

ДАННЫЕ ПО КРУПНЫМ И ПЛАНКТОННЫМ ФОРАМИНИФЕРАМ,  
ДОПОЛНЯЮЩИЕ И УТОЧНЯЮЩИЕ ЗОНАЛЬНУЮ СХЕМУ ЭОЦЕНА  
КРЫМСКО-КАВКАЗСКОЙ ОБЛАСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ РАЗРЕЗА НА Р.  
ГУБС АДЫГЕЙСКОГО ПОДНЯТИЯ)

Е.Ю. Закревская (ГГМ РАН, Москва, Россия), В.Н. Беньямовский (ГИН РАН,  
Москва, Россия)

Значение опорного разреза по р. Губс, расположенного в центральной части Адыгейского поднятия Северного Кавказа, трудно переоценить. Именно в этом разрезе появилась уникальная для Крымско-Кавказской области возможность сопоставления зональных подразделений по крупным фораминиферам (КФ) и планктонным фораминиферам не только для второй половины ипрского (кюизского) яруса, но главное - для всего лютетского яруса. Корреляция планктонных и бентосных шкал лютета в данной области остро нуждается в уточнении. В рассматриваемом разрезе КФ, параллельно с мелкими планктонными, распространены в черкесской свите, сложенной четырьмя пачками, а также в пятой пачке, представленной породами кумской свиты. Для крупных фораминифер использована шкала палеогена Средиземноморской области, где зоны имеют символику SBZ (Serra-Kiel et al., 1998). В зонации по мелким планктонным фораминиферам использована детализированная шкала палеогена по планктонным фораминиферам Крымско-Кавказской области (Беньямовский, 2001), в которой зоны обозначены как PP. Поскольку Крымско-Кавказская область находилась на периферии океана Тетис, стало возможным применение стандартных шкал палеогена по планктонным фораминиферам низко-среднеширотного пояса Земли (Berggren et al., 1995; Berggren and Pearson, 2005; Atlas..., 2006), в которой зоны обозначены как P=E.

Пачка 1 (неполная мощн. 5м). Чередование глинистых известняков и карбонатных глин через 0,8 м в нижней и 1-1,2 м в верхней части. Нуммулитиды из верхнего прослоя известняков представлены *Nummulites praelucasi*, *N. aff. laxus*, *N. aff. bombitus*, *Operculina karreri*. Более разнообразные ортофрагминиды включают *Discocyclina dispansa ganensis*, *D. archiaci bartholomei*, *Nemkovella evae*, *N. cf. rota*, *Orbitoclypeus varians* ssp., *O. schopeni crimensis*, *Asterocyclina taramellii*, *A. stellata adourensis*. Данный комплекс характеризует конец раннего – начало среднего кюиза (зоны SBZ10-11) Средиземноморской и Крымско-Кавказской областей (Закревская, 2005). В кровле слоя в глинах появляются типично среднекюизские *Nummulites nitidus* и *Nemkovella fermonti*. Датировка по планктонным фораминиферам полностью совпадает с возрастной оценкой по КФ. В нижнем обр. 4615 присутствует *Morozovella aragonensis*, появление которой является основанием для выделения нижней подзоны M. aragonensis (s. str) PP10a зоны M. aragonensis (s. l.) среднего-верхнего ипра нижнего эоцена. В следующем обр. 4616 появляется *Morozovella caucasica* и *Acarinina pentacamerata* – зональные формы средней подзоны PP10b, а в расположенном выше обр. 4617 комплекс обогащается

появлением *Turborotalia boweri*, что дает основание наметить верхнюю подзону PP10с зоны *Morozevella aragonensis*. Начиная с обр. 4618 и до верхней границы рассматриваемой пачки (обр. 4621а) комплекс принадлежит зоне *Acarinina bullbrookii* PP11 Крымско-Кавказской шкалы палеогена по планктонным фораминиферам. Помимо зональной формы характерным является появление в образце 4621а другого вида акаринин *A. boudreauxi*. Встреченные акаринины составляют ядро комплекса зоны P8 = E7, которыми в низко-среднеширотном поясе Земли завершается ипрский ярус нижнего эоцена.

По резкой границе карбонатно-глинистая пачка перекрыта органогенно-детритовыми, фораминиферовыми известняками пачки 2 мощностью 1-1,5м. В комплексе КФ нижнего прослоя известняков кроме транзитных нижнеэоценовых *Nummulites praelucasi*, *N. leupoldi*, *N. pustulosus*, *Orbitoclypeus schopeni crimensis* и др., присутствуют средне-верхнекюизские *Nummulites nitidus*, *N. anomalus*, *Nemkovella fermonti*, а также типично верхнекюизские *Asterocyclina alticostata gallica*. В нуммулитовых известняках верхнего прослоя количество верхнекюизских форм увеличивается, появляются *Nummulites aff. polygyratus*, *Orbitoclypeus schopeni schopeni* зоны SBZ 12 верхов нижнего эоцена Среднеземноморской и Крымско-Кавказской областей. В кровле известняков отмечаются первые среднеэоценовые (нижнелютетские) *Asterocyclina schweighauseri* и виды, распространенными в переходном ипрско-лютетском интервале: *Nemkovella bodrakensis* и *Discocyclina stratiemanuelis*.

Пачка 3 (мощность около 2м) представлена карбонатными зеленовато-серыми глинами с примесью глауконита, окислов железа, пирита, многочисленными планктонными и бентосными фораминиферами, остатками иглокожих, рыб, литотамний (обр. 4624 и 4623). В отличие от комплекса подстилающих известняков здесь нет видов из группы *N. distans*, но появляется *N. formosus* – вид, известный из вернего кюиза и нижнего лютета, а также формы из группы *N. pustulosus* с более крупным нуклеоконхом и развернутой спиралью по сравнению с типичными. В комплексе ортофрагминид преобладают *Orbitoclypeus douvillei* ssp. n. Gibret, *O. varians angoumensis*, *O. marthae*, *Asterocyclina taramellii*. Менее многочисленны здесь дискоциклиниды (*D. dispansa taurica*, *D. dispansa nussdorfensis*, *D. stratiemanuelis*, *Nemkovella bodrakensis*), единичны *Asterocyclina stella praestella*, *A. alticostata gallica*. Этот комплекс характерен для интервала зон SBZ 13-14 нижнего - начала среднего лютета Средиземноморской и Крымско-Кавказской областей (Закревская, 2005). Планктонные фораминиферы также свидетельствуют о начале среднего эоцена. На это указывает массовое появление турбороталий *Turborotalia frontosa*, свойственной среднеэоценовой зоне *Acarinina rotundimarginata* PP12 шкалы планктонных фораминифер палеогена Крымско-Кавказской области. Данный вид характеризует самый конец ипра раннего эоцена и начало лютета среднего эоцена (верхи зоны P9 = E7 и зона P10 = E8) низко-средширотного пояса Земли. Начало среднего лютета фиксируется в верхней части пачки по появлению в комплексе КФ вида *Discocyclina discus discus*, характерного для зоны SBZ14 Средиземноморья.

Пачка 4 (мощность около 5 м) составлена двумя слоями зеленоватых глин (обр. 4603 – нижний слой, обр. 4605 и 4605а - верхний слой), разделенными слоем коричневатых глин (обр. 4604). В образце 4603 комплекс планктонных фораминифер резко меняется. Он характеризуется появлением разнообразных ханткенин, среди которых доминирует *Hantkenina liebusi* и единичны *H. lehneri* и *H. dumblei*, глобигеринатек – массовых, очень мелких *Globigerinatheka subconglobata*, крупных единичных *G. korotkovi*, а также турбороталий *Turborotalia passagnoensis*. Данная ассоциация отвечает нижней подзоне *Globigerinatheka subconglobata* PP13a зоны *Hantkenina alabamensis* керестинского горизонта Крымско-Кавказской области. Охарактеризованный комплекс однозначно соответствует второй половине зоны P11 = E8 середины лютета низко-средширотного пояса Земли. Появление ханткенин свидетельствует о повышении температуры поверхностных водных масс. Комплекс КФ рассматриваемой пачки слабо отличается от комплекса КФ пачки 3. Однако, в ее верхнем слое следует отметить первое появление характерных для среднего лютета-бартона Европейской палеобиогеографической области нуммулитов (*N. variolarius*), а также появление или распространение типичных для верхней части среднего лютета (зона SBZ15) Средиземноморской области ортофрагминид: *Nemkovella strophiolata strophiolata*, *Orbitoclypeus varians roberti*, *O. douvillei chudeaui*, *Discocyclusina dipansa aff. sella*.

Пачка 5 (мощность около 1 м) сложена коричневато-серыми, карбонатными, слоистыми глинами облика кумской свиты с примесью крупнозернистого кварца и глауконита (обр. 4606). В комплексе ортофрагминид впервые появляются верхнелютет-бартоновские *Orbitoclypeus douvillei pannonicus*, а также *Asterocyclusina alticostata alticostata* (подвид, известный в Средиземноморье только в бартонове). Разнообразие нуммулитид увеличивается: здесь вновь появляются крупные виды из групп *N. distans* (*N. polygyratus* и *N. alponensis*), *N. pratti* (*N. aff. pratti*), *N. nitidus* (*N. formosus*), *N. irregularis* (*N. aff. irregularis*) и *N. pustulosus*, а также среднелютет-бартоновская *Operculina schwageri*. Комплекс ортофрагминид пачки свойственен зоне SBZ 16 верхнего лютета Средиземноморской области. В образце 4606 состав комплекса планктонных фораминифер резко меняется – исчезают ханткенины, а среди глобигеринатек появляются типичные (крупные) *Globigerinatheka subconglobatus*, а также *G. index*, что свойственно средней подзоне *Globigerinatheka index* PP13b зоны *Hantkenina alabamensis* керестинского яруса. Появление и начало распространения *G. index* характеризует терминальную часть зоны P9=E8 и зону P10=E9 второй половины лютетского яруса низко-среднеширотного пояса Земли.

Итак, на основании сравнительного анализа зональных комплексов КФ и мелких планктонных фораминифер по разрезу Губс впервые для Крымско-Кавказской области произведена тесная увязка зонального деления по этим группам и уточнена их датировка в пределах лютетского яруса среднего эоцена. В разрезе Губс, также как и в Бахчисарайском разрезе Крыма и на разрезе Хеу Минераловодской зоны Северного Кавказа, появление коричневатых глин

РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАФЕДРА РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОЛОГИИ И ПАЛЕОНТОЛОГИИ  
МОСКОВСКОЕ ОБЩЕСТВО ИСПЫТАТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ. СЕКЦИЯ ГЕОЛОГИИ

# **НОВОЕ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОЛОГИИ РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ**

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДОКЛАДОВ НА НАУЧНЫХ ЧТЕНИЯХ,  
ПОСВЯЩЕННЫХ 100-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ  
ПРОФЕССОРА МИХАИЛА ВЛАДИМИРОВИЧА МУРАТОВА

13 – 14 МАРТА 2008 Г.

**Москва 2008**

УДК 55(470+571)

НОВОЕ В РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОЛОГИИ РОССИИ И БЛИЖНЕГО ЗАРУБЕЖЬЯ.  
МАТЕРИАЛЫ СОВЕЩАНИЯ. М.: РГГРУ, 2008 – 95 с.

Рассматриваются общие и региональные вопросы стратиграфии, тектоники, палеогеографии, полезных ископаемых различных областей Северной Евразии, особенности строения и эволюции крупных структурных форм Восточно-Европейской, Сибирской платформ, Западно-Сибирской, Скифской и Туранской плит.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР: ПРОФЕССОР В.М. ЦЕЙСЛЕР.