Дубки. Разрез пограничных слоев келловейского и оксфордского ярусов.

Аммонит из разреза Дубки.

Геологический разрез Дубки – кандидат на «золотой гвоздь» в основании оксфордского яруса

Попадет ли Россия в число стран, геологические разрезы которых будут признаны эталонными для совершенствования Международной стратиграфической шкалы? Иными словами: выберут ли на территории России геологические разрезы, на которых будут установлены точки глобального стратотипа ярусов (ТГСГ=GSSP) именуемые иногда местами установки «золотого гвоздя»?

Мировое сообщество геологов-стратиграфов продолжает ревизию МСШ. В работе над совершенствованием этой шкалы принимают участие и российские специалисты (см. Российские недра, №11 (46) от 18.06.2007 г.). Суть работы состоит в выборе геологического разреза, на котором наблюдается непрерывная последовательность следов биотических и абиотических событий в пограничных слоях между двумя смежными ярусами. Главное требование заключается в том, чтобы осадконакопление происходило в морских условиях, а породы не имели следов перерывов. Предпочтение, как правило, отдается тонкозернистым (глинистым) осадкам, сформированным ниже уровня проникновения штормовых волн. В этом разрезе должны присутствовать остатки большинства групп организмов, населявших древнее море. Породы должны сохранять первичную намагниченность для определения инверсий магнитного поля Земли в геологическом прошлом. Окаменелые остатки вымерших животных и растений, физико-химические характеристики пород должны обеспечить прослеживание выбранного уровня на неограниченное расстояние, желательно глобально. Всеми этими достоинствами обладает разрез Дубки, расположенный в предместьях Саратова.

Разрез пограничного интервала между келловейским и оксфордским ярусами был вскрыт близ поселка Дубки осенью 1998 года. Уникальность разреза как научной ценности сразу была оценена геологами Саратовского государственного университета (СГУ). Первые коллекции остатков ископаемой фауны, которыми изобилует разрез, были собраны и проанализированы В.Б. Сельцером. С 1999 года разрез Дубки служит демонстрационным объектом при проведении экскурсий во время учебных практик студентов геологического факультета СГУ. За десять лет его посетили с научно-исследовательскими целями специалисты в различных областях геологии из университетов и академических институтов Москвы, Саратова, Новосибирска, Ярославля, Варшавы и других городов России и зарубежья. В 2009 году благодаря усилиям сотрудников СГУ разрез Дубки включен в перечень памятников природы регионального значения.

Разрезы-конкуренты: сравнительный анализ их достоинств и недостатков

Помимо разреза Дубки, претендентами на выбор точки глобального стратотипа нижней границы оксфордского яруса являются два разреза. Один их них находится на юге Англии в графстве Дорсет и является скоплением голубовато-серой глины. Второй расположен на юго-востоке Франции и представляет собой флишоидную глинисто-карбонатную толщу. Основной недостаток обоих разрезов – невозможность получения палеомагнитной характеристики слоев и воссоздания последовательности геомагнитных инверсий. Однако они находятся в Западной Европе, где проживает основная масса специалистов, которая входит в состав рабочей группы по оксфордскому ярусу. Таким образом, преодолеть эту особенность, влияющую на выбор местонахождения ТГСГ, возможно лишь приложив совместные усилия геологов и администрации Саратовского района.

Есть ли шанс у разреза Дубки?

Да, шанс есть, но небольшой. Причина необъективная. Она во многом связана не с геологией, а с отсутствием какого-либо обустройства местности. В отношении геологической изученности разрез Дубки не уступает конкурентам. Несмотря на то, что разрез был открыт саратовскими геологами сравнительно недавно, он получил международную известность благодаря обилию и разнообразию палеонтологических остатков и, прежде всего, моллюсков-аммонитов. Они являются приоритетной группой при определении геологического возраста пород и позволяют гораздо детальнее расчленить разрез на элементарные стратиграфические единицы – зоны и проследить их не только в пределах Восточно-Европейской платформы, но и далеко за ее пределами. Эта работа на разрезе Дубки уже выполнена. Из осадочных пород, слагающих разрез, извлечены и изучены микрофоссилии: фораминиферы и остракоды, по которым выделены слои. Проведено палеомагнитное изучение пород, в результате которого установлены магнитополярые зоны, скоррелированые с Международной магнитохронологической шкалой. Выполнены геохимические исследования элементов, изотопов кислорода и углерода. Большинство полученных результатов опубликовано как на русском, так и английском языках и доступно для специалистов, изучающих этот стратиграфический интервал. Так что исследовательские результаты отвечают международному уровню.

Хуже обстоят дела с благоустройством местности. Во-первых, разрез расположен на территории, находящейся в настоящее время в аренде у ЗАО «Девон-Альянс», в результате действий которого все подъезды к карьеру по асфальтовым дорогам оказались перекрытыми. Таким образом, одно из достоинств разреза – его близость к областному центру и доступность на любом виде автотранспорта, играющее немаловажную роль при альтернативном выборе стратотипа, оказалось утрачено. Во-вторых, с 1999 года карьер из-за отсутствия защитной дамбы начал затапливаться поверхностными водами, вследствие чего нижняя часть слоев недоступна ныне для изучения, а оставшиеся на поверхности обнажения существенно оплыли и нуждаются в расчистке. В-третьих, окружающая среда в районе карьера захламлена отбросами строительного материала и бытовым мусором.

Вне всякого сомнения, перечисленные проблемы находятся в пределах компетенции соответствующих структур районной и областной администраций и, при заинтересованности последних в сохранности и благоустройстве уникального геологического объекта, могут быть успешно решены в сотрудничестве с СГУ.

Ситуация с разрезом Дубки характеризует ситуацию с геологией в стране

Речь идет о роли нашей стратиграфии в мире. Мы проигрываем, ставя эгоистические интересы выше национальных. В Китае, например, благодаря разумной политике властей, геологов и столь же разумному поведению населения обустроены более 10 мест, где помещены «золотые гвозди». В России пока нет ни одного такого места. Российские специалисты по юрской системе прилагают усилия, чтобы получить право на GSSP в основании нескольких ярусов: келлевея (разрез Просек, Нижегородская обл.), оксфорда (разрез Дубки, Саратовская обл.), титона-волжского яруса (разрез Городищи, Ульяновской обл.). К сожалению, отношение местных властей к нашим усилиям сильно отличается от такового в Китае. Так, после публикации материалов в двух газетах («Российские недра» и «Природно-ресурсные ведомости», № 9-10 за май 2007 г.) о перспективах постановки «золотого гвоздя» в разрезе Просек информация была послана председателю комитета охраны природы и управления природопользованием Нижегородской области Шильнову Н.В. Хотя его реакция была предсказуема (никакого отклика), она весьма показательна для характеристики поведения российского чиновника. А вот пример поведения тех же китайцев: в 2006 году китайские стратиграфы привезли с собой на Международный юрский конгресс главу администрации города, где они собираются провести следующий Международный юрский конгресс, который намечен на 2010 год. Китайский чиновник выступил перед участниками с речью, в которой призывал геологов приехать в его город через 4 года. Он гарантировал организационную и финансовую поддержку ученым-геологам при проведении мероприятий будущего конгресса. В итоге Китай набрал 95% голосов.

Что следует сделать для усиления конкурентноспособности разреза Дубки ?

Усилия должны быть приложены минимум с двух сторон: специалистов-геологов и администрации района. Геологи прошли практически большую часть своего пути: разрез детально и комплексно изучен. Результаты большей частью опубликованы и доведены до научной общественности в докладах на совещаниях международных рабочих групп, симпозиумах и конгрессах. Эта работа никогда не останавливается. В ближайшем будущем новые результаты будут представлены на 8 Международном конгрессе по юрской системе в Китае. По итогам третьего Всероссийского совещания по юрской системе России было принято решение обратиться к властям разного уровня с настоятельной просьбой о придании разрезу Дубки статуса памятника природы федерального значения и его обустройстве под патронажем Саратовского госуниверситета и охране. Этот разрез является уникальным стратиграфическим объектом. Он представляет ценность не только для России, но и мира. И эта ценность ни в коей мере не будет потеряна, даже в случае выбора другого разреза для ТГСГ – «золотого гвоздя», поскольку достоинства разреза сохранятся, и он будет востребован специалистами из разных стран не менее, чем стратотип.

В.А. ЗАХАРОВ (ГИН РАН),
А.Ю. ГУЖИКОВ (СГУ)