

**МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ  
КОМИТЕТ РОССИИ**

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

*ВЫПУСК 46*



**Санкт-Петербург • 2019**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО»  
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РОССИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЯ  
МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО  
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА  
И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

*ВЫПУСК 46*



Издательство ВСЕГЕИ  
Санкт-Петербург • 2019

УДК 005.742:551.7(060.53)

**Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 46.** – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2019, 48 с. (Минприроды и экологии РФ, Роснедра, ВСЕГЕИ, РАН, МСК России).

ISBN 978-5-93761-277-9

Публикуются постановления Бюро МСК: по Региональной стратиграфической схеме кембрийских отложений Предъенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла, по организации Крымской региональной межведомственной стратиграфической комиссии, утверждению председателя Комиссии по нижнему докембрию, а также Дополнения 3 и 4 к Стратиграфическому кодексу России (2006) с докладом А. И. Жамойды обсуждений членами Бюро этих Дополнений.

В разделе «Материалы стратиграфических совещаний» представлены: сообщение А. Ю. Гладенкова о совещании «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография» и доклад на этом совещании В. К. Шкатовой и Е. Л. Грундан «Совершенствование стратиграфических схем неогена и квартала регионов России в объеме 3,6–1,8 млн лет».

Публикуется отчет о деятельности МСК за 2018 г.

В разделе «Организационные вопросы» приводятся структура и состав Крымской РМСК, а также РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Чукотскому региону.

Ответственный редактор

Председатель МСК, член-корреспондент РАН *А. И. Жамойда*

Составители

*А. И. Жамойда, Е. Н. Леонтьева*

© Межведомственный стратиграфический комитет России, 2019

© Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А. П. Карпинского, 2019

ISBN 978-5-93761-277-9

---

---

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Очередной 46-й выпуск «Постановлений Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий» включает в себя материалы за 2018 год.

Расширенное заседание Бюро МСК состоялось 5 апреля 2018 г. во ВСЕГЕИ. В повестке дня стояло несколько вопросов: была рассмотрена стратиграфическая схема кембрийских отложений Предъенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла и утверждена в качестве рабочей; обобщены дополнения Н. В. Сенникова и А. В. Каныгина к «Стратиграфическому кодексу России» (2006 г.) о чем доложил председатель МСК А. И. Жамойда; была утверждена Крымская региональная межведомственная стратиграфическая комиссия и утвержден председателем Комиссии по нижнему докембрию доктор геолого-минералогических наук А. Б. Котов.

В разделе «Материалы стратиграфических совещаний» помещено сообщение председателя Комиссии по неогеновой системе А. Ю. Гладенкова «Всероссийское научное совещание «Неоген и квартал России, стратиграфия, события и палеогеография» (Москва, март 2018 г.), а также доклад, сделанный на этом совещании В. К. Шкатовой и Е. Л. Грундан «Совершенствование стратиграфических схем неогена и квартала регионов России в объеме 3,6–1,8 млн лет.

Публикуется ежегодный отчет о деятельности МСК за 2018 год.

Помещены Дополнения 3-е и 4-е к «Стратиграфическому кодексу России» (2006 г.)\*.

---

\* Дополнение 1 опубликовано в «Постановлениях Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий». Вып. 38 (2008. С. 128–129). Дополнение 2 – в Вып. 45 (2018. С. 38).

В разделе «Организационные вопросы» приведены решения Бюро МСК об избрании председателей комиссий и публикуются списки членов РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому региону, а также вновь образованной Крымской РМСК.

За прошедший год Межведомственный стратиграфический комитет понес тяжелую потерю: 25 ноября 2018 г. на 87-м году жизни скончался академик Михаил Александрович Семихатов, председатель Комиссии по верхнему докембрию (с 1985 г.) и один из заместителей председателя МСК.

М. А. Семихатов был крупнейший исследователь и знаток докембрийских образований во всем разнообразии их характеристик: региональных, стратиграфических, изотопно-геохронологических, геодинамических и биосферных. Был одним из главных разработчиков хеостратиграфического метода (изотопная хеостратиграфия рифея и венда), таксономии и стратиграфического потенциала строматолитов. Руководил совещаниями по выработке и совершенствованию ОСШ протерозоя.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
ПО СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ СХЕМЕ  
КЕМБРИЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ПРЕДЬЕНИСЕЙСКОГО  
ВЕРХНЕПРОТЕРОЗОЙСКО-ПАЛЕОЗОЙСКОГО  
ОСАДОЧНОГО ЧЕХЛА**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК  
5 апреля 2018 г.**

**Бюро МСК заслушало:**

1. Сообщение заместителя председателя МСК А. Ю. Розанова о том, что представляемая стратиграфическая схема обсуждалась на «Всероссийском стратиграфическом совещании по разработке региональных стратиграфических схем верхнего докембрия и палеозоя Сибири», прошедшем в ноябре 2012 г. в г. Новосибирск и организованном СНИИГГиМС, ИНГГ СО РАН и Сиб РМСК.

2. Сообщение Н. В. Сенникова по структуре и содержанию стратиграфической схемы кембрийских отложений Предьенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла и объяснительной записке к ней.

3. Заключение комиссии по кембрийской системе дал ее председатель А. Ю. Розанов, заключение комиссии по региональным стратиграфическим схемам – Т. Ю. Толмачева.

4. Н. В. Сенников ответил за заданные вопросы.

**Бюро МСК постановило:**

1. Утвердить стратиграфическую схему кембрийских отложений Предьенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла в качестве рабочей.

2. При подготовке схемы к изданию учесть замечания комиссий МСК и высказанные в процессе обсуждения схемы и объяснительной записки к ней.

3. Просить руководство СНИИГГиМС, представляющего рассмотренную стратиграфическую схему о скорейшем ее издании.

4. Выразить благодарность авторскому коллективу составителей стратиграфической схемы кембрийских отложений Предьенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла и объяснительной записки к ней.

**Заместитель председателя МСК**  
**Ученый секретарь**

*А. Ю. Розанов*  
*Е. Н. Леонтьева*

## **ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КРЫМСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ МЕЖВЕДОМСТВЕННОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ КОМИССИИ**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК  
5 апреля 2018 г.**

После возвращения Крыма в состав РФ встал вопрос, образовывать ли самостоятельную РМСК или включить Крымский полуостров в состав РМСК по центру и югу Русской платформы. С. М. Шик (сопредседатель РМСК по центру и югу Русской платформы) был против присоединения. Л. Р. Семенова (зав. отделом региональной геологии и полезных ископаемых западных районов России, ВСЕГЕИ ) обещала выяснить мнение крымских геологов. В результате от руководства ГУП Республики Крым «Крымгеология» в лице генерального директора А. Г. Топоркова на имя председателя МСК А. И. Жамойды поступила просьба «рассмотреть вопрос о создании в Республике Крым и г. Севастополь Крымской региональной межведомственной стратиграфической комиссии». В письме была обоснована эта просьба и приложен список сотрудников предприятия «для включения в состав Крымской РМСК».

После консультации с членами Бюро МСК А. И. Жамойда в письме А. Г. Топоркову ответил согласием и просил прислать необходимые материалы о предполагаемой структуре, составе РМСК, о базовом предприятии и др. В ответном письме от 25.04.2017 г. А. Г. Топорков ответил на все поставленные вопросы.

На основании вышеизложенного **Бюро МСК постановило:**

а) организовать в составе МСК России Крымскую региональную межведомственную стратиграфическую комиссию в составе шести секций: палеозойской, триасово-юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой, четвертичной;

б) базовое предприятие – Государственное унитарное предприятие Республики Крым «Крымгеология», г. Симферополь;

в) утвердить руководителей Крымской РМСК:

– председатель комиссии Сергей Викторович Белецкий (ГУП РК «Крымгеология»),

– зам. председателя – Людмила Риммовна Семенова (ВСЕГЕИ),

– ученый секретарь – Ольга Алексеевна Белокрыс (ГУП РК «Крымгеология»).

**Заместитель председателя МСК**

*А. Ю. Розанов*

**Ученый секретарь**

*Е. Н. Леонтьева*

## **ОБСУЖДЕНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ Н. В. СЕННИКОВА ПО УЛУЧШЕНИЮ СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОДЕКСА РОССИИ (2006 г.)**

Получив развернутые предложения Н. В. Сенникова, А. И. Жамойда обратился к членам Бюро МСК письмом от 14 июля 2017 г. (электронная рассылка).

Уважаемые члены Бюро!

Еще в ноябре 2016 г. член Бюро Н. В. Сенников прислал мне свои аргументированные предложения о дополнениях и уточнениях некоторых статей Стратиграфического кодекса России (2006 г.). Свои соображения по этим предложениям он поместил и в докладе на октябрьском Стратиграфическом совещании 2016 г. во ВСЕГЕИ.

Предложения касаются горизонта, лоны, оценки региональных стратиграфических схем, комплексной биостратиграфической зоны, ТГСГ (GSSP) и регионального стратотипического разреза и точки (РСРТ), предложенной Т. Н. Корень на Бюро МСК в 2010 г.

Прошу всех и каждого познакомиться с предложениями Н. В. Сенникова и моими комментариями и ответить по каждому предложению на три вопроса.



1. Необходимо ли в СК такое дополнение или уточнение?
2. В какую статью в СК это включить или лучше в Приложения?
3. Какая формулировка представляется лучшей или предлагается вами иная?

Пока сам не имею ответа на первый вопрос.

Жду ваших ответов-определений (формулировок) без лишних и многословных комментариев.

Желательно получить ответ до 100-летней годовщины Октябрьской революции.

Всего самого доброго.

*А. И. Жамойда*

Предложения Н. В. Сенникова с моими комментариями:

### ***1. Точка глобального стратотипа границы (ТГСГ).***

Н. В. Сенников предлагает внести ТГСГ в Стратиграфический кодекс. Поддерживаю и предлагаю дополнить Статью III.5. Кодекса-2006 следующим текстом:

«Нижняя стратиграфическая граница общего стратона устанавливается с помощью точки глобального стратотипа границы (ТГСГ) – это точка (уровень), выбранная в конкретном разрезе толщи пород, в определенном географическом районе, являющаяся стандартом границы каждого подразделения МСШ (ОСШ). Практически ТГСГ выбирается для ярусов, нижние границы которых отвечают нижним границам отделов и систем.

Глобальный корреляционный потенциал ТГСГ должен быть обеспечен оптимальным количеством выявленных маркирующих событий, установленных (охарактеризованных) комплексом палеонтологических и геологических методов».

### ***2. Региональный стратотипический разрез и точка (РСРТ).***

Т. Н. Корень, предложившая понятие и термин РСРТ, не дала его определения (Постановление МСК. 2010. Вып. 40. С. 5–10). Н. В. Сенников предлагает определение РСРТ (не совсем в кодекском формате) и считает необходимым поместить в Кодексе.

Вопрос: в текст статьи или в Совет? То есть считать ли установление РСРТ обязательным или это только рекомендация при возможности? При обсуждении этого вопроса на Бюро МСК установление РСРТ было рекомендовано для использования в необходимых случаях и при возможности финансирования необходимых НИР.

Добавляя свое определение, я жду замечаний и предложений в том числе по поводу статуса РСРТ – обязательно или рекомендовано?

Предложение Н. В. Сенникова:

РСРТ (региональный стратотипический разрез и точка) глобальных ярусных границ выбирается на территории России как для глобальных, так и для национальных ярусов для сближения ОСШ и МСШ и для возможности наиболее точного понимания стратиграфического положения такой ярусной границы в наиболее изученном эталонном разрезе на территории России с биозональными видами-маркерами одноименными видам-маркерам в GSSP ярусной границы в МСШ. Выбранная нижняя граница яруса в таком российском стратотипическом разрезе (РСРТ) должна обладать высоким межрегиональным корреляционным потенциалом для разнофациальных разрезов различных геологических регионов страны, как по биотическим, так и по всем другим седиментологическим, секвентно-стратиграфическим, событийным и физико-химическим параметрам.

Комментарии (Н. В. Сенникова):

Схему описания «точки глобального стратотипа границы» (GSSP=ГСРТ) предлагается перевести из «Дополнений к Стратиграфическому кодексу России, 2000», носящей рекомендательный характер, в отдельное «Приложение» к самому кодексу. В последнем случае такое «Приложение» будет носить характер «обязательного» выполнения. Также в отдельное «Приложение» к Стратиграфическому кодексу предлагается внести «Требования к РСРТ (или к ТРСГ)».

Предложение А. И. Жамойды – добавить к Статье IV. 2 (СК-2006) следующий текст:

«Региональный стратотипический разрез и точка (РСРТ) – это точка (уровень) в разрезе толщи осадочных пород в конкретном геологическом регионе территории России, отвечающая по комплексу признаков нижней границе яруса МСШ. Такой разрез должен также отражать палеонтологические особенности и специфику осадконакопления данного региона, что обеспечит более обоснованную внутри- и межрегиональную корреляцию соответствующих отложений.

РСРТ выбираются и описываются по правилам и описанию ТГСГ (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России, 2000. Прил. 2).»

### **3. Статус лоны.**

В Стратиграфических кодексах 1977 и 1992 гг. лона – таксономическая единица региональной категории, подчиненная горизонту. Ее определения, помещенные в этих кодексах, несколько различны.

В Кодексе 2006 г. лона как провинциальная зона включена в виды биостратиграфических зон. Обоснование этого переноса дано в моей статье в журнале «Отечественная геология» (2006. № 6. С. 55).

Н. В. Сенников предлагает вернуть лону в категорию региональных стратонов, подчинив ее горизонту.

Прошу сообщить ваше отношение к этому предложению и, если будете согласны, то какое определение лоны, как регионального подразделения, предпочли бы: в Кодексах 1977 или 1992 гг. или иное?

### **4. Горизонт и ярус.**

Н. В. Сенников считает, что определение горизонта фанерозоя, устанавливаемое на основе литолого-фациальных особенностей отложений (СК-2006. С. 26), обеспечивает только одну его функцию – внутрирегиональную корреляцию, которая производится по наиболее распространенным бентосным группам (трилобиты, брахиоподы, остракоды, кораллы, мшанки и др.). Однако горизонты должны обеспечивать и межрегиональную корреляцию, с помощью которой может быть достигнуто приближение горизонтов к ярусам МСШ (ОСШ). Поскольку нижние границы ярусов устанавливаются по ТГСГ, по первому появлению (FAD) зональных таксонов, как правило, пелагических групп (конодонты, граптолиты, аммоноидеи, тектакулиты и др.), то необходимо вынести особенность биоты на первое место. То есть ликвидировать этот, по Н. В. Сенникову, диссонанс.

Н. В. Сенников предлагает следующую формулировку:

Горизонты фанерозоя устанавливаются на основе палеонтологических характеристик с учетом их литолого-фациальных особенностей, хемостратиграфических и палеомагнитных данных, сведений по абсолютному возрасту и др.

Далее следует комментарий Н. В. Сенникова.

Как только такое будет узаконено, то в каждом конкретном случае придется указывать точное положение нижней границы горизонта в метрах и сантиметрах от какой-то границы пачки (где находится *палеонтологическая точка* с впервые появившимся в разрезе комплексом фауны), что кардинально отличается от практикуемого подхода в настоящее время, когда начало горизонта понимается

как начало геоисторического этапа и, на этих основаниях, привязывается к началу какой-либо литологической пачки. Второй по значимости параметр (при новой предлагаемой формулировке регионального стратона) при выделении горизонта, например, седиментационное событие может быть выше или ниже (следует точно указывать положение в метрах и сантиметрах) *от биотической метки начала* горизонта. Именно такая процедура официально применяется в настоящее время при выборе и описании нижних границ ярусов (ТГСГ–GSSP) в Международной стратиграфической шкале (Gradstein et al., 2012).

Таким образом Н. В. Сенников по существу считает горизонт фанерозоя потенциальным ярусом или регионарусом. Поэтому предлагает очень сложную (в общем, на мой взгляд, невыполнимую) процедуру установления горизонтов – заблаговременная публикация сведений о «кандидатах-горизонтах», экспертная оценка многоопытных специалистов, всероссийские совещания, желательно на альтернативной основе.

По поводу альтернативной основы – о ней не может быть и речи. Все, что касается Кодекса, должно отвечать той концепции, на которой построен данный Кодекс. И всё.

Возможно для горизонтов морских отложений фанерозоя следует упомянуть нелогические группы. По-моему, не стоит в определении настаивать на выделении регионарусов. Оставить то, что есть, в Кодексе 2006 г. (Ст. IV.4. С. 26) добавив, что регионарус должен отвечать определению ярусов МСШ (ОСШ) и устанавливается по их правилам.

*А. И. Жамойда*

## **О ВОЗМОЖНЫХ ДОПОЛНЕНИЯХ К СТРАТИГРАФИЧЕСКОМУ КОДЕКСУ РОССИИ (2006 г.)**

**Доклад А. И. Жамойды на расширенном заседании Бюро МСК  
5 апреля 2018 г.**

Дорогие коллеги!

После некоторых выступлений, касающихся СК, на годичной сессии ПО в 2016 г., получил в ноябре того же года предложения

**Результаты электронного голосования о предложениях  
Н. В. Сенникова по Стратиграфическому кодексу (2006 г.)**

Участники голосования	ТГСГ GSSP	РСРТ	Статус лоны	Горизонт Регионарус
В. В. Аркадьев	+	+	○	□
Б. А. Борисов	+	+	○	○
А. И. Варламов К. Л. Пак	–	–	○	○
В. С. Вишневская	+	+	○	○
Ю. Б. Гладенков	(+)	+	Δ	□
В. К. Голубев	–	–	Δ	□
А. В. Каньгин	+	–	Δ	○
А. И. Киричкова	+	+	○	○
В. И. Краснов	–	–	○	○
Т. Б. Леонова	+	(+)	○	○
А. Ю. Розанов	(+)	(+)	○	○
М. А. Семихатов	(+)	+	Δ	○
Н. В. Сенников	(+)	(+)	Δ	□
Т. Ю. Толмачева	(+)	(+)	○	○
С. М. Шик	+	(+)	○	○
А. И. Жамойда	(+)	(+)	○	○
	13(6)-3	12(6)-4	11(1)-5	12-4

**Примечания:**

Условные обозначения: + принимается; (+) принимается с поправками; – не принимается; ○ – по СК-2006; Δ – по СК-1992; □ – по Н. В. Сенникову.

**1. Точка глобального стратотипа границы (GSSP).** Нижняя стратиграфическая граница общего стратона устанавливается с помощью точки глобального стратотипа границы (ТГСГ) – это точка (уровень), выбранная в конкретном разрезе толщи пород, в определенном географическом районе, являющаяся стандартом границы каждого подразделения МСШ (ОСШ). Практически ТГСГ выбирается для ярусов. Глобальный корреляционный потенциал ТГСГ должен быть обеспечен оптимальным количеством выявленных маркирующих событий, установленных (охарактеризованных) комплексом палеонтологических и геологических методов. *Примечание к Статье III.12 перенести к Статье III.5*

**2. Региональный стратотипический разрез и точка (РСРТ)** – это точка (уровень) в разрезе толщи осадочных пород в конкретном геологическом регионе территории России, отвечающая по комплексу признаков нижней границе яруса МСШ. Такой разрез должен также отражать палеонтологические особенности и специфику осадконакопления данного региона, что обеспечит более обоснованную внутри- и межрегиональную корреляцию соответствующих отложений. РСРТ выбираются и описываются по правилам и описанию ТГСГ (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России, 2000. Прил. 2).

В. Н. Сенникова. Только к июлю 2017 г. рассмотрел их внимательно и после некоторой редакции разослал членам Бюро МСК с просьбой отвести до 100-летия Октябрьской революции.

Из предложений Н. В. Сенникова ничего не поддержал из того, что предлагалось по комплексной зоне и по оценке региональных схем, поэтому не включил в обсуждение, о чем написал автору. Также сообщил, что 4-е издание СК – уже после меня.

Новые предложения Н. В. Сенникова о Предложениях к СК мы обсуждать тоже не будем.

В ноябре получил ответы от 15 (+ Жамойда) из 19 членов Бюро. Примите мою благодарность.

Ответ А. С. Алексеева был особенный – дополнения и изменения в СК «не своевременны, т. к. они никак не затрагивают практику разработки стратиграфических схем. Может быть имеет смысл возврат лон, но не с таким названием». В. И. Краснов, хотя ответы прислал, вообще считает, что улучшать Кодекс по мелочам не стоит.

Все присланные ответы я разложил «по полочкам», отметил поддержки – за принятие, принятие с поправками и не принимается (см. таблицу). Увлечение некоторой разной аргументацией несколько усложнило мою работу. Уже начал писать общее resume и задумался: а не правы ли А. С. Алексеев и В. И. Краснов? И на два месяца всё отложил. И в феврале передо мной были те же вопросы. Но раз дело сделано, доложу результаты.

### ***1. Точка глобального стратотипа границы (ТГСГ).***

Из 15 (включая мое мнение) ответов 13+ (из них шесть с поправками), три против: В. К. Голубев считает всё, что надо, есть в СК. А. И. Варламов с соавтором К. Л. Паком и В. И. Краснов категорически против: поскольку наш Кодекс и Guide построены на принципиально различных концепциях, то включить в основной текст СК определение ТГСГ (GSSP) нельзя.

Однако концепция здесь ни при чем. Во-первых, при любых концепциях кодексных изданий международное признание яруса сейчас возможно, только если утверждена ТГСГ (GSSP) МКС и, во-вторых, ТГСГ уже есть в СК – в примечании к Статье III.12. и в «Дополнениях к СК» (2000 г.). Так что включение определения ТГСГ в Статью III.5 СК вполне логично (не надо где-то искать!). К этой же статье надо перенести отредактированное примечание к Статье III.12.

Я принял бы предложения Ю. Б. Гладенкова и М. А. Семихатова – убрать фразу «Практически ТГСГ выбирается...».

## ***2. Региональный стратиграфический разрез и точка (РСРТ).***

Поддержали предложение – добавление к Статье IV.2 12 (шесть с правками), против высказалось четыре члена Бюро.

Н. В. Сенников прислал практически прежний текст, который содержит некоторые аспекты – как выбирается РСРТ, какими характеристиками должен обладать лимитотип. Для определения РСРТ, чего не дала Т. Н. Корень, достаточно моего текста, с чем согласно большинство членов Бюро.

А. И. Варламов и К. Л. Пак считают РСРТ излишним; они будут только требовать значительные силы и средства. В. К. Голубев: «Предлагаемое дополнение дискредитирует идею GSSP. Эталоном может быть только один разрез». А. В. Каныгин: «вместо введения промежуточного стратона или эталонных разрезов субглобального ранга можно выделять гипостратоны ярусов МСШ». В. И. Краснов оценивает введение РСРТ надуманной проблемой.

Мне кажется, что коллеги не очень поняли смысл предложения Т. Н. Корень, высказанное на Бюро МСК в 2010 г. (Пост. МСК. 2011. Вып. 40), а также на пленуме МКС. Концепция здесь тоже ни при чем, никакого промежуточного стратона не выделяется. Цель РСРТ в поиске и просматривании уровня принятой МКС нижней границы яруса в разных регионах России. Эта процедура должна и может способствовать приближению ОСШ России к МСШ. Определение РСРТ может быть дополнением к Статье IV.2.

## ***3. Статус зоны.***

За статус зоны как провинциальной зоны, т. е. по СК-2006, были девять членов Бюро (В. С. Вишневская – с поправкой), за возвращение в категорию региональных подразделений и подчинение ее горизонту, т. е. по СК-1992 – шесть человек.

Таким образом, зона остается в категории биостратиграфических подразделений, т. е. по СК-2006.

А. С. Алексеев намекнул об ином названии местных зон, но сейчас не будем это обсуждать – в Кодексе остается термин «лона» и им надо пользоваться.

## ***4. Горизонт и регионарус.***

По поводу горизонта и регионаруса пытался понять присланные разнообразные рассуждения. По существу 11 членов Бюро в основном поддержали формулировки Кодекса, кое-кто с небольшими поправками и дополнениями. Трое (В. В. Аркадьев, Ю. Б. Гладенков, В. К. Голубев) согласились с Николаем Валериановичем, он сам прислал несколько обновленный текст.

В. С. Вишневская предложила добавить в Ст. IV.4 (о горизонте) понятие и термин «биогоризонт». Со ссылками на статьи М. А. Рогова и др. (2012 г.) и В. А. Захарова и др. (2007 г.) она имеет в виду филогенетический биогоризонт, который «выделяется по эволюционным событиям (филетическому видообразованию) в филолиниях представителей руководящей группы, развивающихся на рассматриваемой территории». Из приведенного определения ясно, что такой стратон не может войти в категорию региональных подразделений. Это биостратиграфическое подразделение. Его обсуждение не входит в нашу повестку дня.

Ю. Б. Гладенков в пятом абзаце Ст. IV.4. предлагает палеонтологическую характеристику поставить перед литолого-фациальными особенностями стратона. Причем эти две строки вынести в первый абзац, т. е. в общее определение горизонта.

Н. В. Сенников дает аналогичную пронумеровку, добавляя текст, по существу, касающийся методики определения нижней границы горизонта, указанием (?), что горизонты фанерозоя могут быть потенциальными ярусами (региоярусами).

В. К. Голубев считает полезным дополнить Ст. IV.7. одной строкой о лимитотипе.

Ряд членов Бюро поддержали мое предложение о том, что региоярус должен отвечать определению яруса МСШ (ОСШ) и устанавливаться по соответствующим правилам (Ст. IV.4. С. 26).

Рассматривая этот вопрос, Т. Ю. Толмачева справедливо обращает внимание на то, что в складчатых регионах приходится выделять горизонты на биостратиграфической основе по пелагической фауне, на платформах хорошо различаются литофациальные границы, а с биостратиграфическими границами большая проблема. И все-таки она поддерживает формулировку СК-2006, поскольку последняя «хорошо отражает положение вещей».

Я должен обратить внимание на основной смысл горизонта, как регионального стратиграфического подразделения. Горизонт – это совокупность свит, серий или их частей, он объединяет по латерали фациально различные отложения, образованные в разных районах палеобассейна седиментации.

Это общее определение горизонта. В зависимости от геологического строения и выбирается наиболее оптимальная методика выделения горизонта и установление его границ.



В любом случае фауна и флора (кроме биогенных пород) имеет вещественно подчиненное значение по отношению к фациально-литологическому составу отложений.

Таким образом, все-таки надо согласиться с большинством и не изменять формулировки СК-2006, касающиеся горизонта. Возможно, следует для горизонтов морских отложений фанероза упомянуть пелагические группы. По-моему, не стоит в определении «настаивать» на выделении региоярусов. Оставить то, что есть в Кодексе (2006 г.) (Ст. IV.4. С. 26) добавив, что региоярус должен отвечать определению ярусов МСШ (ОСШ) и устанавливаться по их правилам. Мелкие предложения (лимитотип, пелагическая фауна, требования к региоярусам и др.) можно рассмотреть в рабочем порядке.

Что меня порадовало?

Во-первых, среди наших стратиграфов не пропало желание «двигать» стратиграфию вперед, привлекая для усиления ее эффективности новые методы и при необходимости совершенствовать наше «законодательство» – Стратиграфический кодекс.

Во-вторых, серьезное отношение членов Бюро МСК к обсуждению серьезных вопросов, связанных с совершенствованием Кодекса. Несмотря на свои личные загрузки и перезагрузки содержательные ответы были присланы в назначенный срок.

В-третьих, мы убедились, что можем обсуждать серьезные научные, если не проблемы, то вопросы электронным способом.

## **РЕШЕНИЯ БЮРО МСК**

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК  
5 апреля 2018 г.**

Заслушав доклад А. И. Жамойды «О возможных дополнениях к «Стратиграфическому кодексу России» (2006 г.) (см. с. 11) и после ответов докладчика на вопросы, Бюро МСК приняло следующее решение:

1. Дополнить статью III.5 (СК-2006) предложенным текстом, одобренным большинством членов Бюро, перенести к Статье III.5 Примечание, помещенное в СК-2006 к Статье III.12.

2. Дополнить Статью IV.2 (СК-2006) предложенным текстом, одобренным большинством членов Бюро.

3. Дополнить Статью IV (с. 26, 2-й абзац):

«Также горизонты (надгоризонты, подгоризонты) могут быть названы регионарусами, которые должны отвечать определению ярусов МСШ (ОСШ) и устанавливаться по соответствующим правилам».

4. Дополнить Приложение 4 СК-2006 новым разделом 8. «Организация подготовки актуализированных региональных стратиграфических схем. Редакторы и авторы схем и объяснительных записок к схемам».

**Заместитель председателя МСК**

*А. Ю. Розанов*

**Ученый секретарь**

*Е. Н. Леонтьева*

**Принято на расширенном заседании Бюро МСК  
5 апреля 2018 г.**

Утвердить на должность председателя Комиссии по нижнему докембрию доктора геолого-минералогических наук, профессора, заведующего лабораторией изотопной геологии Котова Александра Борисовича (Институт геологии и геохронологии докембрия РАН).

**Заместитель председателя МСК**

*А. Ю. Розанов*

**Ученый секретарь**

*Е. Н. Леонтьева*

**ВСЕРОССИЙСКОЕ НАУЧНОЕ СОВЕЩАНИЕ  
«НЕОГЕН И КВАРТЕР РОССИИ: СТРАТИГРАФИЯ,  
СОБЫТИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ»**

Комиссиями по неогеновой и четвертичной системам МСК, а также Геологическим институтом РАН было организовано Всероссийское научное совещание «Неоген и квартер России: стратиграфия, события и палеогеография» (29–30 марта 2018 г., ГИН РАН). В Оргкомитет вошли: председатель А. Ю. Гладенков, С. И. Бордунов, Б. А. Борисов, Ю. Б. Гладенков, А. С. Тесаков, заведующий лабораторией стратиграфии четвертичного периода ГИН РАН.

Совещание было посвящено трем основным темам:

1) структура Международной стратиграфической шкалы неогена и квартера с учетом последних материалов и решений Международной комиссии по стратиграфии; рассмотрение вариантов ее совершенствования;

2) современное состояние стратиграфических схем неогена и квартера Европейской России, Дальнего Востока, Сибири и Урала (в свете новых данных);

3) новые материалы по палеогеографии, палеоклиматологии, геологическим событиям неогена и квартера.

В совещании приняло участие около 70 российских специалистов из различных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Уфы и других городов, а также ученые из Белоруссии и Украины. Всего было заслушано 26 докладов, в которых обсуждалась современная структура МСШ и ОСШ неогеновой и четвертичной систем, а также вопросы стратиграфии, палеогеографии и палеоклиматологии неогена и квартера различных регионов России: Понто-Каспия, Кавказа, Восточно-Европейской платформы, Урала, Дальнего Востока и Сибири. Все доклады сопровождалось предметными дискуссиями.

На совещании была представлена информация о последних решениях и постановлениях РМСК и МСК по неогену и квартеру, а также участии российских специалистов в международных конференциях, в частности в работе 2-го Международного конгресса по стратиграфии (STRATI) в Австрии в 2015 г., 35-го Международного геологического конгресса в ЮАР в 2016 г. и 15-го Международного конгресса по стратиграфии средиземноморского неогена (Congress of the RCMNS) в Греции в 2017 г., на которых неоген-четвертичным проблемам было уделено специальное внимание.

Относительно докладов, представленных согласно запланированным тематикам, необходимо отметить следующее.

В ходе совещания обсуждались проблемы совершенствования МСШ кайнозоя в целом, а также вопросы современного состояния МСШ неогеновой и четвертичной систем (Ю. Б. Гладенков, А. С. Тесаков). Специальное внимание уделено состоянию стратиграфических схем неогена для различных регионов России (А. Ю. Гладенков), а также анализу актуальных направлений исследования квартера в стране (А. С. Застрожных и др., Ю. А. Лаврушин).

Целый блок докладов был посвящен новейшим материалам и данным, полученным при мультидисциплинарном изучении одного из опорных разрезов морского кайнозоя Западно-Камчатской структурно-формационной зоны в районе бухты Квачина. В частности, в докладах А. Ю. Гладенкова и С. И. Бордунова и др. были представлены результаты по дробному (зональному) биостратиграфическому расчленению и определению возраста вмещающих отложений на основе изучения микрофоссилий (диатомей и фораминифер), а доклад В. М. Трубихина и В. Ю. Водовозова был посвящен вопросам расчленения разреза по палеомагнитным данным. Эти результаты чрезвычайно важны для геологосъемочных работ, интерпретации материалов бурения и поисков скопления углеводородов.

Повышенный интерес на совещании вызвали результаты мультидисциплинарных исследований опорных разрезов морского кайнозоя юга Европейской России, направленных на создание высококоразрешающих региональных стратиграфических схем неогена и проведение палеогеографических реконструкций (С. В. Попов и др., Л. А. Головина и др., Н. Ю. Филиппова и др., А. И. Рыбкина и Ю. В. Ростовцева).

Дискутировались возможные решения проблем корреляции МСШ и ОСШ квартера (Л. Р. Семенова и В. К. Шкатова). Особое место было уделено обсуждению вопросов изучения четвертичных образований при проведении геологосъемочных работ, региональным стратиграфическим схемам квартера и их корреляции (А. С. Застрожных и др., А. С. Застрожных и Г. А. Данукалова, В. К. Шкатова и др.), а также проблемам выделения стратиграфических подразделений квартера различного ранга с использованием для обоснования их иерархии данных по событийной стратиграфии (А. Л. Чепалыга, Н. С. Болиховская и А. Н. Молодьков). Представлены новые данные по стратиграфическому расчленению и возрасту четвертичных толщ при региональных исследованиях (С. Е. Коркин и Е. А. Коркина, В. А. Жарков и др.). Затрагивались перспективы создания баз данных по четвертичным разрезам европейской части России в рамках международных проектов (Г. А. Данукалова и др.).

Отдельное внимание было уделено опыту палеогеографических и палеобиогеографических реконструкций, которые во многих случаях были осуществлены впервые (Т. А. Янина, О. Д. Найдина, Р. Б. Крапивнер).

Необходимо подчеркнуть, что приведенные на совещании результаты и данные представляют значительный интерес и важность для решения не только научных, но и практических задач – в первую очередь, связанных с составлением геологических карт различного масштаба, а также корреляционных схем морских и континентальных толщ.

После совещания материалы были опубликованы в виде научного сборника, в который вошли статьи, подготовленные по основной части докладов – «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография». (Отв. ред. А. Ю. Гладенков. М.: ГЕОС, 2018. 130 с.) В издании приведены также программа совещания и его решение.

**Председатель комиссии по неогеновой системе**

*А. Ю. Гладенков*

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СХЕМ НЕОГЕНА И КВАРТЕРА РЕГИОНОВ РОССИИ В ОБЪЕМЕ 3,6–1,8 млн лет\*

Настоящая статья посвящена наиболее существенному изменению в схемах неогена и квартера, связанному с понижением границы квартера до уровня 2,6 млн лет по инверсии Гаусс-Магуяма и адаптации схем к новой границе. Верхнеплиоценовые образования гелазского яруса ( $N_2^3$ ) в объеме 2,6–1,8 млн лет из неогена переведены в квартал. Поэтому изменилась не только нижняя граница квартера, но и верхняя граница неогена и соответственно изменился индекс верхнего плиоцена неогеновой системы ( $N_2^2$ ). При составлении листов Госгеолкарт-1000/3 и 200/2 региональные (местные) подразделения требуют существенных изменений в индексации образований на всех геологических картах – четвертичных и дочетвертичных, что должно быть отражено в серийных легендах (СЛ). **Однако практически все СЛ составлены и актуализированы в начале XXI века (до 2010 г.).**

Последнее изменение нижней границы квартера в СЛ не нашло отражения.

С целью практического использования при геологическом картографировании вновь установленной границы неогена–квартера и в целях повышения геологической обоснованности и качества геологических карт четвертичных, дочетвертичных и геологических образований в комплектах Госгеолкарт-1000/3 и 200/2 авторами протрассировано распространение образований в объеме 3,6–1,8 млн лет, присоединенного к квартеру гелазского яруса и верхнего подотдела неогена в различных регионах России.

Проведена корреляция пограничных образований по региональным стратиграфическим схемам неогена и квартера, соотнесенная с обновленными Общими стратиграфическими, Магнитостратиграфическими шкалами России и Международными стратиграфическими шкалами. Корреляционная схема состоит из 14 колонок с региональными стратиграфическими схемами во временном диапазоне 3,6–1,8 млн лет (рисунок).

**Центр Восточно-Европейской платформы (ВЕП).** Во временном диапазоне 2,6–1,8 млн лет, соответствующем на то время

---

\* Первая публикация в Сб. «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография» / Отв. ред. А. Ю. Гладенков. – М.: ГЕОС, 2018. – С. 88–94.

гелазскому ярусу верхнего плиоцена (неоген), выделялись два региональных горизонта: верхнедонской и хапровский, принятые для этого региона на совместном заседании Комиссий МСК по неогеновой и четвертичной системам (Постановления МСК ..., 2010). В 2014 г. в этом же объеме, но уже в квартере, вместо выделенных ранее двух горизонтов (верхнедонского и хапровского) были приняты в качестве рабочего варианта четыре горизонта с новыми названиями: сторожевский, кривский, ливенцовский и терешковский (Бюллетень РМСК ..., 2015). В представленной Схеме ранее выделявшиеся в этом интервале верхнедонской и хапровский горизонты приведены в качестве надгоризонтов для сохранения преемственности схем. Согласно Центрально-Европейской СЛ (2014 г.) в объеме пьаченцкого яруса верхнего плиоцена выделены ольшанский горизонт и верхняя часть герасимовского горизонта.

**Каспийский регион.** В Региональной схеме квартера Каспийского региона (СК РМСК, 2014), новая граница неогеновой и четвертичной систем проходит по инверсии Гаусс-Матуяма внутри морских образований среднеакчагыльского горизонта. Она совпадает с концом климатического оптимума позднеурдинского времени в позднем плиоцене и началом похолодания в квартере в раннеузенское время.

На Схеме в квартере в объеме гелазия выделены узенский подгоризонт среднеакчагыльского горизонта (верхняя его часть) и верхнеакчагыльский горизонт; к верхнему плиоцену неогена в объеме пьаченция отнесены среднеакчагыльский горизонт (нижняя его часть) и нижнеакчагыльский горизонт. Весь этот временной объем 3,6–1,8 млн лет объединен в акчагыльский надгоризонт.

**Предуралье.** Согласно Региональной стратиграфической схеме неогеновых и нижнечетвертичных отложений юго-востока ВЕП и Южного Предуралья (Постановления МСК ..., 2018), на Схеме в квартере в объеме гелазия выделяются зилим-васильевский, аккумуляевский и воеводский горизонты. В верхнем плиоцене в пьаченции выделены два горизонта – карламанский и кумурлинский, объединенные в кинельский надгоризонт. Граница неогена–квартера проходит в подошве зилим-васильевского горизонта, отложения которого охарактеризованы хапровским фаунистическим комплексом, и отвечает началу формирования эпохи Матуяма (Яхимович и др., 1984).

**Урал.** В Уральской стратиграфической схеме (1997 г.) аккумуляевский горизонт отнесен к пьаченцкому ярусу (схема разработана до включения гелазского яруса в состав плиоцена). Континент-





тальные отложения аккумулятивного горизонта, развитые в пределах Уральского региона, изучены недостаточно, но палеомагнитные и фаунистические данные (хапрровский комплекс), позволяют отнести его к кварталу в объеме гелазского яруса, как изображено на представленной Схеме.

**Западная Сибирь.** В неогеновой схеме Западной Сибири гелазию соответствовала верхняя часть кулундинского горизонта, а граница неогеновой и четвертичной систем проходила в подошве кочковского горизонта эоплейстоцена (Унифицированная ..., 2001). Новая граница неогена–квартала проходит внутри кулундинского горизонта. Фауна млекопитающих этого интервала представлена подпуск-лебяженским комплексом, а граница пьяченского (верхний плиоцен, неоген) и гелазского (квартал) ярусов соответствует смене комплексов кызыл-айгирского подпуск-лебяженским. В представленной Схеме кулундинский горизонт подразделен на два подгоризонта: нижнекулундинский, соответствующий пьяченцию плиоцена (неоген), и верхнекулундинский – гелазию (квартал).

**Алтае-Саянская область.** В Алтае-Саянской стратиграфической схеме, составленной еще в 1980-е годы, региональные подразделения не выделялись (Решения ..., 1981). В Алтае-Саянской СЛ ГГК-1000/3 (2009 г.) приведены горизонты неогена для Горного Алтая. В плиоцене выделен бекенский горизонт, нижняя часть которого соответствовала пьяченцию, верхняя – гелазию. Согласно более поздним данным (Госгеолкарта-1000/3 М-45, 2011; Русанов, 2013), возраст бекенской свиты и, соответственно, бекенского горизонта (Алтае-Саянская СЛ ГГК-1000/3, 2009 г.) определен как квартал, гелазий-эоплейстоцен. На Схеме новая неоген-четвертичная граница проходит по подошве бекенского горизонта.

**Средняя Сибирь** (восточная часть). По Региональной стратиграфической схеме палеогеновых и неогеновых отложений, утвержденной МСК в 2004 г. (Гриненко и др., 2005), на данной территории отложения, соответствующие гелазию, изучены недостаточно. Только в некоторых районах этому интервалу отвечает *дыгдальская свита*, которая несогласно залегает на миоценовых отложениях. Пьяченскому ярусу неогена соответствуют отложения табагинского горизонта. По палеомагнитным данным время формирования одноименной свиты определяется концом эпохи Гаусс. В Схеме новая граница неоген-четвертичной системы показана по кровле табагинского горизонта.

**Восточное Забайкалье.** В Региональной стратиграфической схеме Восточного Забайкалья (Решения 4-го ..., 1994) в неогене выделяется только один горизонт – цасучейский, нижняя граница которого проводилась условно. По палеомагнитным, палинологическим и фаунистическим данным цасучейскую свиту теперь относят к верхней части гелазского яруса–эоплейстоцену (Ворошилов, Карасев, 2001). В серийных легендах ГКК-200 в Даурской и Олёкминской помимо цасучейского в плиоцене выделяются икаральский и торейский горизонты. Торейский горизонт относят к пьяченцскому – нижней части гелазского ярусам. На Схеме новая граница проведена между торейским горизонтом верхнего плиоцена (неоген) и цасучейским горизонтом в объеме гелазия (квартер).

**Дальний Восток** (Приамурье, Приморье). В Региональной стратиграфической схеме неогеновых отложений юга материковой части Дальнего Востока, утвержденной МСК в 1990 г. (Решения 4-го ..., 1994), граница неоген-четвертичной системы находилась на уровне 1,8 млн лет и в плиоцене выделялся один суйфунский горизонт. В дальнейшем в результате комплексного геологического, палеомагнитного и палеоботанического изучения возраст суйфунской свиты и соответственно суйфунского горизонта был изменен на эоплейстоценовый (Павлюткин, Петренко, 2010). Вместо суйфунского горизонта в плиоцене были выделены: шуфанский, соответствующий занклскому и пьяченцскому ярусам плиоцена, и анненский – гелазскому ярусу плиоцена (до понижения границы на 2,6 млн лет). Формирование анненского горизонта, по данным авторов, приурочено к началу палеомагнитной эпохи Матуяма. Поэтому в предлагаемой Схеме новая граница неогена–квартера проведена между шуфанским (неоген) и анненским (квартер) горизонтами.

**Северо-Восток России.** Согласно Региональной схеме Северо-Востока, принятой на расширенном заседании МСК в 1998 г. (Гриненко и др., 1998), новая граница неогеновой и четвертичной систем должна проходить внутри кутуяхского горизонта, нижняя часть которого соответствовала пьяченцскому ярусу, а верхняя – гелазскому. Однако отложения кутуяхской свиты включают фауну мелких млекопитающих, которая сопоставляется с подпуск-лебяжинским комплексом юга Западной Сибири и хапровским комплексом Восточной Европы, соответствующими в целом гелазию. По палеомагнитным данным большая часть образований кутуяхской свиты отнесена к обратно намагниченной ортозоне Матуяма (Минюк, 2004).

В предлагаемой Схеме кутуяхский горизонт показан в квартере, в объеме гелазия, со знаком вопроса на границе неогена–квартера, а в верхнем плиоцене – устьбегуновские слои, которые датируются нижним–верхним (бывший средний) плиоценом (Легенда Олойской СЛ ..., 1999).

Восточные регионы России (**Корякское Нагорье, Камчатка, Сахалин**). Региональные стратиграфические схемы неогена были утверждены МСК в 1994 г. (Гладенков и др., 1998) с границей неогена–квартера на уровне 1,8 млн лет, с двумя подотделами плиоцена. Новая граница неогена–квартера на уровне 2,6 млн лет сопоставляется с нижней границей диатомовой зоны *Neodenticula koizumii* (Гладенков, 2011). **На Корякском Нагорье и Камчатке ей соответствуют** подошвы тусатуваямского и ольховского горизонтов. На Западной Камчатке отложения в объеме гелазия отсутствуют. **На Сахалине** новая неоген-четвертичная граница проходит внутри помырского горизонта, ранее она соответствовала кровле помырского горизонта. Горизонт включает помырскую свиту, верхи маруямской и нутовской свит. В Схеме помырский горизонт разделен на два подгоризонта: нижнепомырский (неоген, пьаченций) и верхнепомырский (квартер, гелазий).

О предложенном варианте Стратиграфической схемы неогена и квартера регионов России в объеме 3,6–1,8 млн лет был доклад на совещании, организованном Комиссиями по неогеновой и четвертичной системам МСК России (29–30 марта 2018 г., ГИН РАН, Москва) по проблеме «Современное состояние стратиграфических схем неогена и квартера всех регионов России в свете новых данных», материалы которого опубликованы.

**Зам. председателя комиссии по четвертичной системе  
Член неогеновой комиссии**

*В. К. Шкатова  
Е. Л. Грундан*

**ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО  
СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА РОССИИ (МСК)  
ЗА 2018 г.**

1. В составе МСК (на декабрь 2018 г.) 47 специалистов из 18 учреждений (РАН, организаций Роснедра РФ и вузов России). Среди них три академика и четыре члена-корреспондента РАН. В составе МСК работает 13 комиссий по подразделениям докембрия и системам фанерозоя, восемь региональных (РМСК) и три предметные комиссии.

**2. Работа Бюро МСК.**

2.1. 5 апреля 2018 г. (Санкт-Петербург, ВСЕГЕИ) состоялось расширенное заседание Бюро МСК. Присутствовало более 30 человек – председатели и секретари комиссий, члены МСК и заинтересованные лица. Вел заседание заместитель председателя МСК А. Ю. Розанов.

Основными вопросами повестки дня заседания было рассмотрение и утверждение региональной стратиграфической схемы; дополнений к Стратиграфическому кодексу России (2006 г.); утверждение Крымской региональной межведомственной стратиграфической комиссии, выборы председателя комиссии по нижнему докембрию.

Бюро МСК постановило:

а) утвердить Региональную стратиграфическую схему кембрийских отложений Предъенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла (докладчик Н. В. Сенников) в качестве рабочей (авторы Ю. Ф. Филиппов, С. В. Сараев, И. В. Коровников и др.) и рекомендовать ее к изданию;

б) организовать в составе МСК России Крымскую региональную межведомственную стратиграфическую комиссию в составе шести секций: палеозойской, триасово-юрской, меловой, палеогеновой, неогеновой, четвертичной. Базовое предприятие – Государственное

унитарное предприятие Республики Крым «Крымгеология» (г. Симферополь). Утвердить руководителей Крымской РМСК: председатель комиссии – Сергей Викторович Белецкий (ГУП РК «Крымгеология»), зам. председателя – Людмила Риммовна Семёнова (ВСЕГЕИ), ученый секретарь – Ольга Алексеевна Белокрыс (ГУП РК «Крымгеология»);

в) в результате электронного обсуждения членами Бюро МСК предложений Н. В. Сенникова по улучшению Стратиграфического кодекса России (2006 г.) и обобщения итогов этого обсуждения А. И. Жамойдой был сделан доклад. Результаты обобщения с предложениями и поправками членов Бюро Дополнения к Стратиграфическому кодексу России (2006 г.) были утверждены и будут опубликованы в Постановлениях МСК, вып. 46;

г) утвердить председателем Комиссии по нижнему докембрию доктора геолого-минералогических наук, профессора, заведующего лабораторией изотопной геологии Александра Борисовича Котова (Институт геологии и геохронологии докембрия РАН).

2.2. В результате электронного обсуждения были доработаны и одобрены предложения А. В. Каныгина к Стратиграфическому кодексу России (2006 г.), которые будут опубликованы в Постановлениях МСК, вып. 46.

2.3. МСК обратился к главе Республики Башкортостан Р. З. Халимому с просьбой оказать содействие и помощь в обустройстве разреза Усолка в соответствии с требованиями IUGS для утверждения его в качестве стандартной нижней границы сакмарского яруса пермской системы Международной стратиграфической шкалы. Разрез ратифицирован Международным союзом геологических наук. В ответ было получено письмо от заместителя министра природопользования и экологии Республики Башкортостан И. Р. Яхина о готовности оказать содействие и помощь в обустройстве разреза Усолка.

2.4. В течение всего периода проводились консультации относительно составления и совершенствования стратиграфических схем с различными организациями, а также в подборе необходимых для работы материалов. Действует библиотека изданных региональных стратиграфических схем.

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

3.1. Одним из наиболее значительных достижений комиссии по ордовикской и силурийской системам (председатель Н. В. Сенников)

является публикация утвержденных МСК региональных стратиграфических схем: ордовикских отложений Сибирской платформы, ордовикских и силурийских отложений Таймыра, ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области. Схемы опубликованы в журнале «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири».

Члены комиссии активно участвовали в различных международных и российских совещаниях. Проводится подготовка к 13-му Международному симпозиуму по ордовикской системе, который впервые в истории Международной комиссии по стратиграфии запланирован в России, в г. Новосибирск, в июле 2019 г., на базе Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН.

Члены комиссии последние годы активно проводили полевые работы, которые были направлены на изучение пограничных разрезов ордовика и силура Южного Урала, кремнисто-вулканогенных отложений среднего и верхнего ордовика Северного Прибалхашья, рифогенно-карбонатных, терригенно-карбонатных и терригенных ордовикско-силурийских отложений Горного Алтая, Салаира, Тывы и Западного Саяна, терригенно-карбонатных ордовикских разрезов Сибирской платформы.

Летом 2018 г. проводилось доизучение разрезов ордовика Сибирской платформы, которые планируется демонстрировать участникам Международной геологической экскурсии, запланированной в рамках 13-го Международного симпозиума по ордовикской системе.

3.2. Членами пермской комиссии (председатель Г. В. Котляр) было подготовлено обоснование нижних границ и установление GSSP сакмарского, артинского и кунгурского ярусов – ярусов Международной стратиграфической шкалы с целью их ратификации Международным союзом геологических наук. В результате детального изучения пограничных асельско-сакмарских отложений по двустороннему моллюском корреляция эчийской свиты Верхоянья и в разрезах Усолка и Кондуровка (Б. И. Чувашов, В. В. Черных) была принята и затем ратифицирована нижняя граница сакмарского яруса в разрезе Усолка, а разрез Кондуровка признан в качестве вспомогательного разреза.

Продолжение исследований по совершенствованию региональных стратиграфических шкал и их корреляции с ОСШ и МСШ.

Глобальный стратотипический разрез и точка (ГСРТ) нижней границы сакмарского яруса (нижняя пермь) (Global Stratotype

Section and Point (GSSP) for the base-Sakmarian Stage) – первый и единственный разрез, утвержденный на территории России, был одобрен Международной подкомиссией по стратиграфии пермской системы, утвержден Международной комиссией по стратиграфии (МКС) и ратифицирован Международным союзом геологических наук (МСГН) в 2018 г.

3.3. Члены триасовой комиссии (председатель В. А. Гаврилова) участвовали в разработке региональных стратиграфических шкал различных поколений, использованных в серийных легендах листов ГК-200/2, 1000/3 в пределах центральной и западной частей Сибирской платформы и Алтае-Саянской складчатой области; подготовке электронного массива утвержденных на 2017 г. МСК региональных стратиграфических схем по территории России.

3.4. Члены юрской комиссии (председатель В. А. Захаров), включая членов бюро, в течение всего года принимали активное участие в организации и проведении всероссийских и международных научных мероприятий.

В июне–июле 2018 г. членами комиссии М. А. Роговым (ГИН РАН), Д. Н. Киселевым (ЯГПУ), А. Г. Маникиным (СГУ) была организована и проведена трехнедельная научно-исследовательская экспедиция по комплексному изучению разрезов пограничного интервала юра–мел на территориях Московской, Ярославской и Самарской областей, также в июле–августе А. П. Ипполитовым (ГИН РАН), Д. Н. Киселевым (ЯГПУ) и Н. Г. Зверьковым (ГИН РАН) аналогичная экспедиция была проведена в бассейне р. Печора.

3.5. При активном участии членов меловой комиссии (председатель Е. Ю. Барабошкин) 17–23 сентября в Белгороде состоялось 9-е Всероссийское совещание «Меловая система России и ближайшего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии». Участвовали около 60 специалистов из 15 городов России, Казахстана и Польши. Были проведены геологические экскурсии и выпущен электронный сборник трудов.

3.6. Комиссиями по неогеновой (председатель А. Ю. Гладенков) и четвертичной системам (председатель Б. А. Борисов) совместно с Геологическим институтом РАН было организовано Всероссийское научное совещание «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография» (29–30 марта 2018 г., Москва). В совещании приняло участие около 70 российских специалистов из различных организаций России, а также ученые из Белоруссии

и Украины. Всего было заслушано 26 докладов. По итогам совещания был выпущен сборник трудов.

Члены комиссий принимали активное участие в ряде российских и международных конференций.

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

4.1. Членами Северо-Западной РМСК (СЗ РМСК, председатель Ю. Б. Богданов) подготовлена актуализированная региональная стратиграфическая схема раннего докембрия Карело-Кольского региона для рассмотрения на Бюро РМСК.

В декабре было проведено заседание фанерозойской секции РМСК, на котором обсуждались организационные (уточнение списочного состава секции) и производственные вопросы.

4.2. Сибирская РМСК (председатель И. В. Будников) продолжила публикацию утвержденных МСК региональных стратиграфических схем. Была представлена для рассмотрения на Бюро МСК Региональная стратиграфическая схема кембрийских отложений Предъенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного бассейна и принята в статусе рабочей. Подготовлен проект региональной стратиграфической схемы верхнемеловых отложений Западной Сибири.

Активно работали все секции СибРМСК по совершенствованию стратиграфических схем различного возраста.

Члены СибРМСК принимали участие во многих конференциях и симпозиумах, в том числе международных.

4.3. Направления деятельности Дальневосточной РМСК (председатель С. В. Коваленко) были разнообразны. Экспертиза предложений по внесению изменений и дополнений в серийные легенды Государственных геологических карт масштабов 1 : 200 000 и 1 : 1 000 000, поступающих от организаций-исполнителей ГДП-200 и картосоставительских работ (Южно-Сихоте-Алинская, Буреинская, Становая, Николаевская, Дальневосточная серии и др.).

Члены РМСК участвовали в стратиграфических исследованиях и изучении ископаемых органических остатков из опорных разрезов в рамках программ научно-исследовательских и тематических работ РАН, принимали активное участие в конференциях и совещаниях, посвященных рассмотрению геологических, в т. ч. стратиграфических проблем – Москва (февраль), Улан-Удэ (август), Владивосток (сентябрь).



4.4. Члены РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому региону (сопредседатели А. С. Бяков, Ю. Б. Гладенков) проводили консультации по составлению листов Госгеолкарты 200/2 и 1000/3, а также для геологов-съемщиков и нефтяников по вопросам стратиграфии кайнозоя Камчатки и Сахалина (Ю. Б. Гладенков, А. Ю. Гладенков). Продолжались работы по совершенствованию РСШ карбона, перми и нижнего триаса Верхояно-Охотского и Колымо-Омолонно-Чукотского регионов.

Члены РМСК принимали участие во всероссийских и международных научных мероприятиях.

## **5. Работа предметных комиссий.**

5.1. Комиссия по региональным стратиграфическим схемам (председатель Т. Ю. Толмачева) совместно с отделом стратиграфии и палеонтологии ВСЕГЕИ подготовила электронный архив, включающий все утвержденные МСК с 1956 по 2018 г. региональные стратиграфические схемы по территории России и ближнего зарубежья. Региональные схемы в формате \*pdf выложены в открытом доступе на сайте ФГБУ «ВСЕГЕИ» по адресу <http://vsegei.ru/ru/info/stratigraphy/regional/index.php/>. Они сопровождаются перечнем схем, датами рассмотрения и утверждения схем на Бюро МСК, ссылками на соответствующие постановления МСК, ссылками на опубликованные источники и наличие схем в МСК. Электронный архив включает 550 региональных и субрегиональных схем, вошедших в 81 опубликованную работу.

5.2. Члены Комиссии по магнитостратиграфии (председатель А. Ю. Гужиков) приняли участие в двух международных и двух всероссийских совещаниях.

Получены новые магнитостратиграфические данные по скважинам керна верхнего мела северо-востока Западной Сибири (З. Н. Гнибиденко), по опорным разрезам валанжина, сантона–мастрихта Горного Крыма, пограничному интервалу юра–мел и верхнему мелу центра и юго-востока Русской плиты (А. Ю. Гужиков), по опорному для Восточной Сибири разрезу «Тологой» в Бурятии (А. Ю. Казанский), получены первые магнитостратиграфические данные по опорному разрезу Западной Камчатки «Бухта Квачина» (А. Ю. Казанский, В. М. Трубихин).

## **6. Стратиграфические совещания.**

6.1. Всероссийское научное совещание «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография» (29–30 марта,

Москва, председатель Оргкомитета А. Ю. Гладенков. В докладах обсуждалась современная структура МСШ и ОСШ неогеновой и четвертичной систем, а также вопросы стратиграфии, палеогеографии и палеоклиматологии неогена и квартера различных регионов России. Приведенные в докладах материалы и данные представляют собой значительный интерес и важность для решения не только научных, но и практических задач – в первую очередь, связанных с составлением геологических карт различного масштаба, а также корреляционных схем морских и континентальных толщ.

Был выпущен научный сборник «Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография» (2018 г.).

6.2. Девятое всероссийское совещание «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» (17–23 сентября, Белгород). Совещание посвящено памяти академика А. Д. Архангельского. В рамках совещания были проведены геологические экскурсии, по его результатам был выпущен сборник (электронная версия).

На совещании обсуждался ряд вопросов, в том числе по изменению региональной стратиграфической шкалы верхнего мела Западной Сибири, предложения по уточнению стратиграфии кампана и маастрихта в ОСШ и возможные кандидатуры на соответствующий опорный разрез, выбор возможных стратотипов границ опорных разрезов для волжского/рязанского ярусов и их отражений в ОСШ.

## **7. Публикации.**

*Жамойда А. И.* Стратиграфические совещания – дело творческое // Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2018. Вып. 45. – С. 11–15.

*Жамойда А. И., Леонтьева Е. Н.* Межведомственный стратиграфический комитет России (отчет за 2014 год) // Известия ВСЕГЕИ. Т. 14 (62). – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2018. – С. 240–245.

*Жамойда А. И., Леонтьева Е. Н.* Межведомственный стратиграфический комитет России (отчет за 2015 год) // Известия ВСЕГЕИ. Т. 15 (63) – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2018. – С. 243–246.

Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография / Отв. редактор А. Ю. Гладенков) –М.: ГЕОС, 2018. – 130 с.

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 45. – СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2018. – 43 с.

Региональная стратиграфическая схема рифейских отложений западной части Сибирской платформы / Б. Г. Краевский, М. С. Якшин, К. Е. Наговицин // Новосибирск – АО «СНИИГГиМС». Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – № 7, 2018. – С. 4–14.

Региональная стратиграфическая схема ордовикских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области / Н В. Сенников, О. Т. Обут, Н. Г. Изох, Т. П. Киприянова, Е. В. Лыкова, Т. Ю. Толмачева, Р. А. Хабибулина // Новосибирск – АО «СНИИГГиМС». Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – № 7с. – 2018. – С. 15–53.

Региональная стратиграфическая схема девонских отложений Алтае-Саянской складчатой области / В. И. Краснов, Л. Г. Перегоедов, Л. С. Ратанов, Г. С. Федосеев // Новосибирск – АО «СНИИГГиМС». Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – № 7с. – 2018. – С. 54–101.

**Председатель МСК**  
**Ученый секретарь**

*А. И. Жамойда*  
*Е. Н. Леонтьева*

### ДОПОЛНЕНИЕ 3 (К ГЛАВАМ III И IV)

В соответствии с Решением Бюро МСК, принятом на расширенном заседании 5 апреля 2018 г. (см. с. 16–17), в указанные ниже статьи СК-2006 вносятся следующие дополнения.

Глава III. Общие стратиграфические подразделения.

Дополнение к Статье III.5:

«Нижняя стратиграфическая граница общего стратона устанавливается с помощью точки глобального стратотипа граница (ТГСГ) – это точка (уровень), выбранная в конкретном разрезе толщи пород, в определенном географическом районе, являющаяся стандартом границы каждого подразделения МСШ (ОСШ). Практически ТГСГ выбирается для ярусов. Глобальный корреляционный потенциал ТГСГ должен быть обеспечен оптимальным количеством выявленных маркирующих событий, установленных (охарактеризованных) комплексом палеонтологических и геологических методов».

*Предложение члена Бюро МСК Н. В. Сенникова, поддержанное большинством членов Бюро.*

*Примечание к Статье III.12 переносится к Статье III.5:*

«Примечание. Для официального международного признания яруса необходимо подготовить материалы по обоснованию его стратиграфического объема и лимитотипа (точки глобального стратотипа границы) и получить ее утверждение Международной комиссией по стратиграфии (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России. 2000. Приложение 2)».

Глава IV. Региональные стратиграфические подразделения.

Дополнение к Статье IV.2:

«Региональный стратиграфический разрез и точка (РСРТ) – это точка (уровень) в разрезе толщи осадочных пород в конкретном геологическом регионе территории России, отвечающая по комплексу признаков нижней границе яруса МСШ. Такой разрез должен также отражать палеонтологические особенности и специфику осадконакопления данного региона, что обеспечит более обоснованную внутри- и межрегиональную корреляцию соответствующих отложений. РСРТ выбирается и описывается по правилам и описанию ТГСГ (Дополнения к Стратиграфическому кодексу России. 2000. Приложение 2)».

*Предложение члена Бюро МСК Н. В. Сенникова, поддержанное большинством членов Бюро.*

Дополнение к Статье IV.4 (с. 26, 2-й абзац):

«Такие горизонты (надгоризонты, подгоризонты) могут быть названы региоярусами, которые должны отвечать определению ярусов МСШ (ОСШ) и устанавливаться по соответствующим правилам».

Председатель МСК

*А. И. Жамойда*

#### **ДОПОЛНЕНИЕ 4 (К ПРИЛОЖЕНИЮ 4) ОБ АВТОРСТВЕ И РЕДАКТОРАХ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СХЕМ И ОБЪЯСНИТЕЛЬНЫХ ЗАПИСОК К НИМ**

Еще в 2015 г. А. В. Каныгин в письме ко мне поднял вопрос, сформулированный в заголовке. По моему предложению он подготовил проект дополнения к Приложению 4 СК-2006 и прислал в сентябре 2016 г. Только в июле 2017 г. сумел заняться этим. Получив в ноябре согласие А. В. Каныгина с уточнениями предложенного текста, разослал его как пункт 8 к указанному Приложению членам Бюро 17.12.2017 г. Электронным голосованием текст был одобрен большинством членов Бюро.

Получил новое предложение от Н. В. Сенникова и короткое письмо (25.01.2018) от А. С. Алексева, отмечающего, что дополнение про авторство необходимо, но следует его «существенно доработать». Я предложил это сделать Александру Сергеевичу, и он принял мое предложение.

Ниже помещаемый текст дополнения в качестве нового раздела 8 к Приложению 4 СК-2006 составлен на основе моего с А. В. Каныгиным предложения, с учетом поправок и дополнений, предложенных А. С. Алексеевым с Т. Ю. Толмачевой и окончательно доработанный мною.

#### Приложение 4. Правила составления стратиграфических схем.

8. Организация подготовки актуализированных региональных стратиграфических схем. Редакторы и авторы схем и объяснительных записок к схемам.

##### 8.1. Бюро РМСК:

а) принимает решение о подготовке актуализированной стратиграфической схемы, согласовав с базовой организацией и информируя Бюро МСК;

б) создает рабочую группу из наиболее компетентных специалистов, с учетом их вклада в изучение стратиграфии отложений региона и (или) опыта обобщений подобного материала;

в) утверждает ответственного редактора (редакторов) схемы и ответственного редактора (редакторов) и авторов объяснительной записки;

г) составленную рабочей группой и отредактированную схему с объяснительной запиской выносит на рассмотрение Межведомственного регионального стратиграфического совещания или на расширенное заседание Бюро РМСК;

д) принятые стратиграфическая схема и объяснительная записка после рассмотрения в предметной комиссии МСК и комиссии по стратиграфическим схемам передаются в Бюро МСК.

##### 8.2. Редакторы и авторы схем и объяснительных записок:

а) ответственный редактор (редакторы) схемы назначается из членов рабочей группы или не входящий в нее специалист по геологии данного региона; его фамилия (или фамилии редакторов) выносятся на титульный лист схемы при ее публикации;

б) ответственный редактор (редакторы) и авторы объяснительной записки назначаются из членов рабочей группы, составляющей схему и объяснительную записку; фамилии редактора (редакторов) и авторов выносятся на титул объяснительной записки с указанием

в Предисловии вклада каждого автора, а при журнальной публикации записки образуют авторский коллектив.

*Предложение члена Бюро МСК А. В. Каныгина с дополнением членов Бюро МСК А. С. Алексева с Т. Ю. Толмачевой и А. И. Жамойды.*

**Председатель МСК**

*А. И. Жамойда*

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

1. Решением Бюро МСК от 5 апреля 2018 г. утверждены: председатель вновь Организованной Крымской региональной межведомственной стратиграфической комиссии (Крымской РМСК) Белецкий Сергей Викторович (ГУП РК «Крымгеология»); заместитель председателя Семенова Людмила Риммовна (ВСЕГЕИ); ученый секретарь Белокрыс Ольга Алексеевна (ГУП РК «Крымгеология»).

2. Решением Бюро МСК от 5 апреля 2018 г. председателем комиссии по нижнему докембрию утвержден Котов Александр Борисович – доктор геолого-минералогических наук (Институт геологии и геохронологии докембрия РАН).

3. Приводится структура и состав вновь образованной и утвержденной Крымской РМСК и структура и состав РМСК по Северо-Востоку и Корякско-Камчатскому региону.

**КРЫМСКАЯ РМСК**

*Председатель* – С. В. Белецкий

*Зам. председателя* – Л. Р. Семенова

*Ученый секретарь* – О. А. Белокрыс

*Секция палеозойская:* председатель – Н. Ш. Яндарбиев (МГУ), члены секции – В. И. Лысенко (Крымский филиал МГУ), Л. А. Фиколина (ГУП РК «Крымгеология»).

*Секция триаса, юры:* председатель – А. Н. Стафеев (МГУ), члены секции – М. А. Рогов (ГИН РАН), А. П. Ипполитов (ГИН РАН), Е. М. Тесакова (МГУ), Л. А. Фиколина (ГУП РК «Крымгеология»).

*Секция мела:* председатель – В. В. Аркадьев (СПбГУ), члены секции – Р. Р. Гадбуллин (МГУ), М. А. Устинова (ГИН РАН).



*Секция палеогена:* председатель – Е. А. Лыгина (МГУ), члены секции – С. В. Белецкий (ГУП РК «Крымгеология»), Ю. Д. Степаныч (ООО «Недра Крыма»).

*Секция неогена:* председатель – С. В. Белецкий (ГУП РК «Крымгеология»), члены секции – Ю. В. Ростовцева (МГУ), О. А. Белокрыс (ГУП РК «Крымгеология»).

*Секция четвертичной системы:* председатель – Л. Р. Семенова (ВСЕГЕИ), члены секции – Б. И. Король (ГУП РК «Крымгеология»), А. Ю. Гужиков (СГУ), Д. Н. Деренюк (ГБУ Республики Крым «ГКЗ»).

## РМСК ПО СЕВЕРО-ВОСТОКУ И КОРЯКСКО-ЧУКОТСКОМУ РЕГИОНУ

*Сопредседатели* – А. С. Бяков, Ю. Б. Гладенков

*Ученый секретарь* – А. М. Гагиева

*Секция «Докембрий–средний палеозой»:* председатель – И. Л. Жуланова, члены секции – В. В. Баранов, И. Я. Гогин, А. М. Гагиева, Е. В. Колесов, М. М. Орадовская.

*Секция «Верхний палеозой»:* председатель – В. Г. Ганелин, члены секции – И. В. Будников, А. С. Бяков, Н. И. Караваева, Г. В. Котляр, В. М. Кузнецов, Р. В. Кутыгин, Т. В. Филимонова, В. С. Шильгина.

*Секция меловая:* председатель – А. Б. Герман, члены секции – В. В. Акинин, Н. Ю. Брагин, А. Ю. Егоров, В. Г. Ермоленко, В. Г. Князев, А. Г. Константинов, Р. В. Кутыгин, Ю. С. Репин, К. В. Паракецов, И. В. Полуботко, Е. С. Соболев, С. В. Щепетов, А. В. Ядренкин.

*Секция кайнозоя:* председатель – Ю. Б. Гладенков, члены секции – А. Ю. Гладенков, Т. М. Кодрул, А. В. Ложкин, П. С. Минюк, В. Н. Синельников, Л. С. Маргулис, С. И. Бордунов, В. Д. Чехович.

## СООБЩЕНИЯ БЮРО МСК

1. На сайте ФГБУ «ВСЕГЕИ» (<http://vsegei.ru/ru/info/stratigraphy/regional/index.php>) в открытый доступ выложен электронный архив, включающий все утвержденные МСК с 1956 по 2018 г. региональные стратиграфические схемы по территории России и ближайшего зарубежья. Региональные схемы в формате \*.pdf сгруппированы по

крупным геологическим регионам. Схемы сопровождаются перечнем, где указаны даты рассмотрения и утверждения схем на Бюро МСК, ссылки на соответствующие постановления МСК и опубликованные источники.

2. В первом квартале 2019 г. на Картфабрике ФГБУ «ВСЕГЕИ» издан Стратиграфический Кодекс России (издание третье, исправленное и дополненное).

СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ СОВЕЩАНИЯ,  
ПРОВЕДЕННЫЕ В 2018 г.

---

---

Наименование совещания	Дата проведения	Место проведения, организация
Неоген и квартал России: стратиграфия, события и палеогеография	29–30 марта	г. Москва, ГИН РАН
IX Всероссийское совещание «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии»	17–23 сентября	г. Белгород, Белгородский государственный университет

## СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие .....	3
<b>Постановления Межведомственного стратиграфического комитета России .....</b>	<b>5</b>
Постановление по стратиграфической схеме кембрийских отложений Предьенисейского верхнепротерозойско-палеозойского осадочного чехла .....	5
Постановление об организации Крымской региональной межведомственной стратиграфической комиссии .....	6
Обсуждение предложений Н. В. Сенникова по улучшению Стратиграфического кодекса России (2006 г.) .....	7
О возможных дополнениях к Стратиграфическому кодексу России (2006 г.) <i>А. И. Жамойда</i> .....	11
Решения Бюро МСК от 5 апреля 2018 г. ....	16
<b>Материалы стратиграфических совещаний .....</b>	<b>18</b>
Всероссийское научное совещание «Неоген и четверть России: стратиграфия, события и палеогеография. <i>А. Ю. Гладенков</i> .....	18
Совершенствование стратиграфических схем неогена и четверти регионов России в объеме 3,6–1,8 млн лет. <i>В. К. Шкатова, Е. Л. Грундан</i> .....	20
<b>Отчетные материалы Межведомственного стратиграфического комитета России .....</b>	<b>26</b>
Отчет о деятельности Межведомственного стратиграфического комитета России за 2018 г. <i>А. И. Жамойда, Е. Н. Леонтьева</i> .....	26
<b>Дополнения к Стратиграфическому кодексу России (2006 г.) .....</b>	<b>34</b>
Дополнение 3 (к главам III и IV) .....	34
Дополнение 4 (к Приложению 4) .....	35
<b>Организационные вопросы .....</b>	<b>38</b>
Дополнения и изменения в составе МСК и его комиссий .....	38
Сообщения Бюро МСК .....	39
<b>Стратиграфические совещания, проведенные в 2018 г. ....</b>	<b>41</b>

ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

ДЛЯ ЗАМЕТОК

---



ДЛЯ ЗАМЕТОК

---

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

*ВЫПУСК 46*

Редактор и корректор *Е. А. Зотова*  
Технический редактор и верстальщик *О. Е. Степурко*

Подписано в печать 18.03.2019. Формат 60×90/16.  
Печ. л. 3. Уч.-изд. л. 2,5. Тираж 150 экз. Заказ 80000556

ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский  
геологический институт им. А.П. Карпинского» (ВСЕГЕИ)  
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., д. 74.  
Тел. 328-90-90 (доб. 24-24, 23-23). E-mail: [izdatel@vsegei.ru](mailto:izdatel@vsegei.ru)

Отпечатано на Картографической фабрике ВСЕГЕИ  
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72, Тел. 328-81-53

ISBN 978-5-93761-277-9



9 785937 612779