



# СТРАТИГРАФИЯ ОСАДОЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ВЕРХНЕГО ПРОТЕРОЗОЯ И ФАНЕРОЗОЯ

Материалы  
Международной  
научной конференции  
(Киев, 23–26 сентября 2013 г.)



2013

Евразийская ассоциация геологов (ЕААГ)  
Институт геологических наук НАН Украины (ИГН НАН Украины)  
ВОО «Союз геологов Украины»  
ЧВУЗ «Институт Тутковского»  
Палеонтологическое общество НАН Украины

# **СТРАТИГРАФИЯ ОСАДОЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ВЕРХНЕГО ПРОТЕРОЗОЯ И ФАНЕРОЗОЯ**

**Материалы  
Международной научной конференции  
(Киев, 23–26 сентября 2013 г.)**

Печатается по постановлению Ученого совета Института геологических наук  
НАН Украины

**Стратиграфия** осадочных образований верхнего протерозоя и фанерозоя. Материалы Международной научной конференции (Киев, 23–26 сентября 2013 г.) – К.: LAT&K. – 2013. – 160 с.  
ISBN 978-966-2944-92-1

В сборнике содержатся тезисы докладов Международной научной конференции по проблемам стратиграфии осадочных образований верхнего протерозоя и фанерозоя. Рассматриваются вопросы биозональной стратиграфии, методики исследований, соотношения региональных шкал с Международной стратиграфической шкалой (МСШ), тенденции в развитии теоретических основ стратиграфии, а также вопросы региональных стратиграфических исследований.

УДК 551.72/.78

Дизайн и компьютерная верстка: А. Рудаков (ЧВУЗ «Институт Тутковского»)

Материалы подаются в редакции авторов.

С. Бакманом (Buckman, 1913), а А.Д. Карицким (1890), который разделил нижний келловей района Каневских дислокаций на нижний «а) Кадоцератовый подгоризонт. (Зона *Cadoceras Elatmae* Nik.)» и верхний «б) Перисфинктовый подгоризонт. (Зона *Perisphinctes Koenigi* Sow.)» (l.c., с. 166). Границу между этими зонами в разрезе (l.c., рис. 1, 7) Карицкий проводит на том же уровне, на котором проходит граница между установленными ныне биогоризонтами *Ch. scrobiloides* (*K. toricelli*) и *K. gowerianus*. Она соответствует границе зон *Subpatruus* и *Koenigi* в Европейской России и биостратиграфически в точности отвечает основанию базальной подзоны *Gowerianus* зоны *Koenigi* – подошве *Kellaways Clay Member* – в окрестностях г. Чиппенем в Англии. Таким образом, на основании принципа приоритета район Каневских дислокаций может считаться типовой местностью для выделенной Карицким зоны *Koenigi*, и, следовательно, имеет, важнейшее номенклатурное значение.

Весьма детальное биостратиграфическое расчленение может быть проведено и по белемнитам (см. Гуляев и др. в наст. сборнике). Учитывая хорошую сохранность и многочисленность остатков белемнитов района Каневских дислокаций, а также тот факт, что именно отсюда происходит типовой материал большинства новых таксонов, описанных И.И. Никитиным (1969), этот район можно рассматривать в качестве основы для создания детальной биостратиграфической шкалы по белемнитам для нижнего келловей юго-западной части Восточно-Европейской платформы.

Полученные данные дают все основания для выделения в районе Каневских дислокаций регионального опорного разреза (стратозаталона) нижнего келловей и установления в нем стратотипа нижней границы стандартной (хроностратиграфической) зоны *Koenigi*. По своей полноте и доступности наиболее подходящей для этой цели представляется слагающая единый разрез серия обнажений нижнего келловей, расположенных вдоль берега Каневского водохранилища на участке между дд. Луковица и Григоров-

ка. В связи с этим целесообразно организовать дальнейшее всестороннее геологическое изучение этого участка с тем, чтобы формально определить его статус, как геологического памятника стратиграфического и палеонтологического типа национального или даже глобального значения. Здесь на законодательном уровне может быть организован геологический заказник и/или национальный парк.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 12-05-00380-а.

1. *Геологічні пам'ятки України* (под ред. В.І. Калініна, Д.С. Гурського). Том II. 2007 г. 320 с.
2. *Гуляев Д.Б.* Инфразональная аммонитовая шкала верхнего бата–нижнего келловей Центральной России // *Стратиграфия. Геол. корреляция*. 2001. Т.9. №1. С. 68–96.
3. *Карицкий А.Д.* Следы юрского периода по правому берегу р. Днепра в Каневском уезде Киевской губернии // *Мат. для геол. России*. 1890. Т. 14, в. 2. С. 97–197.
4. *Киселев Д.Н.* Зоны, подзоны и биогоризонты среднего келловей Центральной России. Спец. вып. трудов ЕГФ ЯГПУ. 2001. №1. 38 с.
5. *Нікітін І.І.* Юрські відклади північної частини району Канівських дислокацій та їх белемнітові фауни. Киев: Наук. думка, 1969. 108 с.
6. *Buckman S.S.* The 'Kellaways Rock' of Scarborough // *Quart. Journ. geol. Soc. Lond.* 1913. V. 69. P. 152–168.

<sup>1</sup> Комиссия по юрской системе межведомственного стратиграфического комитета (МСК) России, Ярославль, Россия  
dgulyaev@rambler.ru

<sup>2</sup> *Геологический институт РАН (ГИН РАН), Москва, Россия*  
ippolitov.ap@gmail.com

<sup>3</sup> Геологический музей ННПМ Украины, Украина, Киев  
favosites@ukr.net

УДК 551.762.23(477.46)

## **Д.Б. Гуляев<sup>1</sup>, А.П. Ипполитов<sup>2</sup>, В.П. Гриценко<sup>3</sup>** **ЮРСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ И ДЕТАЛЬНАЯ БИОСТРАТИГРАФИЯ НИЖНЕГО** **КЕЛЛОВЕЯ РАЙОНА КАНЕВСКИХ ДИСЛОКАЦИЙ (ЧЕРКАССКАЯ ОБЛ.)**

Юрские (байосско-батско-келловейские) отложения района Каневских дислокаций известны с первой половины XIX в. Их изучение связано с

именами таких исследователей, как К.М. Феофилактов, А.Д. Карицкий, К.А. Цитович, А.В. Парышев, И.И. Никитин и др. Тем не менее, в настоя-



щее время стратиграфия юрских отложений этого района изучена недостаточно. Между исследователями имеются существенные противоречия в определении возраста келловейских отложений: в то время как ряд авторов признает здесь наличие только нижнего келловея, другие указывают на присутствие средне- и даже верхнекелловейских образований. Морские келловейские отложения района Каневских дислокаций формировались в непосредственной близости от Припятского палеопротока, соединявшего обширные эпиконтинентальные Западно- и Восточно-Европейский палеобассейны, относимые к разным одноименным палеобиогеографическим провинциям. По этой причине келловейские отложения этого района должны играть ключевую роль при детальной межрегиональной корреляции.

В 2011 и 2012 гг. авторами были проведены полевые исследования юрских отложений Каневского района (некоторые предварительные результаты которых были опубликованы ранее – см. Киселев, Ипполитов, 2011). Всего было обследовано более 20 естественных выходов отложений бата и келловея, детально изучено 10 разрезов нижнего келловея, стратиграфически как взаимодополняющих, так и дублирующих друг друга. В них проведена послойно-посантиметровая таксономическая регистрация, полевая фотодокументация и отбор находок головоногих (аммонитов и белемнитов), а также – отбор проб на микропалеонтологические исследования. Кроме того, была проведена ревизия собранных в Каневском районе аммонитов и белемнитов из коллекций К.М. Феофилактова, В.В. Резниченко, К.А. Цитович, А.В. Парышева, И.И. Никитина, хранящихся в Национальном научно-природоведческом музее НАН Украины (г. Киев), а также аммонитов из коллекции Каневского природного заповедника (г. Канев).

Нижняя часть юрских отложений района Каневских дислокаций представлена мощной толщей слоистых темных глин с подчиненными прослоями песков, а также линзующимися прослоями и горизонтами конкреций сидеритового мергеля. Эта толща не содержит достоверных находок остатков нормально-морской макрофауны и условно датируется батом. Выше без явных несогласий трансгрессивную серию продолжают глинисто-алевритовые существенно карбонатизированные отложения нижнего келловея, содержащие многочисленные остатки морской макрофауны. Более поздних образований юрского возраста в исследуемом районе не выявлено – нижний келловей всюду перекрыт песчаными породами мела или палеогена. В упомянутых выше музейных коллекциях также определены лишь нижнекелловейские ископаемые.

На основании стратиграфического распространения руководящих аммонитов в нижнем

келловее района Каневских дислокаций может быть выделено 13 инфразональных биостратиграфических подразделений – биогоризонтов (определение термина см. Рогов и др., 2012), 12 из которых ранее были установлены в Северо-Западной Европе (Biostratigraphie..., 1997 и др.) и Европейской России (Гуляев, 2001; Gulyaev et al., 2002 и др.), а 1 является новым и характеризуется еще не описанным видом-индексом, переходным между *Paracadoceras elatmae* и *Cadochamousetia tschernyschewi*. Эти биогоризонты относятся к четырем зонам, две нижние из которых – *Elatmae* и *Subpatruus* – входят в региональную зональную шкалу Европейской России и в Бореальный зональный стандарт, а две верхние – *Koenigi* (с подзонами *Gowerianus*, *Curtilobus* и *Galilaei*) и *Calloviense* (с подзонами *Calloviense* и *Enodatum*) – принадлежат к Европейскому Суббореальному зональному стандарту. Причем для зоны *Koenigi* район Каневских дислокаций является стратотипическим (см. Гриценко и др. в наст. сборнике).

Последовательность выделенных биогоризонтов позволяет оценить биостратиграфическую полноту (строение) регионального разреза. Так, не охарактеризована аммонитами нижняя часть зоны *Elatmae*, соответствующая большей части базальной подзоны *Keppleri* зоны *Herveyi* западноевропейской шкалы. По-видимому, в это время на изученной территории устойчивый нормально-морской режим еще не сформировался. Существенный перерыв в осадках соответствует почти всей зоне *Subpatruus*. Дальнейшая последовательность биогоризонтов нижнего келловея, по-видимому, полная.

Сопоставимая по детальности с аммонитовой последовательность биогоризонтов может быть установлена и по белемнитам. Максимальное разнообразие находок приурочено к интервалу зона *Elatmae* – нижняя часть зоны *Koenigi*: именно из него происходит многочисленные новые виды бореального сем. *Cylindroteuthidae*, описанные И.И. Никитиным (1969). В этом интервале по комплексу белемнитов может быть выделено 4 или 5 биостратиграфических подразделений, часть которых имеет филогенетическое обоснование и, таким образом, может иметь статус биогоризонтов. Мнение об эндемичности каневских фаун белемнитов обусловлено лишь плохой сохранностью белемнитов в сочетании с их немногочисленностью в одновозрастных отложениях Европейской России.

Вышележащая часть разреза зоны *Koenigi* содержит монотаксонную ассоциацию с *Cylindroteuthis kowalevi*, которые выше (в биогоризонте *K. curtalobus*) сменяются на таксономически бедную ассоциацию тетических белемнитов сем. *Mesohibolitidae*, низкое видовое разнообразие которых вкуче со значительной изменчивостью затрудняет возможности детального расчлене-

ния отложений. В то же время имеющиеся данные о присутствии тетических белемнитов сем. Mesohibolitidae (род *Holcobelus* – см. Никитин, 1969; 1977) в нижней части разреза не подтвердились – во всех случаях эти находки представляют собой сильно выветрелые ростры цилинро-теутид с переуглубленной брюшной бороздой.

Разрез нижнего келловея Каневского района является одним из наиболее полных региональных разрезов этого стратиграфического интервала на территории Восточно-Европейской платформы. Кроме того, он находится в непосредственной близости от границы (экотона) двух палеобиогеографических провинций. Это дает основания рассматривать данный разрез в качестве опорного регионального стратоталона. Таким образом, имеются широкие перспективы для его дальнейшего комплексного изучения и биостратиграфического расчленения по разным группам руководящих ископаемых.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект 12-05-00380-а.

1. *Гуляев Д.Б.* Инфразональная аммонитовая шкала верхнего бата – нижнего келловея Центральной России // *Стратиграфия. Геол. корреляция*. 2001. Т. 9. № 1. С. 68-96.
2. *Киселев Д.Н., Ипполитов А.П.* Новые данные о биостратиграфии келловея Каневских дислокаций // *Юрская система России: проблемы стратиграфии и палеогеографии*. С.-Пб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2011. С. 103-106.
3. *Нікітін І.І.* Юрські відклади північної частини району Канівських дислокацій та їх белемнітові фауни. Киев: Наук. думка, 1969. 108 с.

4. *Никитин И.И.* Дополнительные замечания о юрских белемнитах северной части района Каневских дислокаций // *Геологический журнал*. 1977. Т. 37. Вып. 4. С. 89-97.
5. *Рогов М.А., Гуляев Д.Б., Киселев Д.Н.* Биогоризонты – инфразональные биостратиграфические подразделения: опыт совершенствования стратиграфии юрской системы по аммонитам // *Стратиграфия. Геол. корреляция*. Т. 20. 2012. № 2. С. 101-121.
6. *Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen et méditerranéen: zonations parallèles et distribution des invertébrés et microfossiles* // *Cariou E. & Hantzpergue P. (coord.). Bull. Centre Rech. Elf Explor. Prod. Mém.* 17. 1997. 440 p.
7. *Gulyaev D.B., Kiselev D.N., Rogov M.A.* Biostratigraphy of the Upper Boreal Bathonian and Callovian of the European Russia // *Martire L. (ed.). 6th International Symposium on the Jurassic System, September 12-22 2002, Palermo. Abstracts and program, 2002. P.81-82.*

<sup>1</sup> Комиссия по юрской системе межведомственного стратиграфического комитета (МСК) России, Ярославль, Россия  
dgulyaev@rambler.ru

<sup>2</sup> *Геологический институт РАН (ГИН РАН), Москва, Россия*  
ippplitov.ap@gmail.com

<sup>3</sup> Геологический музей ННПМ Украины, Украина, Киев  
favosites@ukr.net

УДК 551,734.02/03(571.1/5-13)

## **Я.М. Гутак<sup>1</sup>, С.А.Родыгин<sup>2</sup>** **СТРАТИГРАФО-ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ** **ДЕВОНСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ** **АЛТАЕ-САЯНСКОЙ СКЛАДЧАТОЙ ОБЛАСТИ** **(СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ)**

Современное состояние стратиграфо-палеонтологической изученности девонских образований западной части Алтае-Саянской складчатой области (АССО) характеризуется неоднозначно. С одной стороны – богатая и насыщенная история стратиграфических исследований, проводившихся в производственном геологическом объединении «Запсибгеология», академических, отраслевых, учебных институтах, давшая огромный фактический материал для понимания

строения девонского разреза. С другой – резкая смена геологических парадигм, полная ликвидация стратиграфических и палеонтологических исследований в большинстве производственных геологических организациях, их резкое сокращение в научных учреждениях. Эти события привели к свертыванию плановых исследований стратиграфии (и девонской тоже), резкому сокращению специалистов стратиграфического профиля, старению имеющихся кадров.