



**СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ ШКАЛА ПЕРМИ СЕВЕРО-ВОСТОКА АЗИИ
И ЕЁ СООТНОШЕНИЕ С КЛАССИЧЕСКОЙ ШКАЛОЙ ПЕРМСКОЙ
СИСТЕМЫ И МЕЖДУНАРОДНОЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКОЙ ШКАЛОЙ**

Ганелин В.Г.

Геологический институт (ГИН) РАН, г. Москва; vigdal@yandex.ru

**STRATIGRAPHIC SCALE OF THE PERMIAN OF THE NORTH-EAST ASIA
AND ITS CORRELATION WITH THE CLASSICAL SCALE OF PERMIAN SYSTEM
AND WITH THE INTERNATIONAL STRATIGRAPHIC CHART**

Ganelin V.G.

Geological Institute of the Russian Academy of Sciences (GIN RAS), Moscow

Термин «Общая стратиграфическая шкала» (ОСШ) понимался долгое время как синоним термина «Международная стратиграфическая шкала» (МСШ). Понимается таким образом она и сейчас, в соответствии с тем, что написано в Стратиграфическом кодексе России [4, с. 19]. И это правильно, так как общая шкала потому и названа «общей», что является международной. Однако в примечании [4, с. 15] допускается иное толкование термина в отдельных интервалах шкалы. Это примечание послужило основанием различия МСШ и ОСШ. Очевидно, что в этом случае, имеет место подмена понятий, поскольку на самом деле речь идёт уже не об общей (международной), а о национальной шкале России. Можно, конечно, слово «общая» заменить на «отечественная» и получить в результате ту же аббревиатуру – ОСШ, однако смысл от этого не изменится. Поставлен вопрос об усовершенствовании национальной стратиграфической шкалы России. Не говоря уже о нужности или ненужности особых национальных шкал и связанного с ними изоляционизма, сама постановка вопроса представляется сомнительной. Сомнительной по той причине, что Общая шкала является результатом синтеза и обобщений региональных шкал, материалов региональных исследований. Именно по такому пути совершенствования стратиграфии СССР и России шла работа отечественного МСК на протяжении десятков лет, результатом чего явилось создание уже трёх поколений региональных стратиграфических шкал докембрия и фанерозоя для различных регионов страны. В последние годы эта работа приостановилась. Поэтому альтернативная постановка вопроса, а именно - «Состояние и перспективы региональных стратиграфических исследований» – сегодня была бы более актуальной.

В стратиграфии пермской системы в последнее десятилетие, как известно, произошёл крупный пересмотр представлений. Международное сообщество заменило классическую шкалу пермской системы, основанную на Восточно-Европейской региональной шкале, синтетической шкалой, собранной из региональных шкал трёх континентов. Этот выбор вряд ли можно признать удачным. Однако, такой переход отнюдь не представляется столь пагубным для геологической практики, как об этом часто приходится слышать. При геологических исследованиях крупного и среднего масштаба методически верно разработанные региональные и местные схемы мало зависят от международной шкалы. Роль последней в большей степени выступает в мелкомасштабных обобщающих работах, однако масштаб таких обобщений редко требует ярусной детальности, оставаясь на уровне отделов, в лучшем случае подотделов.

На территории России, помимо Ангарской фитохории, имеется две крупные пермские геохории: Восточно-Европейская – классическая для перми, включающая как морские, так и континентальные отложения; и Восточно-Сибирская, охватывающая Север и Северо-Восток Азии и представленная полным набором морских образо-

ваний. Для последней предложена ранее [1] региональная ярусная схема разработана на разрезах Колымо-Омолонского региона. Она основана на комплексном подходе, включающем как седиментологические, так и палеонтологические материалы, маркирующие следы разномасштабных региональных перестроек био- и седиментогенеза, и является по своему существу геоисторической. В соответствии с разнопорядковой цикличностью седименто- и биогенеза в ней могут быть выделены два отдела, четыре региональных подотдела (или серии) с собственными наименованиями - мунугуджакский, джигдалинский, омолонский, колымский. В их составе предложены 9 региональных ярусов и 18 лон, часть из которых может быть прослежена и за пределами Северо-Востока – на Новой Земле, в Печорском бассейне, Забайкалье, Монголии, Приморье.

Сопоставление этих подразделений как с классической Восточно-Европейской шкалой, так и с МСШ затруднено в равной мере. В первую очередь, это касается номенклатуры, деления на отделы. Принятое в международной и восточно-европейской шкалах трёхчленное деление пермской системы взамен традиционного – на два отдела и четыре подотдела – представляется крайне неудачным. Это обусловило диспропорцию стратиграфического и возрастного объёма нижнего, приуральского отдела по сравнению с двумя остальными. Ещё более важным является то обстоятельство, что из номенклатуры пермской системы выпала граница, отвечающая важному геоисторическому рубежу вблизи границы сакмарского и артинского веков. На геологических картах миллионного и полуторамиллионного масштаба Северо-Востока России традиционно показывались четыре подразделения пермской системы с соответствующими индексами. При попытке использовать в картах современную восточно-европейскую или международную номенклатуру одно из них исчезает, и подразделения становятся не равноценны по геологическому содержанию. Это снижает и детальность, и информативность соответствующих картографических материалов. В свете этого вопрос о делении пермской системы на отделы и подотделы следует рассмотреть заново. Представляется наиболее правильной шкала пермской системы, состоящая из двух отделов, четырёх подотделов с собственными наименованиями: уральский (ассельский-сакмарский), артинский (байгеджинский – кунгурский), биармийский, татарский.

Сопоставление восточно-сибирских ярусных стратонов с одновозрастными подразделениями международной и восточно-европейской шкал затруднено ввиду различий биогеографического характера. С подразделениями приуральского отдела восточно-европейской шкалы, являющихся одновременно и подразделениями МСШ, региональные ярусы Северо-Востока России коррелируются, преимущественно, на основании находок редких амmonoидей. В настоящее время в мунугуджакской серии Колымо-Омолонского региона и Верхоянья установлено около шести уровней амmonoидей, однозначно определяющих присутствие здесь аналогов ассельского, сакмарского, артинского и кунгурского ярусов. Однако точное положение ярусных границ остаётся проблематичным. Совершенно неопределённым остаётся уровень нижней границы системы.

Ещё большие трудности вызывает корреляция региональных подразделений верхней части системы – омолонской и колымской серий, с одновозрастными подразделениями как классической шкалы, так и международной. Присутствие в русско-омолонском региональном ярусе так называемого роудского комплекса амmonoидей даёт основу для широких корреляций, в том числе с роудским ярусом МСШ и казанским ярусом Восточно-Европейского региона. Следует, однако, иметь в виду, что в казанском ярусе роудские амmonoидеи вряд ли появляются с основания яруса, скорее в его верхней половине. Во всяком случае, в разрезах Северо-Востока первые роудские *Sverdrupites* в единой серии осадков отделены от последних кунгурских *Epijuresanites* интервалом 60-200 м. Большая часть этого интервала не имеет палеонтологической характеристики. Принадлежит ли этот интервал нижнеказанскому подъярсу или же является аналогом уфимского яруса, остаётся не вполне ясным.

Палеомагнитные данные, фиксирующие смену магнитозон Киама/Иллавара являются единственным коррелятивом, позволяющим сопоставить на уровне отделов более высокие части пермской системы [3]. Недавно полученные палеомагнитные данные [3] указывают на то, что соответствующая граница в разрезах Северо-Востока, по-видимому, располагается не в основании гижигинского регионального яруса, как это раньше предполагалось, а ниже, в основании бочарского. Это даёт основание примерно со-

поставлять границу олонской и колымской серий с границей гваделупского и лопинского отделов МСШ.

Резюмируя этот краткий обзор, следует отметить, что для региональной стратиграфии перми Север-Востока России трудности применения Восточно-Европейской шкалы и МСШ равновелики. И хотя отказ международного сообщества от классических стратотипов вряд ли можно приветствовать, введение специальной «общей» шкалы перми для России, основанной на классических стратотипах, вряд ли правильно. Тем не менее, значимость Восточно-Европейской шкалы как провинциальной не вызывает сомнений.

Литература

1. Ганелин В.Г., Бяков А.С., Караваева Н.И. Некоторые вопросы теории стратиграфии и стратиграфическая шкала перми Северо-Востока Азии // Пути детализации стратиграфических схем. М. «ГЕОС», 2001. С. 194-209
2. Горяев С.К., Кутыгин Р.В., Клец А.Г. и др. Стратотипические разрезы дулгалахского и хальпирского горизонтов (татарский отдел) Зап. Верхоянья // Сборник материалов, посвященный 170 и летию пермской системы. Пермь: «ПГНИ», 2011. С. 83-88.
3. Котляр Г.В. Стратиграфия пермской системы. Состояние и перспективы развития // Верхний палеозой России. Стратиграфия и фашиальный анализ. Материалы второй Всероссийской конференции. Казань, 2009. С. 26-29
4. Стратиграфический кодекс России / Отв. редактор А.И. Жамойда. Санкт-Петербург: ВСЕГЕИ, 2006. 96 с.