

Таблица – Соотношение параметров длины раковин родов *Astarte* Sowerby, 1816 и *Trautscholdia* Cox, Arkell, 1948 и ширины раковин

Параметр	Экз. А	Экз. Б	Экз. В	Экз. Г	Экз. Д	Экз. Е
LS	0,36	0,68	0,69	0,52	0,52	0,54
WS	0,39	0,63	0,69	0,6	0,53	0,58
LS\WS	0,92	1,08	1	0,87	0,98	0,93

Как показывают морфологические наблюдения в коллекции Astartidae присутствует несколько видов, однако количество ископаемого материала не достаточно для определения и морфологических и морфометрических сравнений.

Аналогичные по виду формы моллюсков находят в Крыму. При ближайшем сравнении было установлено, что крымские образцы относятся к семейству Inoceramidae Giebel, 1852. Раковины у Astartidae и Inoceramidae неравносторонние с прозогирными макушками. У Inoceramidae присутствует небольшое переднее ушко, но часто встречаются экземпляры, где оно отсутствует. Скульптуры раковин обоих семейств концентрические, но у Inoceramidae присутствует радиальная или сочетание двух скульптур. У Astartidae замок из двух кординальных зубов, но иногда некоторые зубы могут отсутствовать, связка находится в погруженном желобке. Замок у Inoceramidae, как правило беззубый, внутренняя поверхность раковины перламутровая.

Находки Inoceramus приурочены к верхней юре на востоке Восточно-Европейской равнине, на юге представители этого рода встречаются с нижней юры.

При палеогеографическом картографировании чаще всего используется экологически анализ малакологических сообществ, что позволяет восстанавливать палеогеографическую обстановку для акватории [1, 2]. Многие параметры среды, такие как температура, направление течений, батиметрия могут быть уточнены, используя фауну моллюсков. На полученную основу возможно нанесение палеобиогеографической ситуации (границы областей, районов и т. д.). При наличии серии карт, возможно проследить динамику палеогеографических событий. Представители Astartidae позволяют детализировать положение береговой линии, однако их применение в палеогеографическом картографировании ограничивается литоралью и сублиторалью. При исследованиях разновременных интервалов наблюдается экологическая борьба комплексов Astartidae, что вносит коррективы в палеогеографические реконструкции [3].

Необходимо отметить, что Astartidae совместно с комплексом фауны в пределах одной или нескольких фаций, являются прекрасными стратиграфическими реперами. На территории Беларуси аstartиды охватывают интервал келловей-окфорд.

Выводы. Впервые для территории Беларуси установлены представители рода *Trautscholdia* Cox, Arkell, 1948. Миграция Astartidae происходило из Европы в Беларусь и далее в регионы Европейской части Astartidae, возможно только для зоны литорали и сублиторали. Astartidae их монографическое описание и всестороннее изучение.

1. Славин В. И., Ясаманов Н. А. Методы палеогеографических исследований. М.: Недра, 1982. 255 с.
2. Основы общей палеогеографии / Под общей ред. Е. В. Рухиной. Л.: ГНИ НИГЛ, 1962. 628 с.
3. Двустворчатые моллюски России и сопредельных стран в фанерозое / Л. А. Невеская [и др.] (Тр. ПИН РАН. Т. 294). М.: Научный мир, 2013. 524 с.

УДК 553.04.(476)

ВКЛАД В. А. МОСКВИЧА В РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ГЕОЛОГИИ

Л. И. Мурашко

Белорусский государственный университет, географический факультет, пр. Независимости 4,
220030 Минск, Республика Беларусь; laris@tut.by

В плеяде выдающихся белорусских геологов заслуженно почётное место занимает *Виталий Андреевич Москвич* (1947–2002) – горный инженер-нефтяник, доктор геолого-минералогических наук, чл.-корр. Международной инженерной академии, лауреат премий НАН Беларуси и Сибирского отде-

ления РАН им. акад. В. А. Коптюга, создатель и генеральный директор НИГРУП «БЕЛГЕО». За этими титулами стоит незаурядный, невероятно талантливый человек с огромной эрудицией, генератор научных идей, способный увлечь ими окружающих и повести за собой, благодаря высокому интеллекту, интеллигентности, общительности, большому человеческому обаянию.

В Беларусь Виталий Андреевич приехал в 1967 г. после окончания Сахалинского нефтяного техникума. Вначале он работал в Светлогорском управлении буровых работ ПО «Белоруснефть», после окончания Московского института нефтехимической и газовой промышленности им. И. М. Губкина – в Гомельском отделе Государственного научно-исследовательского и проектного института нефтяной промышленности, затем в г. Минске – в Институте геохимии и геофизики АН БССР и БЕЛГЕО. Шаг за шагом, часто меняя место работы, Виталий Андреевич прошел один из самых продуктивных алгоритмов профессионального роста. От техника, решающего узкие производственные задачи, до члена-корреспондента международной академии, способного выявлять закономерности и делать научные обобщения, как в отраслевой, так и в академической науке. От исполнителя до генерального директора крупного предприятия. За неполные 35 лет работы В. А. Москвичу удалось многое сделать для развития белорусской геологии.

Прежде всего, стоит отметить его научные результаты в геологии нефти и газа. В. А. Москвич стремился исследовать наиболее актуальные и наименее изученные проблемы нефтяной геологии, изучал особенности строения региональных разломов Припятского прогиба с точки зрения их роли в формировании ловушек углеводородов, выявил взаимосвязь между тектоническими движениями и условиями рифогенной карбонатной седиментации, разработал методику изучения тектонических микродеформаций в ориентированном керне, установил закономерности сочетания макро- и микродеформаций в крыльях региональных конседиментационных разломов и раздвижение межсолевой толщи верхнего девона в зоне таких разломов. В 1984 г. вышла из печати (в соавторстве с А. С. Махначом, С. А. Кручиком и И. И. Урьевым) монография «Органогенные постройки девона Белоруссии», признанная лучшей монографией Института геохимии и геофизики за 1983–1984 гг. Роль кабинетного ученого, занимающегося фундаментальными теоретическими разработками и поиском закономерностей, была Виталию Андреевичу явно тесна. Он стремился расширить географию своих «нефтяных» интересов удалёнными структурами: Тимано-Печорской и Прикаспийской впадинами, Западно-Бенгальским бассейном и др. Результаты глобальных обобщений легли в основу докторской диссертации, которую он защитил в 1989 г., и монографии «Тектонические закономерности образования карбонатных формаций древних платформ», изданной годом позже. Виталий Андреевич всё делал очень быстро.

В. А. Москвич совместно с И. Д. Кудрявцом стояли у истоков нового по тем временам для Беларуси направления научных исследований – изучения геологического строения территории с помощью сейсмического зондирования. Их совместная монография «Сейсмогеология Припятского прогиба» вышла в свет в 1990 г. Авторами были разработаны литолого-сейсмостратиграфические критерии выделения стратиграфических подразделений в Припятском прогибе. Впоследствии этот метод был применён в Оршанской впадине, а в настоящее время успешно используется для всего платформенного чехла территории Беларуси.

Главными особенностями, которыми Виталий Андреевич выделяется среди известных белорусских геологов, являются непревзойденный организаторский талант и креативность. Ещё работая в Институте геохимии и геофизики, он организовал патентную службу, призванную защищать авторские права белорусских учёных-геологов, лично подготовил и подал на рассмотрение более 10 заявок и стал обладателем 5 авторских свидетельств об изобретении в области геологических наук.

Главной своей целью В. А. Москвич всегда считал практическое применение накопленного научного потенциала, оперативное внедрение научных разработок в производство. В 1990 г. он явился инициатором создания малого геологического предприятия, объединившего группу единомышленников, у которых на первых порах не было ничего, кроме энтузиазма, знаний и желания работать. В короткий срок это предприятие превратилось в крупный современный производственно-исследовательский центр – НИГРУП «БЕЛГЕО» (впоследствии ГП «БЕЛГЕО»), неизменным директором которого Виталий Андреевич оставался до конца своих дней. Предприятие создавалось как инкубатор идей в области геологии, и ключевым фактором менеджмента, обеспечивающим реализацию инноваций, было уважение и доверие к специалистам, создание условий для их плодотворной творческой работы. Трудиться в БЕЛГЕО было почётно и очень комфортно, на нас не давили бюрократиче-

ские препоны, не надо было тратить время на обычные во многих организациях поиски приборов, оборудования, реактивов, и т. п. Организацией труда полностью занимались подготовленные для этого люди и администрация. Деятельность Виталия Андреевича не ограничилась нефтяной тематикой. Здесь проявился государственный размах его амбиций – геологоразведочные работы на калийные соли и другие неметаллические полезные ископаемые, россыпи золота, цветных и благородных металлов; разработка методик обогащения железистых кварцитов, глауконита и других видов минерального сырья; проблемы водозащиты горных выработок и безотходной добычи полезных ископаемых с максимальным извлечением попутных компонентов, природоохранные мероприятия. Круг интересов, особенно на первых порах, затрагивал и нетрадиционные виды полезных ископаемых: кремнь, алмазы, уран, карналлит, глауконит, угли юрского возраста, моренный дуб, янтарь. Не все инициативы были материально эффективными, но неизменно все они имели ценный научный результат.

В рамках БЕЛГЕО были реализованы многие социально и художественно значимые проекты. Предприятие оказывало разнообразные услуги организациям и населению: бурение скважин на воду и водопонижение, строительство глубинных заземлений, составление зон санитарной охраны артезианских скважин, инженерно-геологические, инженерно-геодезические изыскания для строительства, обработка камня для памятников и других форм ландшафтной архитектуры. Целая отрасль художественного промысла возникла, развивалась (даже в самые трудные экономические времена) и сохранилась до настоящего времени благодаря надёжной защите крупного предприятия. Речь идёт о картинах из натурального камня. Они украшают интерьеры административных и рабочих кабинетов, деканатов, жилых помещений не только в Беларуси, но и по всему миру, прославляя белорусских мастеров. Это исключительно ручная работа высококвалифицированных художников. В качестве красок они применяют измельченные до состояния порошков цветные поделочные камни: азурит, амазонит, глауконит, лазурит, малахит, опал, родонит, чароит, янтарь, яшма и др.

На протяжении всей своей активной творческой деятельности Виталий Андреевич оставался оптимистом, жизнелюбом, доброжелательным человеком. Он охотно делился с коллегами своими познаниями и впечатлениями, особенно после длительных командировок в Индию и африканские страны. Не являясь минералогом, он, тем не менее, научил нас (меня и моих коллег С. Л. Шиманович и Т. Е. Колосову) определять качество драгоценных минералов и поделочных камней. На примерах показал, как различить натуральный, культивированный и искусственный жемчуг, естественные и искусно облагороженные индийскими умельцами самоцветы. Показал, как в шлихе распознать алмаз и индикаторы алмазности пироп и пикроильменит. Ознакомил с неизвестной ещё в республике оригинальной методикой получения ультратяжёлого концентрата, что пригодилось в дальнейшем для получения монофракций золота и платиноидов (эту методику он позаимствовал у архангельских специалистов СЕВГЕО). Виталий Андреевич стремился экспортировать услуги БЕЛГЕО в другие страны. Наши коллеги знакомились с геологией других материков, они привозили образцы из африканских стран, Монголии. Выполняя минералогический анализ таких проб, мы повышали свою квалификацию и расширяли научный кругозор. Очевидно, многие сотрудники ИГиГ и БЕЛГЕО могут многое вспомнить, чему они научились у Виталия Андреевича. Роль популяризатора знаний и умений – тоже несомненный вклад В. А. Москвича в развитие белорусской геологии.

Заслуживает уважения смелость и неудержимая активность гражданской позиции В. А. Москвича, его стремление быть причастным к государственным делам. Как многого он добился в такой короткий жизненный срок. Виталий Андреевич Москвич ушел из жизни в 55 лет. Семья и коллеги, сколько могли, поддерживали и развивали его начинания. В 2009 г. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь определило ГП «БЕЛГЕО» как головную организацию в республике по разработке технологий добычи, обогащения и переработки полезных ископаемых [1]. Материалы исследований опубликованы в трёх сборниках научных трудов БЕЛГЕО. Они издавались к юбилейным датам: к 15- и 20-летию ГП «БЕЛГЕО» (2005 и 2010 гг.), к 60-летию со дня рождения Виталия Андреевича Москвича (2007 г.).

1. Геология, поиски и освоение месторождений полезных ископаемых Беларуси. Мн.: ГП «БЕЛГЕО», 2010. Вып. 3. 226 с.