

**МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ
КОМИТЕТ РОССИИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЯ
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ**

ВЫПУСК 34



Санкт-Петербург • 2003

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ НАУК

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РОССИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

ВЫПУСК 34



Издательство ВСЕГЕИ
Санкт-Петербург • 2003

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 34. СПб.: 2003. 48 с.+1 вкл. (МПР РФ, РАН, ВСЕГЕИ, МСК России).

В сборнике публикуются постановления по региональной стратиграфической схеме неогеновых отложений южных регионов европейской части России; по стратиграфическим схемам докембрия, палеозоя и мезозоя Северо-Востока России; о сферах влияния региональных межведомственных стратиграфических комиссий (РМСК); по вопросам циклостратиграфии, клиноформам и способам укрупнения (генерализации) стратиграфических подразделений, изображаемых на листах Госгеолкарты-1000/3. Приводится обзор сообщений, полученных от ряда членов МСК в ответ на разосланные ранее письма-вопросники. Помещены материалы некоторых комиссий МСК, информация о прошедших стратиграфических совещаниях, материалы по ряду организационных вопросов.

Ответственный редактор

Председатель МСК чл.-кор. РАН А. И. ЖАМОЙДА

Составитель

Ученый секретарь МСК Е. Л. ПРОЗОРОВСКАЯ

ПРЕДИСЛОВИЕ

В апреле 2002 г. состоялось очередное расширенное заседание Бюро МСК, на котором была утверждена стратиграфическая схема неогеновых отложений южных регионов европейской части России в качестве унифицированной. Ранее (в 2000 г.) данная схема была отклонена МСК и возвращена авторам на доработку. Постановление по этой схеме публикуется в данном сборнике. На этом же заседании было принято постановление по подготовленной региональными межведомственными стратиграфическими комиссиями (РМСК) и рассмотренной на совместном заседании НРС МПР и Бюро МСК картограмме разграничения сфер влияния РМСК, которое печатается в настоящем сборнике.

В апреле 2003 г. прошло следующее расширенное заседание Бюро МСК, где рассмотрены и утверждены стратиграфические схемы докембрия, палеозоя и мезозоя Северо-Востока России. Постановления по схемам публикуется в данном выпуске. На заседании председатель МСК сделал доклад с обзором ответов членов МСК на разосланные заранее письма по вопросам циклостратиграфии, клиноформам и способам укрупнения (генерализации) стратиграфических подразделений, изображаемых на листах Госгеолкарты-1000/3. Принятое постановление, а также доклад приводятся в данном выпуске. Далее помещены информация о состоянии разработки схемы верхнемеловых отложений Западного, Северного Кавказа и Предкавказья и письмо председателя МСК А. И. Жамойды в МКС и ИНКВА о законности существования четвертичной системы в качестве самостоятельного подразделения Общей стратиграфической шкалы. В ряде зарубежных публикаций ее отделы без всякой аргументации введены в неогеновую систему.

Сборник завершается информацией о некоторых прошедших в 2003 г. совещаниях и организационными вопросами: структурой и составом РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому району; сообщением о некоторых изменениях в составе МСК и информацией о МРСС, состоявшихся в 2001–2003 гг.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПО РЕГИОНАЛЬНОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ
СХЕМЕ НЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ
ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РОССИИ**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК
12 апреля 2002 г.**

Стратиграфическая схема неогеновых отложений южных регионов европейской части России была первоначально рассмотрена на заседании расширенного Бюро МСК 27 января 2000 г. (Постановления МСК. Вып. 32. 2001). Было решено принять данную схему как «Схему сопоставления неогеновых отложений юга европейской части России», поскольку она является чисто регистрационной и в ней не проведена унификация стратонов, необходимая для использования в геологическом картировании. Было предложено Комиссии МСК по неогеновой системе, Северо-Кавказской РМСК и РМСК по центру и югу Русской платформы совместно доработать схему с учетом многочисленных замечаний, высказанных на заседании Бюро МСК и присланных от Северо-Кавказской РМСК, после чего представить ее в Бюро МСК.

После доработки схемы группой специалистов под руководством Л. А. Невесской из ПИН РАН и Северо-Кавказской РМСК она была представлена в Комиссию по неогеновой системе, где получила положительную оценку, а также прошла апробацию и была одобрена Северо-Кавказской РМСК. После всех указанных процедур схема была передана в Бюро МСК.

Бюро МСК заслушало:

1. Сообщение представителя от коллектива составителей схемы И. А. Гончаровой (ПИН РАН), охарактеризовавшей схему и те изме-

нения и уточнения, которые были сделаны при доработке схемы после предыдущего заседания расширенного Бюро МСК в январе 2000 г.

2. Дополнения представителя Северо-Кавказской РМСК Е. А. Белуженко.

3. Выступление председателя Комиссии МСК по неогеновой системе Ю. Б. Гладенкова, отметившего большую работу, проведенную группой специалистов под руководством Л. А. Невеской по доработке и совершенствованию схемы.

4. Выступление председателя Комиссии МСК по стратиграфическим схемам А. Н. Олейникова.

5. Выступление председателя Комиссии МСК по квартеру Б. А. Борисова.

6. Вопросы и выступления при обсуждении схемы: З. И. Глезер, А. С. Алексеева, В. К. Шкатовой, С. М. Шика, А. Х. Кагарманова, Е. Л. Прозоровской, Т. Н. Корень, Ж. В. Буровой, Ю. Б. Гладенкова, А. Ю. Розанова.

Бюро МСК постановило:

1. Принять региональную стратиграфическую схему неогеновых отложений южных регионов европейской части России в качестве унифицированной.

2. Отметить очень высокое качество представленной схемы.

3. При подготовке к печати схемы и объяснительной записки более тщательно согласовать их между собой и учесть сделанные замечания, в том числе высказанные особые мнения.

4. Ввести в объяснительную записку палеомагнитные колонки отдельных частей частных разрезов с характеристикой материала и библиографическими ссылками.

5. Просить руководство ФГУГП «Кавказгеолсъемка» о финансировании публикации схемы.

6. Выразить глубокую благодарность за проведенную доработку и совершенствование схемы Л. А. Невеской, Е. И. Коваленко, Е. В. Белуженко, С. В. Попову, И. А. Гончаровой, Г. А. Данукаловой, И. Я. Жидовинову, А. В. Зайцеву, А. С. Застрожнову, Л. Б. Ильиной, Н. П. Парамоновой, Т. Н. Пинчук, Н. С. Письменной, А. К. Агаджаняну, А. В. Лопатину, В. М. Трубихину.

Заместитель председателя МСК

А. Ю. РОЗАНОВ

Ученый секретарь МСК

Е. Л. ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ ДОКЕМБРИЯ, ПАЛЕОЗОЯ И МЕЗОЗОЯ СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ

Принято на расширенном заседании Бюро МСК
17 апреля 2003 г.

Во вступительном слове А. И. Жамойда сообщил о региональных стратиграфических совещаниях, проведенных МСК с 1995 г. по Русской платформе (8 совещаний по системам) и Западной Сибири (4 совещания), а также о деятельности национальных стратиграфических комитетов стран СНГ: стратиграфических совещаниях в Казахстане и Беларуси, выпуске стратиграфических кодексов на Украине, в Азербайджане, Литве.

III Межведомственное региональное стратиграфическое совещание по докембрию, палеозою и мезозою Северо-Востока РФ состоялось 4–6 декабря 2002 г. в Санкт-Петербурге, во ВСЕГЕИ.

Бюро МСК заслушало выступление сопредседателя Оргкомитета совещания Т. Н. Корень, сообщившей, что после предыдущего совещания прошло почти 30 лет (г. Магадан), за это время получен огромный новый материал. Работа по подготовке стратиграфических схем проводилась в течение двух лет большим коллективом специалистов отдела стратиграфии и палеонтологии ВСЕГЕИ, отдела региональной геологии и полезных ископаемых восточных районов ВСЕГЕИ, а также СНИИГГиМС, ВНИГРИ, ФГУНПП «Аэрогеологии», ВНИИОкеангеологии, ФГУП «Магадангеологии», ГУП «Якутская ПСЭ», ФГУПП «Георегион», ИГАБМ СО РАН, ИГНиГ СО РАН, ГИН и ПИН РАН, СВКНИИ ДВО РАН и многими региональными специалистами, вышедшими к настоящему времени на пенсию.

С приветствием выступил чл.-корр. Л. И. Красный, сказавший, что проведение этого совещания является великим достижением Российской геологии.

Бюро МСК заслушало:

1. Сообщения основных составителей схем (или выступивших по их поручению) и председателей комиссий МСК: В. Е. Руденко, В. З. Негруцы (по схеме нижнедокембрийских образований Верхояно-Чукотского региона); А. П. Кропачева, А. И. Жамойды от имени М. А. Семихатова (по схеме верхнепротерозойских отложений Северо-Востока России); И. Я. Гогина, письменный отзыв А. Ю. Розанова (по схеме кембрийских отложений Северо-Востока России); М. М. Орадовской, Т. Н. Корень (по схеме ордовикских и по схеме си-

лурийских отложений Северо-Востока России); Н. Н. Соболева (по схеме девонских отложений Северо-Востока России); В. Г. Ганелина, А. Х. Кагарманова (по схеме каменноугольных отложений Колымо-Омолано-Чукотского субрегиона); А. Х. Кагарманова (по схеме каменноугольных отложений Верхояно-Охотского субрегиона); В. Г. Ганелина, Г. В. Котляр (по схеме пермских отложений Колымо-Омолано-Чукотского субрегиона); Г. В. Котляр (по схеме пермских отложений Верхояно-Охотского субрегиона); И. В. Полуботко, А. И. Олейникова (по схеме триасовых отложений Северо-Востока России и по схеме триасовых отложений Корякского региона); Ю. С. Репина, И. И. Сей (по схеме юрских отложений Северо-Востока России); Т. Д. Зоной, В. А. Прозоровского, А. И. Киричковой (по схеме меловых отложений Верхояно-Охотско-Чукотского субрегиона и схеме Пенжино-Анадырско-Корякского субрегиона).

2. Сообщения председателя Комиссии по стратиграфическим схемам А. Н. Олейникова по всем принимаемым схемам.

3. Выступления при обсуждении схем: А. М. Ахмедова, Б. В. Петрова, Ю. Р. Беккера, Т. Н. Корень, Г. В. Котляр, С. М. Шика, А. И. Жамойды.

Бюро МСК постановило:

Докембрий. 1. Принять стратиграфическую схему нижнедокембрийских образований Верхояно-Чукотского региона в качестве рабочей. При подготовке к публикации учесть сделанные замечания. Продолжить работу совместно с Региональной секцией Петрографического комитета, обратив особое внимание на корректность изотопных датировок геологического возраста. Отразить в объяснительной записке особое мнение ряда специалистов о целесообразности замены выделенных серий комплексами.

2. Принять стратиграфическую схему верхнепротерозойских отложений Северо-Востока России в качестве рабочей.

Палеозой. 1. Принять стратиграфическую схему кембрийских отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной. Учесть замечания, сделанные на данном заседании. В качестве смежного региона оставить Аляску, добавить Дальний Восток.

2. Принять стратиграфическую схему ордовикских отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной. Отразить в объяснительной записке особые мнения.

3. Принять стратиграфическую схему силурийских отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной.

4. Принять стратиграфическую схему девонских отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной. Отразить особые мнения В. В. Баранова и Т. С. Альховик.

5. Принять стратиграфическую схему каменноугольных отложений Колымо-Омолono-Чукотского субрегиона в качестве унифицированной.

6. Принять стратиграфическую схему каменноугольных отложений Верхояно-Охотского субрегиона в качестве унифицированной.

Отразить в объяснительной записке существующие в обеих схемах разногласия.

7. Принять стратиграфическую схему пермских отложений Колымо-Омолono-Чукотского субрегиона в качестве унифицированной.

8. Принять стратиграфическую схему пермских отложений Верхояно-Охотского субрегиона в качестве унифицированной.

Мезозой. 1. Принять стратиграфическую схему триасовых отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной. В заголовке схемы добавить в скобках (без Корякского субрегиона).

2. Принять региональную стратиграфическую схему триасовых отложений Корякского субрегиона в качестве рабочей.

3. Принять региональную стратиграфическую схему юрских отложений Северо-Востока России в качестве унифицированной. Отразить в объяснительной записке особое мнение И. В. Полуботко и Ю. С. Репина.

4. Принять стратиграфическую схему меловых отложений Верхояно-Охотско-Чукотского региона в качестве рабочей. Отметить, что большая часть схемы (Средне-Сибирская, Верхояно-Колымская и Омолono-Чукотская области) соответствуют рангу корреляционной (особенно это касается морских отложений), остальная часть схемы (Охотско-Чукотская область), отражающая условную и спорную корреляцию континентальных стратонов, – рангу рабочей. Графу горизонтов в континентальных отложениях, помещенную рядом с графой горизонтов в морских отложениях, исключить, используя названия этих горизонтов в качестве названий соответствующих флористических комплексов в графе «Характерные комплексы региональной части схемы».

5. Принять стратиграфическую схему меловых отложений Пенжино-Анадырско-Корякского субрегиона в качестве корреляционной. Исключить графу горизонтов в континентальных отложениях, используя названия этих горизонтов в качестве названий соответствующих комплексов флоры в графе «Характерные комплексы».

1. Отметить большую работу составителей схем, сумевших собрать, систематизировать и обобщить обширный материал по стратиграфии и палеонтологии докембрия, палеозоя и мезозоя огромной территории Северо-Востока России, накопленный почти за 30 лет после 2-го МРСС по Северо-Востоку (1974–1975 гг.).

2. Отметить большую научно-организационную работу коллектива сотрудников ВСЕГЕИ и руководителей секций по подготовке и проведению 3-го МРСС по Северо-Востоку России.

3. Поручить составителям схем: а) объединить схемы районирования для каменноугольной, пермской и триасовой систем; б) унифицировать терминологию районирования для всех региональных схем.

4. Председателю совещания Т. Н. Корень определить возможность публикации региональных стратиграфических схем и объяснительной записки в электронной версии.

5. Выразить благодарности:

За большую работу по составлению схем: И. Л. Жулановой, А. П. Кропачеву, В. И. Сухорукову, В. И. Ткаченко, В. И. Шпикерману (**докембрий**); И. Я. Гогину (**кембрий**); М. М. Орадовской, Р. Ф. Соболевской (**ордовик – силур**); В. С. Шульгиной, М. Н. Поташовой, В. В. Баранову, К. В. Симакову (**девон**); В. Г. Ганелину, А. Г. Клецу, И. В. Будникову, Р. В. Кутыгину, А. С. Бякову, Н. И. Караваевой, В. С. Гриненко (**карбон – пермь**); И. В. Полуботко, Ю. М. Бычкову, А. М. Трущелеву, А. Г. Константинову, Е. С. Соболеву (**триас**); Ю. С. Репину, К. В. Паракецову, Т. И. Нальняевой (**юра**); К. В. Паракецову, В. Ф. Белому, Г. М. Малышевой, Г. Г. Филипповой, Т. Д. Зоной, И. Н. Котляру (**мел**).

За активную деятельность по составлению схем докембрия, палеозоя и мезозоя, подготовку и проведение Регионального стратиграфического совещания членам Оргкомитета: Т. Н. Корень, Г. В. Котляр, А. Н. Олейникову, И. И. Сей, В. А. Гавриловой.

За компьютерную обработку карт структурно-фациального районирования и стратиграфических схем: А. В. Журавлеву, Н. И. Барановой, Д. В. Збуковой, К. В. Борисенкову, В. В. Горшениной, Н. А. Тур.

Председатель МСК

А. И. ЖАМОЙДА

Ученый секретарь МСК

Е. Л. ПРОЗОРОВСКАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ О СФЕРАХ ВЛИЯНИЯ РМСК

Принято на расширенном заседании Бюро МСК
12 апреля 2002 г.

В течение 1999–2001 гг. РМСК провели по поручению Бюро МСК большую работу по уточнению сфер деятельности РМСК. Подготовленная картограмма была рассмотрена в НРС МПР (письмо председателя НРС А. С. Вольского № 23–46 от 27.03.2002 г.)

Бюро МСК заслушало:

Сообщение о подготовленной картограмме сфер влияния РМСК и Региональных экспертных советов (РЭС) НРС МПР председателя НРС А. С. Вольского.

Выступления А. Н. Олейникова, А. Ю. Розанова, А. В. Каныгина, С. М. Шика, А. С. Алексеева.

Рассмотрев вопрос о согласовании сфер деятельности РМСК и РЭС НРС МПР России, Бюро МСК отмечает, что имеющиеся сейчас существенные различия в принципах районирования территорий деятельности РМСК по крупным геологическим регионам и РЭС по административным границам, неурегулированность структуры управления федеральными предприятиями, а также неопределенность перспектив региональных геологических исследований в системе МПР России не позволяют в настоящее время провести такое согласование.

В соответствии с «Положением о НРС», утвержденным в 1996 г., и последующими изменениями и дополнениями к нему, в составе НРС функционируют 8 территориальных подразделений (РЭС): европейский (ЕРЭС), Уральский (УрЭС), Западно-Сибирский (ЗапСибРЭС), Среднесибирский (СредСибРЭС), Восточно-Сибирский (ВостСибРЭС), Якутский (ЯРЭС), Дальневосточный (ДВ РЭС) и Северо-Восточный (СВ РЭС). Границы зон ответственности РЭС определяются границами входящих в них субъектов Федерации, на территории которых действуют соответствующие структуры МПР России – территориальные органы Управления государственным фондом недр. Одновременно определено, что к тому или иному РЭС, как правило, целиком относятся серии листов Госгеолкарты-200 и Госгеолкарты-1000/3, большая часть которых приходится на данную зону, Например, территория деятельности УРЭС включает в себя Свердловскую, Пермскую, Оренбургскую, Челябинскую и Курганскую области, западную часть Тюменской области, республики Коми и Башкортостан.

Эта территория охватывает 6 уральских серий листов Госгеолкарты-200 (Полярно-Уральскую, Северо-Уральскую, Южно-Уральскую, Среднеуральскую, Пермскую и Зауральскую) и целиком уральскую серию листов Госгеолкарты-1000/3.

В данном случае зона ответственности УрЭС оказалась определенной по принципу единства геологической структуры, благодаря чему почти полностью совпадает со сферой деятельности УрМСК. Однако, как видно из картограммы сопоставления сфер влияния РМСК и РЭС, ЕРЭС соответствует трем РМСК, а СибРМСК, наоборот, четырем РЭС. Географическая принадлежность некоторых регионов не согласована в разных системах районирования. Так, Забайкалье относится одновременно к СибРМСК и ДВ РМСК. Отдельные несоответствия такого рода могут быть устранены в рабочем порядке. В их числе, помимо решения вопроса о Забайкалье, отнесение к территории деятельности СибРМСК участка Западно-Сибирской плиты в Западном Приобье и Алданского щита в пределах Южной Якутии. В более отдаленной перспективе, возможно, встанет вопрос о расчленении гигантской территории деятельности СибРМСК, включающей Западно-Сибирскую плиту, Сибирскую платформу, ее северное и юго-западное обрамление.

Такая коренная перестройка структуры МСК и НРС в настоящее время невозможна и нецелесообразна. Опыт сотрудничества территориальных подразделений МСК и НРС показывает, что решение всех возникающих вопросов возможно и без изменения границ территорий их деятельности. В связи с вышеизложенным на сегодняшний день целесообразно в целом, за исключением отдельных указанных выше поправок, сохранить существующее районирование территорий деятельности РЭС и РМСК.

Бюро МСК постановило:

1. Подготовленную региональными МСК и рассмотренную в НРС МПР и на Бюро МСК картограмму разграничения сфер влияния РМСК принять за основу.

2. Рекомендовать Сибирской, Уральской и Дальневосточной РМСК до конца 2002 г. согласовать между собой, с соответствующими производственными предприятиями и региональными экспертными советами (РЭС) МПР России вопрос об отнесении к территории деятельности СибРМСК участка Западно-Сибирской плиты в Западном Приобье и Алданского щита в Южной Якутии.

3. Рекомендовать Сибирской и Дальневосточной РМСК провести дополнительное согласование сфер влияния по территории Забайкалья с региональными экспертными советами (ВостСибРЭС и ДВ

РЭС) и предприятиями, проводящими региональные и геологосъемочные работы на этой территории.

4. Бюро МСК в рабочем порядке внести поправки в картограмму разграничения сфер влияния РМСК после выполнения пунктов 2 и 3.

Председатель МСК

А. И. ЖАМОЙДА

Заместитель председателя МСК

А. Ю. РОЗАНОВ

Ученый секретарь МСК

Е. Л. ПРОЗОРОВСКАЯ

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПО ВОПРОСАМ ЦИКЛОСТРАТИГРАФИИ, КЛИНОФОРМАМ
И СПОСОБАМ УКРУПНЕНИЯ (ГЕНЕРАЛИЗАЦИИ)
СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ,
ИЗОБРАЖАЕМЫХ НА ЛИСТАХ ГОСГЕОЛКАРТЫ 1000/3**

**Принято на заседании Бюро МСК
28 мая 2003 г.**

В октябре и ноябре 2002 г. Бюро МСК разослало письма с конкретными вопросами по указанной тематике членам МСК для выработки единого мнения большинством членов Комитета.

Вопросы относительно циклостратиграфии возникли в связи с дискуссией на страницах циркуляров Международной подкомиссии по стратиграфической классификации.

Вопросы о клиноформе как особом виде стратиграфических подразделений, широко применяемых нефтяниками, требовали решения об их официальном статусе.

Способы укрупнения (генерализации) стратиграфических подразделений, изображаемых на листах Госгеолкарты м-ба 1 : 1 000 000 (третьего поколения), обсуждались председателем МСК А. И. Жамойдой с членами НРС и требовали решения Бюро МСК.

Бюро МСК заслушало:

1. Сообщение А. И. Жамойды с обзором ответов членов МСК на вопросы, посвященные циклостратиграфии, клиноформам, укрупнению (генерализации) картируемых стратиграфических подразделений (см. с. 14–25) и подготовленный проект Постановления Бюро МСК.

2. Ознакомились и поддержали проект постановления члены Бюро: Ю. Б. Гладенков, А. Х. Кагарманов, А. В. Каныгин, В. А. Прозоровский, В. К. Путинцев, А. Ю. Розанов, М. А. Семихатов, К. В. Симаков, Б. И. Чувашов.

Бюро МСК постановило:

1. В связи с признанием большинством членов МСК единства стратиграфии как фундаментальной отрасли геологии оценить т. н. циклостратиграфию как один из методов литолого-стратиграфических исследований. Не дополнять Стратиграфический кодекс России специальными циклостратиграфическими подразделениями, однако внести необходимые дополнения в главы о региональных, местных и литостратиграфических подразделениях (главы IV, V и VI).

2. Признать практическую значимость клиноформ (в особенности для нефтяной геологии), подготовить доработанный текст с характеристикой этих структур и разослать членам МСК для повторного обсуждения.

3. Для укрупнения (генерализации) геологических тел при составлении листов Госгеолкарты-1000/3 необходимо и достаточно использовать стратоны, предусмотренные Стратиграфическим кодексом (1992) – региональные (горизонты, регионарусы, подгоризонты, надгоризонты), местные и литостратиграфические (свиты, толщи, серии, надсерии). Дополнить и уточнить характеристику региональных стратиграфических подразделений в Стратиграфическом кодексе России. Предлагаемое подразделение «группа» считать излишним, тем более, что английский термин «group» является эквивалентом русского термина «серия».

Председатель МСК

А. И. ЖАМОЙДА

Ученый секретарь МСК

Е. Л. ПРОЗОРОВСКАЯ

**ОБЗОР ОТВЕТОВ ЧЛЕНОВ МСК НА ВОПРОСЫ,
ПОСВЯЩЕННЫЕ ЦИКЛОСТРАТИГРАФИИ, КЛИНОФОРМАМ
И УКРУПНЕНИЮ (ГЕНЕРАЛИЗАЦИИ) КАРТИРУЕМЫХ
СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ**

Доклад А. И. Жамойды

С течением времени называют некоторые проблемы стратиграфии, которые необходимо обсуждать со специалистами с целью внесения возможных дополнений в Стратиграфический кодекс России.

Так, в последние годы в ряде циркуляров Международной подкомиссии по стратиграфической классификации (МПСК) публикуется дискуссия о циклостратиграфии, помещаются вопросники, содержание которых сводится к главному вопросу – можно ли признать циклостратиграфию особой категорией стратиграфии?

В отечественной литературе уже более десяти лет используется термин «клиноформа», которым широко пользуются нефтяники. В «Дополнениях к Стратиграфическому кодексу России» (2000, с. 62) определение клиноформы включено в справочное дополнение, посвященное секвенсстратиграфическим подразделениям.

Наконец, в связи с необходимостью укрупнения (генерализации) геологических тел при составлении листов Госгеолкарты масштаба 1 : 1 000 000 (третьего поколения, Госгеолкарты-1000/3) появилось предложение о введении нового картируемого подразделения, названного «группой».

По трем указанным темам и были разосланы в октябре – ноябре 2002 г. вопросы в НРС МПР и членам МСК, деятельность которых в той или иной мере соприкасается с этой тематикой. Были получены ответы от РМСК: Сибирской (с протоколом, председатель Ф. Г. Гуарри), центра и юга Русской платформы (председатель С. М. Шик) и Дальневосточной (председатель М. Т. Турбин), а также от 11 членов МСК.

Циклостратиграфия

В 2000 г. МПСК решила начать обсуждение вопроса о циклостратиграфии (циклостратиграфических подразделениях) для подготовки возможной дополнительной главы в International Stratigraphic Guide. Была назначена рабочая группа в составе Frits Hilgen, Walther Schwarzacher, Andre Strasser.

В циркуляре МПСК № 97 (2000 г.) был помещен первый вопросник. На основании полученных ответов (от России ответов не было), опубликованных в циркулярах № 98 и 99 (2001 г.), Рабочая группа предложила проект «Концепции и определения в циклостратиграфии» (ISSC Circular № 100. 2002 г. App. C).

Перевод этого проекта был разослан членам МСК с просьбой сообщить свои соображения по поводу предложенного проекта, обратив внимание на следующее:

- 1) можно ли считать циклостратиграфию в качестве особой стратиграфической категории?
- 2) принимается ли предлагаемая терминология в циклостратиграфии?
- 3) принимается ли предлагаемая кодификация (ранжирование) циклов?

Кроме СибРМСК на вопросы по циклостратиграфии откликнулись 10 членов МСК, (Санкт-Петербург, Москва, Апатиты, Новосибирск, Сахалин).

Большинство ответивших, в том числе члены СибРМСК, считают циклостратиграфию не особой стратиграфической категорией, а методом, который может применяться в стратиграфии в определенных условиях для расчленения отложений (угленосных, соленосных и др.). В. А. Прозоровский отмечает применение этого метода и для корреляционных целей. По существу «цикличность всегда использовалась в стратиграфии» (А. В. Каныгин); выделенные циклы в отложениях помогают «выявить картину тектонических и палеогеографических изменений, определить процессы пассивного или активного развития геологических регионов», – пишет В. И. Краснов, в то же время не рассматривая циклы как стратиграфические подразделения. В. Г. Ганелин считает, что «циклостратиграфические данные должны входить непременно компонентом в построение региональных стратиграфических схем». Обращается внимание на значительные расхождения в терминологии, применяемой при циклическом анализе (А. Н. Олейников). Б. А. Сальников считает «осадочный цикл» термином свободного пользования, применимым к явлениям любого масштаба.

Категорически против циклостратиграфии в понимании Ю. Н. Карогодина выступает А. В. Каныгин, называя его предложения абстрактно-философскими определениями.

Противоположную предыдущей оценку циклостратиграфии высказали С. М. Шик, В. З. Негруца и в несколько обтекаемой форме Ю. Р. Беккер.

С. М. Шик считает, что «циклостратиграфию следует рассматривать в качестве особой стратиграфической категории, использующейся наряду с другими (как климатостратиграфия, магнитостратиграфия и др.)». Считает правомерным введение этого термина в предлагаемом определении МПСК и В. З. Негруца. Оба автора возражают против увязки цикличности (осадочных циклов) с циклами астрономическими. «Астрономическая временная шкала может и должна разрабатываться как самостоятельная изотопная геохронологическая шкала, которая служила бы независимой мерой временной продолжительности стратиграфических единиц, этапов, циклов, процессов и пр., выделенных тем или иным способом» (В. З. Негруца). С. М. Шик, отталкиваясь от известной брошюры В. А. Зубакова, дает конкретные предложения и формулирует недоработанные вопросы в области цикло- или ритмостратиграфии.

Ю. Р. Беккер пишет: «В многоликой системе стратиграфических понятий циклостратиграфия, по-видимому, найдет свое место» и предлагает отметить значение циклостратиграфии в Кодексе для литостратиграфических и местных стратонав. В то же время он относится к терминологии, предложенной в Циркуляре 100 МПСК, как к малореальному делу, отмечает отсутствие системы ранжировки циклов. Если «генетическая циклостратиграфия», связанная с установлением продолжительности периодических геологических вариаций и сопоставлением их с астрономическими циклами, применима для кайнозоя, то для более древних образований получаемые построения в значительной мере являются умозрительными. «Возможно, в дальнейшем генетическая и эмпирическая циклостратиграфия образуют более тесное единство, но пока они скорее обособляются, чем объединяются» – считает Ю. Р. Беккер и помещает в записке ряд предложений к разработке обсуждаемых вопросов.

В заключение хочу напомнить два основных положения, на которых построен отечественный Стратиграфический кодекс:

1. Признается единая стратиграфия как фундаментальная отрасль геологических наук, а не множество независимых друг от друга стратиграфий, отвечающих различным методам исследований.

2. Стратиграфические подразделения (подчеркиваю – не различные т.н. «стратиграфии»), а именно стратиграфические подразделения)

разделены на две группы: основные (общие, региональные и местные) и специальные, которые являются *дополнительными* к основным и устанавливаются с помощью *отдельных* методов.

Как известно, Кодекс 1992 г. рекомендует пять специальных подразделений, которые названы стратиграфическими. Они неоднородны и по разному воспринимаются разными геологами. Если лито- и биостратиграфические приняты во всех странах, то климато- и сейсмостратиграфические включены (кроме российского) в кодексы: первые только в аргентинский (1992 г.), вторые – только в английский (1991 г.). Нет их и в Международном руководстве по стратиграфии 1994 г.

Циклостратиграфические подразделения внесены в два кодекса – чехословацкий (1978 г.) и английский (1978 г., а в кодекс 1991 г. не вошли). Нет их и в Международном руководстве по стратиграфии.

В общем, надо признать, что большинство российских стратиграфов принимают именно цикло- или ритмостратиграфический метод, а не особую категорию стратиграфии. Это было сообщено новому председателю МПСК Марии Бранко Чите, отметив, что есть у нас и горячие сторонники оценки этого метода, как вообще ведущего в стратиграфии, вплоть до построения Общей шкалы на этой основе. Сослался на Ю. Н. Карогодина, которому пересланы все соответствующие материалы из циркуляров МПСК.

Таким образом, по-видимому, не следует дополнять Кодекс специальными циклостратиграфическими подразделениями, но внести необходимые дополнения в главы о региональных, местных и литостратиграфических подразделениях.

Клиноформы

Термин «клиноформа» в последние годы получил распространение, в особенности среди геологов-нефтяников, работающих в Западной Сибири.

В трудах сотрудников Института геологии нефти и газа СО РАН и СНИИГГиМС (Ю. Н. Карогодина и др., А. Э. Конторович, В. С. Сурков и др.) детально рассмотрены схемы строения и нефтегазоносность нижнемеловых отложений региона с обоснованием клиноформных структур.

Однако понятие «клиноформа» четко не определяется авторами. В фундаментальной монографии «Приобская нефтеносная зона» (1996, с. 23) Ю. Н. Карогодина и др. приводят лишь в примечании следующее

определение со ссылкой на статью L. Rich (1951, AAPG Bull., vol. 35, N 1): Клиноформа – осадочное тело, образованное в зоне перехода от мелководно-шельфовой области бассейна (ундаформы) к его относительно глубоководной недокомпенсированной впадине (фондоформе). Авторы монографии добавляют в этом же примечании, что некоторые исследователи трактуют этот термин более широко, включая в состав клиноформ разновозрастные ундаформу и фондоформу.

По моей просьбе Ф. Г. Гулари подготовил в 1998 г. соответствующий текст для включения (после обсуждения) в Стратиграфический кодекс, по существу определяя клиноформы как особый вид местных (литостратиграфических или секвенсстратиграфических) подразделений.

Авторы справочного дополнения «Секвенсстратиграфические подразделения» О. П. Ковалевский и Л. С. Маргулис рассматривают клиноформы в качестве клиновидных секвенсстратиграфических единиц, а сам термин как термин свободного пользования (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России, 2000, с. 62).

Несколько модифицированный мною вариант текста, присланного Ф. Г. Гулари, был разослан членам МСК с предложением для обсуждения следующих вопросов:

1. Признаете ли Вы клиноформы как морфологически особые геологические тела, образованные в определенных условиях?

2. Можно ли считать клиноформы стратиграфическими подразделениями – одной из особых специальных категорий либо одной из разновидностей местных или секвенсстратиграфических подразделений?

3. Используете ли Вы или Ваши коллеги термин «клиноформа» в своей практической работе и в чем Вы видите рациональность его применения?

4. Могли бы Вы дать определение понятия «клиноформа», отвечающее требованиям Стратиграфического кодекса, и предложить один-два конкретных примера в графическом выражении – не только в разрезе, но и на плоскости (т. е. в виде палеогеологической карты)?

На вопросы по клиноформам получено 11 ответов, в том числе один от СибРМСК с протоколом заседания.

Здесь картина несколько иная, чем в ответах по циклостратиграфии. На заседании СибРМСК против статуса клиноформ как особой категории стратиграфических подразделений и против введения ее в Кодекс выступили Б. Н. Шурыгин, С. С. Сухов, И. В. Будников, В. С. Старосельцев, А. П. Бабушкин, В. И. Краснов. Общий вывод был таков: клиноформа – это частный случай геологического тела, которая может соответствовать серии или свите, поскольку любое геоло-

гическое тело является линзой (В. С. Старосельцев); И. В. Будников считает клиноформу – термином свободного пользования. С. С. Сухов заметил, что L. Rich (1951 г.) впервые предложил этот термин для обозначения обстановки осадконакопления, а для самого тела был предложен термин «клинотема».

В СибРМСК только Ф. Г. Гурари и А. В. Каныгин предложили включить клиноформу в Стратиграфический кодекс как особое стратиграфическое подразделение, дополнив формулировку тем, что это может быть свитой, сформировавшейся в особых условиях.

По существу поддержали отрицательное мнение большинства СибРМСК А. Н. Олейников, В. А. Прозоровский и В. Г. Ганелин. Последний обратил внимание на то, что тогда придется вводить в Кодекс морфостратиграфические подразделения. Замечу, что таковые уже есть в Кодексе среди литостратиграфических – это некоторые модификации слоя (статья У1.5), органогенные массивы (статья У1.7) и олистостромы (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России, 2000, с.13–14, 46–50).

Ю. Р. Беккер не уверен, что клиноформы – это стратиграфические подразделения, но если их признать таковыми, то только секвенсстратиграфическими. Б. А. Сальников оценивает их как особые стратоны – части секвенсов, которыми широко и оперируют нефтяники. По просьбе Б. А. Сальникова сахалинский геолог Ю. В. Лопатин прислал свои сейсмостратиграфические материалы по Охинскому перешейку, но все-таки считает клиноформу термином свободного пользования. В то же время В. И. Краснов не признает их секвенсстратиграфическими единицами (правда, без всякой аргументации).

В. З. Негруца отмечает, что клиноформы в определении Ф. Г. Гурари скорее объекты геодинамики и палеогеографии, чем стратиграфии.

Трое ответивших геологов – определенные сторонники признания клиноформ как особых стратонов. Это Ф. Г. Гурари и А. В. Каныгин (уже упомянутые) и С. М. Шик.

Напомню, что разосланный текст определения клиноформ начинается так:

«Клиноформы – это особый вид местных (литостратиграфических или секвенсстратиграфических) подразделений, отличающихся общей отчетливо линзовидной формой и первичным наклоном слоев пород». Далее отмечается их «ленточная форма» в плане, генетические особенности и предлагаемая особая номенклатура – КФ.

С. М. Шик признает их в качестве одной из разновидностей литостратиграфических подразделений (как органогенные массивы и олистостромы) и дает свое определение и характеристику клино-

форм, используя формулировки из текста Ф. Г. Гурари. Приняв такую точку зрения, необходимо внести клиноформы в Дополнения к Кодексу, как мы сделали в отношении олистостром.

А. В. Каныгин считает клиноформы стратиграфическим подразделением и поддерживает «морфологическую» часть предложенных определения и характеристики, но исключив из текста генетические интерпретации – условия образования этих тел. Он предлагает включить их в дополнения к Кодексу, но в те, что мы назвали «справочными» – для дальнейшего обсуждения.

Наконец, главный идеолог этой идеи Ф. Г. Гурари, который давно занимается проблемой клиноформ и выполнил аналитический обзор работ по нескольким клиноформам Западной Сибири (с 1956 по 2000 гг.), считает что эти тела входят в категорию местных стратиграфических подразделений, являются картируемыми единицами. Признает вполне корректным текст, сопровождаемый вопросник, но в него надо внести некоторые дополнения, касающиеся роли турбидитных потоков при формировании клиноформ. Горячо поддерживая клиноформы, он все-таки пишет, что их надо внести «если не в Стратиграфический кодекс, то уж в приложение к нему обязательно». Раздел Справочного дополнения в «Дополнении к Стратиграфическому кодексу России» о секвенсстратиграфических подразделениях, посвященный клиноформам (п. 7, с. 62), считает мало удачным.

Внимательно рассмотрев различные материалы, включая полученные обстоятельные ответы, прихожу к заключению, что несмотря на неповсеместное применение понятия и термина «клиноформа» (в основном применяют нефтяники), все-таки эти геологические тела можно рассматривать как разновидность литостратиграфических подразделений в понимании Стратиграфического кодекса 1992 г. Существенна их морфологическая составляющая характеристики, чем отличаются и органогенные массивы и олистостромы.

Каков же итог обсуждения проблемы клиноформ?

1. Мнения геологов разделились почти поровну: одни считают это обычным местным или литостратиграфическим подразделением с некоторыми особенностями, которыми можно дополнить характеристики свиты (толщи); другие оценивают как особую разновидность тех же категорий, характеристика которой требует особой статьи (как для органогенных массивов и олистостром). Некоторые воспринимают их как разновидность секвенсстратиграфических подразделений, что отражено в упомянутом Справочном дополнении 1 в «Дополнениях к Стратиграфическому кодексу России».

2. Есть предложения еще подработать предложенный текст и разослать для повторного обсуждения с двумя вопросами: достаточно ли понятен текст и куда его поместить, если поддерживаете его, – в Кодекс, в Приложения к Кодексу или в Справочные дополнения?

Об укрупнении (генерализации) геологических тел, необходимом при составлении листов Госгеолкарты-1000/3

В связи с подготовкой к составлению Государственной геологической карты м-ба 1 : 1 000 000 третьего поколения (ГГК-1000/3) возникла необходимость укрупнения (генерализации) картируемых геологических тел, поскольку таковыми на указанной карте определены местные и региональные подразделения. Напомню, что на ГГК-1000 первой и второй серии (поколений) картографирование было основано на подразделениях Общей стратиграфической шкалы (системы, отделы, ярусы).

Члены Научно-редакционного совета предложили три варианта такой генерализации картируемых тел:

1. Использовать в качестве укрупненных подразделений серии, надсерии и региональные горизонты, принятые МСК на унифицированных региональных стратиграфических схемах. Возможно, потребуется несколько уточнить определение горизонта, помещенное в Стратиграфическом кодексе 1992 г. (предложение В. В. Старченко).

2. Ввести в Кодекс новое понятие (и термин) – «группа» (предложение В. И. Шпикермана с коллегами).

Группа – латеральная совокупность нескольких вертикальных последовательностей свит и толщ, объединенных на основании геологических принципов, которые сводятся по существу к выявлению трансгрессивно-регрессивного цикла (применительно к морским осадочным образованиям). Группы большой мощности делятся на подгруппы, отражающие отдельные стадии седиментационного цикла. В определении ареалов групп важнейшее значение приобретают не фациальные, а формационные факторы (генетические типы осадков, их мощности, смещение циклов по времени и т. д.). В палеогеографическом отношении группы занимают области, соответствующие наиболее крупным морфоструктурам морских и океанических бассейнов.

Для вулканических комплексов предложен термин «вулканическая группа» – временной и латеральный ряд вулканических комплексов.

Различаются гомодромные и антидромные группы. Предлагается также «группа комплексов гипабиссальных малых интрузий».

В легенде или в объяснительной записке перечисляются все местные подразделения, включенные в группу (так же как и в горизонт).

3. Использовать и горизонт, и группу. Предлагается использовать горизонты, под- и надгоризонты, если их границы изохронны и контрастны. Они более характерны для платформенных регионов. Группы же более объективно могут отражать геологическое строение складчатых регионов (предложение С. П. Шокальского).

После рассмотрения присланных переданных мне материалов мною были составлены 19.03.2002 Замечания для НРС к предложению о введении группы в серийные легенды Госгеолкарты-1000.

Мое мнение и, если угодно, убеждение было таково:

1. Сейчас делаются попытки (и успешные) увязать картирование суши и дна акваторий, а здесь составители предлагают разделить картирование разных структурных регионов суши. К чему это приведет?

2. Предлагаемое подразделение – группа с изложенной довольно путаной характеристикой вызовет только неразбериху как при производстве работ, так и при их приемке в НРС. Судя по характеристике, группа – скорее формационное подразделение. Когда-то было предложено различать свиты с диахронными границами и свиты с изохронными границами, даже предлагался особый термин – хроносвита (Л. П. Нестеренко, 1982 г.). И ничего не получилось: сообразили, что это приведет только к путанице. К тому же, как многие помнят, группой называлась теперешняя эратема.

3. Считаю, что для любых региональных (субрегиональных, в каком-то плане и местных) обобщений достаточны термины горизонт (подгоризонт) и надгоризонт.

Возможно, нужно уточнить распространение некоторых горизонтов, принятых в схемах, или обосновать новые. Возможно, нужно несколько уточнить их особенности в разных обстановках формирования. Никуда от используемых стратонов при мелкомасштабном и обзорном картировании не уйти, даже при резких изменениях фаций по латерали и вертикали и при диахронности границ. Уже не говорю, что при введении групп появится такая тьма новых названий, что потом сами составители карт не разберутся.

Более развернутый анализ всех трех предложений и комментарии к ним были мною представлены на заседании (очень сокращенном) НРС 16.06.2002 г. Было решено, что члены НРС продолжат рассмотрение поставленных вопросов, включая мои комментарии.

14.11.2002 г. мною было передано в НРС и разослано письмо членам МСК, причастным к рассматриваемым вопросам, в котором было задано три вопроса:

1. Какой из предложенных вариантов считаете приемлемым для наиболее объективного изображения геологического строения территории на карте м-ба 1 : 1 000 000.

2. Следует ли вводить термин «группа», который в западной литературе соответствует нашей серии, а ранее в ОСШ был заменен зратемой?

3. Имеются ли у Вас какие-либо иные предложения по проблеме генерализации подразделений на мелкомасштабных геологических картах?

Были получены ответы от трех РМСК: центра и юга Русской платформы, Сибирской, Дальневосточной, а также от членов МСК: Ю. Р. Беккера, А. Н. Олейникова, В. К. Путинцева (ВСЕГЕИ), В. А. Прозоровского (СПбГУ), В. Г. Ганелина (ГИН), В. З. Негруца (Апатиты), В. И. Краснова (Новосибирск), Б. А. Сальникова (Сахалин).

Ответы на поставленные вопросы сводятся к следующему:

1. Все считают наиболее приемлемым для объективного изображения геологического строения территории на карте м-ба 1 : 1 000 000 первый вариант, т. е. использование в качестве укрупненных единиц серии, надсерии, региональные горизонты (подгоризонты), надгоризонты. Последние (как и серии) могут быть выделены дополнительно при анализе региональных стратиграфических схем. Обращается внимание на то, что «введение в миллионные легенды групп и отказ от горизонтов означало бы провал в целом отечественной концепции стратиграфии, которая (местами пусть и несколько противоречиво) утверждена в нашем Кодексе. Получится в результате – в миллионных легендах будут группы, а в региональных стратиграфических схемах – горизонты» (В. Г. Ганелин); что использование предусмотренных Стратиграфическим кодексом стратонов «соответствует нашим традициям, основанным на многолетней практике изучения закономерностей геологического строения различных регионов» (В. И. Краснов); «Подразделений, имеющих в Стратиграфическом кодексе (1992), вполне достаточно для использования при мелкомасштабном картировании» (В. А. Прозоровский); «не только фанерозойских, но и докембрийских складчатых комплексов» (Ю. Р. Беккер). То же самое отмечают С. М. Шик и В. З. Негруца. С. М. Шик напоминает, что Кодексом предусмотрено картирование горизонтов как при среднемасштабной геологической съемке, так и при составлении мелкомасштабных геологических карт (статья 1У.4).

2. Во всех ответах содержится и в большинстве аргументируется неприятие понятия и термина «группа». Отмечается, что статус группы совершенно неясен, как и принцип ее выделения (В. К. Путинцев); в связи с отсутствием четкого и ясного определения термина «группа», выделение групп не будет однозначным и приведет к избытию разнородных стратонов, которые затруднят увязку контуров на границах планшетов, и нарушит необходимую преемственность стратиграфических подразделений на разномасштабных картах (Ю. Р. Беккер); введение групп может привести к путанице и разночтению (В. А. Прозоровский). Обращается внимание на скорее формационный характер предлагаемой группы, чем принадлежность ее к стратонам (Ю. Р. Беккер, В. И. Краснов), а также на то, что группа выступает как бы в трех видах с разными понятиями для генетически разных комплексов вещества (осадочные, вулканические и гипабиссальные малые интрузии – В. И. Краснов).

Понятно, что всеми отвергается и третий вариант, разрешающий применять оба термина – горизонт и группа.

3. Предложения сводятся к пожеланиям внести в Кодекс некоторые дополнения и уточнения в характеристику региональных подразделений – горизонтов (подгоризонтов) и надгоризонтов, а также в их соотношение с местными единицами. Можно обсуждать такие вопросы, как рациональность выделения двух видов горизонтов – литогоризонтов и биогоризонтов (В. В. Старченко) или уточнение характеристик горизонтов для различных геологических обстановок (режимов) их формирования, о чем упомянуто мною в записке от 16.06.2002.

4. Ряд ответивших (А. С. Алексеев, А. Г. Олферьев и др. из РМСК центра и юга Русской платформы, В. К. Путинцев, В. А. Прозоровский) полагают, что и третье поколение Госгеолкарты-1000 правильнее было бы составлять на основе подразделений Общей (Международной) стратиграфической шкалы, считая этот принцип классическим и единственно научно обоснованным, а сами карты, наилучшим образом отражающими геологическую структуру регионов.

В то же время Ю. Р. Беккер пишет: «Карты м-ба 1 : 1 000 000 позволяют сочетать показ общих стратонов (систем, отделов, ярусов) с корреляционными горизонтами или характерными для региона местными (комплекс, серия, свита) подразделениями. Выделение только общих стратонов или только местных геологических тел – это крайние подходы, не в полной мере отвечающие современной стадии изучения большинства территорий страны». Эту точку зрения разделяет и С. М. Шик.

Таким образом, можно констатировать:

1. Для укрупнения (генерализации) геологических тел при составлении Госгеолкарты-1000/3 необходимо и достаточно использовать стратоны, предусмотренные Стратиграфическим кодексом (1992) – региональные (горизонты, надгоризонты) и местные (свиты, серии, возможно, надсерии).

2. Предлагаемое подразделение «группа» излишне и неприемлемо по вышеизложенным причинам.

3. Необходимо дополнить и уточнить характеристику региональных подразделений, в том числе с учетом выше высказанных предложений.

Думаю, что на основе представленного обзора могут быть сформулированы соответствующие постановления Бюро МСК.

КОМИССИЯ ПО МЕЛОВОЙ СИСТЕМЕ

Информация о стратиграфической схеме верхнемеловых отложений Западного, Северного Кавказа и Предкавказья

28 марта 2002 г. состоялось заседание Комиссии по меловой системе (Петербургская группа) в составе: В. В. Аркадьев, В. А. Басов, Т. Н. Богданова, В. В. Быстрова, Л. В. Василенко, Т. Д. Зонова, В. А. Прозоровский, Н. А. Тур, А. А. Федорова – для рассмотрения проекта стратиграфической схемы верхнемеловых отложений Западного, Северного Кавказа и Предкавказья.

Проект схемы был составлен А. Н. Губкиной при консультировании Л. Ф. Копаевич и А. Г. Олферьева. Основным рецензентом от Комиссии по меловой системе была Н. А. Тур.

Рассмотрев и обсудив проект и полученную рецензию, Комиссия по меловой системе посчитала необходимым отметить самоотверженность А. Н. Губкиной, взявшей на себя такой огромный и сложный труд, как составление стратиграфической схемы региона, имеющего чрезвычайно важное значение для всей территории СНГ, содержащих верхнемеловые отложения. Однако, до представления схемы в МСК, необходимо внести в проект схемы существенные исправления и дополнения. Они касаются изображений многих граф схемы, текста объяснительной записки и обоснования ряда принимаемых положений. В проекте, в частности, имеются расхождения в положении сеноман/туронской границы в различных районах; в датировках ряда свит, противоречащих составу их биофоссилий; не учтены новые стратиграфические данные.

После внесения переданных А. Н. Губкиной замечаний, схема снова может быть представлена на рассмотрение сначала в Комиссию по меловой системе, а затем в МСК.

В связи с тем, что в ряде зарубежных публикаций четвертичная система исключена из Общей стратиграфической шкалы (ОСШ), а ее отделы (*series Holocene* и *Pleistocene*) без всякой аргументации введены в неогеновую систему, председатель МСК А. И. Жамойда направил 2 июня 2003 г. в Международную комиссию по стратиграфии (ICS) и Международную ассоциацию по изучению четвертичного периода (INQUA) письма о законности четвертичной системы в качестве самостоятельного подразделения ОСШ.

О законности четвертичной системы

Как известно, четвертичная система, объединяющая новейшие и современные отложения, признана и используется геологами с первой четверти XIX века. Она входит во все международные и региональные (национальные) стратиграфические шкалы. Как особая геологическая система, состоящая из двух отделов – *series (Holocene, Pleistocene)*, она помещена и в *International Stratigraphic Chart (Rio de Janeiro, 2000)* и в статье *Dr. F. Gradstein (Episodes. 2000. Vol. 23. N 4)*. Существует и *Commission on Stratigraphy INQUA*.

Однако, в статье *Dr. F. Gradstein и J. Ogg «Future Directions in Stratigraphy» (Table1)* четвертичная система исключена, а ее *series Holocene* и *Pleistocene* *без всякой аргументации* введены в неогеновую систему (*Episodes. 2002. Vol. 25. N 3*). Эта же таблица была повторена в *ISSC Circular (2002. N 101)* также без всякой аргументации.

Межведомственный стратиграфический комитет России и Комиссия по изучению четвертичного периода Российской Академии наук не могут согласиться с ликвидацией четвертичной системы, как самостоятельной геологической системы кайнозоя.

Квартер по своей геологической истории резко отличается от любых других этапов, не только неогена, палеогена, но и мезозоя. Для него характерно многократное развитие материковых оледенений в средних широтах (не наблюдавшееся с позднего палеозоя) и чередование плювиальных и аридных периодов в низких широтах. Эта особенность квартера определяет широкое развитие ледниковых и лёссово-почвенных образований, что требует применения специфических методов изучения и картирования этих отложений, имеющих

громадное практическое значение для экологии и инженерной геологии. Четвертичные отложения, в отличие от неогеновых, покрывают всю поверхность материков практически сплошным чехлом мощностью до нескольких сотен метров. Поэтому во всем мире принято составление двух геологических карт: четвертичных и дочетвертичных образований. На первой из них, как правило, отражается не только возраст, но и генезис отложений и их литология, что очень важно для практических целей.

Периодическая смена оледенений дает возможность широко использовать при расчленении и корреляции четвертичных отложений климато-стратиграфические методы, что в совокупности с био-стратиграфическими (мелкие млекопитающие, ландшафтная палинология и др.) методами позволяет выделять и картировать подразделения очень малой временной продолжительности (около 100 тыс. лет), в большинстве случаев недоступное даже для неогеновых отложений.

Принципиальным отличием квартера от предшествовавших этапов истории Земли является появление и развитие рода Номо и возможность использования археологических методов, не применимых для более древних отложений. Учитывая эту особенность квартера, российский академик А. П. Павлов еще в 1919 г. предложил называть четвертичную систему антропогеновой.

Невозможность объединения квартера и неогена связано также с проявлением на границе неогенового и четвертичного периодов валашской орогенной фазы (по Г. Штилле, 1924 г.), благодаря которой во многих регионах Евразии и других континентов образования квартера залегают с угловым несогласием на дислоцированных отложениях неогена.

Четвертичная система, венчающая Общую (Международную) стратиграфическую шкалу, отличается от остальных систем фанерозоя столь существенными особенностями, что ее изучение уже давно выделилось в отдельное научное мультидисциплинарное направление – четвертичную геологию. Обособление этой отрасли геологии обусловлено выше перечисленными содержательными особенностями отложений квартера, своеобразным комплексом используемых методических приемов их изучения и спецификой разрабатываемых проблем, среди которых важнейшее место занимают экологические в самом широком смысле.

В СССР в 1927 г. по инициативе академика В. И. Вернадского при Академии наук была образована Комиссия по изучению четвертичного периода, которую возглавляли академики А. П. Павлов, Ф. Ю. Левинсон-Лессинг, И. М. Губкин, В. А. Обручев, В. Н. Сукачев, Г. И. Горецкий, А. Л. Яншин.

С момента образования в 1955 г. Межведомственного стратиграфического комитета СССР в его составе работает постоянная Комиссия по четвертичной системе.

Межведомственный стратиграфический комитет России уже отмечал свое несогласие с теми нововведениями в Международную стратиграфическую шкалу, которые недостаточно аргументированы и не обсуждены национальными стратиграфическими службами (ISSC Circular N 96, Appendix E, 1999; ISSC Circular N 98; Appendix D, 2001).

Исключение четвертичной системы, опубликованное в Episodes (2002. Vol. 25. N 3) вообще не содержит никакой аргументации.

Межведомственный стратиграфический комитет России и Комиссия по изучению четвертичного периода Российской Академии наук считают необходимым сохранить четвертичную систему (квартер) в существующем объеме с подразделением ее на два отдела (series) – плейстоцен и голоцен, тем более что любые кардинальные изменения в Международной стратиграфической шкале вызывают значительные трудности при геологическом картографировании и делают затруднительным сопоставление новых карт и других работ с ранее изданными.

Председатель МСК

А. И. ЖАМОЙДА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР-СОВЕЩАНИЕ «СОСТОЯНИЕ, ПЕРСПЕКТИВЫ И ЗАДАЧИ СТРАТИГРАФИИ КАЗАХСТАНА»

17–18 октября 2002 г. в г. Алматы (Республика Казахстан) состоялся Международный семинар-совещание «Состояние, перспективы и задачи стратиграфии Казахстана». Совещание было создано под эгидой Комитета по геологии и охране недр Министерства энергетики и минеральных ресурсов республики, Национальной академии наук и Казахстанского геологического общества. Организатор совещания – Комитет по геологии и охране недр. Совещание проходило в Институте геологических наук им. К. И. Сатпаева.

Совещание ставило целью рассмотреть современное состояние стратиграфических исследований всех систем на территории республики в связи с новыми задачами геологического картирования и переходом к стадии геологического доизучения и подготовки к изданию новой серии геологических карт масштаба 1 : 200 000.

Совещание явилось значительным событием для стратиграфов и палеонтологов не только Казахстана, но и сопредельных республик бывшего СССР, в особенности России; известна решающая роль геологов Ленинграда, Москвы и других городов в организации геологической службы республики, изучении геологического строения, открытии месторождений полезных ископаемых, определивших облик экономики Казахстана. В силу географических и геологических особенностей эта часть бывшего СССР явилась одним из основных полигонов для разработки и совершенствования методов геологического картирования, стратиграфических, палеонтологических и других видов исследований.

Впервые после прошедшего в 1986 г. Третьего Всесоюзного совещания по унификации стратиграфических схем Казахстана специ-

алисты – исследователи этого региона получили возможность собраться и обсудить результаты работ за последние 15 лет и возникшие проблемы.

В работе совещания приняли участие более 150 специалистов – стратиграфов, палеонтологов, геологов из Казахстана, Российской Федерации, Киргизстана, Узбекистана, Украины, которые представляли геологические службы из различных организаций, в том числе, по Казахстану – Комитет геологии и охраны недр, Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева, Научно-исследовательский геологоразведочный институт, территориальные управления «Центрказнедра», «Южказнедра», «Запказнедра», «Севказнедра», «Востказнедра», Алтайский отдел Института геологических наук им. К. И. Сатпаева, ТОО «КазИМС», «Горно-экономический консалтинг-Альфа», «ГеоТ», «Ульба-Геология», «ВостокГеоКонсалтинг», акционерные общества «Азимут Энерджи Сервисез» (г. Караганда), «Центргеолсъемка», «Топаз», «Изденис», «Жамбыл Дидар», «АктюбНИГРИ», «Кенкостан», «Каражанбасмунай», «Мангистаумунайгаз» и другие. В работе совещания приняли участие специалисты из России – Всероссийского научно-исследовательского геологического института им. А. П. Карпинского (ВСЕГЕИ) (Т. Н. Корень, Ю. П. Ненашев), Петербургского горного института (А. Х. Кагарманов), а также Кыргызстана и Узбекистана. Оргкомитетом был выпущен том материалов, представленных к совещанию, в который включено 75 докладов. Среди авторов и соавторов этих докладов, помимо сотрудников указанных выше организаций и учреждений, представители геологических учреждений МГУ и ПИН (Москва), СО РАН (Новосибирск), НАН Украины (Киев), Национального музея Уэльса (Великобритания), департамента геологии Ирана, геологических служб Голландии и Франции, по разным обстоятельствам не принимавшие личного участия в совещании.

Совещание открыл председатель Оргкомитета – председатель Комитета геологии и охраны недр Министерства энергетики и минеральных ресурсов республики Казахстан Б. С. Ужкенов. Затем было оглашено приветствие в адрес участников международного совещания председателя Межведомственного стратиграфического комитета России, члена-корреспондента РАН А. И. Жамойды. С одобрением были встречены слова приветствия о необходимости восстановления единого стратиграфического пространства на территории бывшего СССР.

В докладе С. Ж. Даукеева, Б. С. Ужкенова, Г. Х. Ергалиева, А. К. Мазурова, И. Ф. Никитина, А. Л. Киселева и В. Я. Кошкина, а также докладе А. М. Жилкайдарова была дана характеристика состояния изученности докембрия и систем фанерозоя, отмечены дости-

жения стратиграфов и палеонтологов республики за последние 16 лет, определены задачи, стоящие перед палеонтолого-стратиграфической службой страны. Достижения казахстанских геологов отражены в многочисленных статьях, монографиях «Стратиграфия и флора верхнего палеозоя Северного Прибалхашья» (1990), «Фораминиферы и стратиграфия морских среднекаменноугольных отложений Северо-Восточного Прибалхашья и Жунгарского Алатау» (2000), «Конодонты и зональная стратиграфия пограничных отложений кембрия и ордовика» (2000), «Триасовые отложения Казахстана» (2000) и др. Часть материалов казахстанских стратиграфов опубликована в трудах сессий Международного геологического конгресса (Вашингтон, 1992; Пекин, 1996; Рио-де-Жанейро, 2000). Новые данные получены в ходе исследований, проводившихся на ранее почти недоступной территории Семипалатинского и Сары-Шаганского военных полигонов. Некоторые работы проводились совместно с исследователями дальнего зарубежья: разработка моделей бассейнов карбонатного осадконакопления Большого Каратау – совместно с геологическими службами США, Англии, Италии; биостратиграфия и беспозвоночные неоген-четвертичных отложений Зайсанской впадины и Жонгарского Алатау – совместно с палеонтологами Смитсоновского университета (США) и учеными Финляндии. Начиная с 2001 г. Институт геологических наук им. К. И. Сатпаева выполняет крупную работу по программе Комитета геологии и охраны недр «Палеонтолого-стратиграфические исследования опорных разрезов Казахстана».

Геологическим доизучением площадей (ГДП) с целью создания геологических карт масштаба 1 : 200 000 нового поколения охвачено 19 % территории республики (96 номенклатурных листов); в настоящее время эти работы ведутся на 4 % территории. Однако при проведении региональных работ используются устаревшие данные, что не позволяет повысить качество и достоверность геологических карт и приблизить их к международному уровню.

В докладах отмечалось, что материалы проведенных ГДП характеризуются почти полным отсутствием новых местонахождений органических остатков, что вызвано двумя причинами: регламентированием технологии выполнения ГДП, предусматривающим минимальные финансовые затраты на полевые работы, и острейшей нехваткой специалистов – стратиграфов и палеонтологов. В настоящее время на территории республики 11 акционерных компаний осуществляют ГДП; только в трех из них имеются штатные палеонтологи (всего 6 человек). С учетом палеонтологической группы Института геологических наук НАН общее число палеонтологов в стране не превышает 10 человек (в 1984 г., согласно справочнику «Всесоюзное палеонтологиче-

ское общество», число палеонтологов в Казахстане достигало 50 человек! – Прим. авт.).

Докладчики отмечали острейшую необходимость монографического изучения ископаемых органических остатков и публикации результатов (счастливое исключение последних лет – изданная Карагандинским филиалом ОАО «Azimut Energy Services» монография Л. А. Гогановой, А. И. Лопатиной и С. Б. Мамутовой «Атлас каменноугольной флоры и фауны Экибастузского угольного бассейна», Караганда, 2002), пополнения научной библиотеки Национальной академии наук новейшей палеонтолого-стратиграфической литературой, оснащения лабораторий современной техникой.

«Развитие палеонтолого-стратиграфических работ в Казахстане невозможно без восстановления связей с научными геологическими организациями зарубежья и прежде всего России, в тесном сотрудничестве с которыми традиционно развивалась геологическая наука в Казахстане... Нам представляется, нет необходимости создавать свой «Казахстанский стратиграфический кодекс», так как существующий «Стратиграфический кодекс» Российской Федерации представляет собой законодательный документ, который применяется для всех стран СНГ. Нам необходимо перевести его на государственный язык» – вот один из выводов доклада С. Ж. Даукеева, С. Б. Ужкенова, Г. Х. Ергалиева и их коллег. А. М. Жилкайдаров (Комитет геологии и охраны недр) в своем докладе отметил: «Практика показала, что в процессе геологосъемочных работ востребованы не «чистые» палеонтологи, определяющие кем-то собранные коллекции, а биостратиграфы, непосредственно участвующие в полевых работах, владеющие, помимо специальных знаний, методикой геологического картирования и опытом стратиграфических исследований. Воспитание же такого специалиста, при базовом общегеологическом образовании, требует 7–10 лет».

Авторы докладов считают, что сложившаяся ситуация с палеонтолого-стратиграфическим обеспечением ГДП в значительной степени объясняется нежеланием малых предприятий, выполняющих заказы Комитета геологии и охраны недр, вкладывать средства в соответствующие исследования. Поэтому предлагается создание специальной палеонтолого-стратиграфической комиссии, которая должна контролировать правильность и полноту представления палеонтологической характеристики в отчетах, давать нормативное экспертное заключение по палеонтологическим материалам. «Но этого недостаточно. Государству необходимо взять на себя часть затрат, точно так же, как оно взяло на себя затраты по геологической съемке и доизучению» (доклад С. Ж. Даукеева, и др.). Для решения острой кадро-

вой проблемы предлагается руководству соответствующих частных фирм предоставить своим специалистам-палеонтологам возможность на оплачиваемое сотрудничество с партиями, проводящими ГДП-200 на смежных площадях. Организациям же, обладающим значительным количеством биостратиграфов, рекомендуется работать по принципу сервисных компаний по соответствующим вопросам, решаемым исполнителями ГДП-200 (докладчик А. М. Жилкайдаров).

На пленарном заседании с большим вниманием были заслушаны также доклады Г. Х. Ергалиева (ИГН НАН РК) «Проблемы стратиграфии кембрия Казахстана в соответствии с задачами Международной подкомиссии стратиграфии кембрия», Т. Н. Корень, И. Я. Гогина, А. В. Журавлева, О. Л. Коссовой и Г. В. Котляр (ВСЕГЕИ) «Современная общая стратиграфическая шкала палеозоя», Т. Н. Корень (ВСЕГЕИ) «Стратиграфия и палеонтология в России: прошлое, настоящее и будущее» и Н. А. Азербайбаева (ИГН НАН РК). Н. А. Азербайбаев показал фундаментальное значение детальнейших палеонтолого-стратиграфических и литолого-фациальных исследований для палеогеографических, формационных и металлогенических построений.

В дальнейшем работа совещания проходила по трем секциям: 1) докембрия и нижнего палеозоя, 2) девона – верхнего палеозоя, 3) мезозоя – кайнозоя, на которых было заслушано 60 докладов. Наибольший интерес и полемику вызвали доклады, посвященные новым данным по стратиграфии территории бывших Семипалатинского и Сары-Шаганского полигонов (Г. Х. Ергалиев, О. И. Никитина, М. С. Гранкин и др.), Ю. П. Ненашева и др. – по стратиграфии фамена – раннего визе центральной части Центрального Казахстана, А. К. Мясникова – по строению вулканогенного разреза среднего карбона Баканасской впадины, В. Я. Жайминой и М. М. Морфенковой – по фораминиферовой зональности каменноугольных отложений Казахстана. Блестящим по достигнутым результатам явился доклад большого коллектива авторов – сотрудников ИГН им. К. И. Сатпаева и представителей геологических служб США, Голландии и Франции (В. Г. Жемчужников, В. Я. Жаймина, Г. Е. Кук и др.) «Стратиграфия верхнедевонских – каменноугольных карбонатных отложений северо-западной части Большого Каратау». В докладе на основе сеймо-стратиграфического подхода убедительно обоснована предложенная стратиграфическая схема региона, отраженная на серии представленных карт.

Совещание в своем решении отметило, что необходимо вновь налаживать и поддерживать связи с ведущими геологическими организациями дальнего зарубежья, принимать деятельное участие в работах подкомиссий Международной стратиграфической комиссии

и других международных геологических организаций; срочно восстановить лабораторную базу, оснатив палеонтолого-стратиграфические и петрографические лаборатории качественным оптическим оборудованием, современной цифровой и оптической техникой. Подчеркнута целесообразность комплексных стратиграфических исследований с использованием, наряду с биостратиграфическими, петрологических, седиментологических, секвенс-, магнито-, событийно-стратиграфических, изотопно-геохронологических методов для взаимного контроля датировок.

Совещание постановило продолжить разработку корреляционных стратиграфических схем докембрия и фанерозоя Казахстана как основы легенд к геологическим картам; проводить подобные стратиграфические совещания с периодичностью один раз в четыре года; считать обязательным согласование серийных легенд к геологическим картам со Стратиграфическим советом при рассмотрении их на НРС Комитета геологии и охраны недр; провести специальные исследования для приведения казахстанских региональных шкал в соответствие с решениями Международной стратиграфической комиссии МСГН. Рекомендовано Стратиграфическому совету при Комитете геологии и охраны недр РК использовать Стратиграфический кодекс Российской Федерации в качестве официального документа и перевести его на государственный язык. Так как развитие палеонтолого-стратиграфических работ в Казахстане невозможно без восстановления связей с научными геологическими организациями зарубежья и прежде всего России, предложено создать Центральноазиатскую межведомственную стратиграфическую комиссию и включить ее в качестве ассоциативного члена в состав МСК РФ. Подчеркнута необходимость подготовки специалистов по ведущим группам ископаемой фауны и флоры, а также по осадочной петрологии и фациям.

В связи с необходимостью приведения казахстанских региональных шкал нижнего палеозоя в соответствие с последними решениями Международной стратиграфической комиссии МСГН предложено проведение специальных исследований. Рекомендовано специалистам принять участие в обосновании ярусного расчленения верхнего кембрия и в определении границы нижнего-среднего ордовика. Совещание ходатайствовало перед Комитетом геологии и охраны недр республики о включении в пообъектный план работ изучение разрезов пограничных отложений нижнего-среднего ордовика Большого Каратау, Улытау, Северной Бетпак-Далы и Киргизского хребта. Эти разрезы являются одними из лучших в мире и могут претендовать на принятие в качестве эталонных для международной стратиграфической шкалы. Отмечено, что изучение указанных разрезов должно

проводиться с привлечением зарубежных специалистов по граптолитам, радиоляриям и другим группам фауны и предусматривать проведение международных экскурсий.

Прошедшее совещание было самым крупным (за пределами России) событием такого рода на территории стран СНГ за 11 лет после распада СССР. Совещание показало, что многие беды геологической отрасли и палеонтолого-стратиграфической службы в наших странах общие. Однако общение с казахстанскими коллегами и стратиграфами из Киргизии и Узбекистана показало, что в этих странах, в отличие от России, намного значительнее государственная поддержка региональных геологических исследований, поэтому здесь ощущается острая нехватка квалифицированных специалистов – стратиграфов и палеонтологов. Совещание продемонстрировало, что руководство геологической службы Казахстана понимает проблемы, стоящие перед палеонтолого-стратиграфической службой страны, и стремится найти пути их решения.

Член Бюро МСК России

А. Х. КАГАРМАНОВ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЯРУСНЫХ ГРАНИЦ
КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ».
ВЫЕЗДНАЯ СЕССИЯ КОМИССИИ
ПО КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СИСТЕМЕ**

1–3 августа 2002 года в г. Екатеринбурге состоялась Выездная сессия комиссии МСК по каменноугольной системе. Одновременно был проведен Международный симпозиум «Биостратиграфическое обоснование ярусных границ каменноугольной системы Восточной Европы» (председатель оргкомитета чл.-кор. РАН Б. И. Чувашов, ученый секретарь докт. геол.-минер. наук Э. О. Амон). Эти мероприятия сопровождались полевыми экскурсиями – Южноуральской (27–31 июля) и Среднеуральской (4–6 июля). Цель экскурсий – ознакомление участников симпозиума с разрезами пограничных отложений ярусов карбона в этих наиболее изученных районах Урала.

В симпозиуме и выездной сессии приняли участие 45 человек из геологических организаций РАН, учреждений МПР и Министерства образования РФ из Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы, Перми, Сыктывкара, Новосибирска, Томска, Екатеринбурга, а также Казахстана (Алматы, Караганда, Атырау, Актюбинск), США и ФРГ.

К началу симпозиума Оргкомитетом был подготовлен и издан сборник «Стратиграфия и палеогеография карбона Евразии» (отв. ред. Б. И. Чувашов, Э. О. Амон. Екатеринбург: УрО РАН, 2002. 321. с.), содержащий материалы, представленные для обсуждения. Кроме того был издан путеводитель геологических экскурсий по карбону Урала: часть первая – Южноуральская экскурсия; часть вторая – Среднеуральская экскурсия.

Южноуральская экскурсия была организована Институтом геологии УфНЦ РАН. Научный руководитель экскурсии – И. Е. Кулагина. Участникам экскурсии были представлены разрезы башкирского яруса «Аскын» и «Мурадымово», башкирского и московского ярусов «Серять», серпуховского и башкирского ярусов «Большой Кизил», верхневизейских – серпуховских отложений «Верхняя Кардаилловка», касимовского и гжельского ярусов «Красноусольский».

Организатор Среднеуральской экскурсии – Институт геологии и геохимии УрО РАН (научный руководитель – Б. И. Чувашов). Осмотрены визейско-серпуховские отложения в разрезе «Слобода», ниже-среднекаменноугольные отложения в разрезе «Сокол», пограничные башкирско-московские отложения в разрезе «Мартьяново», башкирско-московские отложения разреза «Гора Высокая» и пограничные башкирско-московские отложения бассейна р. Исеть.

На симпозиуме было оглашено 34 доклада, посвященных общим вопросам шкалы каменноугольной системы, проблеме изотопных датировок основных рубежей карбона, биостратиграфическому обоснованию стратиграфии каменноугольных отложений Урала, а также Русской платформы, Сибири и Казахстана.

Кроме того, в процессе работы совещания было проведено заседание по уточнению зональной последовательности по фораминиферам и конодонтам для каменноугольной системы, принятой в основных чертах на предыдущей выездной сессии Комиссии по каменноугольной системе (Уфа, 2000).

В результате ознакомления с разрезами по рубежам ярусов карбона и обсуждения представленных по ним материалов и докладов, Комиссия по каменноугольной системе отмечает, что стратиграфами и палеонтологами Института геологии и геохимии УрО РАН и Института геологии УфНЦ РАН выполнена значительная работа по выявлению и изучению разрезов пограничных отложений башкирского, московского, касимовского и гжельского ярусов. Собран большой и представительный палеонтологический материал, обработка которого продолжается. Большая, по сравнению с разрезами Русской платформы, полнота разрезов карбона Урала, выявление в последних горизонтов бентонитов, позволяющих получить изотопные датиров-

Общая шкала каменноугольной системы России (2002)

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Гониатитовые зоны	Фораминиферовые зоны	Конодонтовые зоны				
							Верхний	Средний		
Угольная	Верхний	Гжельский		Shumardites – Vidrioceras	Daixina bosbytauensis – Globifusulina robusta	Streptognathodus wabaunsensis*				
					Daixina sokensis	Streptognathodus bellus*				
					Jigulites jigulensis	Streptognathodus virgificus*				
					Triticites rossicus – Rauserites stuckenbergi	Streptognathodus vitali*				
						Streptognathodus simulator*				
						Streptognathodus firmus*				
					Касимовский		Dunbarites – Parashumardites	Rauserites quasiarcticus	Streptognathodus toretzianus*	
		Montiparus montiparus	Streptognathodus cancellosus							
		Protriticites pseudomontiparus – Obsolesces obsoletus	Idiognathodus sagittalis							
			Streptognathodus makhlinae							
			Streptognathodus subexcelsus							
		Средний	Московский	Мячковский				Pseudoparalegoceras – Wellerites	Fusulina cylindrica – Protriticites ovatus	Neognathodus roundyi
									Fusulinella bocki	Neognathodus inaequalis
				Подольский	Fusulinella colanae – F. vozgalensis-Beeceina kamensis	I. podolskensis – N.mcdexultimus				
	S. concinnus – I. robustus									
	Каширский			Paralegoceras – Eowellerites	Fusulinella subpulchra	Neognathodus medadultimus				
					Priscoidella priscoidea	Neognathodus bothrops				
	Врейский		Diaboloceras – Winslowoceras	Aljutovella aljutovica	Streptognathodus transitivus					
					Declinognathodus donetzianus – Idiognathoides postsulcatus					
	Ский		Верхний	Diaboloceras – Axinolobus Branneroceras – Gastroceras	Verella spicata – A. tikhonovitchi	Declinognathodus marginodosus				
					Profusulinella rhombiformis					
					Profusulinella primitiva – Pseudostaffella gorskyi					

Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Гониатитовые зоны	Фораминиферовые зоны	Конодонтовые зоны	
							Верхний
Каменноугольная	Верхний	Башкирский	Нижний	Bilinguites – Cancelloceras	Pseudostaffella praegorskyi – Staffelaeformis staffelaeformis	Idiognathodus sinuosus	
					Pseudostaffella antiqua	Neognathodus askynensis	
					Reticuloceras – Bashkortoceras	Semistaffella variabilis – S. minuscularia	Idiognathoides sinuatus
					Homoceras – Hudsonoceras	Plectostaffella bogdanovkensis	Declinognathodus noduliferus
		Серпуховский	Верхний	Fayeteveila – Delepinoceras	Monotaxinoides transitorius	Gnathodus bilineatus bollandensis	
					Eostaffellina paraprotvae	?	
		Вязьинский	Верхний	Uralopronorites – Cravenoceras	Neoarchaediscus postrugosus	Lochriea cruciformis	
					Beyrichoceras – Goniatites	Endothyranopsis crassa – Archaediscus gigas	Lochriea nodosa
		Endothyranopsis compressa – Paraarchaediscus koktjubensis	Gnathodus bilineatus bilineatus				
		Uralodiscus rotundus	Gnathodus texanus				
		Турнейский	Верхний	Merocanites – Ammonellipsites	Eoparastaffella simplex – Eoendothyranopsis donica	Dolymac bouckaerti	
					Endothyra elegia – Eotextularia diversa	Scaliognathus anchoralis	
		Ский	Верхний	Protocanites – Pericyclus	Spinocndothyra costifera	Gnathodus typicus	
					Palcospiroplectammina tchernyshinensis	Siphonodella isosticha	
	Siphonodella quadruplicata						
	Chernyshinella disputabilis					Siphonodella belkai	
	Нижний				Protocanites – Gattendorfia	Bisphaera malcvkensis – Earlandia minima	Siphonodella duplicata
						Toumayellina pseudobeata – Septatoumayella njumtylga	Siphonodella sulcata

ки рубежей карбона, позволяют считать уральские разрезы наиболее перспективными для установления в них GSSP.

Комиссия по каменноугольной системе считает, что резкое усиление исследований по обоснованию стратотипов границ серпуховского, московского, касимовского и гжельского ярусов на данном этапе имеет первоочередное значение для сохранения приоритета отечественной стратиграфии.

Комиссия по каменноугольной системе постановила:

1. Наиболее представительными для выбора стратотипа границы башкирского и московского ярусов считать разрезы «Мартьяново», «Гора Высокая», «Аскын»; московского и касимовского ярусов – разрез «Дальний Тюлькас»; касимовского и гжельского ярусов – разрез «Красноусольский».

2. Продолжить исследования по углубленному изучению перечисленных разрезов в соответствии с международными требованиями выбора GSSP. Настоятельно рекомендовать при выполнении этой работы одновременные полевые исследования с участием специалистов Института геологии и геохимии (Екатеринбург), Института геологии (Уфа), МГУ и других организаций и учреждений.

3. Возобновить регулярные коллоквиумы по основным группам ископаемых организмов, характеризующим изучаемые разрезы.

4. Утвердить уточненное зональное деление общей каменноугольной системы России по фораминиферам (схема).

5. Дополнить общую шкалу каменноугольной системы в части, касающейся нижнего и среднего отделов, конодонтовыми зонами (в схеме знаком * отмечены зоны, предложенные комиссией РМСК Центральных районов. Подлежат обсуждению и утверждению на очередном пленуме комиссий).

6. За успешную организацию и проведение симпозиума выразить благодарность директору Института геологии и геохимии УрО РАН академику В. А. Коротееву, члену-корреспонденту РАН Б. И. Чувашову, докт. геол.-минер. наук Э. О. Амону, канд. геол.-минер. наук Р. М. Ивановой (Институт геологии УфНЦ РАН, Уфа), Т. И. Степановой, Н. В. Кучевой (Уральская геологосъемочная экспедиция, Екатеринбург), канд. геол.-минер. наук Е. И. Кулагиной (ИГ УфНЦ РАН, Уфа), канд. геол.-минер. наук В. Н. Пазухину (БашНИПИНефть, Уфа).

Председатель Комиссии
по каменноугольной системе
Ученый секретарь

А. Х. КАГАРМАНОВ
О. Л. КОССОВАЯ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОНТОЛОГИЯ
ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФОРМАЦИЙ БЕЛАРУСИ»**

30–31 января 2003 года в г. Минске в Институте геологических наук Национальной Академии наук Беларуси состоялась международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения известного советского палеонтолога и стратиграфа, члена-корреспондента АН БССР Александра Васильевича Фурсенко.

Организатором конференции выступили Институт геологических наук НАН Беларуси, Белорусский научно-исследовательский геолого-разведочный институт, географический факультет БГУ, Белорусское геологическое общество и Белорусский стратиграфический комитет. Председателем Оргкомитета конференции был директор Института геологических наук, член-корреспондент НАН Беларуси А. А. Махнач.

Большинство докладов были сделаны сотрудниками вышеперечисленных учреждений, членов общества и комитета, а также стратиграфами и палеонтологами (В. М. Подобина, С. М. Шик), Литвы (А. Григялис), Украины, Польши и Латвии.

Последнее Межведомственное стратиграфическое совещание по разработке унифицированных стратиграфических схем Белоруссии состоялось в Гомеле в 1981 г. (решения и схемы были опубликованы в 1983 г.). Материалы по Белоруссии лишь частично вошли в региональные схемы по Русской платформе (1979–1988 гг.). Таким образом, на конференции подводились результаты стратиграфических исследований страны за последний двадцатилетний период.

Широта и глубина исследований белорусских стратиграфов, палеонтологов, геологов других специальностей полно и обстоятельно отражены в сборнике докладов (34,9 п.л.), изданном к конференции. Сборник начинается коротким предисловием и приветствием участникам конференции председателя МСК России А. И. Жамойды. Последующие семь докладов посвящены жизни и научной деятельности А. В. Фурсенко – основателя белорусской палеонтологической школы, проработавшего в Белоруссии с 1951 по 1964 г. и в дальнейшем постоянно поддерживающего теснейшие связи с белорусскими учениками и коллегами. Открывается этот раздел большой статьей В. К. Голубцова (1927–1998) – ближайшего ученика А. В. Фурсенко, бессменного председателя Белорусской РМСК и отделения ВПО, и завершается письмом А. В. Фурсенко геологам выпуска 1956 г. БГУ, написанным в 1971 г.

В 57 статьях второй части сборника освещены важнейшие достижения белорусских геологов в области стратиграфии вендских, ордовикских, каменноугольных и в особенности девонских отложений, всех систем мезозоя и кайнозоя с преобладанием статей по различным проблемам квартера, включая климатостратиграфию и гляциологию. Широко представлены статьи по различным растительным остаткам (палинологические, карпологические, харофиты, диатомовые, листовая флора), а также фораминиферам и моллюскам. В ряде статей рассмотрены общие вопросы стратиграфии и специальные, связанные с применением радиоуглеродного метода, сейсмостратиграфии, геолого-геофизических и геохимических реперов. Немногие авторы охарактеризовали строение кристаллического фундамента, магматические породы, месторождения солей и гипса. Сборник издан на русском языке (две статьи – на белорусском) с аннотациями на английском.

Конференция явилась важным событием в научной жизни Беларуси, в особенности в изучении геологии и минеральных богатств, показала пути и возможности более углубленных исследований геологического строения территории и минерально-сырьевых ресурсов.

Председатель МСК

А. И. ЖАМОЙДА

НОВЫЕ ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ КОДЕКСЫ

International Stratigraphic Guide – An abridged version. Edited by M. A. Murphy and A. Salvador. Episodes. 1999. Vol. 22. N 4. P. 255–271 (на английском языке).

Русский перевод: Международный стратиграфический справочник – сокращенная версия. Редакторы М. А. Мёрфи и А. Сальвадор. Отв. редактор русскоязычного издания проф. Ю. Б. Гладенков. М.: ГЕОС, 2002. 38 с.

Украина: Стратиграфічний кодекс України. Национальний стратиграфічний комітет України. Від. редактор Ю. В. Тесленко. Київ, 1997. 39 с. (на украинском языке).

Азербайджан: Азэрбајчаньн стратиграфіја кодекси. Баш редактор. Акад. Ак. А. Элизаде. Бақы, 1998. 110 с. (на азербайджанском языке).

Литва: Lietuvos stratigrafijos Vadevas. Vilnius, 2002. 163 с. (на литовском и английском языках).

**СТРУКТУРА И СОСТАВ РМСК ПО СЕВЕРО-ВОСТОКУ РОССИИ
И КОРЯКСКО-КАМЧАТСКОМУ РАЙОНУ**

Сопредседатели К. В. Симаков, Ю. Б. Гладенков
Ученый секретарь А. С. Бяков

Секция 1: Докембрий – средний палеозой

Председатель К. В. Симаков
Докембрий: И. Л. Жуланова, О. Н. Иванов, В. М. Шевченко
Кембрий: И. Я. Гогин, В. И. Ткаченко
Ордовик: Т. Н. Корень, Р. Ф. Соболевская
Силур: М. М. Орадовская
Девон: В. Н. Егоров, К. В. Симаков

Секция 2: Верхний палеозой

Председатель В. Г. Ганелин
Карбон: В. Г. Ганелин, М. В. Дуранте, А. Г. Клец, К. В. Симаков.
Пермь: А. С. Бяков, В. Г. Ганелин, М. В. Дуранте, Н. И. Каравая,
Г. В. Котляр, Р. В. Кутыгин, В. С. Шульгина

Секция 3: Мезозой

Председатель А. Б. Герман
Триас: Н. Ю. Брагин, Ю. М. Бычков, А. Ю. Егоров, И. В. Полу-
ботко
Юра: Ю. С. Репин, Г. Г. Филиппова
Мел: В. Ф. Белый, А. Б. Герман, К. В. Паракецов

Секция 4: Кайнозой

Председатель Ю. Б. Гладенков
Палеоген: М. Е. Бояринова, А. Л. Лоншаков, Л. И. Митрофанова
Неоген: К. Б. Баринов, Л. Ю. Буданцев, А. Ю. Гладенков,
Т. М. Кодрул, Л. С. Маргулис, Б. А. Сальников, В. Н. Синельникова,
А. Е. Шанцер
Квартер: О. А. Брайцева, А. В. Ложкин, И. В. Мелекесцев

ИЗМЕНЕНИЯ В КОМИТЕТЕ И НЕКОТОРЫХ КОМИССИЯХ МСК

Решением Бюро МСК от 17 апреля 2003 г.:

В состав Бюро МСК введен председатель Комиссии МСК по квартеру Б. А. Борисов (ВСЕГЕИ).

Почетным председателем Комиссии МСК по девонской системе утверждена М. А. Ржонсницкая.

Председателем Комиссии МСК по девонской системе утвержден Н. Н. Соболев (ВНИИОкеангеология).

Председателем РМСК по Северо-Западу России утвержден А. М. Ахмедов (ВСЕГЕИ); заместителем председателя – В. В. Макарихин (ИГ Карельского НЦ РАН).

Произошли изменения в составе бюро РМСК по центру и югу Русской платформы:

Председатель РМСК – С. М. Шик

Первый зам. председателя – А. С. Алексеев

Зам.председателя – А. Ю. Егоров

Зам. председателя – А. Г. Олферьев

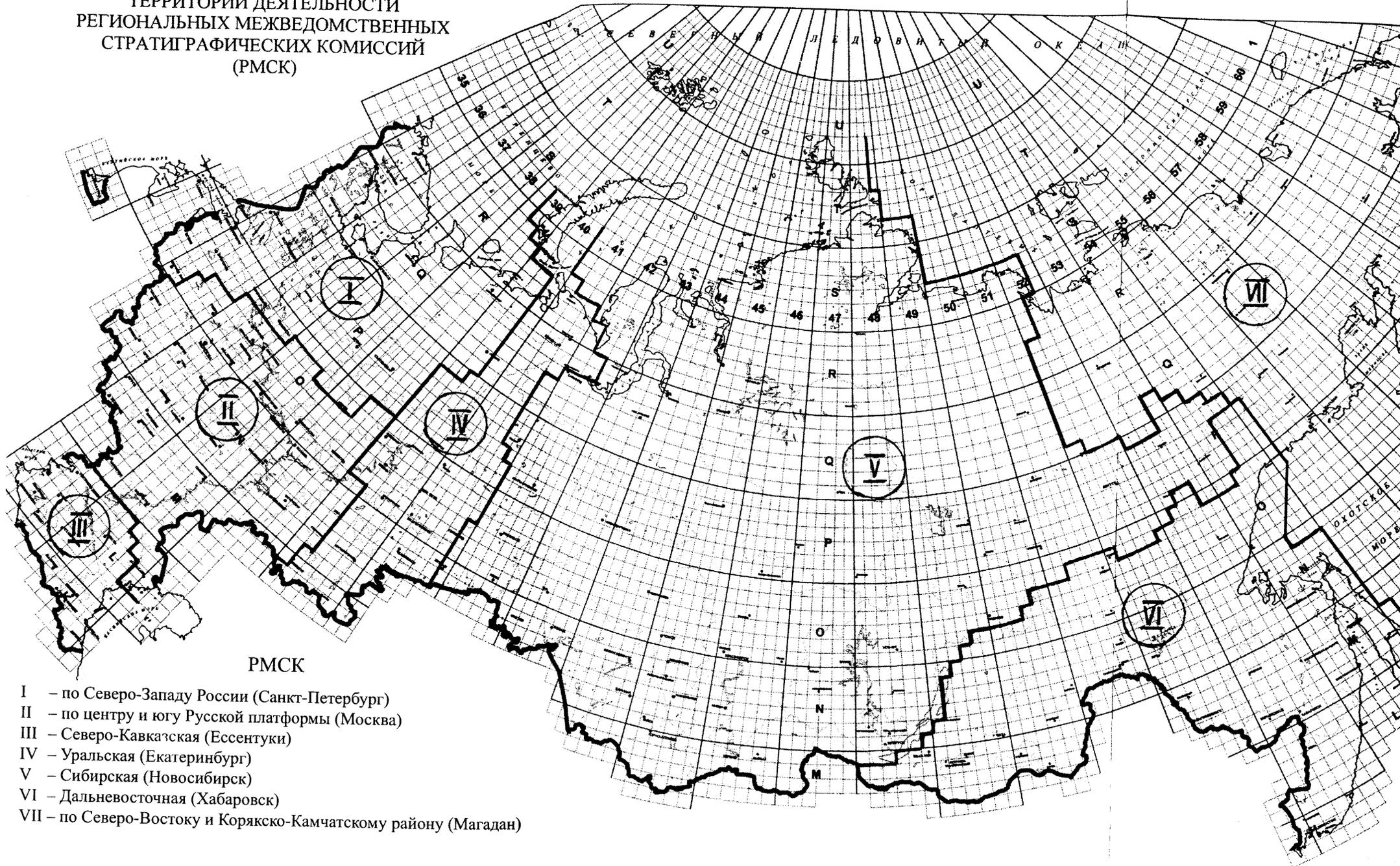
Ученый секретарь – Т. С. Степина

Члены бюро: Е. М. Аксенов, М. А. Ахметьев, А. А. Зайцев, С. И. Застрожнов, Ю. И. Иосифова, В. Р. Лозовский, С. А. Мароличин, М. Х. Махлина В. В. Меннер, Э. А. Молостовский, Б. М. Петров, Ю. А. Писаренко, А. В. Постников, Г. В. Холмовой

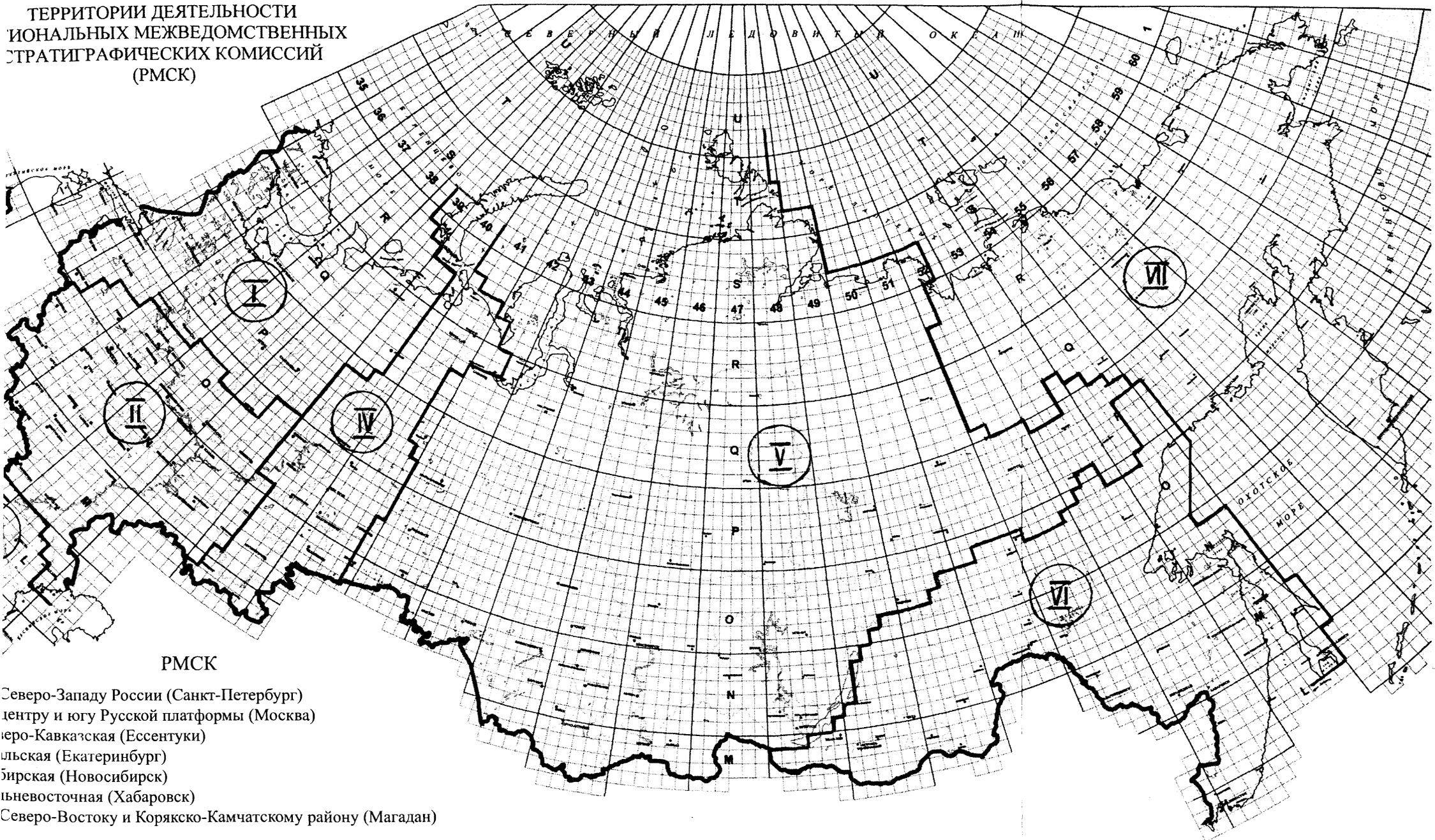
ИНФОРМАЦИЯ
О МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ РЕГИОНАЛЬНЫХ
СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СОВЕЩАНИЯХ,
ПРОВЕДЕННЫХ В 2002–2003 гг.
(включая СНГ)

Регион	Тематика совещания	Время проведения	Место проведения
Северо-Восток России	Докембрий, палеозой и мезозой Северо-Востока России	Декабрь 2002 г.	Санкт-Петербург, ВСЕГЕИ
Западно-Сибирская равнина	Триас, юра и мел Западно-Сибирской равнины	Октябрь 2003 г.	Новосибирск, СНИИГГИМС
	Меловая система России (1-е Российское совещание)	Февраль 2002 г.	Москва, МГУ
	Геология девонской системы (Международный симпозиум)	Июль 2002 г.	Сыктывкар
Восточная Европа	Биостратиграфическое обоснование ярусных границ каменноугольной системы Восточной Европы	Август 2002 г.	Екатеринбург
Казахстан	Состояние, перспективы и задачи стратиграфии Казахстана	Октябрь 2002 г.	Алматы
Беларусь	Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси (международная конференция)	Январь 2003 г.	Минск

ТЕРРИТОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ
СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ КОМИССИЙ
(РМСК)



ТЕРРИТОРИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ИОНАЛЬНЫХ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ
СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ КОМИССИЙ
(РМСК)



РМСК

- Северо-Западу России (Санкт-Петербург)
- центру и югу Русской платформы (Москва)
- Северо-Кавказская (Ессентуки)
- Уральская (Екатеринбург)
- Сибирская (Новосибирск)
- Дальневосточная (Хабаровск)
- Северо-Востоку и Корякско-Камчатскому району (Магадан)

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
Постановления Межведомственного стратиграфического комитета	4
Постановление по региональной стратиграфической схеме неогеновых отложений южных регионов европейской части России	4
Постановление по стратиграфическим схемам докембрия, палеозоя и мезозоя Северо-Востока России	6
Постановление о сферах влияния РМСК	10
Постановление по вопросам циклостратиграфии, клиноформам и способам укрупнения (генерализации) стратиграфических подразделений, изображаемых на листах Госгеолкарты 1000/3	12
Материалы Комитета	14
Обзор ответов членов МСК на вопросы, посвященные циклостратиграфии, клиноформам и укрупнению (генерализации) картируемых стратиграфических подразделений. Доклад А. И. Жамойды	14
Материалы комиссий по системам	26
Комиссия по меловой системе	26
Информация о стратиграфической схеме верхнемеловых отложений Западного, Северного Кавказа и Предкавказья	26
Комиссия по четвертичной системе	27
О законности четвертичной системы	27
Материалы стратиграфических совещаний	30
Международный семинар-совещание «Состояние, перспективы и задачи стратиграфии Казахстана»	30
Международный симпозиум «Биостратиграфическое обоснование ярусных границ каменноугольной системы Восточной Европы». Выездная сессия Комиссии по каменноугольной системе	36
Международная научная конференция «Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси»	41

Новые опубликованные стратиграфические кодексы.	43
Организационные вопросы	44
Структура и состав РМСК по Северо-Востоку России и Корякско- Камчатскому району.	44
Изменения в Комитете и некоторых комиссиях МСК	45
Информация о межведомственных региональных стратиграфиче- ских совещаниях, проведенных в 2002–2003 гг. (включая СНГ).	46

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

ВЫПУСК 34

Редактор *Т. С. Лысенко*

Технический редактор *Д. Г. Воробьева*

ЛП № 000014 от 28.08.98

Подписано в печать 3.12.2003. Формат 60×84 ¹/₁₆.
Печ. л. 3 + вклейка. Тираж 350 экз. Зак. № 6446. Цена договорная

ФГУП «Всероссийский научно-исследовательский
геологический институт им. А. П. Карпинского» (ВСЕГЕИ)

199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74
Тел. 328-90-68, 328-87-85. Факс 328-90-47
E-mail: karta@mail.wplus.net

Отпечатано на Санкт-Петербургской картографической фабрике ВСЕГЕИ
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72. Тел. 328-91-90, факс 321-81-53