

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА)  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО» (ВСЕГЕИ)  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ (МСК) РОССИИ

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

*ВЫПУСК 43*



Издательство ВСЕГЕИ  
Санкт-Петербург • 2014

УДК 551.7.061.7

**Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 43.** – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2014. – 48 с. (Мин-природы и экологии РФ, Роснедра, ВСЕГЕИ, РАН, МСК России).  
ISBN 978-5-93761-209-0

Публикуются постановления Бюро МСК о рассмотрении и оценке региональных стратиграфических схем рифея, ордовика, силура и девона субрегионов Сибири; об изменениях в Унифицированной стратиграфической схеме четвертичных отложений Урала (1995); об образовании Комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозойских морских акваторий России.

Сибирская РМСК представляет информацию о Всероссийском стратиграфическом совещании по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири (Новосибирск, ноябрь 2012 г.).

В разделе «Материалы стратиграфических совещаний» помещены доклады В.А. Захарова и А.И. Жамойды (Москва, ГИН, май 2013 г.) и сообщение Ю.Б. Гладенкова и А.Ю. Гладенкова о работе 1-го Международного конгресса по стратиграфии (Португалия, Лиссабон, июль 2013 г.)

Приводится отчет о работе МСК и его постоянных комиссий за 2013 г.

В разделе «Организационные вопросы» – состав вновь организованной Комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России.

Завершается сборник перечнем наиболее значимых совещаний, проведенных в 2013 г.

Ответственный редактор  
председатель МСК, член-корреспондент РАН  
*А.И. Жамойда*

Составители  
*А.И. Жамойда, Е.Н. Леонтьева*

**ISBN 978-5-93761-209-0**

© Межведомственный стратиграфический комитет России, 2014

© Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского, 2014

---

---

## Памяти Бориса Сергеевича Соколова

На сотом году жизни (2 сентября 2013 г.) скончался академик РАН Борис Сергеевич Соколов – почетный председатель Межведомственного стратиграфического комитета СССР – России, его председатель с 1975 по 1988 г., член Бюро Комитета с момента его образования в 1955 г.

Б.С. Соколов принял МСК от первого его председателя, академика АН СССР Дмитрия Васильевича Наливкина, и продолжил развивать традиции отечественной научной школы стратиграфии, заключающиеся в признании региональной стратиграфии как основы воссоздания реальной геологической истории планеты, в органическом сочетании теоретических и прикладных исследований, в определяющем значении стратиграфии для обеспечения геологического картирования любых масштабов и специализаций, наконец, в укреплении стратиграфической службы, как важнейшей составляющей геологической службы страны.

Особое внимание, в том числе в работе Бюро и комиссий МСК, он уделял стратиграфическим границам, разработке зональных биостратиграфических шкал, корреляции стратиграфических подразделений с учетом принципа хроностратиграфической взаимозаменяемости признаков (передачи корреляционных функций), значению палеогеографии и фациального анализа для стратиграфии, повышению качества региональных стратиграфических схем, совершенствованию Международной и Общей стратиграфических шкал.

В своих статьях и выступлениях на сессиях Палеонтологического общества Борис Сергеевич всегда подчеркивал значение палеонтологии для стратиграфии и одним из главных направлений своей деятельности считал способствование развитию стратиграфической палеонтологии.

Один из создателей нового направления в стратиграфии – экостратиграфического. Ему принадлежит инициатива организации в нашей стране исследований по палеонтологии докембрия, обеспечившей принципиально новый подход в разработке стратиграфии

дофанерозойской стратисферы. Уникальным вкладом в Международную и Общую стратиграфические шкалы стало обоснование Б.С. Соколовым новой геологической системы – вендской. В последние десятилетия он обратил пристальное внимание на биосферные аспекты стратиграфии и на геологическое, или биосферное, время.

Все перечисленные и многие другие направления стратиграфии академик рассматривал в своих солидных публикациях и многократных выступлениях на пленумах и Бюро Комитета, на его комиссиях при разборе тех или иных вопросов. Активно и постоянно участвовал в обсуждениях проектов всех изданий отечественного Стратиграфического кодекса, предлагаемых изменений Международной и Общей стратиграфических шкал, в отчетных заседаниях Бюро и др.

На посту председателя, а затем и почетного председателя Комитета Борис Сергеевич всегда подчеркивал важность взаимосвязи работы МСК, Палеонтологического общества и ВСЕГЕИ и независимо от другой ответственной работы постоянно приезжал на все заседания Пленума и Бюро до 2004 г. В последующие годы его советы в письмах и по телефону были бесценны для руководителей Комитета и его комиссий.

Герой Социалистического Труда, за свою научную и организационную деятельность удостоен многих наград – правительственных, отраслевых, общественных, в том числе иностранных. Высшие академические награды: Золотая медаль им. А.П. Карпинского и Большая Золотая медаль им. М.В. Ломоносова – непосредственно связаны с выдающимися, во многом пионерскими исследованиями Бориса Сергеевича как раз в области стратиграфии.

В заключение можно уверенно сказать, что труды и деятельность Бориса Сергеевича Соколова в значительной мере определили развитие отечественной стратиграфии во второй половине XX в. и обеспечили высокий авторитет Межведомственного стратиграфического комитета.

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Начался 2013 год с подготовки председателями комиссий по подразделениям докембрия и системам фанерозоя основных докладов для назначенной на май Конференции «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства» в Геологическом институте РАН. К своему докладу А.И. Жамойда подготовил и издал брошюру «Общая стратиграфическая шкала, принятая в СССР – России. Её значение, назначение и совершенствование» (СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2013. 24 с.).

Главным вопросом повестки дня расширенного заседания Бюро МСК (4.04.2013) было рассмотрение и оценка региональных стратиграфических схем рифея, ордовика, силура и девона субрегионов Сибири – Сибирской платформы, Таймыра и Алтае-Саянской области. Схемы были представлены по решению Всероссийского стратиграфического совещания, организованного в Новосибирске ИНГГ СО РАН, СНИИГГиМС и СибРМСК с привлечением сотрудников других организаций (ноябрь 2012 г.). Из 21-й схемы, обсуждавшейся на совещании, были переданы на рассмотрение Бюро шесть, из которых схема по рифею была квалифицирована как рабочая, остальные были признаны унифицированными.

Постановлением Бюро была образована Комиссия по сейсмо-стратиграфии и стратиграфии фанерозойских морских акваторий России и утверждено Положение о ней. Инициатива создания (точнее, воссоздания) Комиссии принадлежит главному научному сотруднику ВНИИОкеангеология О.П. Дундо. Организованная в 1978 г. при этом институте Комиссия по стратиграфии шельфа, возглавляемая И.С. Грамбергом и В.И. Бондаревым, по существу занималась сеймостратиграфией Арктических морей и прекратила свою работу более десяти лет тому назад.

На расширенном заседании Бюро МСК в повестке дня «Разное» заведующая сектором Московского филиала ВСЕГЕИ Н.У. Карпузова информировала участников заседания о завершении отчета по теме: «Разработать унифицированную технологию проектирования, построения и мониторинга немасштабных серийных легенд для создания полимасштабной модели геологического строения» (2012) и продемонстрировала примеры таких легенд.

Бюро рекомендовало председателям комиссий МСК ознакомиться с разработками коллектива под руководством Н.У. Карпузовой с целью внедрения их в геологическую практику.

К заседанию Бюро был опубликован вып. 42 «Постановлений МСК и его постоянных комиссий».

Вышеупомянутая Всероссийская конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства» (23–25 мая 2013 г.), посвященная памяти Татьяны Николаевны Корень, была хорошо организована руководством и сотрудниками ГИН. Изданы доклады (см. очерк В.А. Захарова, с. 22–27), и практически все главные из них (от общих по теме конференции до посвященных основным проблемам Международной и Общей стратиграфических шкал) сделаны членами МСК.

По общим проблемам выступили М.А. Федонкин, А.И. Жамойда, А.С. Алексеев, В.А. Захаров и А.И. Варламов, И.Я. Гогин, О.Л. Коссовая и Г.В. Котляр, А.Ю. Гужиков, В.И. Краснов, В.В. Черных; по конкретным интервалам шкал – М.А. Семихатов с коллегами \*, А.И. Варламов и А.Ю. Розанов, Н.В. Сенников и Т.Ю. Толмачева, Н.Н. Соболев и И.Ю. Евдокимова, А.С. Алексеев и О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр, В.К. Голубев и В.В. Силантьев, А.Н. Олейников и В.А. Гаврилова, В.А. Захаров и М.А. Рогов, Е.Ю. Барабошкин и В.В. Аркадьев, М.А. Ахметьев, Ю.Б. Гладенков, Б.А. Борисов.

После информации о Конференции помещен с некоторыми сокращениями доклад А.И. Жамойды, написанный на основе брошюры, указанной в начале Предисловия (с. 27–34).

В 2013 г. произошло важное событие для мировой стратиграфической общественности и развития стратиграфии вообще – состоялся 1-й Международный конгресс по стратиграфии (STRATI 2013. 1–7 июля) в Лиссабоне. Публикуется достаточно

---

\* Далее указываются только первые и вторые фамилии авторов докладов, если их более двух.

подробный очерк о нем, подготовленный участниками конгресса Ю.Б. Гладенковым и А.Ю. Гладенковым (с. 34–38).

Помещенное в разделе «Материалы РМСК» сообщение СибРМСК «Всероссийское стратиграфическое совещание по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири» (26–30 ноября 2012 г., Новосибирск), представленное его председателем И.В. Будниковым и ученым секретарем Т.В. Пегель, дает полное представление о значительной работе сибирских стратиграфов и о современном состоянии региональной стратиграфии геологического суперрегиона нашей страны.

Во исполнение решения Бюро МСК 2012 г. в брошюре помещен отчет о деятельности МСК России за 2013 г. К сожалению, несмотря на то, что в 42-м выпуске «Постановлений МСК» были указаны обязательные сроки (до декабря текущего года) представления кратких годовых отчетов председателей комиссий Комитета, от ряда комиссий отчеты не поступили или поступили поздно, поэтому не смогли войти в общий отчет МСК.

Прошедший год оказался годом серьезных потерь. На сотом году жизни 2 сентября 2013 г. скончался почетный председатель МСК, его второй председатель (1975–1988), академик РАН Борис Сергеевич Соколов. Его выдающиеся исследования в области стратиграфии и палеонтологии, палеогеографии и фациального анализа, нефтяной геологии, учения о биосфере, палеобиологии, проблем геологического времени, истории геологии и во многих других отраслях геологической науки общеизвестны. К сожалению, нашим надеждам достойно отметить в 2014 г. во время годичной сессии Палеонтологического общества столетие патриарха отечественной стратиграфии не суждено сбыться.

11 сентября скоропостижно скончался Юрий Рафаилович Беккер, член МСК с 70-х годов, доктор геолого-минералогических наук, крупный специалист по стратиграфии верхнего докембрия, знаток и открыватель докембрийских биот на Урале, член трех комиссий Комитета и научного совета по геологии докембрия РАН.

Невосполнимая утрата для МСК – неожиданная кончина 26 октября Александра Николаевича Олейникова, заместителя председателя Комитета и председателя двух его комиссий – по стратиграфии триаса и по региональным стратиграфическим схемам. Последние его выступления, связанные с выполнением требований к схемам субрегионов Сибири, как всегда строго аргументированные и деликатные, прозвучали на апрельском Бюро МСК.

26 января 2014 г. ушел из жизни организатор и председатель Комиссии по магнитостратиграфии Алексей Никитич Храмов, один из основателей нового направления геофизики – палеомагнетизма. Он вместе с коллегами автор главы «Магнитостратиграфические подразделения» в двух изданиях «Стратиграфического кодекса» (1992, 2006) и «Общей магнитостратиграфической шкалы полярности фанерозоя» (2000).

*А.И. Жамойда*



# ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА РОССИИ

---

---

## ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПО РЕГИОНАЛЬНЫМ СТРАТИГРАФИЧЕСКИМ СХЕМАМ СИБИРСКОЙ ПЛАТФОРМЫ, ТАЙМЫРА И АЛТАЕ-САЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Принято на расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2013 г.

### **Бюро МСК заслушало:**

1. Информацию председателя СибРМСК И.В. Будникова о проведении «Всероссийского стратиграфического совещания по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири». Совещание было организовано СНИИГГиМС, ИНГГ СО РАН и СибРМСК, проходило 26–30 ноября 2012 г. в Новосибирске в Институте нефтегазовой геологии и геофизики им. ак. А.А. Трофимука СО РАН. Цель совещания – рассмотрение, актуализация и детализация обновленных вариантов региональных стратиграфических схем разной степени готовности, а также новых палеонтолого-стратиграфических и других материалов к схемам. На совещании обсудили 21 региональную и субрегиональную стратиграфическую схему, шесть из которых вынесли на рассмотрение расширенного Бюро МСК (Материалы РМСК, с. 15–21).

Предыдущие региональные и субрегиональные стратиграфические схемы по рассмотренным отложениям были утверждены МСК в 70–80-е гг.: схема по рифею – в 1979 г., схемы по ордовику, силуру и девону в 1981 г. (опубликованы в 1983 г.).

Перед рассмотрением на Бюро МСК все представленные схемы прошли апробацию в соответствующих комиссиях Комитета и получили заключения председателя Комиссии по региональным стратиграфическим схемам А.Н. Олейникова.

2. Доклады о содержании и принципиальных изменениях в схемах по сравнению с ранее принятыми схемами:

– Региональная стратиграфическая схема рифейских отложений западной части Сибирской платформы (Б.Г. Краевский);

- Положительный отзыв М.А. Семихатова с двумя замечаниями, которые необходимо учесть составителям схемы;
- Региональная стратиграфическая схема ордовикских отложений Сибирской платформы (А.В. Каныгин);
- Региональная стратиграфическая схема ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области (Н.В. Сенников);
- Региональная стратиграфическая схема ордовикских отложений Таймыра (Р.Ф. Соболевская);
- Региональная стратиграфическая схема силурийских отложений Таймыра (Л.В. Нехорошева);
- Региональная стратиграфическая схема девонских отложений Алтае-Саянской складчатой области (Л.Г. Перегоедов).

3. Выступления председателя Комиссии по региональным стратиграфическим схемам А.Н. Олейникова с общей положительной оценкой представленных схем и конкретными замечаниями по каждой, большинство из которых было учтено составителями.

4. Вопросы и выступления при обсуждении схем А.С. Алексева, И.С. Барскова, А.С. Брякова, И.О. Евдокимовой, А.И. Жамойды, А.В. Каныгина, Н.В. Сенникова, Н.Н. Соболева, Р.Ф. Соболевской.

**Бюро МСК постановило:**

1. Утвердить Региональную стратиграфическую схему рифейских отложений западной части Сибирской платформы в качестве рабочей.

Утвердить Региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Сибирской платформы в качестве унифицированной; Региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области в качестве унифицированной; Региональную стратиграфическую схему ордовикских отложений Таймыра в качестве унифицированной; Региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Таймыра в качестве унифицированной; Региональную стратиграфическую схему девонских отложений Алтае-Саянской складчатой области в качестве унифицированной.

2. При подготовке стратиграфических схем к печати составителям учесть замечания комиссий МСК по системам и Комиссии по региональным стратиграфическим схемам.

3. Просить руководство ИНГГ СО РАН и директора СНИИГиМС в возможно короткие сроки опубликовать утвержденные региональные стратиграфические схемы и объяснительные записки к ним.

4. Выразить благодарность за разработку представленных региональных стратиграфических схем ответственным исполнителям – Б.Г. Краевскому, А.В. Каныгину, Н.В. Сенникову,

Р.Ф. Соболевской, Л.В. Нехорошевой, Л.Г. Перегоедову, руководству институтов – ИНГГ СО РАН и СНИИГГиМС, председателю СибРМСК и его заместителям.

**Председатель МСК**

*А.И. Жамойда*

**Ученый секретарь**

*Е.Н. Леонтьева*

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
ОБ ИЗМЕНЕНИЯХ В УНИФИЦИРОВАННОЙ  
СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ СХЕМЕ  
ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ УРАЛА (1995)**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2013 г.**

**Бюро МСК заслушало:**

Сообщение председателя Комиссии по четвертичной системе Б.А. Борисова о предложении секции по неогену и квартеру Уральской РМСК внести изменения в Унифицированную стратиграфическую схему четвертичных отложений Урала. На заседании 22 марта 2013 г. Комиссия поддержала предложение секции так же, как и председатель Комиссии по стратиграфическим схемам А.Н. Олейников (3.04.2013).

**Бюро МСК постановило:**

В Унифицированную стратиграфическую схему четвертичных отложений Урала (1995) внести следующие изменения:

1. На основании фауны мелких млекопитающих (таманский комплекс) и палеомагнитных данных (верхняя часть обратной полярности ортозоны Матуяма) перенести сарыкульский горизонт из нижней части нижнего неоплейстоцена в верхнюю часть эоплейстоцена.

2. Ввести предлагаемый Уральской РМСК на основании стратиграфического положения и палеомагнитных данных (прямая полярность ортозоны Брюнес) миасский горизонт и отнести его к нижней части нижнего неоплейстоцена.

**Председатель МСК**

*А.И. Жамойда*

**Ученый секретарь**

*Е.Н. Леонтьева*

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОМИССИИ  
ПО СЕЙСМОСТРАТИГРАФИИ И СТРАТИГРАФИИ  
ФАНЕРОЗОЯ МОРСКИХ АКВАТОРИЙ РОССИИ**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2013 г.**

1. Организовать в составе МСК Комиссию по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России.

2. Утвердить Положение о Комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России.

3. Утвердить руководителей Комиссии:

– председатель Комиссии – Дундо Олег Павлович, главный научный сотрудник, ВНИИОкеангеология;

– заместитель председателя – Павленкин Анатолий Дмитриевич, главный научный сотрудник, ВНИИОкеангеология;

– учёный секретарь – Ткаченко Максим Александрович, научный сотрудник, ВНИИОкеангеология.

**Председатель МСК**

*А.И. Жамойда*

**Ученый секретарь**

*Е.Н. Леонтьева*

**ПОЛОЖЕНИЕ  
О КОМИССИИ ПО СЕЙСМОСТРАТИГРАФИИ  
И СТРАТИГРАФИИ ФАНЕРОЗОЯ  
МОРСКИХ АКВАТОРИЙ РОССИИ**

**1. Основные положения**

1.1. Комиссия МСК по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России (далее Комиссия) организуется с целью решения прикладных и теоретических вопросов сейсмостратиграфии, связанных прежде всего с разработкой стратиграфической основы для мелко- и среднемасштабной геологической съемки со сравнительным изучением морских акваторий России.

1.2. Комиссия функционирует при ВНИИОкеангеология (Санкт-Петербург).

**2. Основные задачи и функции Комиссии**

2.1. В пределах континентальных окраин (шельф и склон) организация сотрудничества заинтересованных ведомственных и академических научных учреждений в разработке:

- классификации отражающих сейсмических горизонтов и определение их роли в стратификации осадочных толщ;
- принципов районирования седиментационных бассейнов, правил стратификации слагающих их отложений;
- правил выделения сейсмостратотипов и опорных сейсмостратиграфических разрезов осадочных бассейнов;
- принципов и методов построения корреляционных сейсмостратиграфических схем седиментационных бассейнов;
- методики создания серийных сейсмостратиграфических легенд для геологических карт акваториальных площадей м-ба 1 : 1 000 000 и крупнее и принципов их корреляции с серийными легендами суши;
- межсерийной корреляции серийных сейсмостратиграфических легенд.

2.2. В организационном плане Комиссия осуществляет:

– подготовку рекомендаций по планированию сейсмостратиграфических исследований в научных и производственных организациях, а также по постановке опытно-методических работ по комплексному геолого-геофизическому исследованию акваторий РФ с целью создания стратиграфической базы для мелко- и среднемасштабной геологической съемки этих акваториальных площадей;

– выбор, совместно с соответствующими РМСК, сейсмостратотипов главнейших провинций осадконакопления и эталонных сейсмостратиграфических разрезов основных седиментационных бассейнов акваторий РФ;

– апробацию региональных и местных сейсмостратиграфических схем и серийных легенд для Госгеолкарт м-ба 1 : 1 000 000 и 1 : 200 000 по акваториальным площадям арктических, дальневосточных и южных морей РФ; представление результатов апробации в комиссии по системам и в РМСК с последующим утверждением МСК в качестве составных частей региональных стратиграфических схем;

– выработку рекомендаций соответствующим структурам Роснедра по организации системного комплексного геолого-геофизического изучения акваторий, обеспечивающего углублённое решение сейсмостратиграфических проблем.

2.3. В рамках координации деятельности с работой смежных научных и производственных организаций:

2.3.1. Комиссия разрабатывает рекомендации научным и производственным организациям по планированию и постановке исследований с целью:

– систематизации сейсморазведочных данных по акваториям РФ и оценки возможности создания единой базы сеймостратиграфических данных по арктическим, дальневосточным и южным морям РФ;

– определения стандартных параметров и программ обработки сейсморазведочных данных для решения сеймостратиграфических задач;

– оцифровки сеймостратиграфических данных, разработки электронных форматов представления сеймостратиграфических материалов на местном, региональном и общегосударственном уровнях;

– разработки методики и алгоритмов решения в электронном формате конкретных геологических задач на основе цифровых сеймостратиграфических материалов.

2.3.2. Комиссия подготавливает и согласовывает планы совещаний по сеймостратиграфии, координирует свою деятельность с работой комиссий МСК по системам в области разработки методических вопросов, подготовки сеймостратиграфических схем и создания стандартных сеймостратиграфических шкал для Арктического, Дальневосточного и Южного акваториальных регионов Российской Федерации;

2.3.3. Комиссия осуществляет связи с международными организациями, деятельность которых соответствует профилю ее работ.

### **3. Организация работы Комиссии**

3.1. Работой Комиссии руководит ее бюро, состоящее из председателя, его заместителя, ученого секретаря и членов бюро. В рамках Комиссии при необходимости могут быть созданы секции. Пленарные заседания Комиссии созываются не реже одного раза в год. Решения принимаются при личном или письменном участии не менее 2/3 от числа ее членов.

3.2. Решения Комиссии, утвержденные Межведомственным стратиграфическим комитетом, являются обязательными для всех геологических организаций, проводящих и курирующих геологосъемочные и картосоставительские работы в пределах РФ.

3.3. Основные решения Комиссии публикуются в изданиях МСК.

# МАТЕРИАЛЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ МЕЖВЕДОМСТВЕННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ КОМИССИЙ

---

---

## СИБИРСКАЯ РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

### **Всероссийское стратиграфическое совещание по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири (26–30 ноября 2012 г., Новосибирск)**

С 26 по 30 ноября 2012 г. в Новосибирске в ИНГГ СО РАН прошло Всероссийское стратиграфическое совещание по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири, созданное по решению СибРМСК и МСК России. Основной целью этого совещания было рассмотрение проектов обновленных вариантов стратиграфических схем докембрия и палеозоя Сибири.

В работе совещания приняли участие более 130 специалистов из 29 научно-исследовательских организаций, предприятий Российской академии наук и Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, представители акционерных обществ: ФГУП «ВНИГНИ» (Москва), ФГУП «ВСЕГЕИ», ФГУП «ВНИГРИ», ФГУП «ВНИИОкеангеология» (Санкт-Петербург), ФГУП «СНИИГГиМС» (Новосибирск), ФГУН ППП «Иркутск-геофизика» (Иркутск), ФГУП «Запсибгеолсъемка» (пос. Елань), ПИН РАН, ГИН РАН, ИФЗ РАН (Москва), ИНГГ СО РАН, ИГМ СО РАН (Новосибирск), РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина (Москва), ИЗК СО РАН (Иркутск), ИГГ УрО РАН (Екатеринбург), Томский госуниверситет (Томск), Кузбасская государственная педагогическая академия, СибГИУ (Новокузнецк), Красноярский институт цветных металлов (Красноярск), ГПКК «КНИИГиМС» (Красноярск), НИЦ «Сибгеонафт» (Новосибирск), Амакинская ГРЭ АК «АЛРОСА» (Айхал), БГРЭ АК «АЛРОСА» (Мирный), Управление по недропользованию по Красноярскому краю

(Красноярскнедра) (Красноярск), ОАО «Красноярскгеолсъемка» (Красноярск), ОАО «Горно-Алтайская экспедиция» (с. Малоенсейское, Бийский р-н), ЗАО «Ванкорнефть» (Красноярск), ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть» (Красноярск), ОАО «СибНАЦ» (Тюмень).

В рамках подготовки к Всероссийскому стратиграфическому совещанию была проведена серия коллоквиумов и рабочих совещаний. В 2005–2011 г. организовано три рабочих совещания по подготовке региональных стратиграфических схем девонских отложений Сибири, в 2005 г. – совещание по схемам верхнего докембрия и кембрия Средней Сибири, а в 2006 г. – по схемам ордовика и силура. Рассмотрены общие и дискуссионные проблемы региональных и местных стратиграфических подразделений, их границы и литолого-фациальное районирование, совершенствование формы построения стратиграфических схем, объема отражаемой на них информации в соответствии с современными техническими возможностями, уровнем изученности территории и правилами составления региональных стратиграфических схем, утверждёнными МСК России. За прошедшее после рабочих совещаний время проведена большая кропотливая работа по обобщению новых материалов и устранению недочетов.

К началу совещания инициативными рабочими группами подготовлены и разосланы заинтересованным организациям и исследователям практически все планируемые к рассмотрению макеты стратиграфических схем. Такие макеты в электронном виде были выставлены на сайте СибРМСК (электронный ресурс СНИИГ-ГиМС). Часть макетов опубликована.

На совещании рассматривались и обсуждались новые палеонтолого-стратиграфические и другие геологические материалы к готовящимся схемам. Специальными межведомственными рабочими группами, созданными под руководством СибРМСК, доложены обобщающие материалы разной степени готовности проектов стратиграфических схем для докембрийских и палеозойских стратиграфических интервалов всех геологических регионов Сибири. Всего было рассмотрено 20 региональных стратиграфических схем: 1) рифейских отложений западной части Сибирской платформы, 2) верхнедокембрийских отложений Алтае-Саянской складчатой области, 3) вендских отложений Предъенисейской субпровинции и западной части Енисейского кряжа, 4) кембрийских отложений Сибирской платформы, 5) нижнекембрийских отложений восточной части Алтае-Саянской складчатой области, 6) ордовикских отложений Сибирской платформы, 7) ордовикских отложений Таймыра, 8) ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области, 9) ордовикских отложений Тывы, 10) ордовикских отложений Западного Саяна, 11) силурийских отложений Сибирской платформы,



12) силурийских отложений Таймыра, 13) силурийских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области, 14) силурийских отложений Тывы, 15) силурийских отложений Западного Саяна, 16) девонских отложений Сибирской платформы, 17) девонских отложений Таймыра, 18) девонских отложений палеозойской мегаструктуры Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, 19) девонских отложений западной части Алтае-Саянской области, 20) девонских отложений восточной части Алтае-Саянской области.

Для утверждения в МСК России совещанием были рекомендованы 18 из перечисленных схем (за исключением схем силурийских отложений Сибирской платформы и девонских отложений Таймыра).

Предыдущие региональные и субрегиональные стратиграфические схемы по рассмотренным отложениям были приняты СибРМСК на Всесоюзном совещании в 1979 г. в Новосибирске и утверждены МСК в начале 80-х гг. с последующей публикацией в 1982–1983 г.

На совещании работали четыре секции: докембрийская, кембрийская, ордовикско-силурийская и девонская.

На докембрийской секции обсуждались макеты региональных стратиграфических схем:

– верхнего докембрия Алтае-Саянской складчатой области, сост. А.А. Терлеев, А.А. Постников, А.С. Гибшер (ОИГГиМ СО РАН), Б.Г. Краевский (СНИИГГиМС), О.В. Сосновская (Красноярскгеолсъёмка), Г.Н. Багмет (НГПА, Новокузнецк);

– рифейских отложений западной части Сибирской платформы, сост. Б.Г. Краевский, М.С. Якшин (СНИИГГиМС) и К.Е. Наговицин (ИНГГ СО РАН);

– вендских отложений Предъенисейской субпровинции и западной части Енисейского края, сост. Б.Б. Кочнев и др. (ИНГГ СО РАН).

В Алтае-Саянской складчатой области представленная в схеме основная часть разреза верхнего докембрия отнесена к венду, а также к самой верхней части верхнего рифея, т. е. байкальскому горизонту.

По сообщениям Н.В. Мельникова, Г.Г. Шемина, Н.Б. Красильниковой, было принято решение дополнить стратиграфическую схему венда Сибирской платформы Туруханским регионом и организовать работу по изучению рифейских отложений по керну скв. Кулиндинская 1 с целью совершенствования стратиграфической основы Катангской седловины.

Докембрийская секция приняла решение:

Рекомендовать на утверждение в МСК России Региональную стратиграфическую схему верхнего докембрия Алтае-Саянской об-

ласти и схему рифейских отложений западной части Сибирской платформы в качестве рабочей; схему венда Предьенисейской субпровинции и западной части Енисейского кряжа в качестве корреляционной.

На заседаниях кембрийской секции рассмотрены: макет региональной стратиграфической схемы кембрийских отложений Сибирской платформы, подготовленный Т.В. Пегель, С.С. Суховым, Ю.Я. Шабановым, Н.В. Мельниковым при участии В.М. Сундукова, В.С. Переладова (СНИИГГиМС), и макет региональной стратиграфической схемы нижнекембрийских отложений восточной части Алтае-Саянской складчатой области, подготовленный О.В. Сосновской (Красноярскгеолсъёмка) и Д.А. Токаревым (ИНГГ СО РАН). Кроме того, изучены материалы к схеме западной части Алтае-Саянской складчатой области, подготовленные Г.А. Бабиным (СНИИГГиМС); материалы к стратиграфической схеме Предьенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного бассейна (восточная часть Западно-Сибирской геосинеклизы), подготовленные И.В. Коровниковым, С.В. Сараевым, Т.П. Батуриной (ИНГГ СО РАН), А.И. Варламовым (ВНИГНИ), Г.А. Карловой, А.Э. Конторовичем, В.А. Конторовичем, В.А. Лучиной, Н.В. Мельниковым, К.Е. Наговициным, Н.В. Новожиловой, Д.А. Токаревым, А.А. Терлеевым, Ю.Ф. Филипповым (ИНГГ СО РАН), Ю.Я. Шабановым (СНИИГГиМС); а также материалы к схеме кембрия Таймыра, подготовленные И.Я. Гогиным (ВСЕГЕИ) и Р.Ф. Соболевской (ВНИИОкеангеология).

Кембрийская секция приняла решение:

1. Рекомендовать на утверждение в МСК России Региональную стратиграфическую схему кембрийских отложений Сибирской платформы в качестве корреляционной.

2. Рекомендовать на утверждение в МСК России Региональную стратиграфическую схему нижнекембрийских отложений восточной части Алтае-Саянской складчатой области в качестве корреляционной.

3. Считать границей докембрия и кембрия подошву томмотского яруса в соответствии с ее положением в ОСШ России, утвержденным МСК (Постановления МСК. Вып. 21. 1983).

4. Считать границей кембрия и ордовика в соответствии с Постановлениями МСК (Вып. 29. 1997) кровлю батырбайского яруса, что отвечает основанию нийского горизонта северо-запада Сибирской платформы. В случае пересмотра, утверждения и публикации информации об уточненном положении границы кембрия и ордовика в ОСШ России в Постановлениях МСК России эти изменения найдут своё отражение в рассматриваемой схеме.

5. Включить в окончательный вариант стратиграфической схемы кембрия Сибирской платформы материалы по Таймыру, Предъенисейскому верхнепротерозойско-палеозойскому бассейну осадконакопления (восточная часть Западно-Сибирской геосинеклизы) и по Чадобецкому поднятию.

Ордовикско-силурийская секция рассмотрела макеты региональных стратиграфических схем:

– ордовика Сибирской платформы, сост. А.В. Каныгин (ИНГГ СО РАН), А.Г. Ядренкина, О.В. Сычев (СНИИГГиМС), А.В. Тимохин, Т.В. Гонга (ИНГГ СО РАН) при участии Н.И. Степановой (Иркутск), О.А. Масловой (СНИИГГиМС);

– ордовика западной части Алтае-Саянской области (сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Е.В. Буколова (ИНГГ СО РАН), Т.Ю. Толмачева (ВСЕГЕИ), Р.А. Хабибулина, Т.П. Киприянова при участии А.А. Алексеенко, В.Д. Ермикова, Т.В. Гонты (ИНГГ СО РАН), Т.В. Хлебниковой, В.Н. Токарева (Запсибгеолсъемка);

– ордовика Таймыра, сост. Р.Ф. Соболевская, В.И. Бондарев (ВНИИОкеангеология);

– ордовика Тывы, сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Р.А. Хабибулина, Т.П. Киприянова при участии А.А. Алексеенко, В.Д. Ермикова (ИНГГ СО РАН), Т.В. Хлебниковой (Запсибгеолсъемка);

– ордовика Западного Саяна, сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Т.П. Киприянова при участии А.А. Алексеенко (ИНГГ СО РАН), Т.В. Хлебниковой (Запсибгеолсъемка);

– силура Западного Саяна, сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Р.А. Хабибулина, Т.П. Киприянова (ИНГГ СО РАН);

– первый вариант макета региональной стратиграфической схемы силура Сибирской платформы, сост. Ю.И. Тесаков (ИНГГ СО РАН), Н.Н. Предтеченский, А.Я. Бергер (ВСЕГЕИ) и др.);

– второй вариант макета региональной стратиграфической схемы силура Сибирской платформы, сост. Т.В. Лопушинская, Н.В. Мельников, Л.Д. Дорошенко, С.И. Доронина, Т.А. Дивина (СНИИГГиМС), Г.Д. Назимков (Красноярск);

– силура Таймыра, сост. Р.Ф. Соболевская, В.И. Бондарев (ВНИИОкеангеология);

– региональной стратиграфической схемы силура западной части Алтае-Саянской области, сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Р.А. Хабибулина, О.А. Родина, Т.П. Киприянова при участии А.А. Алексеенко (ИНГГ СО РАН), Т.В. Хлебниковой (Запсибгеолсъемка);

– силура Тывы, сост. Н.В. Сенников, О.Т. Обут, Н.Г. Изох, Р.А. Хабибулина, Т.П. Киприянова при участии А.А. Алексеенко (ИНГГ СО РАН), Т.В. Хлебниковой (Запсибгеолсъемка).

Секция ордовика и силура приняла решение:

1. Рекомендовать на утверждение в МСК России Региональные стратиграфические схемы ордовикских отложений Сибирской платформы, Таймыра, западной части Алтае-Саянской области в качестве унифицированных; Региональные стратиграфические схемы ордовикских отложений Тывы, Западного Саяна в качестве рабочих.

2. Рекомендовать на утверждение в МСК России Региональные стратиграфические схемы силурийских отложений Таймыра, западной части Алтае-Саянской области и Тывы в качестве унифицированных; Региональную стратиграфическую схему силурийских отложений Западного Саяна в качестве корреляционной.

3. Продолжить работу по уточнению Региональной стратиграфической схемы силура Сибирской платформы.

Секцией девона были рассмотрены проекты пяти региональных стратиграфических схем, в том числе:

– девона западной части Алтае-Саянской области, сост. В.И. Краснов, Л.С. Ратанов, Л.Г. Перегоедов, Н.П. Кульков (СНИИГГиМС), Н.К. Бахарев, Н.Г. Изох, О.А. Родина, А.Ю. Языков (ИНГГ СО РАН), Я.М. Гутак, В.А. Антонова (СибГИУ, Новокузнецк), О.П. Мезенцева (КузГПА, Новокузнецк);

– восточной части Алтае-Саянской области, сост. В.И. Краснов, Л.С. Ратанов, Л.Г. Перегоедов, Н.П. Кульков (СНИИГГиМС), Е.И. Берзон, В.Е. Барсегян, В.А. Алясов, А.П. Косоруков, М.Я. Махлаев (Красноярскгеолсъемка) при участии С.А. Родыгина, Н.А. Макаренко, А.Д. Котельникова (ТГУ, Томск), Г.С. Федосеева (ИГМ СО РАН), Н.В. Сенникова (ИНГГ СО РАН);

– Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, сост. В.И. Краснов, Л.Г. Перегоедов, Л.С. Ратанов, Н.П. Кульков, З.Я. Сердюк (СНИИГГиМС), В.С. Бочкарев, А.М. Брехунцов (СибНАЦ, Тюмень), С.Н. Макаренко, С.А. Родыгин, Н.И. Савина (ТГУ, Томск), Н.К. Бахарев, Н.Г. Изох, В.Г. Хромых, Н.В. Сенников, (ИНГГ СО РАН), Б.И. Чувашов (УрО РАН);

– Сибирской платформы, сост. В.И. Краснов, Л.Г. Перегоедов, Л.С. Ратанов, Н.П. Кульков, Т.А. Дивина (СНИИГГиМС), Е.И. Берзон, В.Е. Барсегян (Красноярскгеолсъемка);

– Таймыра, сост. Н.Н. Соболев (ВСЕГЕИ) при участии А.П. Романова (КНИИГГиМС, Красноярск).

Секция девона постановила:

1. Принять региональные стратиграфические схемы девонских отложений западной части Алтае-Саянской области, восточной части Алтае-Саянской области и Сибирской платформы в качестве

унифицированных; Региональную стратиграфическую схему Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции – в качестве рабочей.

2. Подготовить новый вариант региональной стратиграфической схемы девонских отложений Таймыра.

**Председатель Сибирской РМСК**

*И.В. Будников*

**Ученый секретарь**

*Т.В. Пегель*

## ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ОБЩАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУСТРОЙСТВА»

(ГИН, май 2013 г.)

С 23 по 25 мая 2013 г. в Геологическом институте РАН (Москва) состоялась Всероссийская конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства». В работе конференции приняли участие более 200 геологов, командированных от организаций различных ведомств из 50 городов. Конференция была организована по тематическим сессиям, посвященным стратиграфии отдельных систем Общей стратиграфической шкалы (ОСШ) России. Пленарное заседание по Общей стратиграфической шкале и её связи с Международной стратиграфической шкалой (МСШ) открылось выступлением председателя МСК чл.-корр. РАН А.И. Жамойды, обозначившего главные проблемы ОСШ, которые предстоит решать в обозримой перспективе. Затем ведущие российские стратиграфы продолжили конференцию докладами по теоретическим и методическим вопросам обустройства ОСШ. Каждая сессия открывалась обзорным докладом председателя соответствующей комиссии по системе Межведомственного стратиграфического комитета (МСК) России. В рамках конкретных сессий были заслушаны инициативные доклады по различным частным аспектам.

Ключевая проблема конференции – оценка состояния основных стратиграфических подразделений (систем и ярусов) ОСШ России и их соотношения с системами и ярусами обновленной МСШ. Какими путями следует продвигаться, чтобы добиться максимального сближения со стратиграфическими подразделениями МСШ?

За последние 40 лет в результате работ международных геологических структур (Союза геологических наук, комиссии по стратиграфии и её подкомиссий по системам и рабочим групп), направленных на модернизацию МСШ, произошло существенное обновление основных стратиграфических подразделений шкалы – систем и ярусов. Особенно сильно изменилась структура геостратонов докембрия и палеозоя. В архее и протерозое введен Глобальный

стандарт стратиграфического возраста (GSSA), в основе которого лежит формальное деление стратиграфической колонки на эратемы, продолжительностью 400 млн лет для архея, и систем, продолжительностью 200–250 млн лет для палео- и мезопротерозоя. В фанерозое сохранены все системы, но у всех систем палеозоя существенно изменилась ярусная структура и номенклатура. Так, кембрий разделен на 10 новых ярусов с полным изменением их номенклатуры. Почти полностью изменена ярусная шкала ордовика (сохранилось единственное название самого нижнего яруса – тремадока). Прежние (английские) ярусы силура получили статус отделов, в составе которых образованы семь новых ярусов. Лишь ярусное деление девона сохранено полностью. Карбон разделен на две подсистемы: миссисипий и пенсильваний (заимствованы из национальной шкалы США) с сохранением ярусной номенклатуры, но возможным изменением традиционных объёмов. Пермь разделена на три отдела (вместо прежних двух). Нижний отдел с четырьмя ярусами: ассельским, сакмарским, артинским, кунгурским – оставлен за Россией, а средний и верхний отделы получили новые ярусы со стратотипами в США и Китае. Все системы мезозоя сохранили прежние отделы и названия ярусов. Кайнозойская эратема, как и ранее, подразделена на три системы и семь отделов с сохранением номенклатуры ярусов, однако четвертичная система «приросла» снизу гелазским ярусом, ранее относившимся к плиоцену, с возрастом основания почти 2,6 млн лет. К настоящему времени Международным союзом геологических наук ратифицированы (т. е. определены GSSP – Global Stratotype Section & Point – в подошве стратонев) 67 из 100 ярусов обновленной МСШ.

Принимая во внимание столь существенные изменения МСШ, собравшиеся на конференцию российские стратиграфы должны были ответить на вопрос: готовы ли они использовать в теории и на практике подразделения МСШ в обновленном виде? Как и следовало ожидать, в ответах на этот вопрос докладчики по системам и участники дискуссий не всегда были единодушны. Содержание ответов определялось состоянием изученности конкретных систем и возможностей прямой корреляции стратонев МСШ и ОСШ. Важные решения по отдельным системам в ОСШ России были приятны МСК России ещё несколько лет назад: в 2012 г. в ОСШ России полностью включен новый международный хроностратиграфический стандарт ордовика и силура. Целесообразность такого решения на конференции была обоснована в докладе председателя комиссии МСК Н.В. Сенникова, хотя и подверглась критике со стороны отдельных участников конференции. Совершенно иная ситуация сложилась по докембрию. МСК пока не утвердила его новый международный стандарт – в ОСШ России

сохранено традиционное расчленение и номенклатура стратиграфических подразделений, основанных на историко-геологическом и, отчасти, бистратиграфическом принципе. Предпочтительность такого подхода была обоснована в докладе председателя комиссии МСК по верхнему докембрию акад. М.А. Семихатова и в инициативных докладах по докембрию в целом. Прежние ярусы кембрия также полностью сохранены в ОСШ. Специалисты, выступавшие на конференции, настаивали на том, что усилия, направленные на включение отечественных ярусов нижнего кембрия в МСШ, не должны ослабляться, а для ярусов среднего и верхнего кембрия ими были рекомендованы новые разрезы на северо-западе Сибирской платформы и принципиально новая ярусная шкала, построенная на основе их изучения. Позиция российских стратиграфов в отношении ярусной шкалы каменноугольной и пермской систем определена международными соглашениями, по которым стратотипы ярусов нижнего карбона и нижней перми остаются на территории России. Тем не менее выбор места Глобального стратотипа и точки границы (GSSP) каждого конкретного яруса должен быть определен Международной рабочей группой. Сценарий ревизии карбона и перми был принят ранее, а время его реализации зависит лишь от расторопности исполнителей. Естественно, что структура стратотипов перми, сложившаяся в России со второй половины XIX в. и напрямую связанная с генетическими особенностями осадочных толщ, не может быть в одночасье заменена вновь предложенными подразделениями МСШ, границы которых установлены в других странах в толщах исключительно морского генезиса.

Обсуждение геостратотипов мезозоя ОСШ не вызвало каких-либо разногласий, поскольку структура отделов и номенклатура ярусов в ОСШ полностью совпадает с таковой МСШ. Ярусы триаса в России традиционно хорошо сопоставлялись на территории распространения бореальных отложений на основе зональных шкал по аммоноидеям и двустворкам. Проблемы появились после того, как глобальные стратотипы границ и точек ярусов начали ратифицироваться по первому появлению конодонтов. Поскольку конодонты редки в толщах бореального генезиса, то этот выбор негативно воспринимается отечественными специалистами. Председателями юрской и меловой комиссий предложено ввести в ОСШ России два яруса: волжский в кровлю юрской системы и рязанский в подошву нижнего мела, вместо титонского и берриасского ярусов, занимающих те же уровни в МСШ. Это предложение связано с невозможностью выделения тетических ярусов на территории развития отложений бореального типа в России. Кроме того, в докладе по юрской системе авторы обратили внимание на то, что в течение ряда лет члены Международных рабочих групп предлагают разре-



зы на территории Поволжья в качестве кандидатов на фиксацию GSSP в подошве келловоя (разрез Просек), оксфорда (разрез Дубки) и титона-волжского яруса (разрез Городище).

Хотя структура систем кайнозоя и номенклатура ярусов ОСШ полностью соответствует таковым МСШ, докладчики по системам отметили серьёзные трудности сопоставления ярусов как палеогена, так и неогена на территории страны. Основным инструментом детальной корреляции морских толщ являются зональные шкалы по остаткам микроорганизмов. Однако виды-индексы таксоны зональных шкал по микрозоо- и микрофитофоссилиям Средиземноморского региона, где расположены стратотипы ярусов МСШ, не позволяют проводить прямые сопоставления разрезов этого района с обширными регионами на Северо-Востоке России и Тихоокеанском побережье. Как показала дискуссия по четвертичной системе, решение МСК России по перемещению гелазия из плиоцена в плейстоцен не нашло поддержки у многих участников конференции.

В Решениях конференции отмечается, что Общая стратиграфическая шкала является утвержденным МСК России обязательным геохронологическим стандартом. Она служит хронометром при фундаментальных геологических исследованиях по истории Земли как планеты и ее биосферы. Одновременно ОСШ представляет собой прикладной продукт, использующийся при любых государственных геологических работах. Прежде всего, речь идет о разработке стратиграфических схем и составлении легенд для Государственных геологических карт м-бов 1 : 200 000 и 1 : 1 000 000 нового поколения, которые являются эффективным инструментом прогноза и поиска месторождений всех видов полезных ископаемых на территории Российской Федерации. В настоящее время ОСШ России нуждается в серьёзном качественном обновлении, прежде всего в части основного звена — ярусов. Необходимость обновления ОСШ диктуется возросшими за последнее десятилетие требованиями отечественной геологической практики к детальности и точности стратиграфических данных (в том числе при изучении скважинного материала), защитой национальных интересов российского геологического сообщества на международном уровне и поддержании престижа отечественных фундаментальных исследований в науках о Земле.

Для модернизации ОСШ России могут и должны быть использованы принципы и процедуры обоснования стратиграфических единиц, зарекомендовавшие себя в международной стратиграфической практике. Российским геологам предстоит провести комплексное изучение каждого яруса ОСШ с целью определения его стратиграфического объёма и соотношения с ярусами МСШ. Эта

работа предполагает выбор стратотипов ярусов и лимитотипов их границ по аналогии с процедурой установления «золотых гвоздей» (GSSP) в МСШ. При выборе лимитотипов ярусовых подразделений ОСШ и обеспечения их валидности следует руководствоваться рекомендациями и процедурами, предложенными Международной комиссией по стратиграфии. Стратотипы ярусов ОСШ, одноименные с МСШ, но не закрепленные GSSP на территории России, должны получить статус парастратотипов в МСШ. Мультидисциплинарный подход к обоснованию объёмов и границ стратиграфических подразделений ОСШ России, соответствующий по уровню мировой практике стратиграфии, резко повысит стабильность отечественной стратиграфической номенклатуры и будет способствовать её международному признанию.

Понимая неизбежность модернизации ОСШ, участники Всероссийской конференции считают важнейшей задачей российских геологов в настоящее время подготовить Федеральную программу по изучению геологического строения территории России и выявления ее минеральных ресурсов с помощью новых мультидисциплинарных методов. В составе этой Программы направление «Стратиграфия России» обеспечит реализацию существенной ее части в части детальной расшифровки геологического строения осадочной оболочки территории страны, в особенности нефтегазоносных бассейнов. Ясно, что вся ОСШ по существу нуждается в модернизации. Однако в настоящее время для эффективного выполнения задачи столь грандиозного масштаба страна не располагает ни кадрами, ни средствами. Учитывая это обстоятельство, участники конференции предложили сосредоточить усилия на наиболее проблемных интервалах ОСШ, к которым относятся вендская, кембрийская, каменноугольная и пермская системы. Коллективам, участвующим в подготовке на конкурсной основе разрезов по выбору GSSP на территории России, планируется оказать кадровую и финансовую поддержку в случае утверждения Программы директивными органами.

По мнению выступавших на заключительном заседании участников, конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства» — самый крупный форум-съезд специалистов за последнюю четверть века, крайне своевременный и важный для обсуждения давно назревших проблем стратиграфии. Принимая во внимание пожелания участников конференции, форумы российских геологов-стратиграфов в дальнейшем планируется проводить с трехлетней периодичностью.

В заключение добавим, что видеозаписи всех докладов, а также все опубликованные материалы конференции размещены на официальном сайте мероприятия (<http://jurassic.ru/scale2013.htm>).

Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства / отв. ред. М.А Федонкин. Всероссийское совещание. 23–25 мая 2013 г. Геологический институт РАН. Москва: Сб. ст. – М.: ГИН РАН, 2013. – 408 с.

*В.А. Захаров*

## **ОБЩАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА, ПРИНЯТАЯ В СССР – РОССИИ. ЕЁ ЗНАЧЕНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ \***

**К истории создания и модернизации МСШ.** Как известно, на VIII сессии Международного геологического конгресса (МГК, Париж, 1900) были приняты таксономические шкалы хронологических (эра – фаза) и стратиграфических (система – зона) подразделений.

Параллельно с выделением систем уточнялась их хронологическая упорядоченность, т. е. строилась Стратиграфическая шкала, претендующая на широкое и даже на всемирное распространение. В последующие десятилетия разные авторы называли такую шкалу по-разному: универсальная, планетарная, глобальная, международная, хроностратиграфическая, стандартная, единая, типовая.

В нашей стране А.Н. Криштофович (1945), по-видимому, впервые назвал такую шкалу «общая», подразумевая ее международное значение. Так же считали Б.М. Келлер (1950), Л.С. Либрович (1954), В.В. Меннер (1962) и др. Они же подразделения этой или этих шкал называли общими. Таким образом не случайно в первом же «Проекте Стратиграфического кодекса СССР» (1973) подразделения от группы до зоны включительно названы общими, а объединяющая их шкала – общей (планетарной) стратиграфической шкалой. Однако в «Стратиграфическом кодексе СССР» (1977) слово «планетарная» опущено и шкала по существу была признана как принятая только в нашей стране.

В эти годы руководители Международной комиссии по стратиграфии (МКС) еще не были готовы к созданию Международной стратиграфической шкалы (МСШ). Специальной разработкой с частичным уточнением официальной МСШ в полном ее составе занялась МКС в 80-е гг. На 28-й сессии МГК была распространена от Международного союза геологических наук Global Stratigraphic Chart

---

\* Доклад, прочитанный на Конференции 23 мая 2013, подготовленный на основе брошюры А.И. Жамойды с тем же названием.

(1989) с привычными для нас ярусами в нижнем и среднем кембрии, девоне, перми, мезозое (кроме нижнего триаса), палеогене и неогене.

Наступившие трудные времена для отечественных геологов не позволили нашим знатокам стратиграфии ряда систем продолжать активную работу в подкомиссиях МКС.

Сказался и неожиданный уход Владимира Васильевича Меннера. А МКС продолжала отдельно публиковать МСШ под названием International Stratigraphic Chart (1994, 1998, 2003, 2010) и к очередным сессиям МГК (2000, 2004, 2008, 2012). Уже в шкале 1998 г. исчезли наши ярусы кембрия и карбона, а в 2000 г. – отделы ордовика. В то же время в 1994 г. в нижнем триасе были предусмотрены индский и оленекский ярусы, принятые в ОСШ в 1956 г. К сожалению, мы реагировали на некоторые новшества МСШ только обстоятельными письмами президентам МКС.

**Общая стратиграфическая шкала.** В «Стратиграфическом кодексе России» (2006. С. 15) дано несколько расширенное определение ОСШ:

*«Общая стратиграфическая шкала – совокупность общих стратиграфических подразделений (в их полных объемах, без пропусков и перекрятий), расположенных в порядке их стратиграфической последовательности и таксономической подчиненности. Она служит для определения стратиграфического положения подразделений всех других категорий и видов.*

*Общая стратиграфическая шкала, утвержденная Межведомственным стратиграфическим комитетом России, обязательна для использования в Российской Федерации.*

*Примечание. Общая стратиграфическая шкала может отличаться в отдельных интервалах от Международной стратиграфической шкалы, принятой Международной комиссией по стратиграфии».*

Важное дополнение к этому определению было сформулировано в Постановлении Бюро МСК от 2.02.2001, которое было послано в МКС и Международную подкомиссию по стратиграфической классификации:

*«Стратиграфическая служба России оставляет за собой право следовать российским геологическим традициям в стратиграфии и отечественной геолого-картографической практике и не использовать МСШ-2000 в тех ее интервалах, терминологии и номенклатуре, которые недостаточно аргументированы и противоречат указанным традициям и практике».*

**Значение ОСШ** очевидно для каждого геолога, поскольку принятая МСК шкала становится официальным стандартом, показателем или указателем особенностей геологической летописи, построенной на основе обобщения результатов изучения геологического строения и геологической истории регионов именно нашей обширнейшей

страны. Создание (разработка) и совершенствование ОСШ (как и МСШ) – третья основная задача стратиграфии.

Из фундаментального значения ОСШ вытекает ее **назначение**. Она является необходимой базой каждого историко-геологического исследования, прежде всего собственно геологического картирования любых масштабов и составления специальных геологических карт. Полистное составление государственных геологических карт и серийных легенд к ним просто невозможно без официально принятой ОСШ. Исследования практически в любой отрасли геологии не могут обходиться без ОСШ – от седиментологии и тектоники до прогнозирования месторождений полезных ископаемых и разработки общих проблем развития планеты Земля.

С целью обобщения принятых в разное время решений МСК по ОСШ и ее широкого внедрения в геологическую практику в 1984 г. совместной работой сотрудников ВСЕГЕИ и МГУ составлена и опубликована «Геохронологическая таблица». После выхода второго издания «Стратиграфического кодекса» (1992) теми же организациями выпущена «Общая стратиграфическая (геохронологическая) шкала».

Комиссия по геологической карте Мира, организуя картографирование континентов, поручала соответствующим (континентальным) вице-президентам\* подготовку «континентальных» стратиграфических шкал, которые в основном повторяли традиционную европейскую с необходимыми ее изменениями в некоторых интервалах, исходя из особенностей геологии континента и традиций ряда его стран. Эти шкалы по нашему примеру можно было бы назвать общими для определенных территорий.

Подобно нашей ОСШ, в других странах, в особенности с огромными территориями, существовали и существуют «национальные» стратиграфические шкалы, тоже обычно в отдельных интервалах – это США, Канада, Китай, Индия, ЮАР.

По-видимому, вынуждены разрабатывать собственные шкалы и не очень крупные страны. Например, в только что вышедшем втором издании «Стратиграфического кодекса Украины» (2012) параллельно с МСШ докембрия приведена ОСШ Украины, сочетающая некоторые особенности МСШ и ОСШ России с добавлением региональной шкалы с горизонтами. В Стратиграфическую «таблицу» Германии 2012 г. помещена колонка «региональных» ярусов верхнего карбона и от миоцена до плейстоцена.

**Основные проблемы**, связанные с совершенствованием Общей шкалы и ее сопоставлением с Международной.

---

\* Территория СССР условно приравнивалась к континенту, поэтому был предусмотрен вице-президент по Советскому Союзу (с 1992 г. – по Северной Евразии).

**Первая проблема** — это архей и протерозой до венда или эдиакария. Хотя структуры обеих шкал докембрия отличаются друг от друга, однако из девяти датировок границ четыре совпадают и три имеют небольшие отклонения. В то же время мы не можем согласиться с принципом построения шкалы докембрия и ее официальным утверждением только на хронометрической основе, да еще с указанием точных датировок границ и практически единым интервалом между ними, равным 200 млн лет. Наша шкала докембрия, основанная на комплексном изучении типовых разрезов с выявлением специфических формаций и анализом изотопных датировок разными методами, показала высокую эффективность историко-геологического подхода при расчленении и корреляции докембрийских образований.

В МСШ протерозоя выделено, кроме эдиакарской, еще девять систем. Б.С. Соколов справедливо считает, что они не эквивалентны системам фанерозоя, и предлагает термин «секвентема». Не обсуждая терминологические и номенклатурные вопросы, было бы все-таки правильно, если бы наши специалисты постарались найти лимитотипы этих подразделений на территории России или обосновать иное, более детальное расчленение протерозоя.

**Вторая проблема — венд.** Думаю, что именно это название останется за предкембрийскими отложениями в нашей шкале, а эдиакарий будет рассматриваться как приблизительный аналог венда. Беспокоит другое — непонятное положение венда в принятом ранжировании общих стратонов в шкале. В 1951 г. Б.С. Соколов комплекс отложений, образующих на Восточно-Европейской платформе трансгрессивную серию, посчитал началом формирования палеозойского этапа развития Земли. В 1962 г. на Совещании в Новосибирске Б.М. Келлер и Б.С. Соколов выступили с докладом «Вендский комплекс — первое подразделение палеозойской группы». И в том же году на Всесоюзном совещании по докембрию вендский комплекс был принят как особое надрифейское подразделение протерозоя. Венд был признан системой, единственной в протерозое, что указано в «Стратиграфических кодексах».

Во вступительном слове к 57-й сессии Палеонтологического общества (2011) Б.С. Соколов указал, что «завершающий акрохрон начался не с кембрия, а с венда». Однако далее он приходит к совсем иному выводу: «Более предпочтительным окажется оставить венд в составе верхнего протерозоя ( $R_3$  и венд V), наряду со средним ( $R_2$ ) и нижним ( $R_1$ ), как субэратемами», признавая, что «логически это не лучший компромисс». Так не место ли венда (и эдиакария) в палеозое, как определяли положение этих отложений в 60-е гг. супруги А. и Ж. Термье, а позже П. Клауд, М. Глесснер и сам Б.С. Соколов?

Известно, что ряд исследователей считают, что вендскую систему следует ограничить ее верхним отделом, а ледниковым подразделе-

нием — лапландским горизонтом закончить рифейские континентальные комплексы (Б.М. Келлер, К.Э. Якобсон и др.).

Не вдаваясь в дальнейшие подробности, должен сказать, что каждая геологическая система все-таки должна быть одним из подразделений эратемы. Какой? В этом и суть обсуждаемой проблемы.

**Третья проблема — Общая шкала кембрия.** Мне представляется, что современную МСШ кембрия трудно признать не только пригодной, но и вообще достойной считаться международной. Наша шкала с российскими и казахстанскими ярусами уже несколько десятилетий широко и продуктивно используется в отечественной геологической картографии и в научных исследованиях. Однако нашими кембристами, увидевшими наши ярусы в Глобальных шкалах 1986 и 1989 г., было упущено время для их всестороннего обоснования в соответствующей Подкомиссии МКС. В последние годы многое сделано для совершенствования Общей шкалы нижнего и среднего кембрия и обновления верхнекембрийской ее части. Думаю, что вряд ли стоит приспособливаться к существующей явно ущербной МСШ, а необходимо доработать нашу Общую шкалу\*.

**Четвертая проблема — карбон и пермь.** Общее для этих систем заключается в необходимости активных и результативных исследований, целью которых должно быть официальное обоснование положения нижних границ «российских» ярусов, принятых в Международной шкале. Здесь мы сталкиваемся с применяемой МКС практикой утверждения лимитотипов не только не в стратотипической местности, но даже на других континентах. В таких случаях надо добиваться сохранения названия яруса и утверждения соответствующего разреза на территории России как парастратотипа с паралимитотипом.

В карбоне мы принимаем для использования при необходимости подсистемы — миссисипскую и пенсильванскую, но вряд ли стоит принимать их подразделение в МСШ на «индивидуальные» отделы, тем более что пять из шести отделов соответствуют пяти ярусам. Комиссии МСК по карбону надо продолжать работу по обоснованию подъярусов башкирского и московского ярусов.

---

\* В своем заключительном выступлении на конференции мне пришлось обратить внимание на то, что проект ОСШ среднего и верхнего отделов кембрия России, представленный в докладе А.И. Варламова, А.Ю. Розанова с коллегами, не имеет ничего общего с принятой и более 40 лет используемой у нас ОСШ (Стратиграфический кодекс, 2006). Предлагаемые в проекте восемь ярусов (в ОСШ — шесть) имеют не только иные названия, но и другие объемы. Авторы в качестве ярусных границ принимают «регионально» прослеживаемые корреляционные уровни, т. е. как будто пока относят новые подразделения к регионарусам. Обосновывая новые ярусы, необходимо прежде всего показать дефектность ярусов, используемых многие десятки лет. Это следует учесть при окончательной разработке новой шкалы.

Мы приняли деление перми на три отдела, но назвали средний и верхний отделы по-иному, чем в Международной шкале; выделили и иные ярусы (обозначили структуру). Но стоит ли вообще внедрять в нашу стратиграфию Международную шкалу средней и верхней перми, учитывая специфику средне- и верхнепермских отложений на территории России, а именно преимущественно континентальных? Не лучше ли дорабатывать нашу Общую шкалу в соответствии с современными требованиями?

**Пятая проблема – четвертичная система.** Перенеся вслед за решением МКС гелазский ярус в разрез квартера и приняв его нижнюю границу на временном уровне 2,6 млн лет, мы сравняли объем системы обеих шкал. В Международной шкале 2012 г. в плейстоцене указано два нижних яруса – гелазский и калабрий. Однако в шкале, принятой в Италии, в неоплейстоцене указаны еще два яруса – ионий и тарантий. Выделение в квартере ярусов и признание приоритета биостратиграфического метода поддерживается рядом наших четвертичников. В то же время Общая шкала уже давно построена совсем по другому принципу, который был разработан нашими крупнейшими учеными-четвертичниками Е.В. Шанцером, И.И. Красновым, К.В. Никифоровой (1973) и В.А. Зубаковым (1969).

Четвертичный период по своей геологической истории резко отличается от неогена и тем более от предшествующих периодов. Потребовалось широко использовать при расчленении и корреляции четвертичных отложений климатостратиграфические методы, что в совокупности с биостратиграфическими и геохронометрическими позволяет выделять и картировать подразделения очень малой временной продолжительности. Отечественные геологи-четвертичники показали: то, что мы называем четвертичной системой, надо оценивать как образования только начала нового периода, принципиально отличного от всех предыдущих. Так называемые ярусы квартера несравнимы с ярусами нижележащих систем фанерозоя, поэтому в нашей Общей шкале предусмотрены разделы (подотделы), звенья и ступени, по-видимому, отвечающие стадиям Кислородно-изотопной шкалы. Именно на этой основе составлены все наши карты четвертичных образований. Как всё это «примирить» с предложениями перейти на ярусное деление квартера?

На мой взгляд, кайнозойскую эру вообще следует завершать неогеном, а с квартера начинать новую эру, а может быть, и новый зон – послепанерозойский, а в стратиграфической шкале – новую эонотему.

Так что проблема структуры Общей шкалы квартера требует серьезного и обстоятельного рассмотрения.

**Наконец, последняя – шестая проблема.** Т.Н. Корень обратила внимание на эту проблему в своем докладе 2010 г. «О выборе



и описании региональных стратотипических разрезов и точек» на заседании Бюро МСК. К величайшему сожалению, через полгода Татьяны Николаевны не стало. На заседании Бюро высказывались различные мнения по выдвинутому предложению, однако считаю, что было принято правильное Постановление:

*«Одобрить проделанную работу по необходимой ориентации региональных стратиграфических исследований на прослеживание утвержденных границ подразделений МСШ в регионах России. Это будет способствовать совершенствованию региональной и межрегиональной корреляции, а также сближению обеих шкал, в особенности необходимому при стратиграфических и картографических работах по составлению международных обзорных карт геологического содержания».*

**Заключение.** Позволю себе сделать два примечания, связанные с обеими стратиграфическими шкалами и Шкалой геологического времени.

Первое примечание о соотношении Общей и Международной шкал.

Об Общей шкале так писал Борис Сергеевич: *«Это вовсе не противопоставление международной или глобальной шкале, а реальная, практически используемая шкала в геологической картографии страны, отражающая естественную специфику регионального строения земной тектоносферы всех континентов»* (письмо от 12.02.2012).

Совершенно правильно определил ОСШ и В.А. Захаров: *«Общая стратиграфическая шкала России – аналог Международной шкалы, адаптированной к специфике отложений именно на территории России»* (Российские недра. № 2 (146). 10.02.2013).

Конечно было бы хорошо, если бы геологи всех стран имели такую Международную шкалу, которую можно было бы применить на всех континентах. Однако это нереально по разным и понятным причинам.

Приближать «национальные» шкалы, в том числе и нашу Общую, к МСШ надо, но здесь следует не перестараться. И вообще необходимо всегда помнить, что любые изменения в ОСШ не просто что-то нарушают в геологической практике, а создают трудноразрешимые ситуации, прежде всего в полистном составлении государственных геологических карт, да и в геологической съемке.

Второе примечание касается увлечения в последние годы хронометрией применительно к стратиграфическим шкалам. МКС уже распространяла с 2003 по 2008 г., в том числе на двух сессиях МГК, не МСШ, а Шкалу геологического времени. Однако первичность именно стратиграфических данных, первичность и приоритетность изучаемой нами «стратиграфической летописи» (по С.В. Мейену)

очевидны. И уже в 2010 и 2012 г. МКС представила все-таки Международные *стратиграфические* шкалы.

Перечисленные проблемы ОСШ и другие, которые сформулируют докладчики, конечно, невозможно решить на конференции, однако руководителям комиссий МСК, в том числе РМСК, необходимо планировать и при возможности проводить соответствующие работы.

К сожалению, в конференции не участвуют ответственные лица Роснедра РФ и из ОНЗ РАН, от которых непосредственно зависит финансирование необходимых работ по совершенствованию или «обустройству» ОСШ. В то же время решение обсуждаемых нами проблем требует финансирования, причем надежного, начиная с целеустремленных тематических исследований, включая полевые работы, с проведения региональных или специальных совещаний и кончая пленумом и Бюро МСК для окончательного рассмотрения и утверждения полученных результатов. Без этого совершенствование ОСШ невозможно.

**Председатель МСК**

*А.И. Жамойда*

## **К ИТОГАМ РАБОТЫ 1-го МЕЖДУНАРОДНОГО КОНГРЕССА ПО СТРАТИГРАФИИ**

**(Лиссабон, Португалия, июль 2013 г.)**

### **Введение**

1–7 июля 2013 г. в Лиссабоне (Португалия) состоялся 1-й Международный конгресс по стратиграфии (STRATI 2013). Председателем Оргкомитета конгресса был проф. Роджеро Бордало да Роча (Rodgerio Bordalo da Rocha) – президент Португальского геологического общества. Созыв этого конгресса был обусловлен большой заинтересованностью геологов разных стран, вовлеченных в последнее время в масштабные стратиграфические исследования, которые непосредственно связаны с геологосъемочными и поисковыми работами. Участие в подобном мероприятии представлялось важным для российских специалистов, так как на конгрессе был представлен целый ряд новых данных, полученных специалистами мирового сообщества по широкому спектру всех направлений стратиграфии. Изучение зарубежного опыта и тенденций мировой науки, знакомство с новейшими материалами и возможность про-

демонстрировать достижения отечественной стратиграфии — все это является полезным для геологической практики каждой страны.

### **Основная часть**

Конгресс собрал около 300 человек из более 40 стран. Работа проходила по трем крупным направлениям (или блокам), в которых были обозначены определенные темы: *А* — принципы и методы стратиграфии (10 тем); *Б* — региональная стратиграфия (4 темы); *В* — прикладная стратиграфия (10 тем). В рамках этих тем на различных симпозиумах делались доклады. Наибольшее количество докладов заявлено от Португалии (36), Франции, России, Италии (22–24), Испании, Великобритании, Китая и Германии (15–18), Бразилии, США, Японии (7–10). Россия заявила 24 доклада (от ГИН РАН на конгрессе было семь человек, МГУ — три, ВСЕГЕИ — два и пр.). От других стран было меньшее число докладчиков. Доклады представлены 3–5 июля в устной и стендовой форме, затем (6–7 июля) организованы геологические экскурсии.

На конгрессе состоялись три пленарных заседания: 3 июля с докладом выступил председатель Международной комиссии по стратиграфии (МКС) С. Финней (S. Finney) «Реальность GSSP»; 4 июля был заслушан доклад Б. Вриленка (B. Vrielynck) «Стратиграфия, палеогеография: плодотворный постоянный диалог»; 5 июля — доклад В. Абри (V. Abreu) «Метод аккомодационной последовательности: влияние на нефтеразведочные работы».

По направлению *А* особое внимание уделено методам и технологиям, событийной стратиграфии, циклостратиграфии, GSSP и стратотипам, изотопной стратиграфии, палеодиверсификации и палеогеографии и пр.

По блоку *Б* освещены разные проблемы стратиграфии и геологии отдельных крупных областей (Иберия и Средиземноморье, Гондвана, Пангея, Пацифика и пр.).

По направлению *В* особый интерес вызвали темы: сейсмо- и секвенс-стратиграфия, хемо- и магнитостратиграфия; геохронология; использование в стратиграфии разных палеонтологических групп — позвоночных, беспозвоночных и микрофоссилий; стратиграфия вулканических толщ; стратиграфия в палеоокеанографических построениях и пр.

Специально отметим проводившиеся в течение двух дней тематические заседания по двум системам кайнозоя — палеогену (ярусная стратиграфия и глобальные события) и квартеру (обсуждение подходов к выделению стратиграфических подразделений разного ранга), которые были организованы председателями соответствующих подкомиссий МКС — С. Монечи (S. Monechi) и М. Хэдом (M. Head). Заседания проходили очень активно и сопровождались

горячей дискуссией. Это особенно касалось моделей новой структуры четвертичной системы. Одна из таких моделей была представлена Россией.

В целом на тематических заседаниях конгресса обсуждались общие тенденции и многие актуальные вопросы современной стратиграфии. Среди них обратили на себя внимание следующие группы вопросов:

- критерии проведения стратиграфических границ и выделения стратиграфических подразделений;
- пути корреляции границ региональных и глобальных подразделений;
- сравнительная оценка различных методов при стратиграфических корреляциях;
- циклостратиграфическое расчленение древних толщ (орбитальная стратиграфия, секвентная стратиграфия, изотопная стратиграфия);
- изменения климата в прошлом и методы его расшифровки;
- подготовка новой версии «Международного стратиграфического руководства» и др.

Отметим, что проблемам палеоклимата и палеогеографии были посвящены многие доклады. Они касались методов установления климатических обстановок, моделирования колебаний уровня Мирового океана, вопросов миграции биоты в морских бассейнах.

Много времени на конгрессе посвятили общению и дискуссиям с активом МКС – ее председателем и почти со всеми руководителями подкомиссий (состав руководства сейчас резко обновлен). Это позволило во многом уяснить позицию зарубежных коллег по последнему варианту Международной хроностратиграфической шкалы (2013) и проблемам ярусного расчленения отдельных систем, а также российскую точку зрения по этим вопросам. Встречи и сложившиеся хорошие рабочие отношения с зарубежными коллегами позволили обсудить и добиться более значимого, чем раньше, понимания нашей позиции по ряду актуальных вопросов. Еще раз напомним, что один из широко обсуждаемых вопросов стратиграфии последних лет – определение статуса квартера, его нижней границы и структуры. По этим проблемам в неформальной обстановке состоялся обмен мнениями, который еще раз показал, что существует различное отношение к решению данных вопросов. Председатель подкомиссии по стратиграфии квартера МКС М. Хэд призвал российских коллег представить на обсуждение свой вариант структуры квартера и подготовить к ноябрю статью для публикации на эту тему.

Материалы конгресса [1, 2], включающие тезисы всех докладов, розданы участникам конгресса. Планируется публикация полных докладов участников конгресса.

## **Выводы и предложения**

На заседаниях конгресса поднимались многие вопросы, которые касались разных проблем стратиграфии и отражали тренды ее развития. По-прежнему сохраняется тенденция комплексации разных методов (до 15) в стратиграфических исследованиях. Это в значительной мере способствует детализации стратиграфических схем. В последние годы к традиционным (био-магнито-лито- и пр.) методам в геологической практике добавились новые – особенно широко астро-секвенс-изотопно-стратиграфические методы, которые в ряде случаев имеют большое значение для увеличения точности корреляционных построений. Однако часто значение их явно преувеличивается. Поэтому не случайно в ряде выступлений было обращено внимание на то, что новые методы успешно «работают» лишь на базе биостратиграфических и радиологических данных, которые только и отражают необратимые однонаправленные геологические процессы.

Большое значение уделяется сейчас палеоклиматическим, палеобиогеографическим и палеогеографическим реконструкциям. Это направление, связанное с дешифровкой геологических событий, имеет большие перспективы и может в будущем в определенной мере изменить философию и методологию стратиграфических работ.

В настоящее время готовится новая версия «Международного стратиграфического руководства», но, к сожалению, российские специалисты недостаточно активно участвуют в этой работе.

Конгрессы, подобные проведенному в Лиссабоне, могут стать важными научными форумами, где демонстрируются новые достижения и обсуждаются новые геологические идеи, люди обмениваются информацией и учатся друг у друга. И мы, как часть международного геологического сообщества, безусловно, должны принимать участие в этих мероприятиях. Но это означает, что к ним следует специально готовиться как в организационном, так и научном отношении. Это касается, с одной стороны, выдвижения и формулирования новых научных идей, подготовки демонстрации определенных достижений и пр., а с другой – организационных моментов (возможно, организация перед конгрессом подготовительных научных мероприятий, заблаговременные обсуждения наших предложений конгрессу, специальные публикации к нему, определение уровня нашего участия в международных проектах и т. д.). Мы, как представители страны с великими геологическими традициями, способной предлагать мировому сообществу новые идеи, делиться своим богатым опытом, а также активно участвовать во всех важных организационных мероприятиях, не можем терять свой авторитет. Видимо, РАН и Роснедра следовало бы иметь специальный фонд для финансовой поддержки поездок на конгрессы тех делегатов, которые действительно пред-

ставляют за рубежом достижения отечественной науки (в виде докладов) и непосредственно участвуют в организационных мероприятиях (в качестве членов международных комиссий, председателей симпозиумов и др.).

Не следует забывать, что прошедший в Португалии конгресс по стратиграфии – первый. Следующий конгресс, место и время проведения которого пока не определены, будет учитывать его научные и организационные достижения. Традиции только закладываются, но можно считать, что задел уже есть.

1. STRATI 2013 First International Congress on Stratigraphy. On the cutting edge of stratigraphy // Ciências da Terra. 2013. Vol. Espec. VII. – 211 p.

2. STRATI 2013 First International Congress on Stratigraphy. On the cutting edge of stratigraphy – State of the art // Ciências da Terra. 2013. Vol. 18. – 123 p.

*Ю.Б. Гладенков, А.Ю. Гладенков (ГИН РАН)*

# ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА

---

---

## ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА РОССИИ (МСК) ЗА 2013 г.

1. В составе МСК (на декабрь 2013 г.) 49 специалистов из 19 учреждений РАН, предприятий Роснедра РФ и вузов России. Среди них три академика и пять членов-корреспондентов РАН. Работает 13 комиссий по подразделениям докембрия и системам фанерозоя, семь региональных и две предметные комиссии.

В 2013 г. Комитет понес невосполнимые потери: на сотом году жизни скончался почетный председатель, председатель МСК с 1975 по 1988 г. академик РАН Борис Сергеевич Соколов (2 сентября); заместитель председателя Комитета, председатель комиссий по триасовой системе и по региональным стратиграфическим схемам Александр Николаевич Олейников (26 октября); ведущий специалист по стратиграфии верхнего докембрия Юрий Рафаилович Беккер (11 сентября).

### **2. Работа Бюро МСК.**

2.1. Расширенное заседание Бюро МСК состоялось 4.04.2013. Главным вопросом повестки дня было рассмотрение и оценка региональных стратиграфических схем рифея, ордовика, силура и девона субрегионов Сибири – Сибирской платформы, Таймыра и Алтае-Саянской области. Схемы представлены по решению Регионального стратиграфического совещания, организованного в Новосибирске ИНГГ СО РАН, СНИИГГиМС и СибРМСК с привлечением сотрудников других организаций (ноябрь 2012 г.). Из 21-й схемы, обсуждавшейся на совещании, переданы на рассмотрение Бюро шесть, из которых схема по рифею квалифицирована как рабочая, остальные признаны унифицированными.

2.2. Постановлением Бюро была образована Комиссия по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозойских морских акваторий России и утверждено Положение о ней. Инициатива создания (точнее – воссоздания) Комиссии принадлежит главному научному сотруднику ВНИИОкеангеология О.П. Дундо. Организованная в 1978 г. при этом институте Комиссия по стратиграфии шельфа, воз-

главляемая академиком РАН И.С. Грамбергом и В.И. Бондаревым, по существу занималась сейсмостратиграфией арктических морей и прекратила свою работу более десяти лет тому назад.

2.3. Председателем МСК и его Бюро А.И. Жамойдой был подготовлен на Конференцию в ГИН РАН доклад «Общая стратиграфическая шкала, принятая в СССР – России. Её значение, назначение и совершенствование», содержащий историю создания и модернизации ОСШ, характеристику и формулировки шести основных проблем, связанных с ее совершенствованием. Эти проблемы затрагивают стратиграфию докембрия, вендской, кембрийской, каменноугольной, пермской и четвертичной систем, а также обосновывают необходимость прослеживания границ подразделений Международной стратиграфической шкалы в регионах России.

### **3. Стратиграфические совещания и международные форумы.**

3.1. По инициативе Геологического института РАН была подготовлена и создана Всероссийская конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства» (23–25 мая 2013 г.). Все доклады – от общих по теме конференции до посвященных главным проблемам Международной и Общей стратиграфических шкал – были сделаны членами МСК, в том числе председателями ее комиссий. По общим проблемам выступили М.А. Федонкин, А.И. Жамойда, А.С. Алексеев, В.А. Захаров и А.И. Варламов, И.Я. Гогин, О.Л. Коссовая и Г.В. Котляр, А.Ю. Гужиков, В.И. Краснов, В.В. Черных; по конкретным интервалам шкал – М.А. Семихатов с коллегами, А.И. Варламов и А.Ю. Розанов, Н.В. Сенников и Т.Ю. Толмачева, Н.Н. Соболев и И.Ю. Евдокимова, А.С. Алексеев и О.Л. Коссовая, Г.В. Котляр, В.К. Голубев и В.В. Силантьев, А.Н. Олейников и В.А. Гаврилова, В.А. Захаров и М.А. Рогов, Е.Ю. Барабошкин и В.В. Аркадьев, М.А. Ахметьев, Ю.Б. Гладенков, Б.А. Борисов.

К конференции изданы материалы, содержащие тезисы докладов и частично сами доклады.

Документальное обоснование современного состояния стратиграфической изученности территории страны и обсуждение основных проблем, от решения которых зависит остро необходимое совершенствование стратиграфической базы для всех геологических работ, прежде всего для составления Государственных геологических карт м-бов 1 : 200 000 и 1 : 1 000 000, определило успех конференции. Недостатком же явилось отсутствие официальных представителей Роснедра и Отделения наук о Земле РАН, от которых зависит финансирование необходимых для совершенствования ОСШ работ.

3.2. В 2013 г. произошло важное событие для мировой стратиграфической общестественности и развития стратиграфии вообще – состоялся 1-й Международный конгресс по стратиграфии (STRATI 2013,



1–7 июля) в Лиссабоне. В Конгрессе участвовали стратиграфы России, и достаточно подробный очерк о нем, подготовленный участниками конгресса Ю.Б. Гладенковым и А.Ю. Гладенковым, опубликован в настоящем издании.

3.3. 23–27 сентября в Тюмени прошло Пятое Всероссийское совещание «Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии». Оно было организовано РАН, РФФИ, ЗапСибНИИГТ, Автономным учреждением Ханты-Мансийского АО – Югры «НАЦ рационального недропользования им. В.И. Шпилемана» и Комиссией МСК по юрской системе. По завершению совещания был выпущен сборник докладов.

#### **4. Работа комиссий МСК по геологическим системам.**

4.1. Руководством комиссии по каменноугольной системе (пред. А.С. Алексеев) были подготовлены и оглашены на двух совещаниях: Москва, ГИН (23–25 мая) и Киев, ИГН НАН Украины (23–26 сентября) – обобщающие доклады о современном состоянии МСШ и ОСШ каменноугольной системы с детальной информацией о положении дел с обновлением нижних границ ярусов. Идет подготовка к XVIII Международному конгрессу по карбону и перми (Казань, август 2015 г.) на базе Казанского (Приволжского) федерального университета (КФУ).

4.2. Приоритетное направление исследований Комиссии по пермской системе (пред. Г.В. Котляр) – корреляция морских и континентальных отложений с целью сближения ОСШ и МСШ.

Основное направление деятельности членов комиссии – подготовительные работы к заявленным полевым экскурсиям к «XVIII Международному конгрессу по карбону и перми» по темам: «Ярусы средней и верхней перми в северной части Московской синеклизы» (ПИН РАН, Москва); «Казанский ярус и татарский отдел пермской системы Поволжья» (КФУ, Казань); «Ярусы карбона и нижней перми Среднего Урала» (ПГНИУ, Пермь); «Нижнепермские ярусы Южного Урала» (ИГГ УрО РАН, Екатеринбург).

Члены комиссии приняли активное участие в различных международных и всероссийских совещаниях и конференциях.

4.3. Члены Комиссии по триасовой системе (пред. А.Н. Олейников) сделали пять докладов на совещании по ОСШ (Москва, ГИН).

По итогам 34-й сессии МГК (Брисбен, Австралия, 2012 г.) составлена схема корреляции МСШ и ОСШ триасовой системы для использования при проведении картосоставительских и геологоразведочных работ различного ранга.

4.4. Комиссия по палеогеновой системе (пред. М.А. Ахметьев). По инициативе московских членов комиссии 30 января 2013 г. организован семинар «Стратиграфия и условия осадконакопления потенциально нефтегазоносных толщ палеогена Юга России». Члены

комиссии активно участвовали в обобщающей работе в рамках проекта «Майкопский нефтегазоносный бассейн Черноморско-Каспийского региона». Была организована рабочая группа, которая провела интенсивную работу по обновлению Унифицированных стратиграфических схем палеогеновых отложений Поволжско-Прикаспийского и Воронежского субрегионов. Унифицированная схема Поволжско-Прикаспийского субрегиона была представлена на бюро РМСК по центру и югу Русской платформы.

4.5. Члены Комиссии по неогеновой системе (пред. Ю.Б. Гладенков) участвовали в ряде международных конференций (Москва, ГИН, май; Иран, сентябрь), а также в 14-м Конгрессе регионального комитета по средиземноморской неогеновой стратиграфии (Турция, сентябрь 2013 г.). Проведено заседание рабочей группы по совершенствованию стратиграфических схем неогена Камчатско-Сахалинской области.

#### **5. Работа региональных межведомственных стратиграфических комиссий (РМСК).**

5.1. РМСК по центру и югу Русской платформы (сопред. А.И. Варламов и С.М. Шик). Проводится работа по подготовке актуализированных стратиграфических схем триасовых отложений Прикаспийского субрегиона (макет схемы рассмотрен Поволжской секцией РМСК) и палеогеновых отложений Поволжско-Прикаспийского и Воронежского субрегионов.

ВНИГНИ участвует в актуализации региональных стратиграфических схем в рамках бюджетной тематики «Разработка региональных стратиграфических схем нового поколения для докембрия и фанерозоя с целью обеспечения выполнения государственной программы по воспроизводству минерально-сырьевой базы России (углеводородное сырье)». Ведется работа по подготовке актуализированных стратиграфических схем рифейских отложений Подмосковского авлакогена, рифейских и вендских отложений Пачелмского авлакогена, девонских, каменноугольных и нижнепермских отложений Волго-Уральской провинции.

Деятельность РМСК тесно связана с работой Московского филиала ВСЕГЕИ, проводящего актуализацию серийной легенды Центрально-Европейской серии Гослеолкарты-1000. На заседании бюро РМСК рассмотрены и одобрены актуализированные серийные легенды триасовых и юрских отложений, подготовленные на основе принятых МСК в 2011–2012 г. региональных стратиграфических схем, а также некоторые методические вопросы по содержанию и оформлению серийных легенд; соответствующие рекомендации направлены в НРС Роснедра и МСК.

5.2. Основное внимание секций Сибирской РМСК (пред. И.В. Будников) было сосредоточено на доработке проектов

стратиграфических схем, представленных на стратиграфическом совещании в Новосибирске (ноябрь 2012 г.) с учетом высказанных замечаний и предложений.

Члены Докембрийской секции приняли активное участие в организации и проведении VII Всероссийского литологического совещания (Новосибирск, 28–31 октября 2013 г.). В Национальном исследовательском Томском Государственном университете (ТГУ) под эгидой СибРМСК прошел Всероссийский палеоботанический коллоквиум «Флоры и стратиграфия позднего палеозоя и раннего мезозоя России».

Члены СибРМСК были организаторами и участниками различных совещаний и конференций.

5.3. Бюро Дальневосточной РМСК (пред. Д.В. Роганов) были приняты предложения по изменениям и дополнениям Южно-Сихотэ-Алиньской и Николаевской серий легенд. Велась работа по разделу программы НИР ДВГИ ДВО РАН «Фанерозойские биоты Юга Дальнего Востока: стратиграфия, палеоклиматология и корреляция геологических событий на конвергентных и трансформных границах литосферных плит». Подведены итоги многолетнего стратиграфического и литологического изучения триасовой и средне-верхнеюрской кремневых формаций Сихотэ-Алиня.

Члены Дальневосточной РМСК принимали активное участие в различных международных и всероссийских совещаниях.

5.4. Деятельность РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому региону (сопред. А.С. Бяков, Ю.Б. Гладенков) включала углубленную разработку вопросов стратиграфии нижнего докембрия Верхояно-Чукотского региона, курирование работ по составлению листа Р-58 Госгеолкарты-1000/3 и консультации при составлении листов Госгеолкарт третьего поколения. В СВКНИИ ДВО РАН проведено рабочее совещание по составлению новой геологической карты Магаданской области м-ба 1 : 1 000 000.

## **6. Публикации.**

*Гладенков Ю.Б., Синельников В.Н., Беньямовский В.Н., Фрегатов Н.А.* Стратиграфия морского палеогена и нижнего эоцена Западной Камчатки. – М.: ГЕОКАРТ, ГЕОС, 2013. – 160 с.

*Жамойда А.И.* Общая стратиграфическая шкала, принятая в СССР – России. Её значение, назначение и совершенствование. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2013. – 24 с.

Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства. – М., 2013. – 408 с. (сб. материалов конф.).

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 42. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2013. – 67 с.

*Соколов Б.С.* Вендская система в Общей стратиграфической шкале России. Прилож. к сб. материалов конф. «Общая стратиграфиче-

ская шкала России: состояние и перспективы обустройства». – М., 2013. – 48 с.

Унифицированная региональная стратиграфическая схема юрских отложений Восточно-Европейской платформы. Объясн. зап. – М.: Изд-во ВНИГНИ, 2013.

Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии / отв. ред. В.А. Захаров. – Тюмень, 2013. – 269 с.

**Председатель МСК России**

*А.И. Жамойда*

**Ученый секретарь**

*Е.Н. Леонтьева*

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ**

---

---

### **ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ МСК И ЕГО КОМИССИЙ**

Решением Бюро МСК от 4 апреля 2013 г. утверждены: председатель вновь организованной Комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России Дундо Олег Павлович; заместитель председателя – Павленкин Анатолий Дмитриевич; ученый секретарь – Ткаченко Максим Александрович (ВНИИОкеангеология).

**СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ СОВЕЩАНИЯ,  
ПРОВЕДЕННЫЕ В 2013 г.**

---

---

Название совещания	Дата проведения	Место проведения, организация
Всероссийская конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства»	23–25 мая	Москва, ГИН РАН
1-й Международный стратиграфический конгресс (STRATI 2013)	1–7 июля	Лиссабон (Португалия)
Пятое Всероссийское совещание «Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии»	23–27 сентября	Тюмень, РАН, РФФИ, ЗапСибНИИГГ, НАЦ рационального недропользования им. В.И. Шпильмана, Комиссия МСК по юрской системе

# СОДЕРЖАНИЕ

Памяти Бориса Сергеевича Соколова . . . . .	3
Предисловие <i>А.И. Жамойда</i> . . . . .	5
<b>Постановления Межведомственного стратиграфического комитета России</b> . . . . .	9
Постановление по региональным стратиграфическим схемам Сибирской платформы, Таймыра и Алтае-Саянской области . . . . .	9
Постановление об изменениях в унифицированной стратиграфической схеме четвертичных отложений Урала (1995) . . . . .	11
Постановление об организации Комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России . . . . .	12
Положение о комиссии по сейсмостратиграфии и стратиграфии фанерозоя морских акваторий России . . . . .	12
<b>Материалы региональных межведомственных стратиграфических комиссий</b> . . . . .	15
Сибирская региональная межведомственная стратиграфическая комиссия . . . . .	15
Всероссийское стратиграфическое совещание по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири (26–30 ноября 2012 г. Новосибирск) <i>И.В. Будников, Т.В. Пегель</i> . . . . .	15
<b>Материалы стратиграфических совещаний</b> . . . . .	22
Всероссийская конференция «Общая стратиграфическая шкала России: состояние и перспективы обустройства» (ГИН, май 2013 г.) <i>В.А. Захаров</i> . . . . .	22
Общая стратиграфическая шкала, принятая в СССР – России: Ее значение, назначение и совершенствование <i>А.И. Жамойда</i> . . . . .	27
К итогам работы 1-го Международного конгресса по стратиграфии (Лиссабон, Португалия, июль 2013 г.) <i>Ю.Б. Гладенков, А.Ю. Гладенков</i> . . . . .	34
<b>Отчетные материалы Межведомственного стратиграфического комитета</b> . . . . .	39
Отчет о деятельности Межведомственного стратиграфического комитета России (МСК) за 2013 г. <i>А.И. Жамойда, Е.Н. Леонтьева</i> . . . . .	39
<b>Организационные вопросы</b> . . . . .	45
Дополнения и изменения в составе МСК и его комиссий . . . . .	45
<b>Стратиграфические совещания, проведенные в 2013 г.</b> . . . . .	46

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

**ВЫПУСК 43**

Редактор и корректор издательства *Л. В. Набиева*  
Технический редактор и верстальщик *С. В. Шербакова*

Подписано в печать 14.02.14. Формат 60 × 84/16  
Печ. л. 3. Уч.-изд. л. 2,5. Тираж 250 экз. Заказ № 80000412

Всероссийский научно-исследовательский  
геологический институт им. А.П. Карпинского  
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74  
Тел.: (812) 328-87-85, факс: (812) 328-90-47. E-mail: [tmb@vsegei.ru](mailto:tmb@vsegei.ru)

Отпечатано на Картографической фабрике ВСЕГЕИ  
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72  
Тел.: (812) 328-91-90, факс: (812) 321-81-53