



ВВЕДЕНИЕ

Н.А. Добрецов

Основателем и бессменным руководителем направления «Теоретическая и экспериментальная петрология и минералогия» — одного из главных направлений в институте — был и оставался до последних дней своей жизни академик Владимир Степанович Соболев. Окончив в 1930 г. Ленинградский горный институт, В.С. Соболев очень рано проявил себя как талантливый петролог и минералог и сделал ряд выдающихся работ и открытий в течение двух плодотворных периодов своей деятельности (первый — с 1930 по 1945 г. в Ленинграде, с краткой эвакуацией 1942–1944 гг. в Иркутск, и второй период — с 1945 по 1957 г. во Львовском университете). К моменту перехода в Сибирское отделение и избрания в 1958 г. академиком В.С. Соболев опубликовал несколько выдающихся монографий, идеи которых и послужили основой вышеназванного направления:

- в области петрологии — «Петрология трапхов Сибирской платформы» (1936), «Петрология восточной части сложного Коростеньского плутона» (1947);

- в области минералогии — «Введение в минералогии силикатов» (1949), а также 13 выпусков Минералогического сборника Львовского геологического общества (с 1947 по 1959 г.), основанного В.С. Соболевым и редактировавшегося им на протяжении 13 лет;

- в области геологии алмазных месторождений — отчет «Сравнительное изучение геологических структур заграничных месторождений алмазов и сопоставление их с геологическими структурами отдельных районов СССР» (ВСЕГЕИ, Ленинград, 1940), в сокращенном виде опубликованный в 1951 г. в виде монографии «Геология месторождений алмазов Африки, Австралии, острова Борнео и Северной Америки», а также две монографии под редакцией В.С. Соболева «Алмазы Сибири» (1957) и «Алмазные месторождения Якутии» (1959).

Особое значение имели монография «Введение в минералогии силикатов» и работы по алмазам. В монографии по силикатам дан не только глубокий анализ кристаллохимии силикатов и их взаимосвязи с кристаллическими, физическими и физико-химическими свойствами минералов, но и всесторонний анализ генезиса силикатов на физико-химической основе, включая характеристику основных петрологических и минералообразующих процессов (магматического, пегматитового, метаморфического, метасоматического, гитротермального). Этот раздел книги написан под влиянием идей выдающихся петрологов А.Н. Заварицкого и Д.С. Коржинского.



Академик В.С. Соболев

В.С. Соболев был учеником и соратником А.Н. Заварицкого. Достаточно вспомнить, что А.Н. Заварицкий написал предисловие и выполнил редактирование монографии В.С. Соболева «Петрология трапшов Сибирской платформы» (1936), а В.С. Соболев доработал и опубликовал после кончины А.Н. Заварицкого их совместную монографию «Физико-химические основы петрографии изверженных горных пород» (1961). С Д.С. Коржинским В.С. Соболева связывали личная дружба и тесные творческие контакты. Он начинал работать с Д.С. Коржинским на Адданском щите в 1928–1929 гг., будучи еще студентом. Идеи Д.С. Коржинского и В.С. Соболева о природе минералообразования сохранили свое значение до наших дней, несмотря на быстрый прогресс петрологии за последние полвека. Основная трудность, с которой столкнулся В.С. Собо-

лев при написании раздела о генезисе силикатов, — очевидная скудость и во многих случаях просто отсутствие экспериментальных данных по P - T -устойчивости минералов. Особенно явно это проявилось при обсуждении роли давления в процессах минералообразования. Например, для решения вопроса о генезисе эклогитов В.С. Соболеву пришлось даже призвать на помощь ориентированное давление (стресс), чтобы увязать геологические оценки давления при эклогитизации с оценками давления по карбонатным породам в рамках фаций глубинности Коржинского. Много внимания в монографии уделяется идеям Коржинского о «подвижности компонентов, хотя в свете современных знаний эти представления должны быть скорректированы» (как отмечено в предисловии редакторов, д.г.-м.н. В.А. Киркинского и академика В.В. Ревердатто ко второму изданию монографии В.С. Соболева «Введение в минералогия силикатов». Новосибирск: Наука, 2007).

В генетической части монографии «Введение в минералогия силикатов» и последующих публикациях В.С. Соболев большое внимание уделял термобарометрии — изучению пузырьков флюидов и расплавов, захваченных при минералообразовании. основополагающие работы по термобарогеохимии Г.Г. Лемлейна, Н.П. Ермакова и Ю.А. Долгова были опубликованы в вышеупомянутых львовских сборниках в 1947–1957 гг.

Что касается алмазных работ, то в мировой литературе по праву признано, что В.С. Соболевым был дан первый обоснованный прогноз об алмазных кимберлитах на Сибирской платформе (в частности, в бассейне р. Вилюй) в упомянутом отчете и в докладе в феврале 1941 г. в Госплане СССР, а сам В.С. Соболев и его ученики (прежде всего бывшие львовские студенты А.П. Бобриевич, М.А. Гневушев, Г.Н. Смирнов, сын Н.В. Соболев и др.) внесли основной вклад в начальный этап исследований, дальнейшее научное обоснование и открытие алмазных месторождений Якутии. Об этом Владимир Степанович подробно рассказал в своих воспоминаниях в книге «Были и будни алмазного края» (Якутск, 1979). В завершение этих воспоминаний он написал: «Главная наша задача сейчас не останавливаться на достигнутом, а настойчиво работать, используя имеющиеся возможности для

того, чтобы еще лучше рассмотреть земную мантию через открывшееся "окно". Именно здесь, в этой области, где зарождаются магмы, выносящие в земную кору все используемые человечеством элементы, находятся ключи к пониманию сложной проблемы генезиса и законов распределения месторождений большинства полезных ископаемых» (цит. по: Соболев В.С. Избр. тр. Петрология верхней мантии и происхождение алмазов. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1989. С. 10).

Вышеизложенное делает понятным, почему В.С. Соболев организовал в своем отделе четыре лаборатории: метаморфизма и метасоматоза (зав. лаб. В.С. Соболев); термобарогеохимии (зав. лаб. Ю.А. Долгов); минералогии (зав. лаб. В.П. Костюк); экспериментальной минералогии (зав. лаб. А.А. Годовиков). Только А.А. Годовиков был приглашен из Москвы, остальные лаборатории возглавили В.С. Соболев и его ученики из Львова. Но в лабораториях сформировался сплав из львовских, московских, ленинградских, томских специалистов, в дальнейшем с преобладающей долей выпускников геолого-геофизического факультета Новосибирского университета, первым деканом которого был, как известно, В.С. Соболев. Позже на базе лаборатории минералогии сформировались два направления: петрология и минералогия щелочных пород (В.П. Костюк, Л.И. Панина и др.); петрология и минералогия пород верхней мантии и происхождения алмазов (Н.В. Соболев, Н.П. Похиленко и др.).

Следует подчеркнуть, что после кончины В.С. Соболева в 1982 г. направления по теоретической и экспериментальной петрологии и минералогии возглавили ближайшие его ученики — Н.В. Соболев (чл.-кор. с 1982 г., академик с 1990 г.), Н.Л. Добрецов (чл.-кор. с 1984 г., академик с 1987 г.), В.В. Ревердатто (чл.-кор. с 1994 г., академик с 2000 г.), В.С. Шацкий (чл.-кор. с 2000 г.), Н.П. Похиленко (чл.-кор. с 2006 г.). К школе В.С. Соболева примыкают также члены-корреспонденты В.А. Верниковский (избран в 2003 г.) и Е.В. Складов (избран в 1997 г.). Таким образом, все направления теоретической и экспериментальной минералогии (в значительной степени и геодинамики) можно считать школой В.С. Соболева, в «послужной список» которой входят три академика, четыре члена-корреспондента, пять лауреатов Ленинской премии, более десяти лауреатов Государственных премий СССР и России, множество лауреатов именных российских и международных премий.