембрийских отложений Сибирской платформы как унифицированную.

6. Принять региональную стратиграфическую схему среднекембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области как унифицированную.

7. Принять региональную стратиграфическую схему верхнекембрийских отложений Сибирской платформы в качестве корреляционной.

---

* Межведомственное стратиграфическое совещание по доналеозою и палеозою Средней Сибири состоялось в ноябре 1979 г. в г. Новосибирске в СНИИГГИМС и в ИГиГ СО АН СССР. При утверждении стратиграфических схем на расширенном заседании бюро МСК 4 июня 1981 г. схемы по кембрию не были представлены.

8. Принять региональную стратиграфическую схему верхнекембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области в качестве унифицированной.

9. Принять региональную стратиграфическую схему кембрийских отложений Таймыра в качестве рабочей.

10. Принять региональную стратиграфическую схему кембрийских отложений Северной Земли в качестве рабочей.

11. Ввести в общую шкалу нижнего кембрия следующие ярусы (снизу вверх): томмотский, атдабанский (объединяемые в алданский надъярус), ботомский и тойонский (объединяемые в ленский надъярус). В общую шкалу верхнего кембрия ввести (снизу вверх): аюсокканский, сакский и аксайский ярусы*.

12. Принять к сведению, что утвержденные МСК стратиграфические схемы с объяснительными записками будут опубликованы СНИИГГИМС.

13. За подготовку стратиграфических схем Средней Сибири выразить благодарность председателю кембрийской секции Сибирской РМСК Ю.Я.Шабанову, а также руководителям рабочих групп Сибирской РМСК: Р.Т.Богнибовой, Л.И.Егоровой, И.И.Коптеву, Н.П.Лазаренко, Т.В.Пегель, З.Е.Петруниной, Л.Н.Репиной.

Председатель МСК академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

---

* Утверждены пленумом МСК 24 мая 1982 г.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ ПАЛЕОГЕНОВЫХ И НЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕЙ СИБИРИ

(Принято на расширенном заседании бюро 4 июня 1981 г.)

Межведомственное региональное стратиграфическое совещание по мезозою и кайнозою Средней Сибири состоялось в г. Новосибирске в Институте геологии и геофизики СО АН СССР в ноябре 1978 г.

В феврале 1981 г. схемы рассматривались на пленуме МСК и были приняты условно в качестве корреляционных. После внесения в схемы исправлений, указанных пленумом МСК и комиссиями по палеогеновой и неогеновой системам, схемы представлены на утверждение бюро МСК.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщение одного из составителей схем — С.Б.Шацкого (СНИИГГИМС) и председателя Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркина.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Подтвердить решение Межведомственного стратиграфического комитета (2 февраля 1981 г.) о принятии четырех схем палеогеновых и неогеновых отложений Средней Сибири в качестве корреляционных (Постановления МСК. Вып. 20, 1981).

Председатель МСК — академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК — Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ СХЕМЕ ПЕРМСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ВЕРХОЯНЬЯ

(Принято на расширенном заседании бюро 4 июня 1981 г.)

В августе 1974 г. в г. Магадане состоялось Второе межведомственное стратиграфическое совещание по докембрию и фанерозою Северо-Востока СССР. Стратиграфическая схема пермских отложений Верхоянья не была принята совещанием. Новый вариант схемы, составленный с учетом материалов, полученных после 1974 г., был представлен на Комиссию по пермской системе в марте 1980 г. После согласования схемы со специалистами НПО «Аэрогеология» и ПГО «Якутскгеология» она была рассмотрена и одобрена комиссией в январе 1981 г.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщение одного из составителей схемы — Р.В.Соломиной (НПО «Аэрогеология»).

2. Сообщение ученого секретаря Комиссии МСК по пермской системе Г.В.Котляр и председателя Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркина.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять стратиграфическую схему пермских отложений Верхоянья в качестве корреляционной.

Отразить в схеме и в объяснительной записке условность границы между каменноугольными и пермскими отложениями.

2. Просить Сибирскую РМСК опубликовать схему и объяснительную записку к ней вместе со схемами по докембрию и палеозою Сибири.

Председатель МСК — академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК — Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ СХЕМЕ ПЕРМСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ СРЕДНЕЙ АЗИИ (ПАМИРСКИЙ СУБРЕГИОН)

(Принято на расширенном заседании бюро 4 июня 1981 г.)

Представляемая стратиграфическая схема пермских отложений Памирского субрегиона была принята на секции карбона и перми Среднеазиатской РМСК в октябре 1980 г. в г. Ташкенте.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщение одного из составителей схемы — В.Ю.Дмитриева (ПИН АН СССР).

2. Сообщение ученого секретаря Комиссии МСК по пермской системе Г.В.Котляр и председателя Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркина.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять региональную стратиграфическую схему пермских отложений Памирского субрегиона в качестве унифицированной.

2. Просить Среднеазиатскую РМСК организовать публикацию схемы и объяснительной записки к ней.

Председатель МСК — академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК — Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ КАВКАЗА

(Принято на расширенном заседании бюро 4 июня 1981 г.)

Межведомственное стратиграфическое совещание по юре Кавказа состоялось в мае 1977 г. в г. Краснодаре в Научно-исследовательском проектном институте нефти (КраснодарНИПИнефть).

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщения председателя оргкомитета совещания А.Л.Цагарели (вступительное слово) и составителей схем юрских отложений Кавказа: К.О.Ростовцева (по схемам Северного Кавказа), В.И.Зесашвили (по схемам Закавказья).

2. Сообщения председателя Комиссии МСК по юрской системе Г.Я.Крымгольца и председателя Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркина.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять стратиграфическую схему нижне-среднеюрских отложений Северного Кавказа в качестве унифицированной.

2. Принять стратиграфическую схему верхнеюрских отложений Северного Кавказа в качестве унифицированной.

3. Принять стратиграфическую схему нижне-среднеюрских отложений Закавказья в качестве унифицированной.

4. Принять стратиграфическую схему верхнеюрских отложений Закавказья в качестве унифицированной.

5. Просить ВСЕГЕИ опубликовать стратиграфические схемы по юре Кавказа в возможно короткий срок.

Председатель МСК — академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК — Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ ДОПАЛЕОЗОЯ, ПАЛЕОЗОЯ, МЕЗОЗОЯ И КАЙНОЗОЯ БЕЛОРУССИИ

(Принято на пленарном заседании 24 мая 1982 г.)

Белорусское межведомственное стратиграфическое совещание состоялось 16—21 ноября 1981 г. в г. Гомеле, в Гомельском университете.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Сообщения составителей схем Белоруссии: В.К.Голубцова (вступительное слово), А.М.Папа (по схеме архея и нижнего протерозоя), В.А.Шкуратова (по схемам рифея, венда и кембрия), В.И.Пушкина (по схемам ордовика и силура), В.К.Голубцова (по схемам девона, карбона, перми, триаса и юры), В.С.Акимец (по схеме мела), Р.А.Зиновой (по схемам палеогена и неогена), Г.И.Илькевича (по схеме четвертичных отложений).

2. Сообщения председателей и членов комиссий МСК: К.О.Кратца (по схеме нижнего докембрия), Б.М.Келлера (по схемам рифея и венда), Т.Н.Спижарского (по схеме кембрия), И.Ф.Никитина (по схемам ордовика и силура), М.А.Ржонсницкой (по схеме девона), Д.Л.Степанова (по схемам карбона и перми), А.И.Жамойды (по схеме триаса), Г.Я.Крымгольца (по схеме юры), А.А.Атабекяна (по схеме мела), В.И.Яркина (по схеме палеогена), Л.А.Невесской (по схеме неогена), И.И.Краснова (по схеме четвертичных отложений), В.И.Яркина (от Подкомиссии по стратиграфическим схемам).

3. Выступления при обсуждении стратиграфических схем Белоруссии: В.Я.Бессоновой, А.И.Жамойды, Б.М.Келлера, В.В.Меннера, Б.С.Соколова.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

1. Принять региональную стратиграфическую схему архея и нижнего протерозоя Белоруссии в качестве рабочей.

2. Принять региональную стратиграфическую схему рифейских отложений Белоруссии в качестве рабочей.

Отметить недостаточную обоснованность возраста белорусской серии и отнести серию к нерасчлененному среднему рифею.

3. Принять региональную стратиграфическую схему вендских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

Указать в объяснительной записке на условность помещения нагорянской свиты на уровне котлинского горизонта.

Председателю Подкомиссии по стратиграфическим схемам В.И.Яркину рассмотреть письменные замечания В.Я.Бессоновой к схеме и передать свое заключение в бюро МСК и В.К.Голубцову.

4. Принять региональную стратиграфическую схему кембрийских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

Объяснительную записку привести в соответствие со схемой.

5. Принять региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

6. Принять региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

7. Принять региональную стратиграфическую схему девонских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

Отметить большую работу Белорусской РМСК по разработке детальной стратиграфической схемы девона Белоруссии.

8. Принять региональную стратиграфическую схему каменноугольных отложений Белоруссии в качестве корреляционной. При подготовке схемы к изданию учесть замечания Комиссии МСК по каменноугольной системе.

9. Принять региональную стратиграфическую схему пермских отложений Белоруссии в качестве рабочей.

Оставить дудичскую свиту условно в верхней перми до совещания по Русской платформе. Оговорить в объяснительной записке условность стратиграфического положения дудичской и пярлойской свит.

10. Принять региональную стратиграфическую схему триасовых отложений Белоруссии в качестве рабочей.

Поместить выступовичскую свиту ниже кореневской свиты как самостоятельную стратиграфическую единицу, оговорив в объяснительной записке недостаточную аргументацию ее возраста.

11. Принять региональную стратиграфическую схему юрских отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

12. Принять региональную стратиграфическую схему меловых отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

13. Принять региональную стратиграфическую схему палеогеновых отложений Белоруссии в качестве рабочей.

Отметить, что данные по миоспорам нуждаются в уточнении, особенно для эоцена. При подготовке схемы к изданию учесть замечания Комиссии МСК по палеогеновой системе.

14. Принять региональную стратиграфическую схему неогеновых отложений Белоруссии в качестве корреляционной.

15. Принять региональную стратиграфическую схему четвертичных (антропогеновых) отложений Белоруссии в качестве унифицированной.

16. Принять к сведению, что утвержденные МСК стратиграфические схемы с объяснительными записками будут опубликованы БелНИГРИ.

17. Отметить хорошую подготовку и проведение Белорусского регионального межведомственного стратиграфического совещания, в чем приняли активное участие сотрудники Управления геологии БССР, БелНИГРИ, Института геохимии и геофизики АН БССР, Белорусской геолого-гидрогеологической экспедиции, треста «Белнефтегазразведка».

В связи с определяющим значением палинологических данных для разработки ряда стратиграфических схем по Белоруссии весьма важное значение имели исследования спорово-пыльцевой лаборатории БелНИГРИ.

18. За хорошую организацию совещания, проведение его на высоком научном уровне выразить благодарность руководству Управления геологии БССР, БелНИГРИ, Института геохимии и геофизики АН БССР, организаторам и руководителям совещания: председателю Белорусской РМСК и оргкомитета совещания В.К.Голубцову, членам бюро оргкомитета академику АН БССР А.С.Махначу, В.С.Акимец, Г.И.Илькевичу, А.М.Папу, а также составителям стратиграфических схем.

Председатель МСК — академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК — Е.Л.ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА ПО ЯРУСНОМУ РАСЧЛЕНЕНИЮ НИЖНЕГО И ВЕРХНЕГО ОТДЕЛОВ КЕМБРИЙСКОЙ СИСТЕМЫ

(Принято на пленарном заседании 24 мая 1982 г.)

Обсуждение ярусной шкалы нижнего и верхнего отделов кембрийской системы состоялось на объединенном пленарном заседании Комиссии МСК по кембрийской системе и Казахстанской РМСК в ноябре 1981 г. в г. Алма-Ате.

Межведомственный стратиграфический комитет заслушал:

1. Вступительное слово председателя объединенного пленума Комиссии МСК по кембрийской системе и Казахстанской РМСК, председателя Комиссии МСК по кембрийской системе Т.Н.Спижарского.

2. Доклад А.Ю.Розанова (ПИН АН СССР) о ярусном расчленении нижнего отдела кембрийской системы.

3. Доклад Г.Х.Ергалиева (ИГН АН КазССР) о ярусном расчленении верхнего отдела кембрийской системы на основании изучения опорного разреза верхнего кембрия в Малом Каратау по р. Қыршабакты.

4. Выступления при обсуждении докладов: Л.И.Боровикова, Ф.Г.Гурари, А.И.Жамойды, Н.П.Лазаренко, В.В.Меннера, Л.Н.Репиной, Б.С.Соколова, Т.Н.Спижарского, Н.П.Суворовой, М.Н.Чугаевой.

Межведомственный стратиграфический комитет постановил:

I. Нижний кембрий.

1. Утвердить расчленение нижнего отдела кембрийской системы на четыре яруса (снизу вверх): томмотский, атдабанский, ботомский и тойонский.

2. Алданский и ленский ярусы перевести в надъярусы с подразделением алданского надъяруса на томмотский и атдабанский ярусы, а ленского надъяруса — на ботомский и тойонский ярусы.

3. Принять разрезы нижнего отдела кембрийской системы на р. Лене от пос. Исить до д. Еланки в качестве стратотипических для атдабанского, ботомского и тойонского ярусов, а для томмотского яруса — разрез на р. Алдане от скал «Дворцы» до руч. Улахан-Сулгур.

4. Нижнюю границу кембрийской системы проводить внутри юдомской свиты (подошва слоя 8 в обнажении Улахан-Сулгур) по появлению комплекса фауны зоны

Aldanocyathus sunnaginicus, верхнюю — по кровле зоны Anabaraspis splendis (подошва зоны Schistorephalus, относящейся к амгинскому ярусу среднего кембрия).

5. Томмотский ярус делится по археоциатам на три зоны: Aldanocyathus sunnaginicus, Dokidocyathus regularis (с двумя подзонами — Lapworthella tortuosa и L.bella) и Dokidocyathus lenaicus.

Атдабанский ярус делится по трилобитам на четыре зоны: Profallotaspis jakutensis, Fallotaspis, Pagetiellus anabarus и Judomia [Uktaspis (Prouktaspis)]; по археоциатам — на четыре зоны: Retecoscinus zegebartei, Porocyathus pinus, Nochoroicyathus kokoulini, Fansycyathus lermontovia.

Ботомский ярус по трилобитам делится на четыре зоны: Bergeroniellus micmacciformis — Erbiella, Bergeroniellus Gurarii, Bergeroniellus asiaticus, Bergeroniaspis ornata; по археоциатам выделяется внизу одна зона — Botomocyathus zelenovi — Porocyathus squamosus.

Тойонский ярус делится по трилобитам на три зоны: Bergeroniellus ketemensis, Lermontovia grandis, Anabaraspis splendis; по археоциатам выделяется одна зона — Irinaecyathus grandiperforatus, соответствующая Lermontovia grandis.

II. Верхний кембрий.

1. Утвердить расчленение верхнего отдела кембрийской системы на три яруса (снизу вверх): аюсокканский, сакский и аксайский.

2. Принять разрез верхнекембрийских отложений в Малом Каратау по р. Кыршабакты в качестве стратотипического разреза верхнего отдела кембрийской системы и составляющих его ярусов.

3. Нижнюю границу отдела в разрезе проводить по подошве зоны Kormagnostus simplex (кровле зоны Lejopyge laevigata). Верхнюю границу системы временно принять по кровле зоны Agnostus scrobicularis (подошве зоны Trisulcagnostus trisulcus). Поручить рабочей группе по границе кембрийской и ордовикской систем (И.Ф.Никитин) в последующем уточнить эту границу.

4. Аюсокканский ярус делится по трилобитам на две зоны: Kormagnostus simplex и Glyptagnostus stolidotus.

Сакский ярус делится по трилобитам на четыре зоны: Glyptagnostus reticulatus, Homagnostus longiformis, Pseudagnostus curtare, Ivshinagnostus ivshine.

Аксайский ярус делится по трилобитам на пять зон: Pseudagnostus pseudagnostilobus, Eunudagnostus kazachstanensis, Eurudagnostus ovaliformis, Neoagnostus quadratiformis, Agnostus scrobicularis.

III. Опубликовать ярусные шкалы нижнего и верхнего отделов кембрийской системы с пояснительным текстом в очередном выпуске «Постановлений Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий».

IV. Отметить большую работу: ПИН АН СССР и ИГиГ СО АН СССР по разработке ярусной шкалы нижнего кембрия; ИГН АН КазССР по разработке ярусной шкалы верхнего кембрия; Комиссии МСК по кембрийской системе, организовавшей коллоквиумы и совещания, посвященные обсуждению и разработке ярусных шкал кембрия.

V. Выразить благодарность за проведенные на высоком научном уровне исследования по разработке ярусной шкалы нижнего кембрия А.Ю.Розанову, В.А.Асташкину, А.И.Варламову, Л.И.Егоровой, И.Г.Журавлевой, Д.В.Осадчей, Л.Н.Репиной, Н.П.Суворовой и Ю.Я.Шабанову.

VI. Выразить благодарность за подготовку ярусной шкалы верхнего кембрия директору ИГН АН КазССР академику А.А.Абдулину, содействовавшему работам по изучению стратотипического разреза верхнего кембрия в Малом Каратау; Г.Х.Ергалиеву, проводившему всестороннее изучение стратотипа и подготовку ярусной шкалы, а также Н.В.Покровской и Н.Е.Чернышевой.

VII. Выразить благодарность председателю Комиссии МСК по кембрийской системе Т.Н.Спижарскому и ученому секретарю комиссии Л.Н.Краськову.

Председатель МСК академик Б.С.СОКОЛОВ

Ученый секретарь МСК Е.Д.ПРОЗОРОВСКАЯ

КОМИССИЯ ПО КЕМБРИЙСКОЙ СИСТЕМЕ

Ярусная шкала кембрийской системы

Кембрийская система до 1956 г. не имела официально принятого ярусного деления, хотя отдельными исследователями ярусы выделялись в нижнем и в среднем отделах (Ф.Г.Гурари, Н.В.Покровская, Н.П.Суворова, Н.Е.Чернышева). В 1956 г. при разработке стратиграфических схем Сибири впервые для проведения геологических работ на территории СССР было утверждено деление нижнего отдела на алданский и ленский ярусы в объеме, предложенном Н.П.Суворовой, и среднего отдела на амгинский и майский ярусы в объеме, предложенном Н.Е.Чернышевой. В дальнейшем деятельность Комиссии МСК по кембрийской системе была направлена на уточнение ярусного деления нижнего и среднего отделов и границ системы, на разработку ярусной шкалы верхнего отдела и зонального деления ярусов, а также на выбор стратотипов ярусов и их границ. Эти работы проводились на основе большого фактического материала, полученного в результате геологической съемки и научных исследований, позволившего разработать ярусную шкалу верхнего отдела, обосновать новую шкалу нижнего отдела, уточнить ярусное деление среднего отдела и предложить зональное деление системы. В мае 1982 г. пленум МСК утвердил ярусное деление нижнего и верхнего отделов кембрия. Таким образом, впервые для всей кембрийской системы была создана ярусная шкала с подразделением на зоны (таблица).

Нижний отдел кембрия делится на четыре яруса: томмотский, атдабанский, ботомский и тойонский. Эта ярусная шкала разработана И.Т.Журавлевой, Л.Н.Репиной, А.Ю.Розановым, В.Е.Савицким, Н.П.Суворовой, В.А.Асташкиным, А.И.Варламовым, А.Ю.Журавлевым, Н.П.Мешковой, Д.В.Осадчей, Ю.Я.Шабановым. Палеонтологическое обоснование выделения ярусов и расчленения их на зоны дано в работах Н.П.Суворовой (1956, 1960, 1964), Л.Н.Репиной, И.Т.Журавлевой, В.В.Хоментовского, А.Ю.Розанова (1964), В.В.Хоментовского, Л.Н.Ре-

ЯРУСНАЯ ШКАЛА КЕМБРИЙСКОЙ СИСТЕМЫ

Система	Отдел	Надъярус	Ярус	Зоны по трилобитам	Зоны по археоциатам
Кембрийская	Верхний		Аксайский $\epsilon_3 ak$	Agnostus scrobicularis	
				Neoagnostus quadratiformis	
				Eurudagnostus ovaliformis	
				Eurudagnostus kazachstanicus	
				Pseudagnostus pseudangustilobus	
			Сакский $\epsilon_3 s$	Ivshinagnostus ivshini	
				Pseudagnostus curtare	
				Homagnostus longiformis	
				Glyptagnostus reticulatus	
			Аюокканский $\epsilon_3 as$	Glyptagnostus stolidotus	
				Kormagnostus simplex	
	Средний		Майский $\epsilon_2 m$	Lejopyge laevigata-Aldanaspis truncata	
				Anomacarioides limbataeformis	
				Anopolenus henrici-Corynexochus perforatus	
			Амгинский $\epsilon_2 am$	Pseudanomocarina	
				Kounamkites	
				Schistocephalus	
	Нижний	Ленский $\epsilon_1 l$	Тойонский $\epsilon_1 tn$	Anabaraspis splendens	
				Lermontovia grandis	Слои с Irinaecyathus grandiperforatus
				Bergeroniellus ketemensis	
			Ботомский $\epsilon_1 b$	Bergeroniaspis ornata	
				Bergeroniellus asiaticus	
				Bergeroniellus gurarii	
				Bergeroniellus micmacciformis-Erbiella	Porocyathus squamosus - Botomocyathus zelenovi
		Алданский $\epsilon_1 a$	Атдабанский $\epsilon_1 at$	Judomia - Uktaspis (Prouktaspis)	Fansycyathus lermontovae
					Nochoroicyathus kokoulini
				Pagetiellus anabarus	Porocyathus pinus
				Fallotaspis	Leptosocyathus polyseptus - Retecoscinus zegebarti
				Profallotaspis jakutensis	
			Томмотский $\epsilon_1 t$		Dokidocyathus lenaicus - Tumuliolynthus primigenius
					Dokidocyathus regularis
					Aldanocyathus sunnaginicus

пиной (1965), А.Ю.Розанова (1966, 1973), А.Ю.Розанова, В.В.Миссаржевского (1966, 1968, 1969), И.Т.Журавлевой, В.И.Коршунова, А.Ю.Розанова (1969). В основе выделения ярусов нижнего отдела лежат этапы эволюционного развития археоциат и трилобитов, а их границы соответствуют рубежам между этими этапами, отвечающим наиболее крупным морфологическим (и систематическим) изменениям этих групп. Для каждого яруса характерны соответствующие ассоциации археоциат, трилобитов, хиолитов, брахиопод и других организмов. Средняя продолжительность этапов раннего кембрия по радиологическим данным около 7,5 млн. лет, а составляющих их фаз — соответственно 1,5—2,5 млн. лет.

Томмотский ярус. Название по г. Томмот на р. Алдане. Стратотип яруса — в среднем течении р. Алдана от скал «Дворцы» до ручья Улахан-Сулугур; гипостратотип — разрез на р. Лене, против пос. Исить. Ярус включает верхние несколько метров юдомской свиты и пестроцветную свиту на р. Алдане, в гипостратотипе — верхнюю часть толбинской свиты и значительную часть пестроцветной. Нижняя граница яруса проходит внутри юдомской свиты, по подошве слоя 8, по появлению комплекса фауны зоны Aldanocyathus sunnaginicus. Стратотип границы находится в обнажении Улахан-Сулугур. Стратотип верхней границы — разрез Журинского мыса на правом берегу р. Лены. Она проводится по появлению комплекса археоциат зоны Retecoscinus zegebarti — Leptosocyathus polyseptus и трилобитов *Profallotaspis*, характеризующих атдабанский ярус. Для томмотского яруса характерно появление археоциат, губок, брахиопод, гастропод, хиолитов и многочисленных групп неясного систематического положения с фосфатным скелетом. Археоциаты находятся на первой стадии развития и имеют простую пористость скелетных элементов. Археоциаты обильны, но представлены только 15—17 родами, из которых доминирующими являются *Archaeolynthus*, *Aldanocyathus*, *Robustocyathus*, *Nochoroicyathus*, *Coscinocyathus*, *Dictyocyathus* и *Romusocyathus*.

Основной фон яруса составляют гастроподы, хиолиты и организмы с фосфатным скелетом. Особенно характерны виды родов *Aldanella*, *Anabarella*, *Latouchella*, *Circotheca*, *Allatheca*, *Sunnaginia*, *Tumulduria*, *Tommotia*, *Camenella*, *Hyolythellus*, *Torellella*.

В стратотипе и гипостратотипе яруса выделяются по археоциатам и томмотиидам (лапвортеллам) три зоны.

Атдабанский ярус. Название по пос. Атдабан на р. Лене. Стратотип яруса представлен в среднем течении р. Лены серией обнажений между устьем р. Негюрчуне и устьем р. Синей; гипостратотип — разрез на Журинском мысу. Ярус включает верхнюю часть пестроцветной свиты и две нижние пачки переходной свиты. Нижняя граница яруса проводится по появлению археоциат зоны Retecoscinus zegebarti — Leptosocyathus polyseptus и трилобитов *Profallotaspis*. Стратотип нижней границы — подошва слоя 4 на Журинском мысу. Верхняя граница яруса проводится по кровле второй пачки переходной свиты; стратотип границы — на р. Ботоме.

Атдабанский ярус характеризуется вспышкой развития археоциат и массовым появлением трилобитов. Для археоциат — это второй этап развития, когда возникают усложненные конструкции поровых систем стенок. Появляется много новых родов (до 35—40 против 15—18 в томмотском ярусе), семейств и даже надсемейств. Наиболее характерны археоциаты *Propriolynthus*, *Fransuasaecyathus*, *Leptosocyathus*, *Sibirecyathus*, *Geocyathus*, *Japhanicyathus*, *Lenocyathus*, *Fansicyathus*.

Трилобиты атдабанского яруса многочисленны и разнообразны, особенно в верхней части. В нижней части яруса преобладают *Profallotaspis*, *Fallotaspis* и первые *Bigotina*. В верхней части на смену Fallotaspidae приходят *Newadella*, *Archaeaspis*, *Triangulina* и т.д., затем *Judomia*, *Uktaspis*, и в самых верхах к ним присоединяются *Bonnia*, *Kootenia*, *Sinskia* и др.

Широко развиты хиолиты; значительно сокращается по сравнению с томмотским ярусом количество гастропод и организмов с фосфатным скелетом. Очень широко представлены водоросли, среди которых характерно обилие представителей рода *Epiphyton*.

По археоциатам и трилобитам ярус расчленяется на зоны, которые по объему не всегда совпадают друг с другом.

Ботомский ярус. Название по р. Ботоме, правому притоку р. Лены. Стратотип яруса находится на левом берегу р. Ботомы в районе частых меандр — в 5,5 км ниже руч. Кыры-Таас; гипостратотип — на р. Лене в серии обнажений от руч. Аччагый-Кыры-Таас до руч. Лабайя. Ярус включает две верхние (третью и четвертую) пачки переходной свиты, синскую и куторгиновую свиты.

Нижняя граница яруса проводится по основанию третьей пачки переходной свиты. Стратотип нижней границы расположен по р. Ботоме; гипостратотип — в разрезе по правому бере-

гу р. Лены, в 1,5 км ниже руч. Улахан-Кыыры-Таас. Верхняя граница проходит по кровле куторгиновой свиты. Ее стратотип находится в разрезе по левому берегу р. Лены, в 1 км ниже пос. Тит-Ары.

Органические остатки ботомского яруса представлены трилобитами, археоциатами, брахиоподами, редкими гастроподами, хиолитами и водорослями.

Наблюдается существенное обновление комплексов трилобитов: появляются такие роды, как *Neocobboldia*, *Bergeroniellus*, *Bergeroniaspis*, *Micmaccopsis*, *Erbiella*, *Judomiella*, и типичные представители семейства Protolenidae. Трилобиты чрезвычайно многочисленны. Преобладают роды *Bergeroniellus*, *Bergeroniaspis* По всему разрезу яруса встречаются *Bathyuriscellus*, *Micmaccopsis*, *Aldonaia*, *Binodaspis*, *Pagetiellus*. Наряду с этим состав трилобитов по разрезу яруса существенно меняется, что позволяет выделить в его пределах четыре зоны.

Археоциаты ботомского яруса в типовых разрезах многочисленны только в нижней части, где преобладают формы с усложненными стенками. Выделяется зона Botomocyathus zelenovi — Porocyathus squamosus. В верхней части яруса археоциаты редки.

Брахиоподы, характеризующие ботомский ярус, принадлежат к родам *Lingulella*, *Linnarssonia*, *Kutorgina*, *Botsfordia*, причем последние два рода наиболее характерны.

Тойонский ярус. Название от о-ва Тойон на р. Лене. Стратотипом яруса является серия береговых обнажений на р. Лене, в районе пос. Еланское, вскрывающих самые верхи куторгиновой свиты и полностью кетеменскую, титаринскую и еланскую свиты.

Нижняя граница яруса проводится в подошве кетеменской свиты по появлению трилобитов: *Bergeroniellus ketemensis* Suv., *Neopagetina primaeva* Lerm., *N. glabra* Lerm. Стратотип нижней границы находится в разрезе левого берега р. Лены, в 1 км ниже пос. Тит-Ары. Верхняя граница яруса проводится внутри еланской свиты по кровле зоны Anabaraspis splendens (по подошве зоны Schistocephalus). Стратотип границы находится в разрезе у пос. Еланское.

Сравнительный анализ фаунистических комплексов яруса с подстилающими и перекрывающими отложениями показывает, что в тойонском веке завершается этап в эволюции трилобитовых сообществ, характерных для раннего кембрия. Здесь заканчивают свое существование такие важные для второй

половины раннего кембрия семейства, как Protolenidae и Redlichiidae. В конце тойонского века вымирают в основном и археоциаты. В типовом разрезе археоциаты присутствуют только в зоне Lermontovia grandis, где представлены широко известные и на юге Сибири *Irinaecyathus grandiperforatus*, *Erbocyathus* и др. Характерны для яруса некоторые брахиоподы родов *Linnarsonia*, *Kutorgina*, *Homotreta* и др.

На основании распространения трилобитов тойонский ярус делится на три зоны.

Средний отдел кембрия делится на два яруса: амгинский и майский.

Ярусы и составляющие их зоны выделены на основе эволюционного развития трилобитов. Палеонтологическое обоснование выделения и расчленения ярусов среднего кембрия дано Н.Е.Чернышевой (1961), Н.В.Покровской (1958), Л.И.Егоровой и др. (1976, 1982).

Амгинский ярус. Название по р. Амге (левый приток р. Алдана). Стратотипом является амгинская свита, обнаженная в среднем течении р. Амги (район пос. Хомустах). Нижняя граница проходит по основанию зоны Schistocephalus, соответственно по кровле зоны Anabaraspis splendens. Она наблюдается на р. Амге и хорошо изучена на р. Лене в районе пос. Еланское, где находится ее стратотип. Проводится по первому появлению типичных среднекембрийских представителей трилобитов из семейств Paradoxididae (*Schistocephalus*, *Paradoxides*) и Oryctocephalidae (*Oryctocara*) и сопутствующих им форм (агностиды, аномокариды и др.). Одновременно почти повсеместно исчезают археоциаты и раннекембрийские трилобиты (семейство Protolenidae и др.). Верхняя граница амгинского яруса наблюдается в Юдомо-Майском районе (р. Юдома, в 40 км выше устья) в пределах чайской свиты, где проводится по появлению трилобитов майского века.

Амгинский ярус характеризуется многочисленными трилобитами (более 100 родов). К нему приурочены роды *Schistocephalus*, *Chondranomocare*, *Pseudanomocarina*, многие Oryctocephalidae, некоторые виды широко распространенных родов (*Paradoxides oelandicus* Sjogr., *P. hicksi* Salt., *Triplagnostus gibbus* (Linrs.), *Tomagnostus fissus* (Lundgr.) и др.).

В стратотипе амгинский ярус делится на три зоны.

Майский ярус. Название по р. Мае (правый приток р. Алдана). Стратотип — в серии обнажений в Юдомо-Майском районе, по рекам Юдоме и Мае, вскрывающих верхи чайской

и усть-майскую свиты. Нижняя граница яруса проводится по основанию зоны Anopolenus henrici-Corynexochus perforatus, по появлению трилобитов *Anopolenus henrici* Salt., *Ptychagnostus punctuosus* (Ang.), *Tomagnostus deformis* Pokr. и др. Стратотип границы — в чайской свите на р. Юдоме, в 40 км выше ее устья. Верхняя граница яруса проходит по кровле зоны Lejopyge laevigata — Aldanaspis truncata, устанавливается по исчезновению родов *Lejopyge*, *Oidalagnostus*, *Goniagnostus* и др. и по появлению *Homagnostus fecundus* Pokr., *Agnostus pisiformis* (L.) и др. Стратотип границы не установлен.

Майский ярус содержит остатки многочисленных трилобитов, принадлежащих примерно к 150 родам. Наиболее характерны многие агностиды (*Phoidagnostus*, *Goniagnostus* и др.), ряд видов *Paradoxides*, обильны представители семейства Anomocaridae (*Anomocarina*, *Anomocarioides*, *Forchhammeria*, *Paracoosia* и др.), *Aldanaspis*, *Pianaspis* и др. Делится на три зоны.

Верхний отдел кембрия делится на три яруса: аюсокканский, сакский, аксайский, а каждый ярус — на зоны. Ярусное и зональное расчленение верхнего кембрия в стратотипе разработано Г.Х.Ергалиевым (1979, 1980). Ранее ярусное деление верхнего кембрия предлагалось Н.К.Ившиным (1956, 1960, 1967), Н.П.Лазаренко (1966, 1967, 1972), А.В.Розовой (1969). В основе выделения ярусов верхнего отдела лежат этапы эволюционного развития агностид и полимерных трилобитов. Стратотипы ярусов находятся в едином разрезе в Малом Каратау по р. Кыршабакты*. Разрез непрерывен от низов среднего кембрия до нижнего ордовика включительно, монофациальный (сложен известняками) и содержит очень богатую и разнообразную фауну, в которой преобладают трилобиты. Комплекс трилобитов представлен родами и видами, среди которых много общих форм с формами из верхнего кембрия Сибири, Скандинавии, Северной Америки, Австралии, Китая и Кореи, что имеет большое значение для широкой межконтинентальной корреляции разрезов.

Ниже приводится палеонтологическая характеристика ярусов в стратотипе.

Аюсокканский ярус. Название происходит от урочища Аюсоккан, расположенного несколько южнее страто-

* Учитывая, что стратотипы всех ярусов находятся в одном разрезе на р. Кыршабакты, местонахождение их стратотипов в дальнейшем не указывается.

типического разреза. Нижняя граница яруса проходит по подошве зоны Kormagnostus simplex, верхняя — по кровле зоны Glyptagnostus stolidotus. Мощность разреза в стратотипе 40,7 м. Ярус характеризуется массовым развитием Damesellinae, Drepanurinae, Aulacodigmatidae и агностид — *Kormagnostus, Ammagnostus, Acmarhachis, Agnostascus, Agnostoglossa* и др.

Аюсокканский ярус делится на две зоны.

Для зоны Kormagnostus simplex характерны *Kormagnostus simplex* Ress., *Acmarhachis karatauensis* Erg., *Formosagnostus formosus* Erg., *Clavagnostus bisectus* O., *Agnostoglossa bassa* O., *Hypagnostus correctus* O., *Paiaeadotes angustus* Erg., *Prodamesella punctata* Erg., *Aulacodigma* sp. и др. Встречаются конодонты и беззамковые брахиоподы. Мощность в стратотипе 22,2 м.

В зоне Glyptagnostus stolidotus появляются *Innitagnostus innitus* O., *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *ampullatus* O., *Ps.* (*Ps.*) *karatauensis* Erg., *Aspidagnostus* sp., *Tricrepicephalus* sp., *Blountia* sp. и др. Полностью вымирают представители среднекембрийских таксонов *Hypagnostus, Grandagnostus, Clavagnostus, Prodamesella, Peichiashania.* Характерны также *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *pseudodouvillei* Erg., *Peratagnostus nobilis* O., *Hypagnostus durus* O., *Liostracina krausei* Monke, *Cyclolorenzellina conifrons* Erg., *Glaphyraspis parviformis* Erg. и др. Встречаются беззамковые брахиоподы, конодонты и хиолительминты. Мощность в стратотипе 18,5 м.

Сакский ярус. Название от азиатских скифов — саксы, населявших значительную часть Казахстана.

Нижняя граница проходит по подошве зоны Glyptagnostus reticulatus, фиксируемой появлением не только новых видов и родов трилобитов, но и ряда семейств и надсемейств: Pagodidae, Pterocephalidae и др., верхняя — по кровле зоны Ivshinagnostus ivshini. Типичными родами и видами для яруса, кроме зональных видов-индексов, являются: *Innitagnostus inexpectans* (Kob.), *Homagnostus obesus* (Bell), *H. tumidosus* (Hall et Whit.), *Aspidagnostus rugosus* Palm., *Glyptagnostotes elegans* Laz., *Peratagnostus nobilis* O., *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *idalis* O., *Ps.* (*Ps.*) *sericatus* O., *Ps.* (*Ps.*) *chinensis* (Dames), *Ps.* (*Ps.*) *communis* (Hall et Whit.), *Acutatagnostus, Ivshinagnostus, Irvingella, Eugonocare, Aedotes, Pagodia* (*Idamea*), *Stigmatoa.* Мощность яруса в стратотипе 129 м.

Сакский ярус делится на четыре зоны.

Зона Glyptagnostus reticulatus устанавливается по появлению вида-индекса и сопровождающему его исключительно позднекембрийскому сообществу агностид и полимерид. Вместе с *Glyptagnostus reticulatus* в основании зоны появляются *Aspidagnostus rugosus* Palm., *A. stictus* O., *Agnostus pisiformis* (L.), *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *idalis* O., *Ps.* (*Ps.*) *sericatus* O., *Ps.* (*Ps.*) *karatauensis* Erg., *Innitagnostus inexpectans* (Kob.), *Proceratopyge nathorsti* Wgard, *Eugonocare* cf. *tesselatum* Whiteh., *Baikadamaspis* и другие транзитные формы. Мощность в стратотипе 12 м.

Зона Homagnostus longiformis характеризуется очень богатым комплексом трилобитов, представленных преимущественно полимеридами. Наиболее часто наряду с видом-индексом встречаются *Homagnostus obesus* (Belt), *H. tumidosus* (Hall et Whit.), *Acutatagnostus acutatus* Erg., *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *communis* (Hall et Whit.), *Ps.* (*Ps.*) *chinensis* (Dames), *Phalacromina minor* (Kob.), *Cyclopagnostus asper* Laz., *Prismenaspis trisulcatus* Erg., *P. mangus* Erg., *Erixanium carinatum* Palm., *Paraacidaspis hunanica* Jegor. и новые роды Elviniidae. Мощность в стратотипе 46,6 м.

Зона Pseudagnostus curtare отличается также разнообразием полимерид по сравнению с агностидами. Зональному виду-индексу часто сопутствуют *Glyptagnostotes elegans* Laz., *Phaldagnostus orbiformis* Ivsh., *P. obsurdus* Erg., *Homagnostus paraobesus* Lerm., *H. claviformis* Erg., *Olenaspella borealis* (Lerm.), *O. consimila* Erg., *O. spinosa* Erg., *Proceratopyge fragilis* (Troed.) и др. Мощность в стратотипе 28,5 м.

Зона Ivshinagnostus ivshini устанавливается по достаточно разнообразным полимеридам и агностидам. Руководящими для зоны, помимо вида-индекса, являются: *Homagnostus* cf. *ultraobesus* Lerm., *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *chinensis* (Dames), *Irvingella major* Ulr. et Ress., *Stigmatoa sidonia* O., *Aplexura* sp., *Entsyna* sp. и др. Такие роды и виды, как *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *pseudocyclopyge* Ivsh., *Onchonotellus abnormis* Ivsh., *O. perlatus* Ivsh., *Proceratopyge asiatica* Ivsh., *Hedinaspis* sp., *Parabolina* sp. и др., характерные для верхней части зоны, переходят в вышележащие зоны и достигают там расцвета. Но представители рода *Homagnostus*, *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *communis* (Hall et Whit.) *Ps.* (*Ps.*) *chinensis* (Dames) и представители семейств Pterocephalidae, Elviniidae не встречаются выше верхней границы этой зоны. Мощность в стратотипе 42 м.

Аксайский ярус. Название от долины р. Аксай, где расположен стратотипический разрез. Нижняя граница яруса проходит по подошве зоны Pseudagnostus pseudangustilobus и определяется появлением новых видов, родов и семейств и вымиранием ранее живших трилобитов. Верхняя граница проводится условно, до уточнения границы кембрийской и ордовикской систем, по кровле зоны Agnostus scrobicularis — подошве зоны Trisulcagnostus trisulcus, где исчезают многие доминирующие в аксайском ярусе роды, подсемейства и семейства (*Pagodia*, *Kobayashella*, *Hedinaspis*, *Proceratopyge*, Pelturinae и др.) и появляются Saukiidae, Ptychaspidae, Loganopeltinae. Мощность яруса в стратотипе 197 м.

Аксайский ярус делится на пять зон.

Зона Pseudagnostus pseudangustilobus характеризуется появлением *Rhaptagnostus*, *Neoagnostus*, *Cyclagnostus elegans* Lerm., *Eurudagnostus minor* Erg., массовым развитием Acrocephalaspidae (*Acrocephalaspina*), *Onchonotellus*, *Hedinaspis*, новых видов родов *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*), *Proceratopyge* и др. Здесь впервые появляются замковые брахиоподы. Мощность в стратотипе 33,6 м.

Зона Eurudagnostus kazachstanicus отличается более многообразными полимеридными трилобитами и однообразными агностидами. В ее составе очень много транзитных форм. Для зоны кроме вида-индекса характерны *Pseudagnostus* (*Pseudagnostus*) *praecurrens* Erg., *Parabolina monstruosa* Pokr., *Iwayaspis asaphoides* Kob., *Pseudacrocephalaspina strobiliformis* Erg. и многие вновь появившиеся таксоны. Мощность в стратотипе 20,5 м.

Зона Eurudagnostus ovaliformis устанавливается по характерной для нее ассоциации трилобитов: *Neoagnostus clavus* (Sherg.), *N. cyclopygeformis* (Sun), *Eurudagnostus brevifrons* Lerm., *E. ovaliformis* Erg., *Geragnostus* (*Micragnostus*) *spinosa* (Chien), *Promacropyge ambolti* (Troed.), Kaolishaniidae и др. Здесь заканчивают свое существование многие виды рода *Proceratopyge*. Мощность в стратотипе 43 м.

Зона Neoagnostus quadratiformis характеризуется обновлением сообщества агностид и полимерид. Руководящими для зоны, кроме вида-индекса, являются *Neoagnostus vulgaris* (Ros.), *Rudagnostus rudus* (Salt.), *R. rudus holmi* (Wgard) *Taenicephalops kyrshabactensis* Erg., *Pareuloma* sp., *Hospes limbatus* Erg., *Ketyna karatauensis* Lis., *Abdulinaspis concinnus* Erg., *Proapatokephalinoides longiformis* Erg., первые *Tamdaspis* и др. Мощность в стратотипе 55 мм.

Зона Agnostus scrobicularis устанавливается по существенному обновлению родового и видового состава агностид и полимерид. Многие таксоны, идущие снизу, здесь исчезают, не достигая верхней трети зоны. Для зоны кроме вида-индекса характерны *Agnostus hedini* Troed., *Pseudagnostus* (*Sulcatagnostus*) *rugosus* Erg., *Neoagnostus bilobus* (Shaw), *N. quasibilobus* (Sherg.), *Rhaptagnostus clarki proiatus* (Sherg.), *Rh. clarki patulus* (Sherg.), *Rh. bifax* (Sherg.), *Westergaardites pelturaeformis* Troed., *Plicatolina partita* (Lis.), *Parabolinites bisulcatus* Erg., *Promacropyge carinata* Lu, *Chekiangaspis chekiangensis* Lu, *Ch. karatauensis* Erg., *Jegorovaia expansa* Lu, *Mendosina* cf. *laciniosa* (Sherg.), *Proeuloma debila* Erg., *Tamdaspis tamdensis* Lis. и др. Мощность в стратотипе 45 м.

Дальнейшее совершенствование ярусной шкалы кембрийской системы по мере поступления новых материалов должно проводиться путем уточнения зонального деления ярусов, уточнения верхней границы верхнего отдела и тем самым границы системы с ордовиком, а также нижней границы на основании изучения акритарх и ее корреляции в разрезах других регионов.

Председатель Комиссии МСК
по кембрийской системе — Т.Н.СПИЖАРСКИЙ

Члены бюро комиссии — Г.Х.ЕРГАЛИЕВ
А.Ю.РОЗАНОВ
Н.Е.ЧЕРНЫШЕВА

КОМИССИЯ ПО КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

Решение III расширенного пленума Комиссии по каменноугольной системе на тему «Верхний отдел каменноугольной системы»

(г. Шахты Ростовской области, 11—16 сентября 1981 г.)

На пленуме обсуждались вопросы ярусного и зонального деления верхнего карбона, объема и границ принимаемых стратонов. Присутствовало 57 человек из 20 городов и 33 учреждений. Заслушан 41 доклад. В основном доклады посвящены детальным характеристикам подразделений верхнего карбона. Охарактеризованы стратотипы и опорные разрезы всех подразделений верхнего карбона Подмосковья, Самарской Луки и закрытой части Куйбышевского Поволжья, Оренбургского и Актюбинского Приуралья, Прикаспийской впадины, Вишерско-Чусовского Урала, Тимано-Печорской провинции, Северного Урала, Башкирии, Средней Азии, Донбасса и Волгоградской области. Кроме того, заслушано три доклада по верхнему карбону бореальной области и шесть докладов, обобщающих материалы по нижней и верхней границам верхнего отдела, ярусному и зональному делению его.

Одно из заседаний было посвящено обзору изученности и биостратиграфического значения всех основных для этого отдела групп фауны, водорослей, спор и пыльцы.

Два дня были посвящены осмотру разрезов верхнего карбона в районе г. Белая Калитва.

Заслушав и обсудив доклады, пленум Комиссии констатировал значительные успехи в изучении верхнекаменноугольных отложений Советского Союза:

1. Дополнена и уточнена палеонтологическая характеристика зональной фузулинидовой схемы, которая принята в общей стратиграфической шкале (ОСШ) СССР (Постановления МСК. Вып. 20, 1982) и в настоящее время используется в практике всех геологических работ европейской части СССР, Урала, Средней Азии, Дальнего Востока. Уточнен объем и фаунистическая характеристика пограничных слоев карбона и перми (зона Daixina sokensis гжельского яруса и нижняя зона ассельского яруса).

2. В результате изучения конодонтов верхнего карбона Московской синеклизы, Донбасса, Днепровско-Донецкой впадины, Полярного и Южного Урала, Прикаспийской впадины установлена общая для всех районов последовательность по-

явления ряда характерных видов. Это позволяет в настоящее время выделить в верхнем карбоне шесть биостратиграфических подразделений по конодонтам. Установлено, что конодонты ассельского яруса генетически тесно связаны с верхнекаменноугольными.

3. Проведены комплексные исследования по изучению и полной биостратиграфической характеристике стратотипов и опорных разрезов на западном склоне Северного и Среднего Урала, на Самарской Луке (Яблоневый овраг), Южном Приуралье (разрезы Никольский, Ильинский, Айдаралаши). Описание опорных разрезов опубликовано в двух сборниках УНЦ АН СССР: Опорные разрезы карбона Урала. — Тр. УНЦ АН СССР, 1979, вып. 141; Стратиграфия, фузулиниды и миоспоры карбона Урала, 1980, а также в Записках ЛГИ, 1978, т. 73, вып. 2.

4. Доказано присутствие в терригенных фациях западного склона Урала всех фузулинидовых зон касимовского и гжельского ярусов.

5. Новые данные о распространении, расчленении и характеристике верхнекаменноугольных отложений получены в ранее малоисследованных районах Северного Кавказа, Закарпатья, Прикаспийской впадины, Дарваза.

6. В разрезе угленосного карбона Ангариды (Кузнецкий, Горловский, Минусинский, Тунгусский бассейны) установлена зональность по неморским двустворкам, позволяющая в ряде случаев проводить межрегиональную корреляцию. По появлению и вымиранию некоторых видов растений среди членистостебельных, папоротников и птеридоспермов в этом регионе выявлены три фитостратиграфических рубежа. Установление среди растительных остатков верхнего карбона Ангариды вестфальских и стефанских элементов позволяет наметить корреляцию между подразделениями угленосного карбона Ангарской и Евраамерийской областей.

7. Комплексные исследования растительных остатков и конодонтов позволили разработать на принципиально новой основе для верхнего карбона Донбасса вариант стандартной шкалы верхнего отдела, объединяющий континентальную Геерленскую и морскую Восточноевропейско-Среднеазиатскую шкалы.

Существенным недостатком исследований является отсутствие опубликованных, описанных в соответствии с требованиями Стратиграфического кодекса СССР, стратотипов ярусов верхнего карбона и их границ, ряда опорных разрезов и стра-

тотипов региональных подразделений. Поэтому предложенное советскими специалистами ярусное деление верхнего отдела карбона до сих пор не имеет должного обоснования. Недостаточно проводятся палинологические исследования, а также изучение таких групп, как остракоды, гастроподы, кораллы, водоросли.

В результате обсуждения материалов пленума принято следующее решение:

1. Сохранить принятое в настоящее время трехчленное деление каменноугольной системы.

2. Нижнюю границу верхнего отдела карбона принять в основании зоны Protriticites pseudomontiparus — Obsoletes obsoletus фузулинидовой шкалы, в Донбассе — в интервале известняков N_4—N_5.

3. Верхняя граница отдела, принимаемая в настоящее время в основании ассельского яруса (подошва зоны Schwagerina vulgaris — Schwagerina fusiformis), нуждается в дальнейшем изучении и обсуждении совместно с Комиссией МСК по пермской системе. При этом в первую очередь следует рассмотреть объем и деление нижней зоны ассельского яруса на две подзоны.

4. Касимовский ярус принят в объеме трех фузулинидовых зон — Protriticites pseudomontiparus — Obsoletes obsoletus, Montiparus montiparus, Triticites quasiarcticus — Tr. acutus. По поводу верхнего — гжельского яруса, принимаемого также в объеме трех фузулинидовых зон — Triticites rossicus — Tr. stuckenbergi, Jigulites jigulensis, Daixina sokensis (Решения МСК, 1982), высказаны особые мнения:

а) А.К.Щеголев предлагает выделить два новых яруса: нижний — калиновский в объеме двух фузулинидовых зон (Triticites rossicus — Tr. stuckenbergi, Jigulites jigulensis), верхняя граница которого будет близка к нижней границе отэнского яруса Геерленской международной шкалы. Зону Daixina sokensis с большей частью нижней зоны ассельского яруса, по его мнению, следует выделить в самостоятельный ярус — мироновский, отнесение которого к карбону или перми дискуссионно.

б) М.Ф.Богословская и А.В.Попов, специалисты по аммоноидеям, предлагают восстановить в качестве третьего яруса верхнего отдела оренбургский ярус в объеме генозоны Schumardites — Vidrioceras, которая, по-видимому, отвечает зоне Daixina sokensis и какой-то части нижней зоны ассельского яруса.

5. Своеобразие фауны и флоры верхнего карбона Ангариды не дает в настоящее время возможности прямого сопоставления алыкаевского горизонта Кузбасса с касимовским и гжельским ярусами европейской части СССР, Урала и Средней Азии. Необходима ревизия всех групп фауны и флоры Ангариды.

6. В качестве возможных стратотипов границ верхнего карбона, его ярусов и зон предложены:

а) нижняя граница отдела — разрез в карьере Домодедово или скв. 6-Фелисово, гипостратотип — карьеры Мячково, Володарский, Афанасьево. Кроме того, следует выбрать гипостратотип нижней границы верхнего карбона в Донбассе;

б) варианты стратотипа верхней границы карбона — Окско-Цнинский вал (карьер Федотово), Самарская Лука (Яблоневый овраг), Южный Урал (Никольский, Айдаралаши);

в) возможный неостратотип касимовского яруса — Афанасьевский карьер, карьеры Окско-Цнинского вала (Щербатовка и др.). Разрез скв.-6к в районе г. Гжель рекомендуется рассматривать как спорный;

г) стратотип границы касимовского и гжельского ярусов — карьер Дюкино на Окско-Цнинском валу, калиновский опорный разрез Донбасса и район г. Гжель, где необходимо пробурить серию неглубоких скважин большого диаметра;

д) неостратотип гжельского яруса — серия карьеров Окско-Цнинского вала (Георгиевский, Добрятинский, Мелехово-Федотовский). Разрез скв.-7к рекомендуется рассматривать как опорный, разрез Самарской Луки (Яблоневый овраг) предлагается как гипостратотип;

е) стратотип всех фузулинидовых зон гжельского яруса (Triticites rossicus — Tr. stuckenbergi, Jigulites jigulensis, Daixina sokensis) — Яблоневый овраг. Разрез Холодный Лог предлагается рассматривать как гипостратотип зоны Daixina sokensis и верхней границы отдела.

Предложенные в качестве стратотипов, неостратотипов, гипостратотипов и границ стратиграфических подразделений верхнего карбона разрезы должны быть окончательно утверждены на расширенном бюро комиссии после дополнительного изучения всех групп фауны и флоры с обязательным апробированием результатов этого изучения на специальных коллоквиумах.

Рекомендации пленума по дальнейшему изучению каменноугольных отложений СССР:

1. Создать группу по детальному изучению стратотипа и опорных разрезов нижней границы верхнего отдела в Подмосковье, предусмотрев изучение конодонтов (МГУ, ГИН АН СССР, И.С.Барсков, А.С.Алексеев, Н.В.Горева), фузулинид, мелких фораминифер (ПГО «Центргеология», В.Е.Жулитова), двустворчатых моллюсков (МГУ, К.А.Астафьева-Урбайтис), кораллов, водорослей (Киевский ун-т, П.А.Загороднюк), спор и пыльцы (ПГО «Донбассгеология», Е.Г.Шварцман), брахиопод (ПИН АН СССР, С.С.Лазарев), остракод (ВНИГРИ, И.Д.Ткачева; Киевский ун-т, З.Г.Пасько).

2. В течение 1982—1983 гг. провести доизучение разреза Яблоневый овраг, обратив особое внимание на сбор и монографическую обработку таких групп, как водоросли, остракоды, кораллы, двустворчатые моллюски, мшанки, конодонты. Для этого привлечь специалистов Киевского университета (П.А.Загороднюк, З.Г.Пасько), ВСЕГЕИ (О.Л.Коссовая), МГУ (К.А.Астафьева-Урбайтис), ПИН АН СССР (И.П.Морозова), Казанского университета (В.П.Халимбаджа), ИГН АН УССР (Р.И.Козицкая), ГИН АН СССР (Т.Н.Исакова), Актюбинского отделения КазНИГНИ (Л.З.Ахметшина). Просить Казанский университет (проф. И.С.Муравьев) принять на себя руководство и координацию этих работ.

3. Просить ректора Казанского университета проф. А.Н.Коновалова о содействии скорейшему опубликованию атласа-определителя позднекаменноугольной и раннепермской фауны Самарской Луки.

4. В связи с необходимостью подготовки верхнекаменноугольного разреза Донбасса в качестве эталона для корреляции континентальных и морских отложений ходатайствовать перед дирекциями ИГН АН УССР (Киев), УкрНИИгаз (Харьков), Донецкого политехнического института, ПГО «Донбассгеология» (Артемовск) об активизации палеонтологических исследований верхнего карбона Донбасса.

Кроме этого:

а) Рекомендовать ПГО «Донбассгеология», «Ворошиловградгеология», «Южгеология», «Южукргеология» возрастную индексацию свит карбона привести в соответствие с современными представлениями об их возрасте.

б) Просить З.И.Косенко («Донбассгеология»), В.А.Погребняк (УкрНИИгаз), Я.И.Коломиец (УкрНИИгаз), И.А.Алексееву (ВСЕГЕИ), Ф.Р.Бенш (ИГиГ АН УзССР) провести ревизию позднекаменноугольных фораминифер Донбасса и

ходатайствовать перед дирекциями соответствующих учреждений о включении этой работы в их планы.

в) Просить бюро МСК ходатайствовать перед президентом АН СССР академиком А.П.Александро м о содействии ИГН АН УССР в опубликовании тематического сборника по верхнему карбону Донбасса к Международному конгрессу по геологии и стратиграфии каменноугольной системы в 1983 г.

г) Для уточнения синхронности подразделений общей стратиграфической шкалы СССР и шкалы Ангариды поручить сравнительное изучение флоры, споро-пыльцевых комплексов и неморских двустворок Ангариды и Донбасса О.А.Бетехтиной (ИГиГ СО АН СССР), С.Г.Гореловой (СНИИГГИМС), Л.Л.Дрягиной (ПГО «Запсибгеология»), М.Т.Сергеевой и А.К.Щеголеву (ИГН АН УССР), И.З.Фаддеевой (ВСЕГЕИ), С.В.Мейену (ГИН АН СССР), Е.Г.Шварцман (ПГО «Донбассгеология»), Н.Г.Вербицкой (ВСЕГЕИ), Г.В.Дюпиной (ИГГ УНЦ АН СССР).

5. Проводить дальнейшее обоснование и прослеживание фузулинидовых зон во всем полифациальном комплексе отложений верхнего карбона и низов перми Урала и Приуралья и сопоставлять их с данными по другим группам фауны и по флоре. На восточном склоне Урала и прилегающих районах Западной Сибири обосновать и проследить континентальные образования верхнего карбона на основе комплексов миоспор.

6. Усилить палеонтолого-стратиграфические работы по верхнекаменноугольным и пограничным пермским отложениям Средней Азии. Для этого:

а) предусмотреть в планах ИГиГ УзССР и Управления геологии при СМ КиргССР комплексное изучение разрезов гжельского яруса Джамандавантау, Байбичетау, Нарынтау, содержащих разнообразные органические остатки;

б) провести доизучение опорного разреза Дарвазского хребта (Кухифруш) с послойным сбором и последующей обработкой всех остатков макрофауны (ВСЕГЕИ, Управление геологии при СМ ТаджССР), спор и пыльцы (ВСЕГЕИ);

в) совместно с литологами организовать тематические работы по изучению процессов переотложения и выявлению критериев сингенетического и постсингенетического переотложения в разрезах Средней Азии (южного склона Алайского, Восточноалайского и Ферганского хребтов);

г) подготовить к публикации и содействовать опубликованию палеонтологических монографий по опорным разрезам верхнего карбона хребтов Карачатыр, Джамандавантау, На-

рынтау, Дарвазского (ВСЕГЕИ, ИГиГ АН УзССР, Министерство геологии УзССР, Управление геологии при СМ КиргССР).

Учитывая важность среднеазиатских разрезов в разработке общей шкалы, рекомендовать проведение совместных работ палеонтологов разных ведомств и республик (ПИН АН СССР, ГИН АН СССР, ВСЕГЕИ, ИГиГ АН УзССР и др.).

7. Для уточнения корреляции опорных разрезов Тимано-Печорской провинции со стратотипами и опорными разрезами Русской платформы, Урала и Донбасса ходатайствовать перед руководством Комплексной опытно-методической экспедиции Тимано-Печорского отделения (КОМЭ ТПО) ВНИГРИ о бурении в районах Южный Буркем и Южное Шапкино двух скважин с полным отбором керна по всему карбону включительно и последующим изучением его специалистами по разным группам фауны и миоспор.

8. Обратиться к руководству КОМЭ ТПО ВНИГРИ с ходатайством о скорейшем приведении в состояние, пригодное для монографической обработки, уникальных коллекций брахиопод и двустворок из отложений верхнего карбона — нижней перми, вскрытых многочисленными скважинами.

9. Обратить внимание Сибирской РМСК на необходимость дополнительных исследований верхнепалеозойских отложений, содержащих остатки фауны и флоры, в Верхоянье, на Таймыре, в Северо-Восточном Казахстане и просить поручить их организацию сотрудникам СНИИГГИМС и СО АН СССР.

10. Ходатайствовать перед геологическими организациями Министерства геологии СССР и союзных республик и геологическими институтами АН СССР и союзных республик о постановке тем по монографической обработке конодонтов и миоспор карбона и перми.

11. Поручить бюро Комиссии МСК по каменноугольной системе принять меры по изучению разреза Донбасса на уровне требований, предъявляемых к эталонным разрезам.

12. Ходатайствовать перед министерствами и ведомствами, ведущими буровые работы, о проведении бурения на каждой разведочной площади опорной скважины с полным отбором керна.

13. Продолжать исследования в области палеотемператур бассейнов осадконакопления.

14. Просить ПГО «Центргеология» и Московское общество испытателей природы опубликовать описание опорных разрезов и монографическое описание основных групп фауны и флоры из стратотипических разрезов карбона Московской синеклизы.

Пленум отмечает, что большой объем полученных материалов, детальность и дробность региональных стратиграфических исследований для более полного и всестороннего их использования как для практики (съемка, поиски), так и для науки требуют в настоящее время обобщения и доизучения комплексными коллективами специалистов различных учреждений и ведомств.

Принятые на пленуме решения будут способствовать более целенаправленному проведению поисковых и разведочных работ на полезные ископаемые, в частности на нефть и газ.

Участники пленума благодарят бюро Комиссии МСК по каменноугольной системе (особенно А.Д.Григорьеву) и ВНИГРИуголь, взявших на себя труд по его проведению, а также заведующего сектором ВНИГРИуголь Н.А.Редичкина, Л.А.Никанорову и С.М.Нестерову за организационную работу по приему участников в г. Шахты.

За научное руководство экскурсией по разрезам верхнего карбона района г. Белой Калитвы участники пленума благодарят А.К.Шеголева.

Председатель Комиссии МСК
по каменноугольной системе профессор Д.Л.СТЕПАНОВ

Ученый секретарь Л.М.ДОНАКОВА

КОМИССИЯ ПО МЕЛОВОЙ СИСТЕМЕ

Информация о совещании «О стратиграфических подразделениях различных шкал на примере нижнемеловых отложений Средней Азии»

(г. Ашхабад, 12—15 октября 1982 г.)

Совещание организовано и проведено секциями мела и стратиграфической номенклатуры Среднеазиатской РМСК и Туркменским научно-исследовательским геологоразведочным институтом. В целях ознакомления участников совещания с расчленением готерив-аптских отложений и обсуждения в полевых условиях принципов выделения стратонов различных категорий была проведена экскурсия в Центральный Копетдаг. Председателем оргкомитета совещания являлся Е.С.Парникель, заместителями председателя — М.Р.Джалилов, Т.Р.Розыева, М.Ш.Ташлиев, ученым секретарем — С.З.Товбина. В работе совещания приняли участие 39 специалистов из 8 городов и 16 организаций.

Задачам совещания и обзору современного состояния стратиграфии нижнего мела Средней Азии было посвящено сообщение М.Р.Джалилова.

Заслушаны и обсуждены 12 докладов, посвященных принципам установления стратонов, роли стратиграфических подразделений различных шкал на примере нижнего мела Средней Азии, вопросам расчленения нижнего мела, корреляции различных схем и отдельных стратиграфических подразделений нижнемеловых отложений Средней Азии, значению различных групп фауны для стратиграфического расчленения и корреляции.

В результате обсуждения участники совещания единогласно приняли решение.

Совещание констатирует значительные успехи, достигнутые в изучении стратиграфии нижнего мела Средней Азии в период, прошедший после Межведомственного стратиграфического совещания по мезозою Средней Азии (1971 г.). Вместе с тем отмечено, что утвержденные МСК в 1972 г. стратиграфические схемы нижнего мела Средней Азии нуждаются в существенной доработке с учетом требований Стратиграфического кодекса СССР и фактического материала, полученного в последнее десятилетие.

На совещании были представлены разработанные новые и обновленные местные стратиграфические схемы для раз-

личных районов, а также систематизированные новые материалы по различным группам ископаемых, существенно расширяющие возможности расчленения и корреляции нижнемеловых отложений. В частности, впервые были обнаружены и использованы для стратиграфии пограничных слоев юры и мела тинтиниды (на примере юга Туркмении).

Совещание считает необходимым:

1. Создать рабочую группу в составе основных авторов разработанных местных схем для подготовки на их основе новой унифицированной схемы нижнего мела Средней Азии. Включить в рабочую группу от Таджикистана Ю.Н.Андреева, от Узбекистана — И.М.Абдуазимову, от Туркмении — М.Ш.Ташлиева и С.З.Товбину, от центральных организаций страны — Л.В.Алексееву, Т.Н.Богданову и В.А.Прозоровского.

2. Просить Среднеазиатскую РМСК обратиться в соответствующие геологические организации с просьбой о постановке и развитии тематических работ, обеспечивающих подготовку новой унифицированной схемы.

3. Рекомендовать специалистам, работающим по нижнему мелу Средней Азии, обратить особое внимание на разработку корреляции схем запада и востока Средней Азии, а также Копетдага и Туранской плиты.

4. Продолжить изучение различных групп ископаемых с целью разработки стратиграфических шкал по каждой из них и тщательной увязки этих шкал между собой.

5. Просить Среднеазиатскую РМСК и секцию РМСК по терминологии и номенклатуре организовать проведение методического семинара по вопросам общей стратиграфии для специалистов, занимающихся изучением мезозоя Средней Азии.

6. Авторам соответствующих схем провести ревизию соотношения некоторых свит и горизонтов апта-альба юго-западных отрогов Гиссарского хребта и нижнего мела Амударьинской синеклизы.

7. Выразить благодарность оргкомитету за хорошую организацию и проведение совещания.

От оргкомитета совещания: М.Р.ДЖАЛИЛОВ

Ю.Н.АНДРЕЕВ

М.Ш.ТАШЛИЕВ

КОМИССИЯ ПО ПАЛЕОГЕНОВОЙ СИСТЕМЕ

Решение
XV пленарного заседания палеогеновой комиссии

(Львовский ун-т, 20—25 сентября 1981 г.)

В работе XV пленарного заседания приняли участие 56 членов палеогеновой комиссии и 12 приглашенных на заседание специалистов.

В повестке дня поставлены следующие вопросы.

1. Зональное деление палеогеновой системы.
2. Объем среднего эоцена.
3. Положение датского яруса в общей стратиграфической шкале.
4. Статус ярусных подразделений бахчисарайского разреза палеогеновых отложений Крыма.

В результате обсуждения вопросов повестки дня заседания палеогеновая комиссия приняла следующее решение:

1. Состояние зонального деления палеогеновых отложений на территории СССР по различным группам ископаемых позволяет считать наиболее разработанными зональные шкалы по нуммулитидам, планктонным фораминиферам и наннопланктону.

Принимаемая последовательность зонального деления и степень достоверности соотношений зон, устанавливаемых по нуммулитам, планктонным фораминиферам и наннопланктону отражена на прилагаемой к решению схеме зонального деления палеогена территории южных районов СССР.

По другим группам флоры и фауны имеющиеся схемы зонального деления в настоящее время находятся в стадии разработки и уточнения. Они широко используются в региональных исследованиях, однако устанавливаемые в них зональные подразделения далеко не всегда находят строгое и однозначное положение в общей шкале.

2. Результаты анализа стратиграфического распространения фауны и флоры в разрезах палеогена как на территории СССР, так и за рубежом послужили основанием для изменения объема среднего эоцена.

В целях наиболее полного соответствия устанавливаемых этапов развития органического мира в различных биогеографических провинциях эоцена и проведения однозначных межрегиональных корреляций эоценовых отложений объем среднего эоцена устанавливается:

Схема зонального деления палеогена южных районов СССР

Общая шкала: система	Отдел	Подотдел	Ярус	Зоны по нуммулитидам	Зоны по планктонным фораминиферам	Зоны по наннопланктону		Бахчисарайский стратиграфический разрез	
Палеоген	Олигоцен	Нижний + средн.	Рюпельский	Nummulites intermedius		Helicopontosphaera reticulata			
						Coccolithus subdistichus			
	Эоцен	Верхний	Приабонский	Nummulites retiatus	Globigerapsis tropicalis	Discoaster barbadiensis	Слои с Sphenolithus pseudoradians	Альминский горизонт (региоярус)	P_2^3
				Nummulites fabianii			Isthmolithus recurvus		
							Chiasmolithus oamaruensis		
		Средний	Лютетский s.l.	Nummulites brongniarti	Globigerina turkmenica	Reticulofenestra umbilica	Discoaster saipanensis	Бодракский горизонт (региоярус)	P_2^2
					Hantkenina alabamensis		[Нижняя подзона]		
				Nummulites laevigatus	Acarinina rotundimarginata	Nannotetrina fulgens			
					Acarinina bullbrooki	Discoaster sublodoensis	Rhabdosphaera inflata		
							[Нижняя подзона]		
		Нижний	Ипрский s.l.	N. planulatus: Nummulites aquitanicus	Globorotalia aragonensis	Discoaster lodoensis		Симферопольские слои	P_2^{1-2}
				N. planulatus: Nummulites spileccensis	Globorotalia subbotinae s.l.	Marthasterites tribrachiatus		Бахчисарайский горизонт (региоярус)	P_2^1
						Discoaster diastypus	Discoaster binodosus		
							Marthasterites contortus		
						Discoaster multiradiatus s.l.	Marthasterites bramlettei		
							[Нижняя подзона]		
Палеоцен		Верхний	Танетский	Nummulites fraasi	Acarinina acarinata	Heliolithus	Heliolithus ziedeli	Качинский горизонт (региоярус)	P_1^2
					Acarinina subsphaerica		Discoaster gemmeus		
					Acarinina tadjikistanensis djanensis		Heliolithus kleinpelli		
		Нижний	Монтский	— — ? — —	Globorotalia conicotruncata	Fasciculites tympaniformis		Инкерманский горизонт (региоярус)	P_1^1
					Globorotalia angulata	Cruciplacolithus tenuis s.l.	Ellipsolithus macellus		
			Датский		Acarinina inconstans			Датский ярус	P_1^1
					Globoconusa daubjergensis		Chiasmolithus danicus		
					Globigerina taurica		Cruciplacolithus tenuis s. str.		

а) по нуммулитидам в составе двух зон — Nummulites laevigatus и Nummulites brongniarti;

б) по планктонным фораминиферам в составе четырех зон: Acarinina bullbrooki, A. rotundimarginata, Hantkenina alabamensis и Globigerina turkmenica;

в) по наннопланктону в составе трех зон: Discoaster sublodoensis, Nannotetrina fulgens и Reticulofenestra umbilica.

3. Датский ярус целесообразно включить в состав палеогеновой системы.

В связи с этим границу мела и палеогена в зональных шкалах по планктонным фораминиферам и наннопланктону следует проводить соответственно по основанию зон Globigerina taurica (планктонные фораминиферы) и Cruciplacolithus tenuis (наннопланктон).

Объем датского яруса рассматривается в составе трех зон планктонных фораминифер: Globigerina taurica, Globigerina daubjergensis и Acarinina inconstans.

4. Результаты исследований, проведенных в последние годы по изучению нуммулитид, планктонных фораминифер и наннопланктону в бахчисарайском стратотипическом разрезе палеогеновых отложений Крыма, не позволяют в настоящее время рассматривать установленные в нем подразделения в качестве стратотипов ярусов общей шкалы.

В связи с этим установленные в бахчисарайском разрезе подразделения предлагается рассматривать как подразделения региональной шкалы.

Просить Комиссию МСК по классификации и номенклатуре рассмотреть вопрос о возможности использования термина «региональный ярус» для инкерманского, качинского, бахчисарайского, бодракского и альминского горизонтов.

Для стратиграфического подразделения, именовавшегося ранее симферопольским ярусом, вследствие дискуссионности его объема и возраста предлагается использовать термин «слои» (симферопольские слои).

5. Дальнейшие исследования в области зональной стратиграфии палеогеновых отложений на территории СССР должны свестись к установлению наиболее достоверных соотношений зональных подразделений, устанавливаемых в разных шкалах. Особое внимание уделить дальнейшей разработке зонального деления палеогеновых отложений СССР по радиоляриям, остракодам, диатомеям и силикофлягеллатам — основным группам зональной стратиграфии палеогеновых отложений бореальных провинций.

Важное значение приобретают исследования, связанные со спорово-пыльцевым анализом. Наряду с разработкой детальной региональной стратиграфии они могут внести существенный вклад в установление основных стратиграфических рубежей общей шкалы, определяемых резкими климатическими изменениями.

Председатель Комиссии МСК
по палеогеновой системе В.И.ЯРКИН

МАТЕРИАЛЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ КОМИССИЙ

БЕЛОРУССКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

Информация о Белорусском совещании

Белорусское межведомственное стратиграфическое совещание проведено 16—21 ноября 1981 г. в г. Гомеле, в Гомельском университете. В задачу совещания входило рассмотрение и принятие региональных унифицированных и корреляционных стратиграфических схем территории Белоруссии (архей—антропоген) как основы крупномасштабного геологического картирования и детальных геологоразведочных работ, разработка рекомендаций по дальнейшему развитию региональных стратиграфических исследований в республике и использованию их результатов при поисках и разведке месторождений полезных ископаемых (железные руды, нефть, газ, уголь, горючие сланцы, каменные и калийные соли, фосфориты, сырье для цементной, стекольной промышленности и строительной индустрии).

Совещание организовано Белорусской РМСК и оргкомитетом при участии геологических учреждений Белоруссии. В ходе его подготовки (1978—1981 гг.) было проведено пять пленумов Белорусской РМСК, на которых обсуждались критерии выделения и объемы местных и региональных стратиграфических подразделений, структурно-фациальное районирование территории Белоруссии, проекты стратиграфических схем. Совещанию предшествовали коллоквиумы по фауне и флоре (девон), рабочие семинары по кристаллическому фундаменту, полевые экскурсии по просмотру опорных разрезов некоторых систем (ордовик, девон, мел, неоген, антропоген) как на территории Белоруссии, так и в сопредельных районах Прибалтики, Украины, РСФСР.

До совещания проекты всех 15 стратиграфических схем Белоруссии были опубликованы в книге «Материалы по стратиграфии Белоруссии» (1981) и разосланы всем заинтересованным учреждениям и отдельным крупным специалистам

по системам. Кроме того, до совещания на протяжении 1976—1981 гг. опубликовано одна монография по кристаллическому фундаменту Белоруссии, три сборника по стратиграфии дочетвертичных отложений и четыре работы по стратиграфии четвертичных образований территории республики.

В совещании участвовало более 130 геологов из 33 учреждений 19 городов Советского Союза: Баку, Бреста, Вильнюса, Волгограда, Воронежа, Гомеля, Кишинева, Киева, Ленинграда, Минска, Мозыря, Москвы, Новосибирска, Риги, Саратова, Слуцка, Таллина, Уфы, Харькова. На нем были представлены все основные геологические учреждения Белоруссии; присутствовали также многие ведущие специалисты из других научных и производственных организаций страны, что способствовало успешному проведению совещания.

Совещание было организовано в форме пленарных и секционных заседаний. На заседаниях стратиграфических секций и подсекций обсуждены проекты всех стратиграфических схем и приняты решения по ним; сформулированы вопросы, подлежащие дальнейшему изучению. На пленарных заседаниях заслушаны доклады по основным проблемам геологии и стратиграфии Белоруссии (В.К.Голубцов, А.М.Синичка, М.С.Кичкина), методическим вопросам стратиграфических подразделений, исходя из опыта их установления в Прибалтике (А.А.Григялис, В.С.Сорокин), состоянию разработки местных стратиграфических схем центральных районов европейской части СССР (С.М.Шик) и проблемам изучения перми и триаса (А.Н.Олейников). На заключительном пленарном заседании, где с сообщениями выступили руководители стратиграфических секций и состоялась общая дискуссия (выступило 10 человек), было принято решение совещания.

В решении отмечается удовлетворительная обоснованность большинства стратиграфических схем фанерозоя Белоруссии палеонтологическими и литолого-фациальными материалами, что позволило большинство из них принять в качестве унифицированных (венд, кембрий, ордовик, девон, карбон, юра, мел, антропоген) или корреляционных (рифей, силур, пермь, триас). Схемы по архею—нижнему протерозою (кристаллический фундамент) вследствие крайне слабой обеспеченности изотопными датировками возраста, а по палеогену и неогену — из-за недостаточной палеонтологической обоснованности приняты в качестве рабочих. Основными стратиграфическими подразделениями большинства принятых схем являются зона (лона), горизонт, слои, свита. Они хорошо обеспечивают

проведение средне- и крупномасштабного геологического картирования и детальных геологоразведочных работ на территории республики. Для внедрения результатов совещания рекомендовано стратиграфические схемы, объяснительные записки к ним и решение совещания после утверждения их Межведомственным стратиграфическим комитетом опубликовать и разослать заинтересованным учреждениям.

Совещание отметило, что за последние годы в Белоруссии достигнуты значительные успехи в области стратиграфо-палеонтологических исследований. В частности, в БелНИГРИ (сектор стратиграфии и палеонтологии, спорово-пыльцевая лаборатория) и в Институте геохимии и геофизики АН БССР (лаборатория геологии и палеопотамологии антропогена) выполнен целый ряд монографических работ по различным группам ископаемой фауны и флоры. Однако дальнейшая детализация стратиграфических схем Белоруссии невозможна без углубленных исследований по палеонтологии и особенно по палеоэкологии. Поэтому при совершенствовании принятых стратиграфических схем необходимо продолжать монографическое изучение всех групп ископаемой фауны и флоры, особенно ранее в Белоруссии не изучавшихся (акритархи, хитинозой, трилобиты, строматопоры, кораллы, конодонты, двустворчатые и головоногие моллюски, криноидеи, ихтиофауна, водоросли и др.). Для расчленения кристаллических пород фундамента, немых толщ рифея, венда и отчасти фанерозоя шире использовать определение абсолютного возраста пород радиологическими методами. При изучении стратиграфии четвертичных отложений наряду с био- и литостратиграфическими методами необходимо применять новые методы, оправдавшие себя в других регионах: палеомагнитный, термолюминисцентный и др.

Необходимо расширять и углублять палеонтолого-стратиграфические исследования в республике как в системе Управления геологии БССР (БелНИГРИ, Центральная лаборатория), Академии наук БССР (Институт геохимии и геофизики), так и в Министерстве высшего и среднего специального образования БССР (БГУ им. В.И.Ленина, Гомельский университет, Минский и Витебский педагогические институты, Брестский инженерно-строительный институт).

Совещание выразило благодарность оргкомитету, особенно председателю БелРМСК В.К.Голубцову, и учреждениям (Управление геологии БССР, БелНИГРИ, ИГиГ АН БССР, трест

«Белнефтеразведка», Гомельский университет) за своевременное проведение совещания и хорошую организацию.

Председатель Белорусской
региональной межведомственной
стратиграфической комиссии — В.К.ГОЛУБЦОВ

Ученый секретарь — С.А.КРУЧЕК

КОМИССИЯ ПО СТРАТИГРАФИИ ШЕЛЬФОВ

Информация о заседании Комиссии по стратиграфии шельфов

2—3 марта 1982 г. в г. Ленинграде было проведено расширенное заседание Комиссии МСК по стратиграфии шельфов, на котором было заслушано семь докладов о сейсмостратиграфических исследованиях, проводящихся на шельфах и закрытых территориях различных регионов СССР, а также обсуждены некоторые теоретические вопросы сейсмостратиграфии.

Заместитель председателя Комиссии по стратиграфии шельфов В.И.Бондарев во вступительном слове отметил широкое распространение понятия сейсмостратиграфия среди геологической общественности, наличие объективных данных для выделения сейсмостратиграфических подразделений и определения их геологической сущности исходя из гипотезы глобальных эвстатических колебаний, а также необходимость разработки общих проблем сейсмостратиграфии.

На заседании комиссии были представлены результаты сейсмостратиграфических исследований, проведенных как методами сейсмоакустики — сообщения М.А.Спиридонова (ВСЕГЕИ); А.Ю.Глебова, В.Е.Захарова, Н.Ф.Сосновского (ПО «Южморгеология»); Ю.Г.Самойловича, В.М.Захаренко, В.С.Захаренко (ПГО «Севморгеология»), так и методами глубинной сейсморазведки — сообщения О.П.Дундо, В.Г.Радченко, Н.Н.Осокина (ПГО «Севморгеология»); Н.Х.Кулахметова, В.М.Никитина, Г.С.Ясовича (ЗапСибНИГНИ); Д.А.Туголесова, А.С.Горшкова, Л.Б.Мейснер, В.В.Соловьева, Е.М.Хахалева (ПО «Южморгеология»).

Методическим проблемам сейсмостратиграфических исследований было посвящено выступление В.О.Савицкого (Тихоокеанская экспедиция ВНПО «Союзморгео»).

В докладе М.А.Спиридонова «Надежды и реальность сейсмостратиграфических исследований в зонах расчленения и корреляции четвертичных отложений гляциального шельфа» на примере материалов сейсмоакустических исследований рыхлых четвертичных отложений Белого, Балтийского и Барен-

цева морей была установлена связь между параметрами акустического поля рыхлых отложений шельфа и их «естественной» стратиграфией. Отмечалось, что полученные обнадеживающие результаты прежде всего связаны с наиболее благоприятным сочетанием природных и технических условий исследований в специфической обстановке шельфа ледниковых отложений и подчеркивалось, что при проведении сейсмостратиграфических исследований необходим учет целого ряда ограничений сейсмоакустического метода, без которых невозможно добиться необходимого геологического эффекта.

В сообщении А.Ю.Глебова, В.Е.Захарова, Н.Ф.Сосновского «Сейсмостратиграфическое расчленение разреза при геологическом картировании шельфа Черного моря» на материалах, полученных за последнее десятилетие ПО «Южморгеология», продемонстрирована высокая разрешающая способность метода высокочастотной сейсморазведки (геоакустики) и показано, что в характере акустического поля кроме плотностных и скоростных свойств отложений отражаются такие особенности пород, как кавернозность, трещиноватость, микрослоистость, микроскладчатость, и уверенно выявляются эрозионные поверхности. Ценность и достоверность стратификации опорных отражающих горизонтов обоснована данными бурения и прямыми подводно-геологическими наблюдениями при выходе отражающих горизонтов на поверхность морского дна. В настоящее время с помощью этого метода расчленен геологический разрез шельфа Черного моря, начиная с отложений верхнего миоцена, причем уверенно выделяются отложения сарматского, мэотического, понтического, киммерий-куяльницкого ярусов, а также четвертичные образования.

Ю.Г.Самойлович, В.М.Захаренко, В.С.Захаренко в сообщении «Методика стратиграфической интерпретации сейсмоакустических данных при мелкомасштабной геологической съемке Кольского шельфа» отметили, что непрерывное сейсмоакустическое профилирование (НСАП) является ведущим методом морской геологической съемки, который в комплексе с донным опробованием и точечным сейсмозондированием, по их мнению, дает возможность получить максимальную геологическую информацию, позволяющую сократить до минимума картировочное бурение.

Большой интерес вызвал доклад Н.Х.Кулахметова, В.М.Никитина, Г.С.Ясовича «Особенности сейсмостратиграфии шельфовых отложений неокома Среднего Приобья», в котором на основании большого материала по скважинам показана воз-

можность прослеживания на большие расстояния (до 200 км) в тектонически спокойных областях региональных сейсмостратиграфических горизонтов, имеющих более или менее однородный литологический состав и в целом отвечающих одному и тому же стратиграфическому интервалу. Это оказало существенную помощь в проведении межрайонной корреляции основных пластов песчано-глинистой мегионской свиты. Были откартированы зоны фациальных замещений песчаных пластов этой свиты глинистыми с целью выделения ловушек, перспективных для поисков залежей нефти неантиклинального типа.

В докладе Д.А.Туголесова, А.С.Горшкова, Л.Б.Мейснера, В.В.Соловьева, Е.М.Хахалева «Опыт изучения стратиграфии Черного моря» содержалась подробная информация о результатах интерпретации региональных профилей МОГТ, сетью которых в настоящее время покрыта вся глубоководная впадина. Установленные отражающие горизонты с той или иной долей условности сопоставлены с подошвой антропогена, кровлей майкопской серии, подошвой майкопской серии и кровлей эоцена, соответствующей поверхности размыва. Более глубокие отражающие горизонты — достаточно протяженные, но их сопоставление с горизонтами (вероятнее всего, мезозойских пород) шельфа является задачей дальнейших исследований стратиграфии Черноморской впадины.

В докладе О.П.Дундо, В.Г.Радченко, Н.Н.Осокина «Берингово море. Стратификация осадочных комплексов сейсмическим методом. Возможности метода, его место в ряду других стратиграфических методов» была дана следующая информация. Осадочный чехол (до 8 км) на шельфе и в глубоководных котловинах Берингова моря стратифицируется отражающими горизонтами на три комплекса (0,5—5,5 км), а каждый комплекс — на несколько толщ (0,2—1,5 км). Интервалы между парами отражающих горизонтов являются сейсмостратиграфическими подразделениями, характеризующимися определенными значениями пластовых скоростей, динамикой и кинематикой границ. Для преобразования сейсмостратиграфических подразделений в стратиграфические необходимо литологическое «наполнение» сейсмокомплексов и определение их возраста путем прямых геологических наблюдений (бурение), а при отсутствии таковых — путем экстраполяции геологических данных из прибрежной суши, где должны быть предварительно осуществлены специальные стратиграфические и петрофизические исследования.

Заслушав и обсудив доклады, Комиссия по стратиграфии шельфов приняла следующее решение.

1. Накопленные сейсмостратиграфические материалы и сделанные по ним выводы требуют упорядочения как в практическом, так и в теоретическом планах. В первую очередь это касается разработки терминологии, номенклатуры и классификации сейсмостратиграфических подразделений, а также выяснения геологической природы сейсмических границ (= границ отражающих горизонтов) и поисков доказательств синхронности опорных отражающих горизонтов.

Сейсмостратиграфические подразделения являются самостоятельными стратиграфическими подразделениями, которые могут быть соотнесены с общими, региональными и местными стратиграфическими подразделениями только при условии определения вещественного состава и времени формирования толщ, разграниченных отражающими горизонтами. Выяснение этого возможно прямыми наблюдениями (бурение скважин, драгирование морского дна, прямые подводно-геологические наблюдения) или косвенным методом — экстраполяцией геологических данных из обнаженных районов суши, где предварительно выполнены целенаправленные комплексные литолого-стратиграфические исследования с обязательным применением петрофизических методов.

2. Обратить особое внимание на важность детального литолого-стратиграфического изучения береговых разрезов отложений, которые могут стать объектом сейсмостратиграфических исследований при морских геологических работах, а также на необходимость отбора керна и его тщательной документации при бурении на акваториях и закрытых площадях.

3. В качестве временных сейсмостратиграфических терминов предлагаются следующие: «сейсмостратиграфический комплекс», «тектоно-стратиграфический комплекс», «сейсмостратиграфическая серия», понимая под этим подразделения, представленные на сейсмическом разрезе (профиле) согласной серией генетически родственных слоев и ограниченные (в кровле и подошве) несогласиями или коррелятными им согласными взаимоотношениями слоев.

4. Учитывая возросший в последние годы практический и теоретический интерес к сейсмостратиграфическим исследованиям, комиссия решила посвятить очередное заседание следующим темам:

1. Сейсмостратиграфия как раздел стратиграфии.

2. Место и роль сейсмостратиграфических исследований в классической стратиграфии.

3. Роль эвстатических колебаний уровня моря в формировании структуры осадочного чехла и их связи с сейсмическими отражающими горизонтами.

Заместитель председателя Комиссии МСК
по стратиграфии шельфов В.И.БОНДАРЕВ

Ученый секретарь Л.В.НЕХОРОШЕВА

Информация о Третьей межведомственной научно-технической конференции «Зональная стратиграфия: ее роль, методы и задачи в деле повышения эффективности геологопоисковых работ на нефть и газ»

С 22 по 26 сентября 1981 г. в Уфе (ИГиРГИ, ВНИГНИ и БашНИПИнефть) была проведена Третья межведомственная стратиграфическая научно-техническая конференция на тему «Зональная стратиграфия: ее роль, методы и задачи в деле повышения эффективности геологопоисковых работ на нефть и газ».

В работе конференции приняли участие 105 специалистов от 38 организаций различных ведомств из 24 городов СССР.

Конференция заслушала и обсудила 49 докладов и выступлений, посвященных роли детальных биостратиграфических исследований в геологопоисковых работах на нефть и газ, состоянию разработанности биостратиграфического расчленения нефтегазоносных комплексов различных регионов страны, задачам биостратиграфических исследований, методам проведения биостратиграфических исследований и обеспеченности кадрами и лабораторной базой.

Участники конференции констатировали, что биостратиграфические исследования остаются ведущими в общем комплексе геологических работ. Только с их помощью можно однозначно датировать отложения и выяснять пространственные и временные соотношения толщ и пластов горных пород.

В настоящее время разработаны региональные стратиграфические схемы, обеспечивающие проведение геологоразведочных работ на нефть и газ в антиклинальных ловушках, в отложениях, залегающих на глубинах до 4—5 км в нефтегазоносных регионах европейской части страны, Закавказья, Средней Азии и Казахстана, Западной Сибири, Сахалина.

Конференция сформулировала конкретные задачи, стоящие перед стратиграфами, по разработке региональных стратиграфических схем отложений различного возраста в различных регионах и районах: Западной Сибири, Прикаспия, Тимано-

Печорской провинции, Сибирской платформы, Предуральского прогиба, Скифской и Туранской плит, Амударьинской синеклизы, Припятской и Днепрово-Донецкой впадин.

При проведении биостратиграфических исследований необходима детальная (попластовая) корреляция, прослеживание разнофациальных отложений и пластов, прилегающих к поверхности несогласия, с привлечением палеогеографического метода и комплекса геофизических, в том числе современных сейсмических, методов.

Конференция отметила, что в настоящее время стратиграфические службы отраслей не могут в полной мере обеспечить решение стоящих перед ними задач в силу недостаточной укомплектованности кадрами и отсутствия современной материально-технической базы.

Отмечая отставание биостратиграфических исследований от потребностей в стратиграфическом обеспечении геологоразведочных работ на нефть и газ, конференция рекомендовала:

1. Расширить биостратиграфические, палеоэкологические и палеонтологические исследования как одну из важнейших частей нефтепоисковых работ.

2. Включить в тематические планы головных, республиканских и региональных научно-исследовательских институтов исследования:

а) по региональному биостратиграфическому расчленению палеозоя Тимано-Печорской провинции, Прикаспийской синеклизы, южных и центральных районов Западной Сибири, мезозоя Средней Азии, верхнего докембрия и палеозоя Восточной Сибири;

б) по детальному зональному биостратиграфическому и эколого-стратиграфическому расчленению нефтегазоносных комплексов палеозоя Русской плиты, мезозоя и кайнозоя Скифской, Туранской и Западно-Сибирской плит и альпийского орогенного пояса юга СССР.

3. При зональном биостратиграфическом расчленении разреза изучать весь комплекс ископаемых остатков и проводить биостратиграфические исследования в тесном комплексе с литологическими, седиментологическими и геофизическими.

4. Более широко изучать микро- и нанофоссилии и организмы — потенциальные рифостроители и другие палеонтологические группы.

5. Разработать методическое руководство по составлению зональных стратиграфических шкал с учетом особенностей различных групп палеонтологических остатков.

Следующую конференцию организовать в 1983 г. в г. Ашхабаде.

Конференция отметила особые заслуги академика АН АзССР М.М.Алиева в организации ставших традиционными межведомственных стратиграфических конференций по нефтегазоносным областям.

Оргкомитет

СТРУКТУРА И СОСТАВ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО КОМИССИЙ

Бюро МСК

Председатель — Б.С.Соколов.
Заместители председателя — А.И.Жамойда, В.В.Меннер.
Ученые секретари — Е.Л.Прозоровская, Н.Г.Крымгольц.
Члены бюро: М.М.Алиев, Л.И.Боровиков, К.О.Кратц, Г.Я.Крымгольц, А.П.Марковский, М.С.Месежников, К.О.Ростовцев, Д.Л.Степанов, Е.В.Шанцер, В.И.Яркин.

Члены МСК

А.А.Абдулин, А.А.М.Али-заде, С.М.Бандалетов, Н.В.Безносов, В.А.Вахрамеев, О.С.Вялов, Г.С.Ганешин, В.Г.Гарьковец, Ю.Б.Гладенков, В.К.Голубцов, И.С.Грамберг, А.А.Григялис, В.А.Гроссгейм, Ф.Г.Гурари, А.С.Дагис, В.В.Друщиц, В.Л.Егоян, В.А.Зубаков, Д.Л.Кальо, Б.М.Келлер, А.И.Ким, В.И.Краснов, Е.В.Краснов, И.И.Краснов, Л.И.Красный, В.А.Крашенинников, Г.Г.Мартинсон, А.С.Махнач, С.В.Мейен, Н.В.Межеловский, С.А.Музылев, Д.П.Найдин, Л.А.Невесская, И.Ф.Никитин, К.В.Никифорова, О.И.Никифорова, А.М.Обут, А.Н.Олейников, В.С.Попов, Н.Н.Предтеченский, Е.А.Рейтлингер, М.А.Ржонсницкая, А.Ю.Розанов, Л.И.Салоп, М.А.Семихатов, К.В.Симаков, Т.Н.Спижарский, Н.Н.Субботина, Ю.И.Тесаков, Ю.В.Тесленко, Р.Ж.Ульст, В.И.Устрицкий, А.Г.Халилов, А.Н.Ходалевич, В.В.Хоментовский, Н.Е.Чернышева, Н.А.Шило, А.Л.Цагарели, О.Л.Эйнор.

КОМИССИИ ПО СИСТЕМАМ

Комиссия по нижнему докембрию

Председатель — К.О.Кратц.
Заместитель председателя — Л.И.Салоп.

Ученый секретарь — Ю.В.Миллер.

Члены бюро: В.З.Негруца, А.Н.Неелов, В.С.Федоровский, К.А.Шуркин.

Члены комиссии: А.М.Ахмедов, И.В.Бельков, Л.П.Карсаков, Б.М.Келлер, В.И.Кицул, Е.А.Кулиш, В.Д.Мац, А.М.Смирнов, В.А.Соколов, М.М.Стенарь, Л.Н.Филатова, А.А.Шафеев, В.И.Шульдинер, Н.П.Щербак.

Комиссия по верхнему докембрию

Председатель — Б.М.Келлер.

Ученый секретарь — И.Н.Крылов.

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

Члены комиссии: Е.М.Аксенов, Л.Т.Белякова, В.А.Великанов, Н.А.Волкова, И.М.Горохов, Т.Н.Дольник, В.И.Козлов, В.Г.Королев, А.А.Краснобаев, К.О.Кратц, А.С.Махнач, К.А.Менс, И.Е.Постникова, М.Е.Раабен, А.Ю.Розанов, Л.И.Салоп, А.М.Смирнов, Ю.Д.Смирнов, Л.Ф.Солонцов, Н.М.Чумаков, П.Л.Шульга, К.Э.Якобсон, М.С.Якшин, Т.В.Янкаускас.

Комиссия по кембрийской системе

Председатель — Т.Н.Спижарский.

Ученый секретарь — Л.Н.Краськов.

Члены бюро: Г.Х.Ергалиев, И.Т.Журавлева, К.А.Менс, Л.Н.Репина, А.Ю. Розанов, Н.Е.Чернышева.

Члены комиссии: В.А.Асташкин, Г.В.Беляева, Р.Т.Богнибова, А.К.Вальков, М.К.Винкман, И.Я.Гогин, Ю.Е.Дмитровская, Л.И.Егорова, Н.К.Ившин, Б.М.Келлер, В.В.Кирьянов, К.Н.Конюшков, И.И.Коптев, М.Н.Коробов, В.И.Коршунов, Н.П.Лазаренко, Н.П.Мешкова, В.В.Миссаржевский, И.Ф.Никитин, Д.В.Осадчая, Л.В.Огиенко, Т.В.Пегель, З.Е.Петрунина, Н.В.Покровская, Е.В.Романенко, Н.В.Суворова, В.А.Сысоев, М.А.Федонкин, Т.И.Хайрулина, Ю.Я.Шабанов, М.Н.Чугаева, Т.В.Янкаускас.

Комиссия по ордовикской и силурийской системам

Председатель — Б.С.Соколов.

Заместители председателя — О.И.Никифорова, И.Ф.Никитин, Д.Л.Кальо.

Ученый секретарь — В.Д.Чехович.

Члены бюро: М.К.Аполлонов, С.М.Бандалетов, Е.В.Владимирская, Е.А.Елкин, А.И.Ким, О.П.Ковалевский, Т.Н.Корень, А.М.Обут, Н.Н.Предтеченский, Ю.И.Тесаков, М.Н.Чугаева.

В состав комиссии входят все члены обеих подкомиссий.

Подкомиссия по ордовикской системе

Председатель — И.Ф.Никитин.

Заместители председателя — М.К.Аполлонов, М.Н.Чугаева.

Ученый секретарь — Л.Е.Попов.

Члены бюро: Н.Я.Анцыгин, Н.В.Каныгин, Р.М.Мянниль, Е.В.Владимирская, О.П.Ковалевский, Т.Н.Корень, О.И.Никифорова, А.М.Обут, М.М.Орадовская, В.И.Пушкин.

Члены подкомиссии: В.И.Бондарев, Л.К.Гайлите, В.Ю.Горянский, М.Б.Зима, А.И.Ким, Л.Н.Кленина, И.М.Колобова, В.Г.Кореневский, П.П.Мисюсь, Т.А.Москаленко, В.А.Наседкина, Л.В.Огиенко, И.Ю.Пашкевичюс, З.Е.Петрунина, Л.Я.Пылма, Х.С.Розман, Т.Б.Рукавишникова, А.К.Рыымусокс, Л.Г.Севергина, Р.Ф.Соболевская, Г.А.Стукалина, Д.Т.Цай, П.Д.Цегельнюк, А.Г.Ядренкина.

Подкомиссия по силурийской системе

Председатель — Д.Л.Кальо.

Заместители председателя — Т.Н.Корень, Ю.И.Тесаков.

Ученый секретарь — Т.Л.Модзалевская.

Члены бюро: С.М.Бандалетов, Е.В.Владимирская, Е.А.Елкин, А.И.Ким, О.П.Ковалевский, А.М.Обут, И.Ю.Пашкевичюс, Н.Н.Предтеченский.

Члены подкомиссии: А.Ф.Абушик, О.В.Богоявленская, Д.М.Дрыгант, А.Б.Ивановский, Э.Р.Клааман, Н.П.Кульков, Г.Н.Менакова, Е.А.Модзалевская, Х.Э.Нестор, Л.В.Нехорошева, М.М.Орадовская, В.И.Пушкин, Р.Е.Риненберг, Т.Б.Рукавишникова, Б.М.Садрисламов, Д.А.Старшинин, Г.А.Стукалина, В.А.Сытова, В.Н.Талимаа, Р.Ж.Ульст, Г.Т.Ушатинская, П.Д.Цегельнюк, С.В.Черкесова, М.Н.Шурыгина, Р.Э.Эйнасто.

Комиссия по девонской системе

Председатель — М.А.Ржонсницкая.

Ученый секретарь — В.Ф.Куликова.

Члены бюро: М.Г.Брейвель, Н.Л.Бубличенко, В.Н.Дубатолов, Е.А.Елкин, Б.И.Краснов, А.И.Ляшенко, Н.М.Петросян, Е.Н.Поленова, К.В.Симаков, В.С.Сорокин, Н.Я.Спасский, В.Н.Тихий.

Члены комиссии: В.И.Авхимович, А.Р.Ананьев, Г.П.Батанова, Б.И.Богословский, О.В.Богоявленская, Р.Ф.Геккер, В.К.Голубцов, Р.Т.Грацианова, И.А.Гречишникова, К.Я.Гуревич, Ю.А.Дубатолова, Р.И.Ерошевская, Р.А.Жаворонкова, С.И.Жейба, В.А.Желтоногова, Г.Г.Зенкова, В.А.Ивания, А.И.Ким, В.Л.Клишевич, С.А.Кручек, А.И.Лесовая, Л.С.Линник, Н.В.Литвинович, Л.А.Лярская, Г.П.Ляшенко, А.Б.Мамедов, М.В.Мартынова, Э.Ю.Марк-Курик, В.А.Маслов, В.Вл.Меннер, В.В.Нарбутас, Г.М.Помяновская, Б.М.Садрисламов, М.А.Сенкевич, Н.Н.Соболев, Г.А.Степанова, М.А.Смирнова, Г.А.Стукалина, Г.Т.Ушатинская, Т.И.Федорова, В.С.Цыганко, Л.Д.Чегодаев, С.В.Черкесова, Е.В.Чибрикова, В.И.Шевченко, Г.Р.Шишкина, Ю.А.Юдина, А.Л.Юрина, А.М.Ярошинская.

Комиссия по каменноугольной системе

Председатель — А.Х.Кагарманов.

Заместитель председателя — М.Н.Соловьева.

Ученый секретарь — И.А.Алексеева.

Члены бюро: Б.С.Абрамов, Д.Е.Айзенберг, Г.Л.Бельговский, О.А.Бетехтина, М.Ф.Богословская, М.В.Вдовенко, А.Д.Григорьева, Л.М.Донакова, М.А.Калмыкова, Ю.И.Кузнецов, С.В.Мейен, Е.А.Рейтлингер, Д.Л.Степанов, Г.Е.Черняк, О.А.Щербаков, О.Л.Эйнор.

Члены комиссии: И.А.Антропов, К.А.Астафьева-Урбайтис, И.С.Бареков, Т.Н.Бельская, Ф.Р.Бенш, О.И.Богуш, Т.В.Бывшева, Н.Н.Василюк, Н.Г.Вербицкая, В.И.Волгин, В.Г.Ганелин, Н.В.Глушенко, В.К.Голубцов, С.В.Горак, С.Г.Горелова, В.С.Губарева, А.В.Дженчураева, А.В.Дуркина, И.Н.Звонарев, Г.П.Золотухина, Е.А.Иванова, М.Н.Изотова, Р.А.Ильховский, Н.В.Калашников, К.Д.Киреева, Р.И.Козицкая, М.В.Коновалова, Г.В.Котляр, Н.М.Кочеткова, Н.Н.Лапина, Н.В.Литвинович, М.М.Марфенкова, М.Х.Махлина, И.С.Муравьев, А.П.Никитина, М.В.Опуркова, В.И.Полетаев, А.Н.Полозова, А.В.Попов,

Б.В.Поярков, М.И.Радченко, Д.М.Раузер-Черноусова, З.С.Румянцева, Е.Г.Семенова, О.И.Сергунькова, К.В.Симаков, З.А.Синицына, М.Ф.Соловьева, А.А.Султанаев, И.Д.Ткачева, В.И.Устрицкий, И.З.Фаддева, О.П.Фисуненко, В.А.Чермных, В.А.Чижова, А.К.Щеголев, М.В.Щербакова, Л.А.Эктова.

Комиссия по пермской системе

Председатель — Д.Л.Степанов.

Заместители председателя — С.В.Мейен, В.И.Устрицкий.

Ученый секретарь — Г.В.Котляр.

Члены бюро: М.Ф.Богословская, В.Г.Ганелин, В.П.Горский, И.Ю.Лапкин, Э.Я.Левен, Е.В.Мовшович, И.С.Муравьев, П.А.Софроницкий, Б.И.Чувашов, О.Л.Эйнор.

Члены комиссии: Б.С.Абрамов, И.А.Алексеева, В.Н.Андрианов, К.А.Астафьева-Урбайтис, Ф.Р.Бенш, О.А.Бетехтина, Г.И.Блом, Г.Ф.Буданов, Н.Г.Вербицкая, В.П.Владимирович, С.Г.Горелова, А.Д.Григорьева, Т.А.Грунт, Е.А.Гусева, В.И.Давыдов, В.Ю.Дмитриев, М.В.Дуранте, М.А.Калмыкова, И.П.Кашеварова, Д.С.Кашик, Г.С.Кропачева, Л.В.Кушнарь, И.П.Морозова, А.П.Никитина, А.М.Павлов, В.П.Пнев, А.Н.Полозова, Р.В.Соломина, Г.П.Сосипатрова, П.И.Сувейздис, А.А.Султанаев, И.З.Фаддева, А.Н.Храмов, И.О.Чедия, Г.Е.Черняк, А.К.Щеголев, Я.С.Эвентов.

Комиссия по триасовой системе

Председатель — А.И.Жамойда.

Ученый секретарь — Г.М.Романовская.

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

Члены комиссии: Ю.В.Архипов, Т.В.Астахова, А.И.Афицкий, Г.И.Блом, И.В.Бурий, Ю.М.Бычков, К.В.Виноградова, В.А.Гаврилова, В.А.Гарянов, В.К.Голубцов, И.А.Добрускина, Ф.И.Енцова, Н.А.Ефимова, Н.К.Жарникова, Ю.Д.Захаров, Т.Г.Ильина, И.З.Калантар, Ю.Л.Кисперсе, Д.А.Кухтинов, И.Ю.Лапкин, В.П.Леднева, В.Р.Лозовский, И.С.Макарова, Е.В.Мовшович, Н.К.Могучева, Э.А.Молостовский, К.Н.Монкевич, И.Ю.Неуструева, Е.Б.Паевская, С.П.Рыков, Л.М.Савелье-

ва, Л.Я.Сайдаковский, Е.В.Семенова, И.Н.Сребродольская, Ф.А.Станиславский, Н.Н.Старожилова, В.П.Твердохлебов, Б.И.Титов, А.А.Шевырев, М.А.Шишкин, О.П.Ярошенко.

Комиссия по юрской системе

Председатель — Г.Я.Крымгольц.

Ученый секретарь — Е.Д.Калачева.

Члены бюро: В.А.Вахрамеев, А.А.Григялис, К.И.Кузнецова, С.В.Меледина, М.С.Месежников, Е.Л.Прозоровская, К.О.Ростовцев, Н.Т.Сазонов, К.М.Худолей, А.Л.Цагарели.

Члены комиссии: В.Б.Агаев, А.Я.Азбель, К.Н.Аманниязов, В.А.Басов, Н.В.Безносов, Н.С.Бендукидзе, Ю.В.Брадучан, С.П.Булынникова, Т.А.Гасанов, Р.З.Генкина, П.А.Герасимов, Л.Г.Даин, В.И.Дронов, В.А.Захаров, В.И.Зесашвили, В.И.Ильина В.Г.Камышева-Елпатьевская, А.И.Киричкова, Г.Э.Козлова, Ч.М.Колесников, З.В.Кошелкина, В.С.Кравец, Н.Г.Крымгольц, В.В.Курбатов, В.В.Кутузова, Т.А.Ломинадзе, П.С.Любимова, К.Ф.Макарьева, В.П.Макридин, Г.Г.Мартинсон, Е.Е.Мигачева, И.В.Митянина, Т.И.Нальняева, М.М.Одинцова, К.В.Паракецов, Т.А.Пайчадзе, В.В.Пермяков, И.В.Полуботко, Ю.С.Репин, Е.А.Репман, Л.В.Ровнина,Л.Ф.Романов, Л.М.Ротките, И.И.Сей, А.С.Сахаров, В.И.Славин, Г.Н.Старцева, Б.П.Стерлин, Ю.В.Тесленко, М.В.Топчишвили, Е.А.Троицкая, В.И.Троицкий, И.И.Тучков, Е.А.Успенская, Н.Г.Химшиашвили, И.Д.Церетели, Н.И.Шульгина, С.П.Яковлева, И.М.Ямпиченко, Г.С.Ясович.

Комиссия по меловой системе

Председатель — В.В.Друщиц.

Заместители председателя — А.А.Атабекян, Д.П.Найдин, В.А.Прозоровский.

Ученый секретарь — Т.Н.Богданова.

Члены бюро: М.М.Алиев, В.А.Вахрамеев, Т.Н.Горбачек, М.Р.Джалилов, В.Л.Егоян, Т.Д.Зонова, М.В.Какабадзе, Н.И.Маслакова, М.М.Москвин, Г.Н.Папулов, А.Г.Халилов, Н.И.Шульгина.

Члены комиссии: И.М.Абдуазимова, В.С.Акимец, Л.В.Алексеева, Г.М.Алиев, О.Б.Алиев, Р.А.Алиев, А.А.Али-Заде, Х.М.Алиюла, Ю.Н.Андреев, В.М.Беньямовский, М.Я.Бланк,

Н.Н.Бобкова, П.В.Ботвинник, Ю.В.Брадучан, С.П.Булынникова, Н.Д.Василевская, В.П.Василенко, Л.В.Василенко, Р.О.Гамбашидзе, А.В.Гольберт, Г.Н.Джабаров, В.И.Ефремова, О.П.Дундо, В.А.Захаров, А.В.Ивачников, В.Д.Ильин, Ю.И.Кац, И.В.Кванталиани, И.Г.Климова, В.П.Коновалов, Л.Ф.Копаевич, В.А.Коротков, Э.В.Котетишвили, С.П.Коцюбинский, И.М.Крисюк, Е.Л.Лебедев, С.В.Лобачева, С.Ф.Макарьева, Р.Н.Мамед-Заде, Г.Г.Мартинсон, Г.Г.Мирзоев, Х.Х.Миркамалов, И.А.Михайлова, Т.А.Мордвилко, Н.С.Морозов, В.М.Нероденко, М.М.Павлова, К.В.Паракецов, С.И.Пастернак, Г.Г.Пославская, В.П.Похиалайнен, З.Н.Пояркова, А.А.Савельев, Н.Т.Сазонов, И.Г.Сазонова, В.А.Самылина, К.Г.Самышкина, А.С.Сахаров, Ю.П.Смирнов, Т.Н.Смирнова, М.И.Соколов, А.Н.Соловьев, Г.П.Терехова, Г.А.Ткачук, М.В.Титова, В.В.Тихомиров, С.З.Товбина, Т.А.Фаворская, Ф.Х.Хакимов, А.Л.Цагарели, М.З.Шарикадзе, О.И.Шмидт, Б.Т.Янин, А.А.Якушина.

Комиссия по палеогеновой системе

Председатель — В.И.Яркин.

Заместитель председателя — В.А.Гроссгейм.

Ученые секретари — И.А.Николаева, Л.А.Панова.

Члены бюро: Х.А.Алиюлла, Б.А.Борисов, И.В.Васильев, О.С.Вялов, Б.Т.Голев, Б.П.Жижченко, А.И.Коробков, В.А.Крашенинников, Д.Е.Макаренко, В.В.Меннер, Л.В.Миронова, Г.И.Немков, М.Я.Серова, Н.Н.Субботина.

Члены комиссии: А.Г.Аблаев, Н.В.Авербург, К.А.Ализаде, О.В.Амитров, Н.Д.Арапова, А.С.Андреева-Григорович, М.А.Ахметьев, Ш.А.Бабаев, М.А.Багманов, Н.Н.Бархатова, Л.А.Баскакова, И.Г.Беленькая, В.Н.Беньямовский, А.К.Богданович, Э.М.Бугрова, Н.К.Быкова, В.Г.Варнавский, А.Т.Вегуни, А.А.Веселов, В.И.Волобуева, Л.Г.Габуния, А.А.Габриелян, З.И.Глезер, С.М.Григорян, Р.М.Давидзон, А.Д.Девятилова, Л.С.Жидкова, С.Г.Жилин, В.А.Зелинская, Б.Ф.Зернецкий, В.Ю.Зосимович, И.А.Ильинская, Г.Э.Козлова, В.В.Кораллова, Е.Я.Краева, В.И.Курлаев, Г.Г.Кургалимова, В.В.Лавров, Г.П.Леонов, Р.Х.Липман, Р.К.Макарова, Т.А.Мамедов, Г.Г.Мартинсон, С.А.Мороз, Н.И.Мревлишвили, Н.Г.Музылев, Ю.П.Никитина, М.Ф.Носовский, Б.А.Онищенко, А.П.Печенкина, А.Е.Птухян, В.Ю.Решетов, Н.А.Саакян, Г.Х.Салибаев, Б.А.Сальников, Н.Ш.Сулуквадзе, В.П.Семенов, В.Д.Сомов, Н.И.Стрельникова,

И.П.Табачникова, Л.С.Тер-Григорьянц, Н.В.Толстикова, Л.И.Фотьянова, Д.М.Чедия, В.М.Чхиквадзе, Н.С.Шевырева, С.Б.Шацкий.

Комиссия по неогеновой системе

Председатель — Л.А.Невесская.

Ученый секретарь — Ю.Г.Чельцов.

Члены бюро: А.А.Ализаде, М.А.Ахметьев, А.К.Богданович, О.С.Вялов, Л.К.Габуния, Ю.Б.Гладенков, В.Я.Дидковский, Л.С.Жидкова, Б.П.Жижченко, Ю.И.Иосифова, К.В.Никифорова, М.Ф.Носовский, С.Б.Шацкий, В.Л.Яхимович.

Члены комиссии: А.К.Агаджанян, О.М.Адаменко, Л.И.Алексеева, К.А.Ализаде, Г.Д Ананиашвили, Е.Н.Анапова, А.С.Андреева-Григорович, Е.Г.Ахвледиани, М.А.Ахметьев, Г.П.Багдасарян, К.Г.Багдасарян, Ю.П.Баранова, М.С.Бараш, И.Г.Беленькая, Л.С.Белокрыс, А.А.Бобоедова, М.Д.Болотникова, С.Ф.Бискэ, Б.А.Борисов, Д.А.Булейшвили, В.Н.Буряк, А.А.Веселов, И.В.Венглинский, А.И.Веножинскене, Н.С.Волкова, В.И.Волобуева, А.Г.Ворошилова, А.А.Габриелян, И.А.Гончарова, Г.И.Горецкий, К.Ф.Грузинская, А.И.Гуськова, Е.В.Девяткин, Х.С.Джаббарова, И.А.Дуброво, В.И.Жегалло, Н.Я.Жидовинов, Р.А.Зинова, В.Ю.Засимович, В.А.Зубаков, Л.Б.Ильина, И.А.Ильинская, Г.И.Кармишина, Т.Г.Китовани, Ф.Н.Корсаков, Н.Н.Костенко, В.А.Крашенинников, В.Г.Куличенко, А.П.Левина, Л.С.Майсурадзе, В.А.Мартынов, Я.Р.Меламед, В.В.Меннер, Э.А,Молостовский, Н.Н.Найдина, К.Н.Негадаев-Никонов, С.М.Несмеянов, Н.П.Парамонова, М.А.Певзнер, Г.И.Попов, С.В.Попов, В.А.Присяжнюк, И.Н.Ремизов, Т.Р.Розыева, В.Х.Рошка, Н.О.Рыбакова, В.О.Савицкий, А.С.Сарсеков, В.А.Сахаров, В.Н.Семененко, М.Я.Серова, В.Н.Синельникова, И.Г.Тактакишвили, В.М.Трубихин, А.Г.Турдукулов, О.У.Узаков, К.А.Ушко, П.В.Федоров, С.О.Хондкариан, А.Л.Чепалыга, А.А.Чиковани, И.И.Шатилова, В.С.Шуб, Н.А.Щекина.

Комиссия по четвертичной системе

Председатель — Е.В.Шанцер.

Заместители председателя — И.И.Краснов, Г.С.Ганешин.

Ученый секретарь — Е.П.Заррина.

Члены бюро: М.Н.Алексеев, С.А.Архипов, Ю.П.Баранова, М.Ф.Веклич, А.А.Величко, В.П.Вонсавичюс, Г.И.Горецкий,

Б.Н.Гурский, В.А.Зубаков, Ю.А.Лаврушин, В.А.Лидер, Л.А.Невесская, К.В.Никифорова, А.В.Раукас, В.Д.Тарноградский, А.Т.Цагарели, С.Б.Шацкий, С.М.Шик, В.Л.Яхимович.

Члены комиссии: Л.И.Алексеева, В.И.Астахов, В.Г.Ауслендер, В.Г.Беспалый, А.А.Бобоедова, А.Б.Богуцкий, Б.А.Борисов, О.А.Брайцева, С.Л.Бреслав, Э.А.Вангенгейм, Ю.М.Васильев, Ф.Ю.Величкевич, И.А.Волков, В.С.Волкова, А.И.Гайгалас, П.Ф.Гожик, В.П.Гричук, В.И.Гудина, Б.И.Гуслицер, И.Я.Дашланс, А.Е.Додонов, В.Я.Евзеров, Я.К.Еловичева, В.С.Зархидзе, Л.И.Исаева, М.В.Кабайлене, Ф.А.Каплянская, Г.И.Кармишина, М.Ф.Карчевский, Н.В.Кинд, А.В.Кожевников, О.П.Кондратене, В.Н.Копылова, Е.И.Корнутова, Р.В.Красненков, А.С.Лавров, А.А.Лазаренко, Г.И.Лазуков, Э.А.Левков, Р.И.Левицкая, Э.Д.Лийвранд, А.Н.Ложкин, Д.Б.Малаховский, А.В.Мамедов, Г.М.Майсурадзе, В.Д.Мац, В.А.Мартынов, А.В.Матвеев, З.В.Мейроне, Е.А.Минина, Т.Д.Морозова, В.Э.Мурзаева, А.Б.Островский, М.В.Пахомов, М.А.Певзнер, О.М.Петров, Н.Д.Праслов, Я.М.К.Пуннинг, В.А.Ранов, Ю.В.Саядян, Н.А.Сиренко, В.Я.Слободин, М.А.Спиридонов, Е.А.Спиридонова, Я.А.Страуме, Н.Г.Судакова, С.В.Томирдиаро, Р.И.Торозов, В.П.Ударцев, Ю.Б.Файнер, П.В.Федоров, Е.Б.Хотина, Г.К.Хурсевич, А.Л.Чепалыга, А.И.Шевченко, В.Н.Шелкопляс, В.К.Шкатова, И.М.Экман.

ПРЕДМЕТНЫЕ КОМИССИИ

Комиссия по стратиграфической классификации, терминологии и номенклатуре

Председатель — А.И.Жамойда.

Ученый секретарь — А.И.Моисеева.

Члены бюро: О.П.Ковалевский, В.В.Меннер, Б.С.Соколов, Д.Л.Степанов, В.И.Яркин.

Члены комиссии: А.Ф.Абушик, Ю.Р.Беккер, В.А.Зубаков, Д.Л.Кальо, Б.М.Келлер, В.И.Краснов, И.И.Краснов, Г.Я.Крымгольц, В.Г.Лепехина, С.В.Мейен, М.С.Месежников, А.Н.Олейников, Н.П.Предтеченский, Ю.В.Тесленко, Е.В.Шанцер.

Подкомиссия по стратиграфическим схемам

Председатель — В.И.Яркин.

Ученый секретарь — А.Ф.Абушик.

Члены подкомиссии: Ю.Р.Беккер, В.А.Зубаков, М.С.Месежников, А.Н.Олейников.

Комиссия по геохронологии

Председатель — Л.И.Боровиков.
Ученый секретарь — Г.А.Мурина.
Члены бюро: И.А.Загрузина, В.А.Зубаков, К.О.Кратц.
Члены комиссии: И.М.Горохов, Д.С.Кашик, Б.М.Келлер, О.П.Ковалевский, И.И.Краснов, В.З.Негруца, Л.И.Салоп, В.И.Устрицкий, А.Н.Храмов, Н.П.Щербак, В.И.Яркин.

Комиссия по изучению опорных разрезов

Председатель — Н.Н.Предтеченский.
Ученый секретарь — Т.Д.Зонова.
Члены комиссии: Ю.Р.Беккер, Г.Л.Бельговский, Ю.Б.Гладенков, В.П.Горский, Г.М.Романовская, К.О.Ростовцев, М.А.Минаева, И.Ф.Никитин, С.В.Черкесова, Н.Е.Чернышева, В.К.Шкатова, В.И.Яркин.

Комиссия по стратиграфии шельфов

Председатель — И.С.Грамберг.
Заместитель председателя — В.И.Бондарев.
Ученый секретарь — Л.В.Нехорошева.
Члены бюро: В.А.Басов, Ю.В.Брадучан, Ю.Н.Григоренко, О.П.Дундо, В.О.Савицкий, М.А.Спиридонов, Д.А.Туголесов.
Члены комиссии: М.Н.Алексеев, Н.В.Безносов, Л.С.Жидкова, Т.Н.Калимулина, Г.Э.Козлова, В.Г.Коц, Л.И.Красный, Н.Х.Кулахметов, В.Г.Легкова, В.З.Негруца, Ю.А.Россихин, А.А.Рязанцев, Л.С.Саяпина, В.И.Устрицкий, П.В.Федоров.

РЕГИОНАЛЬНЫЕ КОМИССИИ

Украинская РМСК

Председатель — В.С.Попов.
Заместители председателя — Д.Ф.Володин, Ю.В.Тесленко.
Ученый секретарь — В.В.Пермяков.

Члены бюро: Д.Е.Айзенверг, М.Ф.Веклич, В.А.Великанов, М.В.Вдовенко, С.В.Горак, В.Я.Дидковский, А.С.Дранник, В.В.Кирьянов, Д.Е.Макаренко, Н.П.Семененко, Н.П.Щербак, И.М.Ямниченко.

Секция архея и нижнего протерозоя: председатель — Н.П.Щербак; заместители председателя — А.С.Дранник, К.Е.Есипчук; ученый секретарь — О.М.Струева. *Секция верхнего протерозоя* (рифей—венд): председатель — В.А.Великанов; ученый секретарь — Е.А.Асеева. *Секция нижнего палеозоя:* председатель — В.В.Кирьянов; ученый секретарь — В.П.Гриценко. *Секция верхнего палеозоя:* председатель — Д.Е.Айзенверг; заместители председателя — М.В.Вдовенко, С.В.Горак, Л.П.Нестеренко; ученый секретарь — О.И.Берченко. *Подсекция девона:* председатель — С.В.Горак; ученый секретарь — Л.А.Сергеева. *Подсекция карбона:* председатель — Д.Е.Айзенверг; заместитель председателя — М.В.Вдовенко; ученый секретарь — О.И.Берченко. *Подсекция перми:* председатель — Л.П.Нестеренко; ученый секретарь — Я.И.Коломиец. *Секция мезозоя:* председатель — И.М.Ямниченко; заместители председателя — А.В.Иванников, Ф.А.Станиславский; ученый секретарь — М.Н.Пермякова. *Подсекция триаса:* председатель — Ф.А.Станиславский; ученый секретарь — Т.В.Астахова. *Подсекция юры:* председатель — И.М.Ямниченко; ученый секретарь — М.Н.Пермякова. *Подсекция мела:* председатель — А.В.Иванников; ученый секретарь — Е.С.Липник. *Секция палеогена:* председатель — Д.Е.Макаренко; ученый секретарь — В.А.Зелинская. *Секция неогена:* председатель — В.Я.Дидковский; ученый секретарь — В.Г.Куличенко. *Секция антропогена:* председатель — М.Ф.Веклич; ученый секретарь — Б.Д.Возгрин.

Белорусская РМСК

Председатель — В.К.Голубцов.

Заместитель председателя — Г.И.Илькевич.

Ученый секретарь — С.А.Кручек.

Члены бюро: В.С.Акимец, А.С.Махнач, А.М.Пап, З.Л.Познякевич.

Секция архея — среднего протерозоя: председатель — А.М.Пап; ученый секретарь — Н.В.Аксаментова. *Секция верхнего протерозоя — нижнего палеозоя:* председатель — А.С.Махнач; ученый секретарь — В.И.Пушкин. *Секция девона:* председатель — В.К.Голубцов; ученый секретарь — В.И.Авхимович.

Секция карбона—триаса: председатель — В.К.Голубцов; ученый секретарь — Э.К.Демиденко. *Секция юры—неогена:* председатель — В.С.Акимец; ученый секретарь — Т.И.Моисеева. *Секция антропогена:* председатель — Г.И.Илькевич; ученый секретарь — Г.К.Хурсевич. *Секция терминологии и номенклатуры:* председатель — А.С.Махнач; ученый секретарь — Н.С.Некрята.

Прибалтийская РМСК

Председатель — А.А.Григялис.

Заместители председателя — Д.Л.Кальо, Р.Ж.Ульст, И.Ю.Пашкевичюс.

Ученый секретарь — В.Н.Талимаа.

Секция архея и протерозоя: председатель — В.А.Пуура; ученый секретарь — Р.П.Гайлюс. *Секция венда и кембрия:* председатель — К.А.Менс; ученый секретарь — Э.А.Пиррус. *Секция ордовика и силура:* председатель — Р.М.Мяниль; ученый секретарь — Л.М.Хинтс. *Секция девона и карбона:* председатель — В.С.Сорокин; ученый секретарь — Л.А.Лярская. *Секция перми — неогена:* председатель — А.А.Григялис; ученый секретарь — Л.М.Ротките. *Секция антропогена:* председатель — В.П.Вонсавичюс; ученый секретарь — О.П.Кондратене. *Секция терминологии и номенклатуры:* председатель — Д.Л.Кальо.

Уральская РМСК

Председатель — А.Н.Ходалевич.

Заместители председателя — М.Г.Брейвель, Г.Н.Папулов.

Ученый секретарь — М.В.Шурыгина.

Члены бюро: А.М.Дымкин, К.К.Золоев, М.А.Камалетдинов, В.А.Лидер, Б.А.Попов, А.П.Сигов, И.Д.Соболев, П.А.Софроницкий.

Секция докембрия и нижнего палеозоя: председатель — И.Д.Соболев; заместитель председателя — Ю.П.Бердюгин. *Секция среднего палеозоя:* председатель — А.Н.Ходалевич; заместитель председателя — М.Г.Брейвель; ученый секретарь — М.В.Шурыгина. *Секция верхнего палеозоя:* председатель — П.А.Софроницкий; заместитель председателя — Б.И.Чувашов; ученый секретарь — Г.В.Дюнина. *Секция мезозоя и кайнозоя:*

председатель — Г.Н.Папулов; заместитель председателя — Б.А.Лидер; ученый секретарь — И.С.Эдигер.

Среднеазиатская РМСК

Председатель — В.Г.Гарьковец.

Заместители председателя — Г.Ю.Алферов, М.Р.Джалилов, Т.Р.Розыева, М.Б.Зима.

Ученый секретарь — Е.М.Швецова.

Члены бюро: Ю.Н.Андреев, А.И.Ким, В.Г.Королев, Т.Ш.Шаякубов.

Секция докембрия и кембрия: председатель — В.Г.Королев; заместитель председателя — А.К.Бухарин; ученые секретари — Р.А.Максумова, И.А.Масленникова. *Секция ордовика, силура и девона:* председатель — А.И.Ким; заместитель председателя — Н.И.Ишназаров; ученый секретарь — Л.С.Апекина. *Секция карбона и перми:* председатель — З.С.Румянцева; заместитель председателя — Ф.Р.Бенш; ученый секретарь — Л.И.Савицкая. *Секция триаса и юры:* председатель — В.В.Курбатов, заместитель председателя — К.А.Алимов; ученый секретарь — Н.П.Гомолицкий. *Секция мела:* председатель — М.Р.Джалилов; ученый секретарь — Э.В.Гольтман. *Секция палеогена:* председатель — Г.Х.Салибаев; заместитель председателя — Г.П.Крейденков; ученый секретарь — А.Б.Махкамов. *Секция неогена и антропогена:* председатель — Г.Ю.Алферов; ученый секретарь — А.А.Бухарина. *Секция терминологии и номенклатуры:* председатель — Ю.Н.Андреев; ученые секретари — Л.А.Ануприенко, И.М.Абдуазимова.

Казахстанская РМСК

Председатель — А.А.Абдулин.

Заместители председателя — С.М.Бандалетов, И.И.Никитченко.

Ученый секретарь — М.К.Аполлонов.

Члены бюро: Л.И.Боровиков, Н.Л.Бубличенко, Н.К.Ившин, М.А.Касымов, Н.Н.Костенко, В.Я.Кошкин, И.Ф.Никитин, Л.И.Филатова, Д.Т.Цай.

Секция докембрия: председатель — М.А.Касымов; ученый секретарь — С.Г.Токмачева. *Секция кембрия:* председатель — Н.К.Ившин; ученый секретарь — С.П.Конева. *Секция ордови-*

ка: председатель — М.К.Аполлонов; ученый секретарь — К.А.Лисогор. *Секция силура:* председатель — С.М.Бандалетов; ученый секретарь — М.А.Оленичева. *Секция девона:* председатель — Н.Л.Бубличенко; ученый секретарь — М.А.Сенкевич. *Секция карбона и перми:* председатель — В.Я.Кошкин; ученый секретарь — М.М.Марфенкова. *Секция мезозоя и кайнозоя:* председатель — Н.Н.Костенко; ученый секретарь — С.М.Бляхова. *Секция терминологии и номенклатуры:* председатель — Д.Т.Цай; ученый секретарь — А.Жилкайдаров.

Сибирская РМСК

Председатель — Ф.Г.Гурари.

Заместители председателя — В.И.Краснов, А.В.Каныгин.

Ученые секретари — В.И.Ильина, Т.В.Пегель.

Члены бюро: С.А.Архипов, В.С.Бочкарев, Ю.В.Брадучан, В.И.Будников, А.Б.Гинцингер, А.В.Гольберт, А.С.Дагис, Р.Г.Матухин, И.И.Нестеров, Б.С.Соколов, Ю.И.Тесаков, В.В.Хоментовский, Ю.Я.Шабанов, С.Б.Шацкий, А.А.Шафеев, В.И.Шенфиль.

Секция нижнего докембрия: председатель — А.А.Шафеев; ученый секретарь — Г.К.Еникеев. *Секция верхнего докембрия:* председатель — В.В.Хоментовский; ученый секретарь — М.С.Якшин. *Подсекция верхнего докембрия складчатого обрамления Сибирской платформы:* председатель — А.Б.Гинцингер; ученый секретарь — А.С.Гибшер. *Подсекция верхнего докембрия Сибирской платформы:* председатель — В.Ю.Шенфиль; ученый секретарь — А.Н.Диденко. *Секция нижнего палеозоя:* председатель — Ю.И.Тесаков; ученый секретарь — А.Г.Ядренкина. *Подсекция кембрия:* председатель Ю.Я.Шабанов; ученый секретарь — А Б.Федоров. *Подсекция ордовика и силура:* председатель — Ю.И.Тесаков; ученый секретарь — К.Н.Волкова. *Секция среднего и верхнего палеозоя:* председатель — В.И.Краснов; ученый секретарь — В.Ф.Асташкина. *Подсекция девона:* председатель — В.И.Краснов; ученый секретарь — В.Ф.Асташкина. *Подсекция нижнего карбона:* председатель — Р.Г.Матухин; ученый секретарь — О.В.Ваат. *Подсекция верхнего палеозоя:* председатель — В.И.Будников; ученый секретарь — Р.И.Соколова. *Секция мезозоя:* председатель — А.С.Дагис; ученый секретарь — С.В.Меледина. *Секция палеогена и неогена:* председатель — С.Б.Шацкий; ученый секретарь — И.А.Кулькова. *Секция антропогена:* председатель — С.А.Архипов; ученый секретарь — Н.А.Скабичевская.

РМСК Востока СССР

Председатель — Н.А.Шило.

Заместители председателя — Е.В.Краснов, К.В.Симаков, М.Т.Турбин, В.П.Коновалов.

Ученый секретарь — Г.В.Беляева.

Члены бюро: Ю.М.Бычков, В.Г.Варнавский, О.В.Гриненко, В.А.Красилов, Е.А.Кулиш, А.В.Ложкин, А.П.Никитина, Б.А.Сальников, А.М.Смирнов, Б.В.Поярков, Т.В.Тарасенко.

Секция нижнего докембрия: председатель — Е.А.Кулиш; заместители председателя — В.И.Шульдинер, И.Ф.Жуланова; ученый секретарь — Ю.Д.Юрочкин. *Секция верхнего докембрия:* председатель — А.М.Смирнов; заместитель председателя — И.Г.Шаповалова; ученый секретарь — И.В.Мишкина. *Секция нижнего палеозоя:* председатель — Г.В.Беляева; заместитель председателя — М.М.Орадовская; ученый секретарь — М.А.Евланова. *Секция среднего палеозоя:* председатель — К.В.Симаков, заместитель председателя — В.Ф.Зубков; ученый секретарь — Г.Р.Шишкина. *Секция верхнего палеозоя:* председатель — А.П.Никитина; заместитель председателя — В.Г.Ганелин; ученый секретарь — А.В.Киселева. *Секция триаса:* председатель — Ю.М.Бычков; заместитель председателя — Ю.Д.Захаров; ученый секретарь — Л.В.Милова. *Секция юры:* председатель — В.А.Красилов; заместитель председателя — З.В.Кошелкина; ученый секретарь — И.В.Коновалова. *Секция мела:* председатель — В.П.Коновалов; заместитель председателя — В.П.Похиалайнен, В.О.Савицкий; ученый секретарь — С.И.Неволина. *Секция палеогена и неогена:* председатель — В.Г.Варнавский; заместители председателя — Ю.Е.Дорт-Гольц, А.Г.Аблаев, Б.А.Сальников; ученый секретарь — И.Б.Мамонтова. *Секция антропогена:* председатель — А.В.Ложкин; заместители председателя — А.М.Короткий, И.С.Мелекесцев, О.В.Гриненко; ученый секретарь — Ю.Е.Дорт-Гольц.

ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СОВЕЩАНИЯХ

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ СОВЕЩАНИЯ, ПРОВЕДЕННЫЕ В 1981—1982 гг.

Регион	Тематика совещания	Время проведения	Место проведения город
Белоруссия	Межведомственное стратиграфическое совещание по отложениям всех систем, развитых в Белоруссии	Ноябрь 1981 г.	Гомель
Карелия и Кольский полуостров	Межведомственное региональное стратиграфическое совещание по докембрию советской части Балтийского щита	Ноябрь 1982 г.	Петрозаводск
Мангышлак	Всесоюзный симпозиум по стратиграфии триасовых отложений Южного Мангышлака и сопредельных регионов	Ноябрь 1982 г.	Шевченко

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ СОВЕЩАНИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА 1983—1984 гг.

Регион	Тематика совещания	Время проведения	Место проведения, город
Север европейской части СССР	Стратиграфическое совещание по верхнему докембрию европейского Севера СССР	Январь 1983 г.	Сыктывкар
Русская платформа	Межведомственное региональное стратиграфическое совещание по кембрийской системе Русской платформы	Октябрь 1983 г.	Вильнюс
Русская платформа	Межведомственное региональное стратиграфическое совещание по ордовикской и силурийской системам Русской платформы	Конец 1983 г.	Таллин
Казахстан	III Казахстанское межведомственное стратиграфическое совещание	Апрель май 1984 г.	Алма-Ата

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие 3

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА 5

Постановление МСК по стратиграфическим схемам докембрия и палеозоя Средней Сибири 5

Постановление МСК по стратиграфическим схемам кембрия Средней Сибири 10

Постановление МСК по стратиграфическим схемам палеогеновых и неогеновых отложений Средней Сибири 12

Постановление МСК по стратиграфической схеме пермских отложений Верхоянья 13

Постановление МСК по стратиграфической схеме пермских отложений Средней Азии (Памирский субрегион) 14

Постановление МСК по стратиграфическим схемам юрских отложений Кавказа 15

Постановление МСК по стратиграфическим схемам допалеозоя, палеозоя, мезозоя и кайнозоя Белоруссии 16

Постановление МСК по ярусному расчленению нижнего и верхнего отделов кембрийской системы 19

МАТЕРИАЛЫ КОМИССИЙ МСК ПО СИСТЕМАМ 22

Комиссия по кембрийской системе 22

Ярусная шкала кембрийской системы 22

Комиссия по каменноугольной системе 32

Решение III расширенного пленума Комиссии по каменноугольной системе на тему «Верхний отдел каменноугольной системы» 32

Комиссия по меловой системе 40

Информация о совещании «О стратиграфических подразделениях различных шкал на примере нижнемеловых отложений Средней Азии» (г. Ашхабад, 12—15 октября 1982 г.) . . . 40

Комиссия по палеогеновой системе 42
Решение XV пленарного заседания палеогеновой комиссии (Львовский ун-т, 20—25 сентября 1981 г.) 42
МАТЕРИАЛЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ КОМИССИЙ 45
Белорусская региональная межведомственная стратиграфическая комиссия 45
Информация о Белорусском совещании 45
МАТЕРИАЛЫ ПРЕДМЕТНЫХ КОМИССИЙ 49
Комиссия по стратиграфии шельфов 49
Информация о заседании Комиссии по стратиграфии шельфов 49
МАТЕРИАЛЫ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СОВЕЩАНИЙ . . 54
Информация о Третьей межведомственной научно-технической конференции «Зональная стратиграфия: ее роль, методы и задачи в деле повышения эффективности геологопоисковых работ на нефть и газ» 54
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ 57
Структура и состав Межведомственного стратиграфического комитета и его комиссий 57
Бюро МСК 57
Члены МСК 57
Комиссии по системам 57
Предметные комиссии 65
Региональные комиссии 66
ИНФОРМАЦИЯ О МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СОВЕЩАНИЯХ 72

ПОСТАНОВЛЕНИЯ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

Выпуск 21

Редактор Н.И.Домнич.
Технический редактор А.А.Иванова
Корректор Т.А.Лишкова

М-27769 Подписано в печать 24.01.83. Печ. л. 4½+2 вкл.
Уч.-изд. л. 3,96. Тираж 600 экз. Цена 40 коп. Заказ 22.

ПП ВСЕГЕИ, г. Ленинград