

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

ВЫПУСК 49



Санкт-Петербург • 2025

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

ПОСТАНОВЛЕНИЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

ВЫПУСК 49

Санкт-Петербург
Издательство Института Карпинского
2025

УДК: 551.7:35.075.82.077.6(470)

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 49. – СПб. : Изд-во Института Карпинского, 2025. – 40 с. – ISBN 978-5-00193-995-5.

Постановления Межведомственного стратиграфического комитета России и его постоянных комиссий включают постановления и решения Комитета и его информационные сообщения за 2024 г. Публикуется постановление об учреждении Комиссии по изотопной стратиграфии, отчетные материалы о деятельности МСК, информация о проведенных совещаниях за прошедший период, материалы комиссий по меловой и четвертичной системам, сообщение о создании межрегиональных схем, организационные вопросы.

Ответственный редактор
Председатель МСК, академик *А. Ю. Розанов*

Составители
*А. Ю. Розанов, А. С. Алексеев,
Т. Ю. Толмачева, Е. Н. Леонтьева*

ISBN 978-5-00193-995-5

© Межведомственный стратиграфический
комитет России, 2025

© ФГБУ «Институт Карпинского», 2025

ПРЕДИСЛОВИЕ

Выпуск № 49 Постановлений Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий включает в себя материалы Комитета за 2024 г.

Расширенное заседание Бюро МСК состоялось 4 апреля 2024 г. в Институте Карпинского (Санкт-Петербург). Основным пунктом повестки дня было выступление члена-корреспондента РАН А. Б. Кузнецова (ИГГД РАН), посвященное предложению включить изотопные шкалы (по стронцию, углероду и кислороду) в категорию специальных стратиграфических шкал, предусмотренных Стратиграфическим кодексом. Опубликовано решение Бюро МСК о создании постоянной предметной Комиссии по изотопной стратиграфии.

На заседании был рассмотрен вопрос о совершенствовании Общей стратиграфической шкалы (ОСШ) четвертичной системы и приведения ее в соответствие с Международной стратиграфической шкалой (МСШ). Заслушано сообщение сопредседателей Комиссии по четвертичной системе А. С. Застрожного (Институт Карпинского) и А. С. Тесакова (ГИН РАН) с обоснованием сохранения принятой в настоящее время структуры ОСШ четвертичных отложений, оно публикуется в материалах комиссии.

Опубликовано решение МСК о создании рабочей группы по уточнению требований Стратиграфического кодекса, касающихся составления и утверждения межрегиональных стратиграфических шкал.

Представлены отчет о деятельности МСК за 2024 г. и материалы комиссий по пермской и меловой системам. Приводится информация о состоявшихся в 2024 г. стратиграфических совещаниях. В разделе «Организационные вопросы» помещены утвержденные Бюро МСК состав вновь организованной Комиссии МСК по изотопной стратиграфии и обновленный состав РМСК по Северо-Западу России.

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОМИССИИ
ПО ИЗОТОПНОЙ СТРАТИГРАФИИ**

Принято на расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2024 г.

Бюро МСК заслушало:

Доклад Председателя Комиссии по верхнему докембрию, члена-корреспондента РАН А. Б. Кузнецова (ИГГД РАН) с предложением о включении изотопных шкал по стронцию, углероду и кислороду в качестве специальных стратиграфических шкал.

В обсуждении приняли участие: А. Ю. Розанов (ПИН РАН), Ю. Б. Гладенков (ГИН РАН), В. А. Крупеник (Институт Карпинского).

Вопросы задали: О. Л. Коссовая (Институт Карпинского), Е. Ю. Голубкова (ИГГД РАН), А. С. Застрожнов (Институт Карпинского), Т. Ю. Толмачева (Институт Карпинского), А. Ю. Гладенков (ГИН РАН), А. В. Дронов (ГИН РАН).

Бюро МСК постановило:

1. Создать постоянную предметную Комиссию по изотопной стратиграфии, в задачи которой будет входить построение и утверждение изотопных шкал, решение прикладных и теоретических вопросов изотопной стратиграфии, связанных с разработкой, внедрением и широким использованием ее в региональном геологическом изучении недр.

2. Председателем вновь образованной комиссии утвердить члена Бюро МСК, члена-корреспондента РАН А. Б. Кузнецова (ИГГД РАН), поручить ему сформировать состав Комиссии по изотопной стратиграфии и разработать ее Положение.

Председатель МСК
Ученый секретарь МСК

А. Ю. Розанов
Е. Н. Леонтьева

РЕШЕНИЯ БЮРО МСК

Приняты на расширенном заседании бюро МСК 4 апреля 2024 г.

1. Бюро МСК заслушало сообщение «Проблемы совершенствования Общей стратиграфической шкалы четвертичной системы». Докладчики – сопредседатели Комиссии МСК по четвертичной системе А. С. Тесаков (ГИН РАН, Москва) и А. С. Застрожных (Институт Карпинского, Санкт-Петербург). Сообщение было сделано в связи с регулярно поступающими в Комиссию МСК по четвертичной системе предложениями рассмотреть возможность приближения ОСШ к МСШ этого стратиграфического интервала.

В сообщении было отмечено, что действующая ОСШ четвертичной системы является более детальной, чем таковая в МСШ, и хорошо соответствует задачам геологического картографирования страны. Этот вопрос был также рассмотрен на заседании Комиссии по четвертичной системе (протокол заседания от 05.03.2024 № 02/24). Во время дискуссии большинство выступающих придерживались того же мнения.

Бюро МСК приняло решение – сохранить принятую в настоящее время структуру ОСШ для четвертичных отложений. В Стратиграфический кодекс предлагается поместить МСШ четвертичной системы для информации о корреляции ярусных подразделений МСШ с общими подразделениями ОСШ.

2. Бюро МСК заслушало сообщение председателя Комиссии МСК по пермской системе О. Л. Коссовой (Институт Карпинского) о создании межрегиональных корреляционных стратиграфических схем фанерозоя Арктических регионов России (без квартера), которые планируется по мере готовности выносить на рассмотрение МСК. Такие межрегиональные стратиграфические схемы составлены впервые в истории работы МСК.

Бюро МСК приняло решение – создать рабочую группу по уточнению правил Стратиграфического кодекса, касающихся составления и утверждения межрегиональных стратиграфических схем.

3. Бюро МСК заслушало предложение заместителя председателя МСК Т. Ю. Толмачевой (Институт Карпинского) о необходимости обязательного опубликования в рецензируемых научных журналах

материалов, связанных с изменениями и уточнениями объемов и границ ярусов ОСШ и другими вопросами, касающимися общих стратиграфических подразделений ОСШ. Материалы должны быть опубликованы до рассмотрения соответствующего вопроса в МСК.

Бюро МСК приняло решение – выносить на рассмотрение Бюро МСК вопросы, касающиеся изменений и уточнений объемов и границ общих стратиграфических подразделений ОСШ только после опубликования соответствующих материалов в рецензируемых научных журналах.

4. Бюро МСК утвердило новый руководящий состав РМСК по Северо-Западу России. Сопредседателями РМСК по Северо-Западу России утверждены: Ю. Б. Богданов (Институт Карпинского), Ю. В. Хашимова (Институт Карпинского). Заместитель председателя – Л. Р. Семенова (Институт Карпинского). Ученый секретарь – А. Ю. Вовшина (Институт Карпинского).

Председатель МСК
Ученый секретарь МСК

А. Ю. Розанов
Е. Н. Леонтьева

ОТЧЕТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА РОССИИ

ОТЧЕТ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕЖВЕДОМСТВЕННОГО СТРАТИГРАФИЧЕСКОГО КОМИТЕТА РОССИИ (МСК) за 2024 г.

В составе МСК на декабрь 2024 г. числится 41 специалист из 16 учреждений (РАН, организации Роснедра и вузы России). В МСК работает 13 комиссий по подразделениям докембрия и системам фанерозоя, восемь региональных комиссий (РМСК) и четыре предметные комиссии.

За истекший период МСК понес серьезные потери, из жизни ушли: Энна Николай Леонидович (05.04.2024) – председатель Северо-Кавказской РМСК с 2010 г., Крупеник Валерий Алексеевич (06.08.2024) – член Комиссии МСК по верхнему докембрию и член бюро РМСК по Северо-Западу России, Тесаков Юрий Иванович (17.08.2024) – член МСК (один из старейших членов Комитета), Шарпенко Людмила Николаевна (17.09.2024) – член бюро Комиссии МСК по нижнему докембрию, Цыганко Владимир Степанович (28.09.2024) – член МСК, многолетний председатель Уральской РМСК, почетный член Комиссии по девонской системе, Николаева Ирина Анатольевна (08.10.2024) – более 40 лет была ученым секретарем Комиссии МСК по палеогеновой системе, Ганелин Виктор Гдальевич (08.12.2024) – заместитель председателя Комиссии МСК по пермской системе, член Комиссии МСК по каменноугольной системе и РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому региону, Лазарев Станислав Самуилович (12.02.2025) – член Комиссии МСК по каменноугольной системе, Садовников Геннадий Николаевич (12.02.2025) – член Комиссии МСК по пермской и триасовой системам.

Работа Бюро МСК

Расширенное заседание Бюро МСК состоялось 4 апреля 2024 г. в Большом зале Ученого совета Института Карпинского (Санкт-Петербург). В заседании участвовало более 80 специалистов из

12 геологических организаций страны. Вел заседание председатель МСК академик А. Ю. Розанов.

Основным пунктом в повестке дня был доклад председателя Комиссии по верхнему докембрию, члена-корреспондента РАН А. Б. Кузнецова (ИГГД РАН), посвященный предложению включить изотопные шкалы по стронцию, углероду и кислороду в категорию специальных стратиграфических шкал, предусмотренных Стратиграфическим кодексом России. По результатам обсуждения Бюро МСК приняло решение о создании постоянной предметной Комиссии по изотопной стратиграфии. Председателем комиссии был утвержден член-корреспондент РАН А. Б. Кузнецов (ИГГД РАН). Председателю вновь организованной комиссии предложено представить ее рабочий состав и разработать Положение. Комиссия по изотопной стратиграфии создается с целью решения прикладных и теоретических вопросов изотопной стратиграфии, связанных с разработкой и совершенствованием стратиграфической основы для регионального геологического изучения недр и других геологических работ.

Следующий вопрос, рассмотренный на заседании Бюро МСК, был посвящен проблемам состояния и совершенствования ОСШ четвертичной системы. Был заслушан доклад сопредседателей Комиссии по четвертичной системе А. С. Застрожного (Институт Карпинского) и А. С. Тесакова (ГИН РАН), который был посвящен рассмотрению возможности приближения ОСШ к МСШ этого стратиграфического интервала. В сообщении было отмечено, что текущая ОСШ более детальна, чем МСШ, хорошо соответствует задачам геологического картографирования страны и в данный момент не нуждается в совершенствовании.

Председатель Комиссии по пермской системе О. Л. Коссовая (Институт Карпинского) доложила о создании в отделе стратиграфии и палеонтологии межрегиональных стратиграфических схем фанерозоя Арктических регионов России. Подготовленные межрегиональные схемы планируется представлять по мере их готовности для рассмотрения/утверждения Бюро МСК. Принято решение о создании рабочей группы по уточнению правил Стратиграфического кодекса, касающихся их составления и утверждения.

Предложения об обязательном опубликовании в рецензируемых изданиях всех уточнений и дополнений, связанных с ОСШ

и специальными шкалами, перед их передачей на рассмотрение и утверждение Бюро МСК озвучила заместитель председателя МСК Т. Ю. Толмачева (Институт Карпинского). Также было принято решение о создании рабочей группы по разработке предложений и дополнений в Стратиграфический кодекс по обоснованию общих стратиграфических подразделений ОСШ на территории России.

Председатели комиссий по триасовой системе И. В. Новиков (ПИН РАН) и ордовикской и силурийской системам Н. В. Сенников (ИНГГ СО РАН) доложили об итогах проведения заседаний своих комиссий и о перспективных планах работы.

Бюро МСК согласовало текущую версию Общей стратиграфической шкалы (от 03.2024), размещенную на странице МСК (https://karpinskyinstitute.ru/ru/about/msk/str_scale/index.php). Также был утвержден обновленный руководящий состав Региональной межведомственной стратиграфической комиссии (РМСК) по Северо-Западу России.

Представлен очередной выпуск «Постановлений Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий» (№ 48, 2024). Обновляется страница МСК на сайте Института Карпинского, в том числе раздел «Стратиграфическая библиотека», в котором сформировано три части: «Общая стратиграфия», «Стратиграфические кодексы» и «Стратотипы ярусных границ».

Работа комиссий МСК по геологическим системам

В 2024 г. опубликована Региональная стратиграфическая схема силурийских отложений Западной Сибири (Сенников и др., 2024). Эта схема рассматривалась на расширенном заседании Бюро СибРМСК 28 февраля 2023 г. в г. Новосибирск, затем 6 апреля 2023 г. была утверждена на расширенном заседании Бюро МСК как рабочая. Члены Комиссии по ордовикской и силурийской системам (председатель Н. В. Сенников) продолжают успешную работу по получению новых биостратиграфических материалов по различным регионам России. Такие материалы создают биостратиграфическую основу и предпосылки для начала работ над региональными стратиграфическими схемами ордовика и силура различных геологических регионов России следующих поколений.

При участии членов Комиссии по каменноугольной системе (председатель А. С. Алексеев) подготовлено научное обоснование

для организации региональной особо охраняемой природной территории (ООПТ) «Стратотипический разрез серпуховского яруса каменноугольной системы» на территории карьера Заборье у г. Серпухов (Московская область). Документы находятся на согласовании. ООПТ позволит сохранить типовой разрез (лектостратотип) глобального серпуховского яруса для последующих поколений.

В результате усилий членов комиссий по пермской системе В. В. Черных, Г. М. Сунгатуллиной, Р. Х. Сунгатуллина (председатель О. Л. Коссовая) продолжается работа по закреплению положения в разрезах Усолка и Дальний Тюлькас (Южный Урал) «золотых гвоздей» международных глобальных стратотипов границ сакмарского и артинского ярусов пермской системы. Правительство Республики Башкортостан начало подготовку к международной конференции под эгидой ЮНЕСКО, посвященной геопаркам, в рамках которой предусмотрена церемония установки «золотых гвоздей» этих ярусов в геопарке Торатау.

В рамках Международной конференции «Kazan Golovkinsky Stratigraphic Meeting, 2024» и VIII Всероссийской конференции «Верхний палеозой России», посвященных 190-летию со дня рождения Н. А. Головкинского (28–30 октября 2024 г., Институт геологии и нефтегазовых технологий КФУ, Казань), было проведено заседание Комиссии МСК по пермской системе. На заседании обсуждалась возможность участия членов комиссии в мероприятиях по установке знаков «золотых гвоздей» на стратотипах сакмарского и артинского ярусов, запланированных в геопарке Торатау. В планах комиссии на 2025 г. продолжить изучение пограничных отложений карбона и перми в разрезе Усолка, как возможного Международного стандартного дополнительного стратотипа границы («серебряный гвоздь»).

Первое заседание Комиссии по триасовой системе (в новом составе) прошло 01.04.2024 (председатель И. В. Новиков). Был представлен доклад (И. В. Новиков) о состоянии и проблемах разработки стратиграфических схем триаса севера, центра и юга Восточно-Европейской платформы. Обсуждались актуальные вопросы корреляционного потенциала ярусных границ системы. Была высказана точка зрения о необходимости принятия границы перми и триаса в ОСШ в основании аммонитовой зоны *Otoceras concavum*.

Членами Комиссии по меловой системе (председатель Е. Ю. Барбошкин), при поддержке ООО «Сахалинская Энергия», было

организовано и проведено XII Всероссийское совещание «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» в г. Южно-Сахалинск 7–11 октября 2024 г. Информация и материалы о проведении совещания размещены на сайте: <http://www.cretaceous.ru/>. Заседание Комиссии по меловой системе, на котором обсуждались проблемы Общей зональной шкалы меловой системы и зональных стандартов, состоялось 9 сентября 2024 г.

За отчетный период членами Комиссии по палеогеновой системе (председатель Г. Н. Александрова) проводились работы по корреляции морских отложений палеогена с целью сближения ОСШ и МСШ. Основные работы по этому направлению были ограничены пределами Самбийского полуострова, Северо-Восточного Предкавказья, Воронежской антеклизы, Крымского полуострова и Северного Кавказа и сводились к уточнению границ и объемов ярусов, их фаунистической и геохимической характеристик, составлению схем корреляции зональных шкал по различным группам фоссилий.

Члены Комиссии по неогеновой системе (председатель А. Ю. Гладенков), принимали участие с докладами в ряде российских и международных конференций. Группой под руководством С. В. Попова проведены полевые исследования по изучению олигоцен-верхнемиоценовых разрезов Западного Предкавказья и Адыгеи, включающие сбор ископаемых моллюсков и отбор образцов на микропалеонтологический и литологический анализы. Опубликована серия статей, посвященных проблемам стратиграфии неогена и регионарусной шкале неогена Восточного Паратетиса. Полученные результаты важны для совершенствования региональных стратиграфических схем неогена, а также сопоставления их подразделений с ярусами МСШ.

Членами Комиссии по четвертичной системе (сопредседатели А. С. Застрожнов и А. С. Тесаков) в 2024 г. продолжались работы по региональным схемам четвертичных отложений Крыма и центральных районов Восточно-Европейской платформы. Были сформированы рабочие группы по доработке этих схем. Проводилась экспертиза проекта обновленной стратиграфической схемы квартера Крыма, которая прошла утверждение Крымской РМСК.

На заседании Бюро МСК (6 апреля 2024 г., Санкт-Петербург, Институт Карпинского) был сделан доклад сопредседателей комиссии, в котором были рассмотрены принципы расчленения квартера, показано соотношение ОСШ и МСШ.

Комиссия совместно с Сибирской РМСК 19–20 ноября 2024 г. провела рабочее совещание (в режиме онлайн), посвященное стратиграфии четвертичных отложений Западной Сибири.

Члены комиссии принимают участие в завершении работ по созданию Международной четвертичной карты Европы и прилегающих территорий. Специалистами отдела четвертичной геологии (Институт Карпинского) продолжаются совместные работы с китайскими коллегами по составлению Карты четвертичных образований Центрально-Восточной Азии, в масштабе 1 : 2 500 000.

Работа Региональных межведомственных стратиграфических комиссий (РМСК)

Членами РМСК по Северо-Западу России (сопредседатели Ю. Б. Богданов и Ю. В. Хашимова) ведется работа по подготовке Геологической карты докембрийских образований территории России, в рамках которой проводится отбор и предварительный анализ материалов с целью усовершенствования и разработки региональных стратиграфических схем. В Институте Карпинского при участии членов РМСК (секция по верхнему протерозою) подготовлен рабочий вариант обновленной стратиграфической схемы верхнего докембрия Европейского севера России. На основе новых данных И. О. Евдокимовой (Институт Карпинского) проведена детализация стратиграфического расчленения отложений среднего и верхнего девона Среднего и Северного Тимана. Специалисты комиссии принимали участие в работе по совершенствованию структурно-фациального районирования триасовых и юрских отложений в акватории Баренцева моря при составлении листов государственных геологических карт масштабов 1 : 1 000 000 и 1 : 200 000. Специалистами по четвертичным отложениям уточнены положение береговой линии Белого моря в раннем и среднем голоцене, сейсмостратиграфия Кандалакшского залива и районирование четвертичных отложений. Разрабатывались сейсмостратиграфические шкалы четвертичных отложений с выделением сейсмотолщ для акваторий Белого моря, Ладожского, Онежского озер и российских секторов Балтийского моря. Удалось проследить на площади выделенные эрозионные горизонты и соотнести сейсмостратиграфические подразделения с хроностратиграфическими, а также с этапами развития акваторий Северо-Запада России в квартере.

Членами РМСК Республики Крым (председатель С. В. Белецкий) устранены все замечания и внесены дополнения к Региональной стратиграфической схеме четвертичных отложений Крыма, сделанные специалистами Комиссии по четвертичной системе. Отредактированный вариант схемы рассмотрен на заседании Крымской РМСК 20.12.2024 г. и рекомендован для представления к рассмотрению на Бюро МСК. Идет подготовка к представлению на Бюро МСК Региональной стратиграфической схемы нижнеюрских (с тоара) и среднеюрских отложений Крымского полуострова.

Членами Сибирской РМСК (председатель Н. В. Сенников) в 2024 г. были получены новые данные по стратиграфии и палеонтологии многих опорных разрезов различных стратиграфических уровней Сибирского региона, для совершенствования уже имеющихся схем и подготовке схем нового поколения. Специалистами по докембрийским отложениям проводились работы по комплексному изучению разрезов на Оленёкском поднятии и в других регионах Сибири. Изучен разрез пограничных отложений венда и кембрия на левом берегу р. Катунь в бассейне нижнего течения рек Устюба, Каянча, Каим и руч. Сухой Лог. Этот участок является стратотипическим для каянчинской свиты и имеет важное значение.

Опубликована Региональная стратиграфическая схема силурийских отложений Западной Сибири (2024). (Утверждена Бюро МСК 6.04.2023 г. в статусе рабочей). Опубликованы новые данные по стратиграфии ордовика и силура западной части Алтае-Саянской складчатой области и Сибирской платформы. Получены новые данные, дополняющие характеристику средне- и верхнедевонских горизонтов стратиграфической схемы девонских отложений западной части Алтае-Саянской складчатой области. Продолжаются многолетние работы по составлению региональных стратиграфических схем карбона и перми Таймыра. Проведена ревизия границ местных стратиграфических подразделений разреза мыса Аиркат на западном берегу Анабарской губы – опорного для триаса и юры в Анабарском районе. Проведен анализ современного состояния зональной шкалы среднего и верхнего триаса Северо-Востока России. Опубликованы материалы по палеонтологической характеристике литостратонов юры Сибири, Забайкалья и Дальнего Востока. Благодаря комплексному исследованию обоснована новая схема литостратиграфического расчленения приграничных толщ триаса и юры на западном берегу

Анабарской губы. Проведены детальные комплексные стратиграфические исследования на территории Ямсовейского нефтегазоконденсатного месторождения с целью стратиграфического расчленения нижнемеловых отложений для нефтепоисковых работ. Выполнена ревизия таксономического и количественного состава пыльцы семейства сосновых (*Pinaceae*) в разрезе верхнепалеогеновых и неогеновых отложений, распространенных в Кулундинском литофациальном районе Западной Сибири. Создана схема геоморфологических формаций юга Западной Сибири, которая будет использована для оптимизации схемы геоморфологического районирования Алтае-Саянской горной области и внеледниковой зоны юга Западно-Сибирской равнины при обновлении местных и региональных схем Сибири.

Основные результаты работ Дальневосточной РМСК (председатель С. В. Коваленко) сводятся к предложениям по изменению серийных легенд: Алдано-Забайкальской легенды Госгеолкарты-1000/3; Южно-Сихотэ-Алинской, Николаевской, Приаргуньской и Джугджурской серийных легенд Госгеолкарты-200/2, составленных по итогам региональных работ по госконтрактам Института Карпинского и тематических исследований в рамках работ академических институтов ДВО РАН. В результате получены новые данные по возрасту и составу руководящих фаунистических и флористических комплексов многих районов Приамурья, Приморья, Сахалина, Забайкалья. Изменения внесены в серийные легенды: Алдано-Забайкальскую ГК-1000/3, а также Южно-Сихотэ-Алинскую, Николаевскую и Джугджурскую ГК-200/2.

Членами РМСК по Северо-Востоку России и Корякско-Камчатскому региону (сопредседатели А. С. Бяков, Ю. Б. Гладенков) были продолжены работы по совершенствованию региональной стратиграфической шкалы карбона, перми и нижнего триаса Верхояно-Охотского и Колымо-Омолано-Чукотского регионов. Усовершенствованы стратиграфические схемы олигоцена Камчатки на основе новых находок диатомей и динофлагеллят и внесены дополнения в региональную стратиграфическую схему плиоцена Камчатки. Члены комиссии приняли участие в работе нескольких российских и зарубежных совещаний с представлением докладов. Были проведены экспедиционные работы по верхней перми и нижнему триасу Западного Верхоянья и Центральной Колымы.

Работа предметных комиссий

С участием членов Комиссии по сейсмостратиграфии фанерозоя морских акваторий России (председатель О. П. Дундо) разработана Межрегиональная корреляционная сейсмостратиграфическая схема Арктических акваторий РФ, которая подготовлена для передачи к рассмотрению на Бюро МСК. Переданы в МСК предложения комиссии по дополнениям к обновляемой редакции Стратиграфического кодекса. Проводятся консультации об организации в 2025 г. Межведомственного совещания по актуальным проблемам сейсмостратиграфии и результатам выполнения сейсмостратиграфических работ.

Члены Комиссии по магнитостратиграфии (председатель А. Ю. Гужиков) в прошедшем году приняли участие в работе трех международных и всероссийских совещаний, на которых было представлено 14 докладов магнитостратиграфической направленности. Члены комиссии участвовали в исследованиях ордовика Северо-Запада России, перми и триаса северо-востока и юго-востока Русской платформы, верхнего мела Предкавказья и палеогена Поволжья. Продолжались анализ и интерпретация магнитостратиграфических данных по верхнему мелу Юго-Западного Крыма, квартера Северо-Востока России.

Стратиграфические совещания и конференции

1. ПАЛЕОСТРАТ-2024. Годичное собрание (научная конференция) секции палеонтологии МОИП и Московского отделения Палеонтологического общества при РАН (29–31 января 2024 г., ПИН РАН, Москва).

2. Всероссийское совещание «Совершенствование биостратиграфической основы нефтегазоносных комплексов России» (21–23 мая 2024 г., Санкт-Петербургский филиал ВНИГНИ, Санкт-Петербург).

3. XII Всероссийское совещание с международным участием «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» (7–11 октября 2024 г., г. Южно-Сахалинск).

4. VIII Всероссийская научная конференция «Верхний палеозой России. Современная стратиграфия: методы и приложения» (28–30 октября 2024 г., Казанский федеральный университет, Институт геологии и нефтегазовых технологий, г. Казань).

Список стратиграфических совещаний, стратиграфические схемы и материалы к ним, опубликованные в 2024 г.

1. Постановления Межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 48. – СПб.: Изд-во Института Карпинского, 2024. – 32 с.

2. Региональная стратиграфическая схема силурийских отложений Западной Сибири / Н. В. Сенников, О. Т. Обут, Н. Г. Изох и др. (утверждена Бюро МСК 6 апреля 2023 г. в статусе рабочей) // Геология и минерально-сырьевые ресурсы Сибири. – 2024. – № 2 (58). – С. 3–41.

3. ПАЛЕОСТРАТ-2024. Годичное собрание (научная конференция) секции палеонтологии МОИП и Московского отделения Палеонтологического общества при РАН. Москва, 29–31 января 2024 г. Программа. Тезисы докладов / В. К. Голубев и В. М. Назарова (ред.). – М.: Палеонтологический ин-т им. А. А. Борисяка РАН, 2024. – 79 с. <https://www.paleo.ru/upload/iblock/1ab/79vzxawcdib2o0lrjhl1u9qqr0b3pbqe.pdf> (14 марта 2025 г.)

4. Совершенствование биостратиграфической основы нефтегазоносных комплексов России: Сборник материалов Всероссийского совещания (Санкт-Петербург, 21–23 мая 2024 г. <https://www.ngtp.ru/publication/>

5. «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии» // Материалы Двенадцатого всероссийского совещания (7–11 октября 2024 г., г. Южно-Сахалинск) – Южно-Сахалинск: Изд-во «Индиго», 2024. – 316 с.

Председатель МСК
Ученый секретарь МСК

А. Ю. Розанов
Е. Н. Леонтьева

КОМИССИЯ ПО МЕЛОВОЙ СИСТЕМЕ

Протокол заседания Комиссии по меловой системе 09.09.2024 г.

Присутствовали: члены комиссии В. В. Аркадьев (СПбГУ); Е. Ю. Барабошкин (МГУ), Е. В. Бугдаева (БПИ ДВО РАН), Г. Н. Александрова, Т. А. Палечек, М. А. Рогов (ГИН РАН); А. Ю. Гужиков, В. Б. Сельцер, Е. А. Калякин, И. П. Рябов (СГУ), О. С. Дзюба, Б. Н. Шурыгин (ИНГГ СО РАН), Ю. Н. Савельева (Апрелевское отделение ФГБУ «ВНИГНИ»), А. И. Кудаманов (ООО «ТННЦ»), другие участники заседания: О. В. Шурекова, Ф. А. Триколиди (Институт Карпинского), Д. А. Шелепов (СГУ), А. В. Файнгерц (ТГУ), Л. А. Глинских, О. С. Урман (ИНГГ СО РАН), П. А. Прошина (ГИН РАН), А. И. Малиновский (ДГИ ДВО РАН), Е. В. Олейник, О. В. Латыпова (НАЦ им. В. И. Шпильмана).

Председатель

Е. Ю. Барабошкин

Секретарь

В. В. Аркадьев

Повестка дня

Обсуждение проблем «Общей зональной шкалы» меловой системы ОСШ и обновления зональных стандартов (сообщение председателя комиссии Е. Ю. Барабошкина).

Решение

1. Существование единственной «Общей зональной шкалы» меловой системы для всей территории России недостаточно, так как она не может отразить сложную палеобиогеографию всего региона, что вызывает существенные затруднения при работе с региональными схемами.

2. Вместо одной шкалы предлагается обновить, доработать и увязать друг с другом четыре зональных стандарта меловой системы: для Юго-Запада России (Крымско-Кавказский регион, тетический

стандарт), для центральной части Европейской России (суббореальный стандарт), для северной и арктической частей России (бореальный стандарт), для восточной части России (тихоокеанский стандарт).

3. В рабочем порядке согласовать проведение границ между названными регионами.

4. Зональные стандарты должны представлять собой набор зональных шкал, актуальных для названных регионов, составленных на основе морской макро- и микробиоты и дополненных данными непалеонтологических методов (изотопная хеоматриграфия и магнитостратиграфия).

5. Предлагается обосновать и принять границы ярусов ОСШ меловой системы на основе существующих международных границ ярусов (GSSP) с использованием комплексного обоснования палеонтологическими и непалеонтологическими методами стратиграфии.

6. Положение границ подъярусов следует принимать на основе комплексного обоснования с использованием палеонтологических и непалеонтологических методов стратиграфии и выделением основных и вспомогательных маркеров. В роли основных маркеров могут выступать как палеонтологические, так и глобально коррелируемые непалеонтологические маркеры (палеомагнитная инверсия, изотопный экскурс).

7. Все четыре зональных стандарта должны быть скоррелированы между собой с учетом диахронности границ биостратиграфических зон.

8. Зональные стандарты должны быть скоррелированы с наиболее детальными зарубежными шкалами.

9. Подготовить рабочие макеты зональных стандартов к следующему заседанию Комиссии по меловой системе для обсуждения.

Председатель Комиссии по меловой системе

Е. Ю. Барбошкин

Заместитель председателя Комиссии по меловой системе

В. В. Аркадьев

КОМИССИЯ ПО ЧЕТВЕРТИЧНОЙ СИСТЕМЕ

О проблемах совершенствования ОСШ четвертичной системы

На расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2024 г. было заслушано сообщение сопредседателей Комиссии МСК по четвертичной системе А. С. Застрожного (Институт Карпинского) и А. С. Тесакова (ГИН РАН) о проблемах совершенствования ОСШ четвертичной системы.

В 2021 г. Международной комиссией по стратиграфии (ISC) был утвержден новый вариант Международной хроностратиграфической шкалы квартера (МСШ), в котором для всех его подразделений за исключением верхнего плейстоцена предложено ярусное деление и утверждены международные стратотипы (TGCG/GSSP). В связи с этим перед Комиссией МСК по четвертичной системе встал вопрос о возможности использования новой структуры квартера в иерархии подразделений ОСШ и, соответственно, в практике геологоразведочных работ в России. В качестве первого отклика на решение этой проблемы Ю. Б. Гладенков и А. С. Тесаков сравнили предложенную структуру МСШ и ОСШ и поставили вопрос о необходимости приведения ОСШ квартера к современной МСШ (Гладенков, Тесаков, 2023). Руководство Комиссии МСК по четвертичной системе считает такое решение преждевременным.

Принципы построения МСШ и ОСШ

В отличие от систем фанерозоя, расчленение которых основано на биостратиграфических методах, ведущее значение при установлении общих стратиграфических подразделений квартера имеет климатостратиграфический критерий, учитывающий периодические изменения климата, выраженные в чередовании похолоданий и потеплений (ледниковье и межледниковье). Пояснения к этому подходу приведены в Таблице хроностратиграфической корреляции МСШ в части квартера (Global chronostratigraphical correlation table for the last 2.7 million years v. 2022a). Так, в Атлантике в квартере выделяются четыре фораминиферовые зоны, а в Индо-Пацифике – три зоны. Для квартера в старых границах (1,8 млн лет) – две и одна соответственно. Немногим лучше ситуация обстоит с наннопланктоном.

Из этого следует, что биостратиграфия не может в полной мере обеспечить определение возраста и детальную корреляцию событий квартера регионального и глобального масштабов.

В то же время, одним из свойств четвертичного периода являются частые и резкие ритмичные колебания глобального климата. Ключевые характеристики ритмичности были получены кислородно-изотопным методом по раковинам ископаемых фораминифер, сохранившихся в донных отложениях Мирового океана, а именно – измерением содержания стабильных изотопов кислорода и их соотношения – $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$. Такие кислородно-изотопные кривые получены по океаническим осадкам для всей четвертичной системы, а поскольку эти кривые очень похожи в разных океанах, считается, что вариации $\delta^{18}\text{O}$ вызваны глобальными, а не местными причинами.

Изотопные исследования ископаемых фораминифер показали, что последние 2,6 млн лет включают 52 холодных и чередующихся с ними теплых климатических периодов, выделенных в качестве морских изотопных стадий (МИС) и пронумерованных сверху вниз: четные номера отвечают ледниковым стадиям, нечетные – теплым (межледниковым). Всего в квартере насчитывается 103 таких стадии.

Возраст верхних трех изотопных стадий определен радиоуглеродным датированием, возрастные рубежи остальных МИС в промежутке от 50 до 780 тыс. лет назад, рассчитаны математически по совпадению изотопных кривых с пиками астрономической кривой Миланковича и подтверждены уран-ториевыми датировками древних коралловых рифов и пещерных сталагмитов в промежутке 100–200 тыс. лет назад. Это позволяет использовать астрономическую кривую в качестве возрастной линейки для климатических ритмов, по которым нет надежных физических датировок. Морские изотопные стадии – это самые короткие интервалы хронологической линейки квартера продолжительностью 14–65 тыс. лет.

Структура МСШ

В 2009 г. было ратифицировано перемещение нижней границы квартера в основание гелазского яруса (2,58 млн лет); она маркируется точкой GSSP в разрезе Монт-Сан-Никола в Сицилии. Этот рубеж отмечен не только первым крупным похолоданием в Средиземноморье. С ним связаны и другие индикаторы общего ухудшения климата Северного полушария, в том числе образование зоны вечной

мерзлоты, появление ледниковых покровов в Северной Америке и Европе, начало накопления лёсса в Китае и Средней Азии. С этим рубежом палеоантропологи связывают появление рода *Номо*. На этом рубеже происходит также смена палеомагнитной эпохи прямой полярности Гаусс на обратнополярную Матуяма. В морских отложениях он отвечает MIS 103.

В 2021 г. ICS утвердила новый вариант МСШ квартера, в котором для всех его подразделений, за исключением верхнего плейстоцена, предложено ярусное деление и ратифицированы международные стратотипы (TGCG/GSSP). Калабрийский ярус нижнего плейстоцена, МСШ определен по GSSP в разрезе Врика, также в Италии, с нижним возрастным рубежом 1,80 млн лет. Он отвечает прежней нижней границе четвертичной системы, также в свое время определенной по первым признакам климатического похолодания масштаба ледникового периода.

Граница между нижним и средним подотделами МСШ установлена на уровне 0,774 тыс. лет и отвечает границе палеомагнитных эпох Брюнес/Матуяма (0,773 тыс. лет) и стадии МИС 19. Эта хронологическая граница проходит примерно в середине климатического перехода к более длительным и суровым оледенениям и соответствует «революции среднего плейстоцена». Она маркирует подошву чибанского яруса, GSSP которого находится на п-ове Босо к юго-западу от Токио, Япония.

Начало плейстоцена с возрастом в 129 тыс. лет назад относится к периоду начала последнего межледниковья или завершения предпоследнего ледникового максимума в глубоководных и мелководных (коралловые рифы) морских изотопных записях. Наиболее подходящий стратотип для размещения GSSP еще предстоит определить.

Нижний ярус голоцена (гренландий) описан как глобальный стратотипический разрез с лимитотипом границы с возрастом $11\,703 \pm 99$ календарных лет до 2000 г. н. э. в Гренландском ледяном керне NGRIP 2 проекта NordGRIP на глубине 1492,45 м. Средний ярус отвечает нортгтриппию с нижней границей (GSSP) в ледяном керне Гренландии NGRIP1 8236 ± 47 лет до 2000 г. н. э.; верхний ярус голоцена – мегхалайю (Meghalayan) с GSSP в спелеотеме из пещеры Мавмлух (Мегхалайя, Индия), с соответствующим радиометрическим возрастом 4250 лет до 2000 г. н. э.

Таким образом, деление четвертичного периода на уровне отделов и подотделов в МСШ квартера основано на распознавании повторяющихся крупных глобальных климатических колебаний на протяжении всей его стратиграфической летописи: по отдельности и в группировке (составе) ледниково-межледниковой цикличности, положенной в основу хроностратиграфии четвертичного периода, в том числе выделения ярусов МСШ.

Структура ОСШ

В ОСШ России (Стратиграфический кодекс, 2019) четвертичная система подразделяется на два надраздела (отдела): плейстоцен и голоцен (выделение подотделов сейчас обсуждается). В плейстоцене выделены следующие разделы: гелазский, эоплейстоцен и неоплейстоцен. Термин «гелазский» в шкале временный.

Далее идут детализирующие подразделения, которых нет в Международной шкале – это звенья и ступени. Звено объединяет несколько климатических ритмов, имеет биостратиграфическую и климатостратиграфическую характеристики. Неоплейстоцен включает три звена. Нижняя граница каждого из них фиксирует начало значительных потеплений (климатических оптимумов). Самое малое подразделение квартера – ступень – отвечает климатолиту (потеплению, похолоданию); выделяется на основе преимущественно климатостратиграфических критериев. Ступени выделены только для звеньев неоплейстоцена, они коррелируются с морскими изотопными стадиями (MIS) со 2 по 19. В последней версии ОСШ в нее введены МИС.

Сравнение структур МСШ и ОСШ

Сравнение новой структуры деления четвертичной системы МСШ и ОСШ показывает, что принципы их построения близки при определении высоких рангов подразделений (системы, отделов, подотделов), но детализация шкал существенно отличается. Подотделы плейстоцена МСШ называются по их относительному положению в плейстоцене: нижний, средний и верхний. В ОСШ выделены разделы, при этом гелазский и эоплейстоценовый разделы соответствуют нижнему подотделу МСШ. Среднему подотделу МСШ соответствуют нижнее и среднее звенья неоплейстоцена ОСШ. Верхний подотдел МСШ соответствует верхнему звену неоплейстоцена ОСШ. На уровне своих звеньев ОСШ гораздо детальнее МСШ.

Такие различия шкал, плюс отсутствие в нашей шкале термина «ярус» в очередной раз после долгого перерыва вызвали дискуссию об их соотношении на уровне рангов подразделений и замене ОСШ на МСШ. Основные вопросы этой дискуссии были сформулированы в статье Ю. Б. Гладенкова и А. С. Тесакова «О современной структуре четвертичной геологической системы» (2023): 1) принять ли международную шкалу квартера?; 2) оставить ли нашу прежнюю схему (совсем или на время), хотя область ее применения, по мнению авторов данной статьи, ограничена территорией развития континентальных отложений главным образом северных районов?; 3) предложить ли какой-либо компромиссный вариант схемы, наиболее подходящий для нашей практики?

Причины, по которым, нецелесообразно переходить на Международную шкалу

1. Структура ОСШ четвертичной системы была разработана крупнейшими учеными-четвертичниками, в том числе из отдела четвертичной геологии и геоморфологии Института Карпинского: И. И. Красновым, В. А. Зубаковым и др. Подразделения ОСШ квартера имеют биостратиграфическую и климатостратиграфическую характеристики. Надо отметить, что «ярусы» в ОСШ квартера СССР/России не применялись на всем протяжении становления структуры деления четвертичной системы. Их не было ни в одном из четырех отечественных Стратиграфических кодексов, ни в проектах к кодексам, хотя выделение «ярусов» в квартере поддерживалось некоторыми отечественными геологами-четвертичниками. «Так называемые ярусы квартера несравнимы с ярусами нижележащих систем фанерозоя, поэтому в нашей ОСШ предусмотрены разделы, звенья и ступени...» (Жамойда, 2013, с. 20).

2. С самого начала своего создания ОСШ квартера использовалась в геологической картографии, в том числе при создании государственных геологических карт нашей страны. Существенные изменения в ОСШ всегда создают сложные, порой трудноразрешимые ситуации при проведении геологической съемки, составлении полистных геологических карт, сопоставлении карт, построенных в разные годы. Этого лучше избегать.

3. ОСШ квартера по сравнению с МСШ увеличена на два подразделения: звено и ступень. В МСШ последнее детализирующее

подразделение – это ярус, который соответствует в ОСШ разделу. На уровне своих звеньев ОСШ гораздо детальнее МСШ, что позволяет картировать подразделения очень малого стратиграфического объема.

4. Ярусы МСШ так же, как и подразделения ОСШ квартера, выделены по климатостратиграфическому критерию и в этом плане ничем, кроме названия и меньшей детальности, не отличаются от подразделений ОСШ квартера.

ОСШ России является «национальной» шкалой, которая, как и другие «национальные» шкалы, существует у ряда стран. В Стратиграфическом кодексе (2019, с. 58) в нее помещена колонка с морской изотопной шкалой, которая позволяет детально коррелировать МСШ и ОСШ на уровне MIS-ступеней. Поэтому механический перенос ярусов, как одной из основных таксономических единиц МСШ, в ОСШ квартера России является, на наш взгляд, неприемлемым. Таким образом, в ОСШ квартера следует сохранить отечественную традиционную концепцию его расчленения. В Стратиграфическом кодексе предлагается поместить МСШ четвертичной системы для информации о корреляции ярусных подразделений МСШ с общими подразделениями ОСШ.

*А. С. Застрожных, В. К. Шкатова,
Л. Р. Семенова, М. А. Шишкин (Институт Карпинского)*

ИНФОРМАЦИЯ О СОЗДАНИИ МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫХ КОРРЕЛЯЦИОННЫХ СТРАТИГРАФИЧЕСКИХ СХЕМ ФАНЕРОЗОЯ АРКТИЧЕСКИХ РЕГИОНОВ РОССИИ

На расширенном заседании Бюро МСК 4 апреля 2024 г. была заслушана информация председателя Комиссии по пермской системе О. Л. Коссовой (Институт Карпинского) о создании в отделе стратиграфии и палеонтологии Института Карпинского межрегиональных корреляционных стратиграфических схем фанерозоя Арктических регионов России.

Актуальность создания данной стратиграфической схемы была вызвана необходимостью сведения воедино всех разрозненных стратиграфических и палеонтологических данных по акваториям морей Российской Арктики, осадочному чехлу Северного Ледовитого океана, прилегающей островной и континентальной суше, накопленных в результате проведения картосоставительских и геологосъемочных работ и активных научных исследований в регионе за последние десятилетия. Большая часть региональных стратиграфических схем территории Российской Арктики не обновлялась с 1980-х годов, а для ряда арктических островов региональные схемы не составлялись или не были официально утверждены. Основной задачей при создании схемы было сопоставление современной стратиграфической схемы расчленения по островной и континентальной суше с сейсмокомплексами акваторий. Схема создавалась в рамках территорий легенд серий листов Государственной геологической карты масштаба 1 : 1 000 000 (Северо-Карско-Баренцевоморская, Южно-Карская, Таймыро-Североземельская, Лаптево-Сибироморская, Океанская, Чукотская).

Работа проходила в несколько этапов. На первом этапе была разработана методика составления корреляционных схем для области перехода суша–море. Она включает анализ и сопоставление результатов сейсмопрофилирования МОВ ОГТ, данных о геологическом строении, литологической и палеонтологической характеристике керна морских и прибрежных скважин и разрезов на островах и прилегающей суше. С использованием ГИС-технологий составлены единые схемы структурно-фациального районирования. В связи с тем, что значительная часть региона закрыта молодыми осадками, были построены палеогеографические карты на территорию Российской Арктики для ряда периодов фанерозоя. Схемы структурно-фациального районирования составлены для всех систем фанерозоя, кроме нижнего палеозоя, который рассматривался вместе (кембрий, ордовик, силур) и кайнозоя. При составлении схем структурно-фациального районирования была разработана новая иерархия входящих в них элементов и проведена унификация их границ.

В качестве сеймостратиграфической основы использовались схемы расчленения осадочного чехла Баренцевоморского, Северо-Карского и Южно-Карского бассейнов, морей Лаптевых, Восточно-Сибирского и Чукотского, разработанные в Институте Карпинского

и, частично, во ВНИИОкеангеологии. Расчленение и корреляция сейсмотолщ осуществлялись на едином каркасе сейсмических профилей МОВ ОГТ, что позволило создать единую стратиграфическую модель региона, построить комплекты структурных карт и выполнить на этой основе сейсмофациальные, палеотектонические и палеогеографические реконструкции.

Последующая работа включала корректировку региональных подразделений (при их наличии на данной территории), их корреляцию для различных регионов, составление новых региональных схем для выделенных субрегионов, уточнение возраста стратонов по авторским, литературным данным и результатам государственного геологического картографирования масштаба 1 : 1 000 000, сопоставление уровней смены осадконакопления и существенных перерывов с датировками сейсмогоризонтов.

Подготовленная Межрегиональная стратиграфическая схема фанерозоя Арктических регионов России состоит из 10 схем районирования, более 100 листов стратиграфических схем. Составлены краткие объяснительные записки к схемам по каждой системе. Приведенные детальные характеристики стратонов включают актуализированную литолого-палеонтологическую информацию и делают валидными ряд стратонов, описанных только в серийных легендах и объяснительных записках к геологическим картам. После окончательной подготовки схем они будут представлены к рассмотрению и утверждению на предметных комиссиях и Бюро МСК. Новые биостратиграфические и палеонтологические данные будут включены в электронный ресурс по стратиграфии и палеонтологии России, который разрабатывается в Институте Карпинского.

Принято решение о создании рабочей группы по уточнению правил Стратиграфического кодекса, касающихся составления и утверждения межрегиональных стратиграфических схем.

Председатель Комиссии по пермской системе

О. Л. Коссовая

ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ БИОСТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ НЕФТЕГАЗОВЫХ КОМПЛЕКСОВ РОССИИ»

21–23 мая 2024 г. в г. Санкт-Петербург на базе Санкт-Петербургского филиала ФГБУ «ВНИГНИ» состоялось совещание «Совершенствование биостратиграфической основы нефтегазоносных комплексов России». В мероприятии приняло участие более 120 специалистов из 25 академических, производственных, ведомственных предприятий и учебных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Тюмени, Томска, Ханты-Мансийска, Сыктывкара, Уфы, Ухты, Перми, Волгограда, Ярославля, Краснодара.

Тематика совещания затронула широкий круг вопросов стратиграфии и палеонтологии верхнего докембрия и фанерозоя основных нефтегазоносных провинций России: Тимано-Печорской, Волго-Уральской, Прикаспийской, Западно-Сибирской, Восточно-Сибирской, Охотоморской, а также акваторий Российского шельфа.

При подведении итогов совещания были отмечены наиболее актуальные проблемы современного состояния стратиграфического обеспечения нефтегазопроисловых работ.

Неудовлетворительное состояние геологоразведочных работ и нефтегазовой отрасли в большей степени связано с последствиями разрушения геологической службы СССР. Произошло значительное сокращение геологических организаций (институтов, производственно-геологических объединений (ПГО), стационарных экспедиций и др.), в составе которых находились уникальные коллективы специалистов, обладающих ценнейшими знаниями и фактическими материалами по геологии тех регионов, в которых они трудились; в ряде геологических высших учебных заведений закрыты специальности по поиску, съемке и разведке полезных ископаемых и кафедры палеонтологии; теряется преемственность поколений и научных школ.

Особый урон отрасль понесла из-за отказа от эффективной методологии поисков месторождений нефти и газа, выработанной в советское время, резкого сокращения объемов ГРП, и, в первую очередь, параметрического и поискового бурения и утраты ценнейших геологических материалов (керна скважин, палеонтологических и литологических коллекций, фоновых материалов, ликвидированных НИИ и экспедиций и пр.).

Снижение качества геологического изучения (материалов бурения скважин, изучения естественных обнажений и горных выработок) связано с отсутствием в структуре гос. заказа научно-исследовательских работ, ликвидацией системы программно-целевого финансирования и со слабой профессиональной подготовкой специалистов, являющейся следствием утраты «научных школ».

Недооценка важности работы МСК и РМСК в последние десятилетия привела к резкому сокращению и раскоординированности стратиграфических исследований, выполняемых производственными учреждениями, академическими институтами, научными центрами компаний-недропользователей и отдельными сервисными компаниями.

На поисковом этапе работ компании-недропользователи зачастую бурят скважины или без отбора керна, или с отбором только в целевых интервалах, упуская уникальные возможности изучения ценнейших материалов бурения, тем самым игнорируя государственную потребность в необходимости обновления геологической информации, адекватной современному уровню знаний. Получаемые компаниями результаты исследований в течение длительного периода остаются недоступными для специалистов МСК и РМСК и не учитываются при разработке региональных стратиграфических схем.

Тем не менее, как показало данное совещание, несмотря на значительное сокращение числа специалистов и отраслевых предприятий, в производственных и академических учреждениях сохранился значительный кадровый и научный потенциал, позволяющий выполнять комплексные палеонтологические, седиментационные, биостратиграфические исследования на современном уровне.

После обмена мнениями по завершении дискуссий по ключевым вопросам стратиграфических исследований участники совещания приняли следующие решения.

1. Подготовить предложения и направить их в Роснедра с целью обеспечения системного финансирования стратиграфических и литолого-фациальных исследований по территориям, перспективным на поиски месторождений нефти и газа.

2. Шире использовать в рамках существующего законодательства стратиграфические материалы компаний (срок конфиденциальности – 3 года), одновременно готовя для направления в Минприроды предложения по сокращению срока конфиденциальности материалов, получаемых компаниями при пользовании недр.

3. Проводить совещание «Совершенствование биостратиграфической основы нефтегазоносных комплексов России» не реже чем раз в 2–3 года, обеспечивая максимально представительный состав участников.

4. Сформировать при МСК рабочую группу для сбора и анализа информации по наиболее актуальным вопросам стратиграфии нефтегазоносных провинций России, с проведением оперативных совещаний, способствующих определению приоритетных задач для рассмотрения и постановки тематики очередного Всероссийского стратиграфического совещания, а также для реализации принятых на совещании решений.

**Председатель Оргкомитета
Ученый секретарь**

*академик А. Ю. Розанов
А. А. Федорова*

ХII ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ «МЕЛОВАЯ СИСТЕМА РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ: ПРОБЛЕМЫ СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ»

7–11 октября 2024 г. в г. Южно-Сахалинск состоялось ХII Всероссийское совещание с международным участием «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии». Организаторами совещания выступили ООО «Сахалинская Энергия», Межведомственный стратиграфический комитет

России (МСК) и Комиссия по меловой системе. Совещание было посвящено первым исследователям меловых отложений Сахалина Ф. Б. Шмидту, Н. Н. Тихоновичу, П. И. Полевому.

В рамках совещания, в котором приняли участие 70 специалистов из 46 организаций, были организованы две секции – по стратиграфии и по нефтяной геологии. Была проведена полевая экскурсия на разрезы верхнего мела на р. Найба.

Во время совещания прошло заседание Комиссии по меловой системе, на котором рассматривались текущие актуальные вопросы по проблеме обоснования положения границы юрской и меловой систем. Обсуждалась необходимость обновления ОСШ меловой системы и выделение гипостратотипических разрезов границ ярусов и стратотипических разрезов подъярусов ОСШ. Поднимались вопросы организации публикаций по опорным разрезам.

Приняты следующие решения XII Всероссийского совещания «Меловая система России и ближнего зарубежья».

1. От имени участников совещания и Комиссии по меловой системе направить письмо генеральному директору ООО «Сахалинская Энергия» Р. Ю. Дашкову и команде непосредственных организаторов конференции под руководством главного специалиста по геологии А. А. Попова с выражением глубокой признательности за прекрасную организацию совещания и полевой экскурсии.

2. Активизировать развитие интернет-сайта «Меловая система России» (<http://cretaceous.ru>). Разместить материалы настоящего совещания на сайте.

3. Обратить внимание специалистов на необходимость комплексного подхода к изучению стратиграфии меловых отложений с обязательным использованием, помимо палеонтологического и палеонтологических методов: геохимического (стабильные изотопы) и палеомагнитного. Это важно, в особенности применительно к континентальным и прибрежным отложениям, поскольку позволит проследить ряд глобальных стратиграфических уровней.

4. Довести до сведения Бюро МСК необходимость привлечения экспертов-стратиграфов для решения ряда производственных задач в нефтегазовой отрасли. Это связано с необходимостью более точной датировки поисковых объектов, подсчета запасов, поиска технологических решений в рамках действующих лицензий.

5. В этой же связи продумать возможные дополнения к Стратиграфическому кодексу России с целью расширения его применения для решения производственных задач, напрямую не связанных с геологической съемкой (в том числе продуктивных пластов, клиноформ и т. д.).

6. Просить руководство МСК обратиться к руководству геологической отрасли (Минприроды, Роснедра и др.) с просьбой о поиске возможностей по расширению открытости геологической информации в производственных компаниях. В частности это касается большей открытости сейсмической информации, данных ГИС и, главное, доступа к изучению керна. В этой же связи порекомендовать приглашение руководителей и сотрудников производственных компаний на стратиграфические совещания и заседания МСК.

7. Обратить внимание руководства МСК на необходимость возвращения практики по комплексному изучению, монографической обработке и публикации данных по опорным скважинам Российской Федерации.

8. Поддерживать работу Музейной секции Всероссийского палеонтологического общества. Обратить внимание ВПО на необходимость сохранения коллекций меловой фауны и флоры, хранящихся в геологических музеях России – их переучет, каталогизацию и обеспечение доступа в интернете.

Председатель Оргкомитета

Е. Ю. Барабошкин

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В СОСТАВЕ МСК И ЕГО ПОСТОЯННЫХ КОМИССИЙ

1. Решением Бюро МСК от 4 апреля 2024 г. утвержден руководящий состав вновь организованной предметной Комиссии по изотопной стратиграфии: председатель комиссии – член-корреспондент РАН Кузнецов Антон Борисович (ИГГД РАН, Санкт-Петербург); заместитель председателя – член-корреспондент РАН Покровский Борис Глебович (ГИН РАН). Члены комиссии: Зайцева Татьяна Сергеевна (ИГГД РАН), Кочнев Борис Борисович (ИНГГ СО РАН), Толмачева Татьяна Юрьевна (Институт Карпинского), Ольга Петровна Изох (ИГМ СО РАН), Евгений Юрьевич Барабошкин (МГУ), Оксана Сергеевна Дзюба (ИНГГ СО РАН).

2. Решением Бюро МСК от 4 апреля 2024 г. утвержден руководящий состав РМСК по Северо-Западу России: сопредседатели – Богданов Юрий Борисович (Институт Карпинского); Хашимова Юлия Валерьевна (Институт Карпинского); заместитель председателя – Семенова Людмила Риммовна (Институт Карпинского); ученый секретарь – Вовшина Анна Юрьевна (Институт Карпинского).

3. В Бюро Комиссии по каменноугольной системе введен Журавлев Андрей Владимирович (Коми НЦ УрО РАН).

4. В Бюро Комиссии по пермской системе введена Сунгатуллина Гузаль Марсовна (КФУ).

5. По рекомендации Бюро МСК на должность председателя Северо-Кавказской РМСК утверждена Письменная Наталья Сергеевна (Северо-Кавказский филиал ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»).

6. Согласно решению Дальневосточной РМСК ученым секретарем комиссии избрана Пеженина Людмила Александровна (Институт Карпинского, проживает в г. Владивосток). Вновь избраны председатели секций: секция нижнего докембрия: председатель – Вовна Галина Михайловна (ГИ ДВО РАН); секция силура и девона: председатель – Куриленко Алена Васильевна (Институт Карпинского);

секция палеогена и неогена: председатель – Авраменко Александра Сергеевна (ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН); секция квартера: председатель – Карасев Владимир Витальевич (Институт Карпинского).

7. Согласно решению Комиссии МСК по триасовой системе, в состав комиссии введены: Бяков Александр Сергеевич (СВКНИИ ДВО РАН); Кутыгин Руслан Владимирович (ИГАБМ СО РАН), Фелькер Анастасия Сергеевна (ПИН РАН).

8. Приводятся обновленные составы РМСК по Северо-Западу России и Северо-Кавказской РМСК.

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИИ (РМСК) ПО СЕВЕРО-ЗАПАДУ РОССИИ

Сопредседатели: Ю. Б. Богданов (Институт Карпинского), Ю. В. Хашимова (Институт Карпинского)

Заместитель председателя: Л. Р. Семенова (Институт Карпинского)

Ученый секретарь: А. Ю. Вовшина (Институт Карпинского).

Члены бюро: В. В. Балаганский (ГИ КолНЦ РАН), А. В. Вревский (ИГГД РАН), Т. В. Дмитриева (ВНИГНИ), В. А. Жамойда (Институт Карпинского), И. А. Житникова (Институт Карпинского), Н. Е. Козлов (ГИ КолНЦ РАН), А. Н. Кузьмин (Институт Карпинского), В. Н. Подковыров (ИГГД РАН), А. В. Самсонов (ИГЕМ РАН), С. А. Светов (ИГ КарНЦ РАН), А. И. Слабунов (ИГ КарНЦ РАН), Т. Ю. Толмачева (Институт Карпинского), М. А. Шишкин (НПС Роснедра).

Секция по нижнему докембрию (верхний архей и нижний протерозой): председатель – И. А. Житникова (Институт Карпинского), заместитель председателя – П. В. Медведев (ИГ КарНЦ РАН), ученый секретарь – А. С. Никонова (Институт Карпинского), члены – Ю. Б. Богданов (Институт Карпинского), Л. В. Вороняева (Институт Карпинского), А. Б. Дуракова (Институт Карпинского), Н. М. Кудряшов (ГИ КолНЦ РАН), Т. А. Мыскова (ИГГД РАН), А. И. Слабунов (ИГ КарНЦ РАН), Н. Б. Филиппов (Институт Карпинского).

Секция по верхнему протерозою: председатель – Ю. В. Хашимова (Институт Карпинского), заместитель председателя – Е. Ю. Голубкова (ИГГД РАН), члены – В. Л. Андреичев (ИГ Коми НЦ УрО РАН), А. С. Балувев (ГИН РАН), Д. В. Гражданкин (ИНГГ СО РАН),

Е. Г. Довжикова (УГТУ), Т. С. Зайцева (ИГГД РАН), А. В. Маслов (ГИН РАН), Е. Г. Раевская (Институт Карпинского), А. А. Соболева (ИГ Коми НЦ УрО РАН), Н. П. Чамов (ГИН РАН), И. В. Чикирев (ГИ КолНЦ РАН).

Секция по фанерозою: председатель – А. Н. Кузьмин (Институт Карпинского), заместители председателя – И. О. Евдокимова (Институт Карпинского), О. Л. Коссовая (Институт Карпинского), ученый секретарь – Д. И. Леонтьев (Институт Карпинского), члены – А. И. Антошкина, М. С. Афанасьева (ПИН РАН), Я. А. Вевель (ИГ Коми НЦ УрО РАН), А. Ю. Вовшина (Институт Карпинского), В. Я. Вукс (Институт Карпинского), И. Я. Гогин (Институт Карпинского), В. К. Голубев (ПИН РАН), Т. В. Дмитриева (ВНИГНИ), А. В. Дронов (ГИН РАН), А. В. Журавлев (ИГ Коми НЦ УрО РАН), А. О. Иванов (Институт Карпинского), Н. В. Ильина (ИГ КНЦ УрО РАН), Г. С. Искюль (Институт Карпинского), Д. Н. Киселев (ЯГПУ), В. П. Матвеев (СПбГУ), В. В. Митта (ПИН РАН), Т. Л. Модзалевская (Институт Карпинского), М. А. Наумчева (ПИН РАН), А. Н. Плотицын (ИГ Коми НЦ УрО РАН), Е. Г. Раевская (Институт Карпинского), М. А. Рогов (ГИН РАН), Е. В. Сокиран (ВНИГНИ), О. П. Тельнова (ИГ Коми НЦ УрО РАН), Т. Ю. Толмачева (Институт Карпинского), П. В. Федоров (СПбГУ, Институт Карпинского), М. Г. Цинкобурова (СПбГУ), Л. Л. Шамсутдинова (ООО «ТП НИЦ»), О. В. Шурекова (Институт Карпинского).

Секция по квартеру: председатель – Л. Р. Семенова (Институт Карпинского), ученый секретарь – Е. С. Носевич (Институт Карпинского), члены – Л. Н. Андреичева (ГИ КНЦ РАН), В. И. Астахов (СПбГУ), Ю. В. Голубева (ИГ Коми НЦ УрО РАН), Е. А. Гусев (ВНИИОкеангеология), Т. В. Дмитриева (ВНИГНИ), Н. Е. Зарецкая (ИГ РАН), А. С. Застрожных (Институт Карпинского), О. П. Корсакова (ГИ КолНЦ РАН), Т. И. Марченко-Вагапова (ИГ Коми НЦ УрО РАН), А. Е. Рыбалко (ВНИИОкеангеология), Т. В. Сапелко (ИНОЗ РАН), Д. А. Субетто (РГПУ), Т. С. Шелехова (ИГ КарНЦ РАН).

Сейсмостратиграфическая секция: председатель – В. А. Жамойда (Институт Карпинского), члены – Д. В. Дорохов (АО ИО РАН), С. И. Рокос (АМИГЭ), А. Е. Рыбалко (ВНИИОкеангеология), А. Ю. Сергеев (Институт Карпинского), В. В. Сивков (АО ИО РАН), А. В. Старовойтов (МГУ), Я. Е. Терехина (МГУ), М. Ю. Токарев (МГУ), С. И. Шкарубо (МАГЭ).

РЕГИОНАЛЬНАЯ МЕЖВЕДОМСТВЕННАЯ
СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ
ПО СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМУ РЕГИОНУ
(СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ РМСК)

Председатель: Н. С. Письменная (Северо-Кавказский филиал ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»)

Заместитель председателя: Г. А. Письменская (АО СК ПГО).

Ученый секретарь: О. Е. Асеева (АО СК ПГО).

Секция по докембрию и палеозою: председатель – Г. А. Письменская (АО СК ПГО), члены секции – А. Н. Письменный (АО СК ПГО), В. Н. Добrorодный (пенсионер).

Секция по триасовой и юрской системам: председатель – В. А. Лаврищев (АО СК ПГО), члены секции – В. Я. Вукс (Институт Карпинского), А. Н. Письменный (АО СК ПГО), В. В. Митта (ПИН РАН).

Секция по меловой и палеогеновой системам: председатель – Н. С. Письменная (СКФ ФБУ «ТФГИ по Южному федеральному округу»), члены секции – А. Н. Письменный (АО СК ПГО), Ю. В. Неваленный (пенсионер), Т. Н. Богданова (Институт Карпинского).

Секция по неогеновой системе: председатель – Е. В. Белуженко (пенсионер), члены секции – А. С. Застрожных (Институт Карпинского), Ю. В. Неваленный (пенсионер), Н. С. Письменная (СКФ ФБУ «ТФГИ по ЮФО»), Т. Н. Пинчук (Кубанский государственный университет), Н. Ю. Филиппова (ГИН РАН).

Секция по четвертичному периоду: председатель – А. Н. Письменный (АО СК ПГО), члены секции – В. А. Лаврищев (АО СК ПГО), Ю. В. Неваленный (пенсионер), Г. А. Письменская (АО СК ПГО), Л. Р. Семенова (Институт Карпинского), В. К. Шкатова (Институт Карпинского).

Секция по стратиграфии мезо-кайнозойских отложений акватории: председатель – Б. В. Сенин (АО «Южморгеология»), члены секции – М. И. Леончик (АО «Южморгеология»), И. Н. Пономарева (АО «Южморгеология»), А. А. Шейков (АО «Южморгеология»).

СООБЩЕНИЕ БЮРО МСК

На странице МСК сайта Института Карпинского <https://karpin-skyinstitute.ru/ru/about/msk/>. добавлена рубрика «Стратиграфическая библиотека», которая включает три раздела:

- Общая стратиграфия;
- Стратиграфические кодексы;
- Стратотипы ярусных границ.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	3
Постановления и решения Межведомственного стратиграфического комитета России	4
Постановление об организации Комиссии по изотопной стратиграфии	4
Решения Бюро МСК	5
Отчетные материалы Межведомственного стратиграфического комитета России	7
Отчет о деятельности Межведомственного стратиграфического комитета России за 2024 г.	7
Материалы комиссий	17
Комиссия по меловой системе	17
Комиссия по четвертичной системе	19
Информация о создании межрегиональных корреляционных стратиграфических схем фанерозоя Арктических регионов России	24
Материалы стратиграфических совещаний	27
Всероссийское совещание «Совершенствование биостратиграфической основы нефтегазоносных комплексов России» . .	27
XII Всероссийское совещание «Меловая система России и ближнего зарубежья: проблемы стратиграфии и палеогеографии»	29
Организационные вопросы	32
Сообщение Бюро МСК	36

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

ВЫПУСК 49

Редактор, корректор *Е. А. Зотова*
Технический редактор *А. С. Смирнова*
Верстальщик *А. М. Жерлицина*

Подписано в печать 21.03.2025. Формат 60 × 84/16.
Печ. л. 2,5. Уч.-изд. л. 2. Тираж 80 экз. Заказ 52500310

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский геологический
институт им. А. П. Карпинского» (ФГБУ «Институт Карпинского»)
199106, Санкт-Петербург, Средний пр., 74.
Тел.: 328-90-90 (доб. 23-23). E-mail: izdatel@karpinskyinstitute.ru

Отпечатано на Картографической фабрике Института Карпинского
199178, Санкт-Петербург, Средний пр., 72.
Тел.: 329-91-90. E-mail: karta@karpinskyinstitute.ru

ISBN 978-5-00193-995-5



9 785001 939955

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК
