

# ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЗОЙ РОССИИ: СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ

*МАТЕРИАЛЫ  
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ*



КАЗАНЬ - 2007

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ СТРАТИГРАФИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ РОССИИ

## ***ВЕРХНИЙ ПАЛЕОЗОЙ РОССИИ: СТРАТИГРАФИЯ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ***

*Материалы Всероссийской конференции, посвященной памяти  
профессора Вячеслава Георгиевича Халымбаджи*

*25-27 сентября 2007 г.*



КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
КАЗАНЬ, 2007

УДК 551.73/.83  
ББК 26.33 + 26.89 (2 Рос)  
ISBN-5-7497-0033-X

**Верхний палеозой России: стратиграфия и палеогеография.** Материалы Всероссийской конференции, 25-27 сентября 2007 г., Казань: Казанский государственный университет

Сборник содержит материалы Всероссийской научной конференции «Верхний палеозой России: стратиграфия и палеогеография», посвященной памяти профессора КГУ Вячеслава Георгиевича Халымбаджи.

*При поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, грант 07-05-06080-з, Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан*

Ответственные редакторы: В.В.Силантьев, Г.М.Сунгатуллина

Редколлегия: А.С. Борисов, Б.В. Буров, В.С. Губарева,  
Р.Х. Сунгатуллин, Г.В.Котляр

Материалы публикуются в авторской редакции.  
Техническое редактирование выполнено Г.М. Сунгатуллиной

ISBN-5-7497-0033-X

нерасчлененных евлановского и ливенского горизонтов. На севере Ухтинской антиклинали этому интервалу соответствует ухтинская свита. Нижняя толща, сложена доломитистыми и доломитовыми известняками, доломитами и мергелями с песчаниками и пестрыми глинами ритмично переслаивающимися. Здесь же встречаются редкие колонии ругоз, строматопорат и табулят родов *Aulopora*, *Crassialveolites*. Похожие комплексы табулят широко развиты в Западной Европе, на Русской платформе в Азиатской части России. В породах верхнеухтинской подсвиты и в вышележащих отложениях фаменского яруса остатки кишечнополостных не обнаружены.

Южнее Ухтинской антиклинали рекой Воль вскрыты породы верхнего девона несколько иного характера. Франский ярус здесь представлен (снизу вверх) изьяльской, устьерегской, эктемшорской, вильской и ухтинской свитами [Цыганко и др., 1997].

Табуляты были обнаружены в глинистых и алевроитистых известняках устьерегской свиты, где определены *Thamnopora* sp., *Alveolites suborbicularis* Lam., *Crassialveolites multiperforatus* Salee. В биогермнокоралловых известняках эктемшорской свиты встречены многочисленные *C. multiperforatus* Salee и *Alveolites suborbicularis* Lam. В доломитовых известняках вильской свиты заключены немногочисленные *A. suborbicularis* Lam. *Alveolitella* sp. и редкие *Syringopora fragilis* Sok., *Thecostegites rossicus* Sok. В вышележащих породах табуляты не обнаружены. Представители табулят верхнего девона Тимана имеют широкое географическое распространение и характерны для франских отложений Евразии.

Табуляты обитавшие на территории Тимана в франском веке образовывали сообщество *Crassialveolites domrachevi* (по виду доминанту). Для сообщества характерно широкое развитие толстостенных альвеолитид, массивно-ветвистых тамнопор и аулопорид. На мелководных участках бассейна с илистым грунтом виды родов *Crassialveolites* и *Alveolites* строили лепешковидные и пластинчатые колонии, на поверхности которых селились инкрустирующие аулопориды. Между низкими колониями крассиальвеолитесов возвышались массивно-ветвистые тамнопоры и высокие цилиндрические колонии с различными выростами *Alveolites* и *Squameoalveolites*. На продольных срезах через пластинчатые колонии крассиальвеолитесов можно наблюдать прослойки тонко-глинистого материала, что говорит о вероятной

мутности водной среды существовавшего моря. Среди многочисленных колоний табулят обитали морские лилии, ругозы и брахиоподы. Не редко наблюдаются корковидные колонии крассиальвеолитесов с трещинами усыхания на поверхности. Это может свидетельствовать о существовании сообщества в условиях пересыхающих участков моря.

Таким образом, во франском веке на территории Тимана обитали в основном космополитные виды, относящиеся к родам *Alveolites*, *Crassialveolites*, *Thamnopora*, *Syringopora* и *Aulopora*. Активизация вулканической деятельности в Тимано-Североуральском регионе в позднем девоне привела к изменению физико-географических условий в морском бассейне, что повлияло на резкое сокращение распространения табулят на этой территории. К концу франского века вымерло большинство девонских семейств табулят. На рубеже франа и фамена произошел самый большой кризис в эволюции табулят. Они закончили стадию своего расцвета и перешли в стадию доживания (реликтовую стадию) [Лелешус, 1975]. В фаменских отложениях встречаются лишь единичные сиригнопориды и аулопориды, что характерно для большинства палеобиогеографических провинций. В позднем девоне регион входил в состав единой Евразийской палеобиогеографической провинции.

#### Литература

1. Лелешус В.Л. Основные этапы эволюции табулят и гелиолитоидей Средней Азии // Этапность в развитии органического мира. Тезисы докладов. М.: Наука, 1975. С. 22–27.
2. Цыганко В.С., Богоявленская О.В., Лукин В.Ю. Кишечнополостые из отложений девона Очпарминского вала (Южный Тиман, р. Воль) // Сыктывкарский палеонтологический сборник №2. Сыктывкар, 1997. С. 30–48. (Тр. Ин-та геологии Коми науч. центра УрО РАН; вып.91).
3. Цыганко В.С. Печорская плита в позднем девоне: биотические события и их корреляционный потенциал // Геология и минеральные ресурсы европейского северо-востока России. Новые результаты и новые перспективы. Т. 2. Сыктывкар, 1999. С. 237–239.
4. Цыганко В.С., Лукин В.Ю. Табуляты и ругозы девона Ухтинской антиклинали (Южный Тиман) // Сыктывкарский палеонтологический сборник № 6. Сыктывкар, 2005. С. 14–57 (Тр. Ин-та геол. Коми НЦ УрО РАН. Вып. 117).

## МАТЕРИАЛЫ ПО СТРАТИГРАФИИ ПЕРМИ НЮРОЛЬСКОЙ И УСТЬ-ТЫМСКОЙ ВПАДИН (ЮГО-ВОСТОК ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ)

С.Н.Макаренко, Н.И.Савина, Г.М.Татьянин

Томский государственный университет, [pulcenter@sgf.tsu.ru](mailto:pulcenter@sgf.tsu.ru)

В статье приведены материалы по стратиграфии перми двух впадин юго-востока Западно – Сибирской плиты. Восточно-никольская серия сопоставлена по объему с нижним отделом перми. Терригенные породы омеличской толщи, пройденной скважинами 11 и 16 Нижне-Табганской площади, по изученным спорово-пыльцевым комплексам с обильными *Cordaitina*, *Remysporites* сформировались в позднепермское время. Литологически граница между пермью и триасом выявлена в скважине 1 Ноябрьской по комплексу *Vitreisporites*, *Florinites* и обилию форм *Cordaitina*.

Материалы по пермским отложениям на территории Западно-Сибирской плиты немногочисленны. Взаимоотношения отложений перми с подстилающими отложениями карбона и перекрывающими – триаса

изучены недостаточно. Прослеживание терригенных толщ, предположительно пермского возраста из-за скудного палеонтологического материала сталкивается с определенными сложностями, приводит к разночтениям

и требует постоянной корректировки [Саев, Татьянин, 1992; Подобина, Кабанова и др., 1999; Решения..., 1999 и др.]. Пермские отложения, обоснованные палеонтологически, установлены в Нюрольской и Усть-Тымской впадинах. Практически повсеместно с угловым несогласием на них залегают отложения нижней-средней юры, редко триаса.

Нюрольская впадина (междуречье рек Оби и Васюгана) заключена между Пудинским, Средневасюганским мегавалами и Каймысовским сводом, в основании расположен опущенный блок Межовского срединного массива, с запада отграниченный зоной разлома Уренгой-Колтогорского грабен-рифта, а на востоке – узким Васюган-Пудинским антиклинорием. Геологическая изученность Нюрольской впадины достаточно высокая. Широко развита в её пределах карбонатная формация ордовикско-каменноугольного возраста: известняки органогенные, доломиты, мергели, и битуминозные известняки. На северо-востоке через Шингинскую седловину, она граничит с Усть-Тымской впадиной.

Усть-Тымская впадина (Обь-Тымское междуречье) расположена между положительными структурами: Александровским сводом, Средневасюганским, Пудинским, Парабельским, Пайдугинским, Пыль-Караминским мегавалами. В основании залегает Усть-Тымский срединный массив, перекрытый осадочным комплексом среднего-верхнего палеозоя. Степень изученности доюрских отложений впадины неравномерная. Среднепалеозойская часть разреза является практически возрастным и фаціальным аналогом среднепалеозойской части Нюрольской впадины [Решения..., 1999].

Впервые палеонтологически охарактеризованные пермские отложения установлены на севере Усть-Тымской впадины по разрезу скв. 331 Вартовской. В инт. 2799.3 – 2709.8 м пройдена толща, прорванная гранит-порфирами, вскрытая мощность (в.м.) которой около 90 м. Нижняя часть толщи представлена конгломератами и песчаниками, верхняя – аргиллитоподобными сланцами. На гл. 2768,0 – 2758,6 м Ю.С. Папиным определены позднекаменноугольные – раннепермские двусторки родов *Augea*, *Mrassiella*, *Kinerkaella*, *Javorskiella*, характерные для алыкаевского и ишановского уровней Кузбасса и Горловского бассейнов. Встречены фрагменты кордаитановых и спорово-пыльцевые комплексы позднего палеозоя [Богуш, Бочкарев, Юферев, 1975].

На Вартовской же площади мощная верхнепалеозойская толща пройдена скв. 1 Восточно-Никольской в инт. 4500,0 – 2570,0 м (в.м. 1930 м) и названа восточно-никольской серией. Граница между пермской и каменноугольной системами в данном разрезе не выявлена. Верхняя граница отложений – эрозионная. Скважиной пройдены две литологически различные толщи.

Киевская толща (нижняя) (по пос. Киевский в Томской области) в инт. 4500,0–3190,0 м (в.м. 1310 м) представлена преимущественно черными аргиллитами, с прослоями песчаников и алевроитов серых и редкими – углей и телами кислых эффузивов. Возраст толщи в скв. 1 Восточно-Никольской по немногочисленным находкам раковинной фауны пелеципод и усоногих раков *Pseudomondia* sp., *Ps.(?) klepovi* (Ben.) (3812–3687 м), *Kemeroviella* (?) *tenuistriata* (Ben.), *K. (?) rugotus* (Bet.), *Praeelpus* sp. (3512–3387 м), *Kinerkaella* cf. *pseudobalachonskiensis* Bet. (3387–3208 м) и кордаитов *Rufioria* sp. (3208–3160 м) установлен в диапазоне

поздний карбон – ранняя пермь и сопоставляется с алыкаевским, промежуточным и ишановским горизонтами Кузбасса. Спорово-пыльцевые комплексы не обнаружены.

Чкаловская толща (верхняя) (по наименованию локальной структуры) пройдена в инт. 3190,0 – 2570,0 м (в.м. 620 м). Сложена зеленовато-серыми и сургуточно-красными аргиллитами, крупнообломочными конгломерато-брекчиями и конгломератами, массивными алевролитами с прослоями бурых среднерезернистых известковых песчаников, с развитием в обломках и гальке эффузивов, кремней, гранитов и известняков разного состава и возраста, иногда гравелитами с прослоями туфов, аргиллитов и известняков, в нижней части – прослоев черных аргиллитов. Видимых органических остатков и спорово-пыльцевых комплексов не содержит.

По находкам раковинной фауны и фрагментов кордаитановых, приуроченным к средней части разреза, а также отсутствию следов перерыва между толщами, восточно-никольская серия условно сопоставлена с верхним карбоном и пермью [Решения..., 1999]. Существуют иные мнения. Первоначально [Саев, Татьянин, 1992] предполагалось, что восточно-никольская серия объединяет пермские и триасовые отложения, к последним была отнесена красноцветная чкаловская толща. Киевская толща выделялась в инт. 4500,0–3528,0 м, а вышележащие породы до гл. 3140 м сопоставлялись с омеличской толщей Нюрольской впадины. Г.Д. Исаев наоборот, ограничивает объем всей восточно-никольской серии нижним отделом пермской системы. Основанием для этого, по его мнению, являются следующие факты: «Появление глинистых и туфитовых пород в верхней части киевской толщи в наложенных врезках на палеозойской поверхности, скорее всего, происходило в ранней перми. Неопределенность биоты ...не может быть положена в основу неопределенности стратиграфического положения, вмещающих эту биоту осадков, тем более, если это касается молассовых отложений лавинного типа, т. е. в геологическом смысле образовавшихся в очень короткое время. Большинство форм биоты восточно-никольской серии при корреляции синхронизируются с биотой ишановского горизонта Кузбасса и бургуклинского горизонта нижней перми Сибирской платформы. Наличие в чкаловской толще обломков и глыб карбонатных отложений различных горизонтов силура, девона, нижнего карбона, говорит о присутствии значительного перерыва (объемом в средний-верхний отделы карбона), об отсутствии перемыслов, моментальности литификации, о разновозрастности поверхности размыва, о близости источников сноса» [Изучение перспектив ..., 2001].

Граница между пермской и триасовой системами установлена по разрезу скв. 1 Ноябрьской, пробуренной на восточном борту Александровского мегавала (западный борт Усть-Тымской впадины). Из призабойной части скважины (инт. 2936,0–2906,9 м) подняты алевролиты песчанистые темно-серые неясно-слоистые с линзами и прослоями конгломератов органогенно-карбонатного состава. Возраст их по данным спорово-пыльцевого анализа (В.М. Кабанова, ТГУ, Томск) – позднепермский. В палиноспектре доминирует очень мелкая пыльца *Vitreisporites* sp. Субдоминантами являются "*Prtoconiferus*". Им сопутствуют *Calamites*, *Cordaitina*, *Florinites*, *Granispora granifera* (Luber) Warjuchina, *Guthoerlisporites* sp., *Punctatisporites* sp., *Spinosisporites* sp., *Verrucosisporites*

*sp.*, *Vittatina sp.*, *Walacchiites sp.* Отмечены единичные *Hystriospheridium sp.* Обилие мелких *Vitreisporites sp.* отмечено многократно в палинокомплексах поздней перми восточной окраины Тунгусской синеклизы (гагареостровский горизонт), Кузбасса (тайлуганский горизонт), Московской синеклизы, Печорской синеклизы [Подобина, Кабанова, Макаренко и др., 1999]. Выше по разрезу, в инт. 2937,0-2555,0 м (в.м. 382 м) без видимого несогласия залегает мощная вулканогенно-осадочная толща (туринская серия), не содержащая определенных палеонтологических остатков в имеющихся образцах. Перекрывают породы триаса со стратиграфическим несогласием аргиллитами нижней юры.

В центральной части Мурашовского поднятия (юго-восток впадины) расположены две скважины 21 и 22, вскрывшие на глубинах 2953,0 м и 2915,0 м доплатформенные образования девонского возраста. В 2004 г. на северо-востоке поднятия пробурена скв.1 Западно-Тымская (инт. 3350,0-3267,0 м; в. м. палеозоя 83 м). Из палеозоя поднято 1,2 м (3350,0-3347,0 м) аргиллитов темно-серых, почти черных, микрослоистых, трещиноватых, сланцеватых, с включениями полукатаных обломков измененных карбонатных пород. Сингенетичные литокласты размером от 1 до 20 мм представлены алевритами, цемент карбонатный-кремнистый-гидрослюдистый. Уже при макроскопическом описании керна отмечено отсутствие органических остатков, что подтвердилось и при изучении шлифов. Споры и пыльца также не обнаружены. Палинологами отмечается очень слабая насыщенность образцов мацератом, иногда полное его отсутствие, что косвенно, по мнению В.М. Кабановой может указывать на осадконакопление в морском бассейне, вдали от береговой линии. Время накопления черных аргиллитов на Мурашовском поднятии при отсутствии в породах каких-либо органических остатков пока можно установить лишь приблизительно. Учитывая, что отложения, вскрытые в купольной части Мурашовского поднятия представлены морскими карбонатными отложениями: чистыми органогенными известняками девона и нижнего карбона, как и на близ расположенных Северо-Сильгинской и Трассовой площадях, маловероятно формирование черных аргиллитов в девоне или в раннем карбоне. Поднятие суши, расширение континентальных условий осадконакопления по результатам геолого-геофизических исследований в Западно – Сибирском регионе происходило со второй половины среднего карбона. В разрезах многочисленных скважин отложения этого стратиграфического уровня встречаются весьма редко. Литология, фауна и флора объединяют отложения Вартовской, Восточно-Никольской и Западно-Тымской площадей и указывают на возможность осадконакопления в водном бассейне типа Кузнецкого. Подобные акватории вообще характерная деталь ландшафта позднего карбона – ранней перми для многих регионов: Казахстана, южного и северного Приуралья, Волго-Уральской, Московской, Арало-Каспийской, Тунгусской, Печорской, юга Сибири, Минусинских впадин, Таймыра и т.д.. По двустворкам О.А. Бетехтиной [Бетехтина, Богуш, 1984] прослеживается связь южных и северных районов Сибири через приморскую аллювиально-дельтовую равнину, периодически затопляемую морем, включающую остаточные бассейны с пониженной соленостью. Равнина располагалась вдоль р. Енисей, включая восточную часть Западно-Сибирской равнины. Море трансгрессировало с северо-запада. Начало пермского времени отвечало такой трансгрессии

моря. О наличии нескольких трансгрессий может свидетельствовать в разрезе скв. 1 Восточно-Никольской перемежаемость интервалов содержащих фауну, флору и немых. Во время трансгрессий условия осадконакопления, гидрохимический режим в акватории становились, близки к морским, пресноводные двустворки исчезали. Отложения остаточного каменноугольно-пермского бассейна на некоторых участках впадины сохранились благодаря тому, что бассейн располагался в области устойчивого тектонического погружения, а позже северная часть его не попала в зону интенсивных тектонических процессов в триасе, приведших к резкому изменению рельефа и палеогеографических обстановок. Геологическая ситуация, указывает на возможность тектонических контактов пород скв.1 Западно-Тымской как с девонскими отложениями на юго-западе, так и с пермскими отложениями на севере, через разломы, оперяющие Усть-Тымский грабен-рифт. Образование их могло происходить во время трансгрессии в позднем карбоне-ранней перми.

В Нюрольской впадине отложения перми встречаются в разрезах скв. 11 и 16 Нижне-Табаганской площади. По разрезу скв. 11 Нижне-Табаганской в инт. 3251,0-3158,2 м (в.м. 92,8 м) установлена омеличская толща (по реке Омелич, лев. приток реки Парабель, бассейн р. Оби), подразделенная на две пачки [Саев, Татьянин, 1992]. Нижняя – (инт. 3251,0-3222,0 м; в.м. 29 м) сложена серыми алевритами с прослоями песчаника и палеонтологически не охарактеризована. Верхняя – (инт. 3222,0-3158,2 м; в.м. 63,8 м) представлена тонкоплитчатыми углистыми аргиллитами с позднeperмскими спорово-пыльцевыми комплексами (А.В. Скуратенко, ТО СНИИГГиМС, Томск) и неопределимыми до вида отпечатками пермской флоры – *Cordaites* и *Rufioria* (инт. 3251,3-3105,0 м) (В.А. Ананьев, ТГУ, Томск). Вышележащие серые, темно-серые аргиллиты, песчаники, алевриты с карбонатными прослоями (инт. 3158,2-3102,2 м; в.м. 56,0 м) были отнесены к триасу. Позднее, доизучение В.М. Кабановой спорово-пыльцевых комплексов перми и триаса [Подобина, Кабанова, Макаренко и др., 1999] позволила расширить объем омеличской толщи, включив в её состав вышележащие породы инт. 3158,2-3102,2 м. Таким образом, стратотип омеличской толщи в скв. Нижне-Табаганская 11 определен в инт. 3251,0-3102,2 м (в.м. 148,8 м). Перекрывают породы омеличской толщи нижнепермскими аргиллитами. По палинологическим данным верхняя часть омеличской толщи может быть сопоставлена с отложениями призабойной части разреза скв.1 Ноябрьской.

В скв. 16 Нижне-Табаганской терригенные породы перми со стратиграфическим несогласием перекрывают нижнекаменноугольные известняки табоганской свиты – слои с *Palaeotextularia diversa* (основание визейского яруса). На органогенно-детритовых известняках табоганской свиты в инт. 3157,3 – 3078,2 м (в. м. 79,1 м) залегают: гравелиты битуминозные, плохо отсортированные песчаники, брекчии, в обломках известняка которой встречаются фораминиферы *Archaeodiscus sp. indet.* (конец раннего-начало среднего карбона). С глубины 3078,2 м и вверх по разрезу до 2940,0 м (в.м. 138,2 м) встречены песчаники черные мелкозернистые, аргиллиты темно-серые, алевриты серые. Отмечается присутствие тонких прослоев угля. Породы содержат фрагменты растений, обломки раковин пелеципод и спорово-пыльцевые комплексы. Фрагменты *Rufioria derzavini* (Neub.) S. Meyen [Саев, Татьянин,

1992] в инт. 2990,1–2983,9 и 3022,4–3017,8 м имеют облик более характерный для раннепермских представителей кордаитантовых, хотя полный стратиграфический диапазон указанного вида шире. Палинокомплексы, изученные из инт. 3022,4–2940,0 м А.В. Скуратенко, а из инт. 2993,0–2967 – Л.Л. Дрягиной (Новокузнецк) указывают на формирование пород в пределах перми. В инт. 2993,0–2990,1 м в сером алевролите О.А. Бетехтиной найдены обломки раковины *Gorloviella lata* Bet., напоминающие формы из ишановского горизонта Горловского бассейна. На основании материалов вся сероцветная толща в разрезе скв. 16 Нижне-Табаганская в (инт. 3157,3–2940,0 м; в.м. 217,3 м) авторами [Саев, Татьяна, 1992] сопоставлена с киевской толщей скв.1 Восточно-Никольской. Спорово-пыльцевые комплексы, по мнению В.М. Кабановой, из инт. 3157,3–3100,2 м (в.м. 57,1 м) в скв. 16 Нижне-Табаганской указывают на формирование пород в кемеровско-митинское время, а пород инт. 3049,0–2940,0 м (в.м. 109 м) в грамотеинское время Кузбасса. Верхняя часть разреза в скв. 16 Нижне-Табаганской в инт. 3023,0–2940,0 была отнесена [Подобина, Кабанова, Макаренко и др., 1999] к омеличской толще и сопоставлена с чкаловской толщей Усть-Тымской впадины. Предполагалось, что образование пород происходило в различных фациальных условиях, но в близком временном диапазоне. Нижняя часть толщи (инт. 3157,3–3023,0 м; в. м. 119 м) скв. 16 Нижне-Табаганской сопоставлена с киевской толщей.

В настоящее время ревизия немногочисленных материалов по перми позволяет присоединиться к точке зрения Г.Д. Исаева о раннепермском возрасте восточно-никольской серии, вскрытой скв. 1 Восточно-Никольской в Усть-Тымской впадине. Нижняя граница перми в разрезе не охарактеризована. Возможно, отложения восточно-никольской серии постепенно к бортам впадины сменяются верхнепермскими, согласно перекрытыми триасовыми (скв.1 Ноябрьская).

Отдавая предпочтение результатам палинологической возрастной интерпретации, а также учитывая широкий возрастной диапазон *Rufioria*

*derzavini* (Neub.) S. Meyen и литологические особенности разреза скв.16 Нижне-Табаганской, предпочтительно сопоставить её разрез с разрезом скв.11, т.е. в скв. 11 и 16 прослеживается омеличская толща, нижняя и верхняя границы которой – эрозионные, возраст соответствует по объёму верхней части средней и всей верхней перми. Восточно-никольская серия нижней перми в Нюрольской впадине – не установлена.

Отложения, сопоставляемые с пермскими только по литологии и вскрытые в других скважинах Нюрольской впадины на Арчинской, Западно – Останинской, Восточно – Останинской, Средне – Останинской, Львовской, Нижне – Табаганской, Северо – Калиновой, Северо – Тамбаевской, Южно – Тамбаевской и других площадях требуют тщательного доизучения.

#### Литература

1. *Богущ О.И., Бочкарев В.С., Юфрегов О.В.* Палеозой юга Западно-Сибирской равнины. Новосибирск: Наука, 1975. 43 с.
2. *Бетехтина О.А., Богущ О.И.* Пермь. Фанерозой Сибири. Вейд. Палеозой. Новосибирск: Наука, 1984. Т.1. С.157-172.
3. *Изучение перспектив нефтегазоносности палеозойских отложений Томской области на основе литолого-стратиграфических факторов.* Отчет по контракту № 877, отв.исп. И.В.Бабанская, Гос.регистрационный № 01.99.0008749,35-99-7/3. Томск, 2001. 2 к.п. 350 с.
4. *Подобина В.М., Кабанова В.М., Костеша О.Н., Макаренко С.Н., Савина Н.И., Татьяна Г.М.* Пермо-лейасовые отложения и палинокомплексы из скважин юго-востока Западно-Сибирской равнины. Актуальные проблемы палинологии на рубеже третьего тысячелетия. М.:ИГиРГИ, 1999. С. 203–215.
5. *7. Решения межведомственного совещания по рассмотрению и принятию региональной стратиграфической схемы палеозойских образований Западно-Сибирской равнины.* Новосибирск: СНИИГГИМС, 1999. 80 с.
6. *Саев В.И., Татьяна Г.М.* Стратиграфия пермских отложений Томской области. Вопросы геологии Сибири. Томск:изд-во Томского гос.ун-та, 1992. С.13-20.

## КАМЕННОУГОЛЬНЫЕ ОТЛОЖЕНИЯ ЮГО-ВОСТОКА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ПЛИТЫ

С.Н.Макаренко, Н.И.Савина

Томский государственный университет, [savina@ggf.tsu.ru](mailto:savina@ggf.tsu.ru)

В статье изложены результаты многолетних стратиграфических исследований каменноугольных отложений Западной Сибири. Особое внимание уделено обоснованию границ, объемов и возраста свит.

Зона контакта палеозоя и мезозоя уже в течение ряда лет привлекает внимание специалистов, как один из наиболее перспективных нефтегазопромысловых объектов на территории Западно-Сибирской плиты, что доказывают открытия ряда месторождений в эрозионно-тектонических выступах, сложенных отложениями каменноугольной системы (Герасимовское, Северо-Варьганское и др.).

Согласно современным стратиграфическим представлениям [Решения..., 1999] каменноугольные отложения морского генезиса достоверно установлены в 16 структурно-фациальных районах (СФР). За типовую местность принят Нюрольский СФР, в пределах которого расположены все изученные разрезы.

Каменноугольные отложения представлены двумя крупными литофациальными комплексами, примерно

соответствующими нижнему и среднему отделам каменноугольной системы. Отложения нижнего отдела карбона представлены полифациальными кремнисто-глинисто-карбонатными породами.

В раннем карбоне в пределах западносибирского бассейна, по-видимому, существовали две фациальные зоны: карбонатные банки и разделяющие их депрессионные зоны, унаследованные из девона. В пределах поднятий (карбонатных банок) шло формирование известняков, кремнистых известняков (табаганская свита). В прогибах, разделяющих поднятия, накапливались глинистые известняки, аргиллиты (кехорегская свита). Одновозрастность кехорегской [Богущ и др., 1995] и табаганской свит доказывается комплексами фораминифер [Богущ, 1985; Дубатовов и