

## НОВЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЩЕЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ШКАЛЕ ЧЕТВЕРТИЧНОЙ СИСТЕМЫ<sup>1)</sup>

А.С. Тесаков<sup>1</sup>, С.М. Шик<sup>2</sup>, А.А. Величко<sup>3</sup>, Ю.Б. Гладенков<sup>1</sup>, Ю.А. Лаврушин<sup>1</sup>, Т.А. Янина<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Геологический институт РАН, Москва; tesak@ginras.ru

<sup>2</sup> РМСК по центру и югу Русской платформы, Москва; smshick@mail.ru

<sup>3</sup> Институт Географии РАН, Москва; paleo\_igras@mail.ru

<sup>4</sup> Московский Государственный Университет им. М.В.Ломоносова; didacna@mail.ru

Произошедшие в 2009 г. изменения в структуре международной стратиграфической шкалы (МСШ) неогена и квартера [Finney, 2010] потребовали внесения соответствующих изменений и в верхнюю часть Общей стратиграфической шкалы России (ОСШ). И если понижение нижней границы квартера, при наличии разных мнений [Гладенков, 2010; Тесаков, 2007, 2013] было в конечном итоге утверждено Межведомственным стратиграфическим комитетом (МСК) России [Жамойда, Леонтьева, 2012], то изменения во внутренней структуре отечественной шкалы четвертичной системы вызвали дискуссию. Структура квартера ОСШ традиционно отличается от таковой Международной стратиграфической шкалы. Если в МСШ нижний отдел плейстоцена разделен на три отдела – нижний, средний и верхний (рис. 1а), то в ОСШ плейстоцен подразделяется на два раздела — эоплейстоцен и неоплейстоцен (рис. 1б).

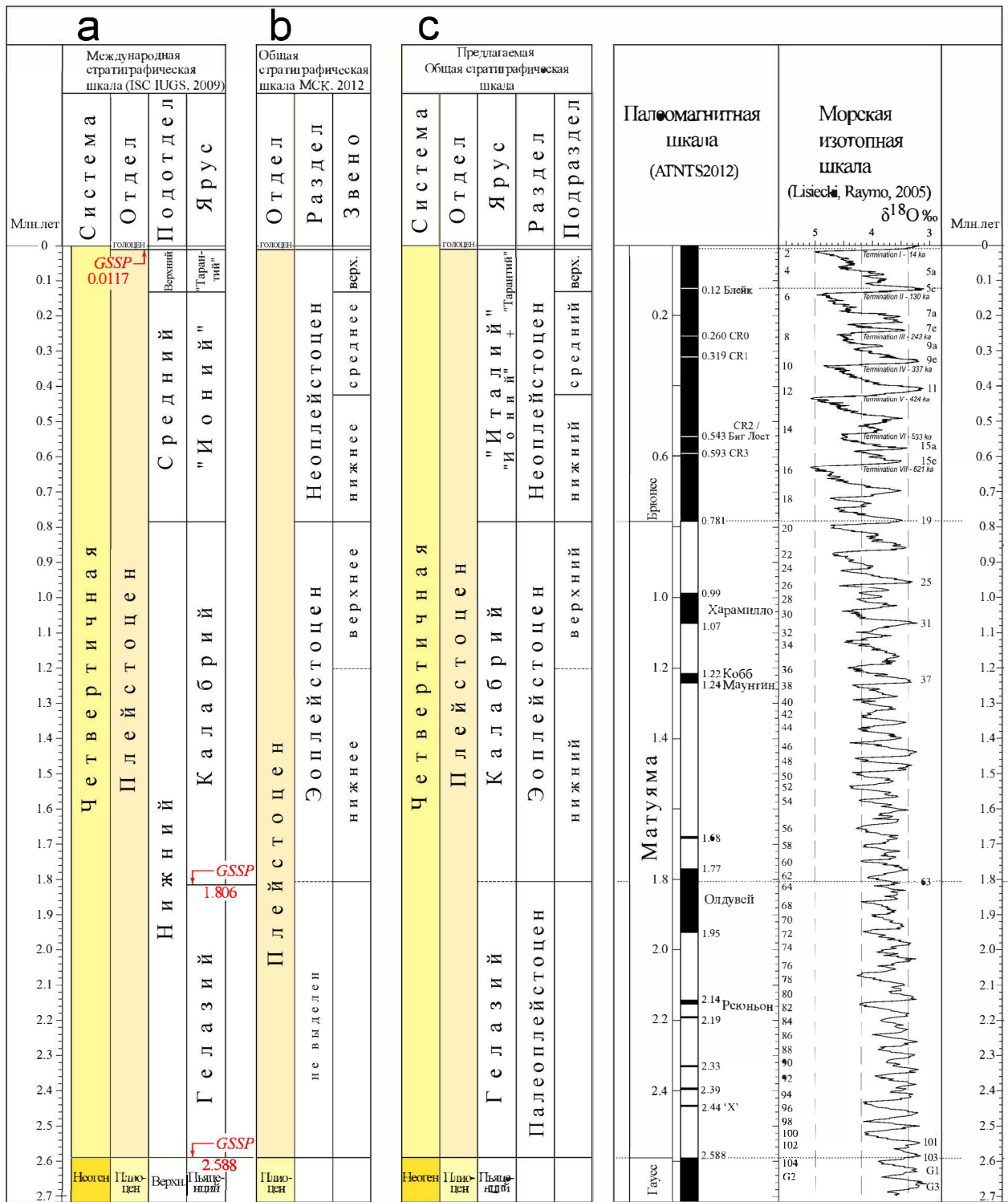
В центре обсуждения отечественных стратиграфов находится подразделение нижней части четвертичной шкалы. Поскольку удревнение нижней границы квартера до уровня 2,58 млн лет привело к включению в состав четвертичной системы бывшего верхнего яруса неогена – гелазия, продолжительностью около 800 тыс. лет, встал вопрос о его иерархической позиции в ОСШ. Были сформулированы две основные точки зрения: 1) включение объема гелазия в эоплейстоцен [Борисов, 2010; Шкатова, 2012]; 2) выделение гелазия

в особый нижний раздел плейстоцена – палеоплейстоцен [Шик, 2011, 2013]. В пользу первого предложения приводятся доводы об упрощении структуры квартера в ОСШ и приближения объема эоплейстоцена к нижнему плейстоцену МСШ. Согласно второй точке зрения, включение гелазия в эоплейстоцен противоречит Стратиграфическому кодексу России. Объем эоплейстоцена в этом случае увеличится в два раза, и новый стратон под старым названием будет вносить значительную путаницу в научную литературу и практику геокартирования.

Детально обсудив различные аспекты проблемы в ходе нескольких рабочих встреч в 2013 году, авторы предлагают к рассмотрению МСК России следующую структуру квартера ОСШ России (рис. 1с). В ней, наряду с обновленной структурой традиционных отечественных подразделений, вводятся и ярусы МСШ, поскольку гелазий уже существовал в ней в составе неогена, а калабрий ратифицирован Международным союзом геологических наук. Плейстоцен делится на три раздела – палеоплейстоцен (в объеме гелазия МСШ), эоплейстоцен (калабрий МСШ) и неоплейстоцен (в объеме среднего и верхнего плейстоцена МСШ или двух проектируемых ярусов МСШ, условно обозначаемых как «ионий» и «тарантий»).

В качестве предложения по обновлению структуры МСШ в ее верхней части предлагается не делить интервал среднего-верхнего плейстоцена два

<sup>1)</sup>Проект публикуется с целью обсуждения, получения новых предложений и замечаний



**Рис. 1.** Подразделения четвертичной системы в Международной стратиграфической шкале [по Cohen, Gibbard, 2011] (а), Общей стратиграфической шкале России (б) и предлагаемой обновленной шкале (с).

яруса, как предлагается сейчас, а выделить единый ярус с рабочим названием «италий». В этом случае этот ярус будет отвечать отложениям единого этапа климатического развития Земли. Кроме того, в составе квартера будет три сопоставимых по объему яруса, что приблизит четвертичную систему к другим системам кайнозоя, в то время как верхний плейстоцен текущей версии МСШ ни по продолжительности, ни по характеру биоты не может претендовать на выделение в качестве самостоятельного яруса.

## Литература

- Борисов Б.А.* Об изменении уровня нижней границы четвертичной системы и уточнении возраста границ ее основных подразделений // Региональная геология и металлогения. 2010. № 41. С. 26–28.
- Гладенков Ю.Б.* Громкая стратиграфическая дискуссия начала XXI века (статус и нижняя граница квартера) // Стратиграфия. Геол. корреляция. 2010. № 2. С. 125–128.
- Жамойда А.И., Леонтьева Е.Н.* Постановление о понижении уровня границы неогеновой и четвертичной систем // Постановления межведомственного стратиграфического комитета и его постоянных комиссий. Вып. 41. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2012. С. 9–11.
- Тесаков А.С.* Современная дискуссия о положении неоген-четвертичной границы // Гладенков Ю.Б. (ред.) Геологические события неогена и квартера России: современное состояние стратиграфических схем и палеогеографические реконструкции. М: ГЕОС, 2007. С. 90–95.
- Тесаков А.С.* Четвертичная система – проблема нижней границы и выделения ярусных подразделений // Гладенков Ю.Б. (ред.) Стратиграфия в начале XXI века – тенденции и новые идеи. Москва: Геокарт-ГЕОС. 2013. С. 21–25.
- Шик С.М.* Предложения по номенклатуре общей стратиграфической шкалы квартера // Квартер во всем его многообразии. Фундаментальные проблемы, итоги изучения и основные направления дальнейших исследований: Материалы VII Всероссийского совещания по изучению четвертичного периода (г. Апатиты, 12–17 сентября, 2011 г.). Геологический ин-т КНЦ РАН: Апатиты, СПб, 2011. Т. 2. С. 316–317.
- Шик С.М.* Предложения по общей стратиграфической шкале квартера. Всероссийская конференция. Москва, 23-25 мая 2013 г. Сборник статей / Москва: ГИН РАН, 2013. С. 392–393.
- Шкатова В. К.* Предложения по структуре общей стратиграфической шкалы квартера // Региональная геология и металлогения. 2012. № 49. С. 23–25.
- Cohen K.M., Gibbard, P.* Global chronostratigraphical correlation table for the last 2.7 million years. Subcommittee on Quaternary Stratigraphy (International Commission on Stratigraphy), Cambridge, England. 2011.
- Finney S.C.* Formal definition of the Quaternary System/Period and redefinition of the Pleistocene Series/Epoch // Episodes. 2010. Vol. 33. № 3. P. 159–163.

Работа поддержана грантом РФФИ № 14-06-00061.