



АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ ПОЛКАНОВ

10 января 1963 года на 75 году жизни после тяжелой болезни скончался выдающийся ученый, заслуженный деятель науки РСФСР, Лауреат Ленинской премии, директор Лаборатории геологии докембрия АН СССР, академик Александр Алексеевич Полканов.

Александр Алексеевич родился 25 мая 1888 года в г. Костроме и там же в 1906 г. окончил гимназию. В этом же году он поступил на Естественное отделение Физико-математического факультета Московского университета. В 1909 году перевелся в С.-Петербургский университет, где и началась его научно-исследовательская работа.

По окончании в 1911 г. Университета, при котором он был оставлен, А. А. Полканов продолжал научную и педагогическую работу в различных геологических учреждениях и высших учебных заведениях Петербурга — Ленинграда. С этим городом была почти непрерывно связана в течение более полувека научная, педагогическая и организационная деятельность Александра Алексеевича.

Научное творчество А. А. Полканова было чрезвычайно разнообразно. Развивая, в основном, вопросы петрографии, он плодотворно работал в области тектоники, структурного анализа, метаморфизма горных пород, стратиграфии докембрия, геохронологии, геологии рудных месторождений.

Долгие годы целеустремленных научных исследований А. А. Полканова за время его работы в Ленинградском университете, Горном институте, Геологическом институте, во Всесоюзном геологическом институте, в Лаборатории геологии докембрия АН СССР позволили заложить теоретические основы исследований в различных отраслях геологии, имели первостепенное значение для создания и освоения минерально-сырьевой базы Северо-Запада Советского Союза.

Началом научной деятельности А. А. Полканова можно считать петрографические исследования, проводившиеся им на Кольском полуострове, и опубликование им в 1911—1912 гг. двух работ о дайках диабаз и о контактовом взаимодействии диабаз и гнейсгранита. В этих статьях были описаны явления анатексиса и дано правильное истолкование этого процесса, подтвердившиеся в последние годы новейшими экспериментальными данными.

Работы Александра Алексеевича на Кольском полуострове и в смежных районах Карелии были посвящены главным образом изучению докембрия в свете сложных проблем петрографии.

В течение многих лет на примере этих регионов он углубленно изучал петрологию метаморфических пород, контактовый и региональный метаморфизм, метасоматизм и магматические циклы. Им исследовались также явления палингенеза и генезиса гранитов, дифференциации магматических горных пород и генезиса щелочных пород, автотоморфизма и т. д.

Крупнейшая сводная монография по геологии Кольского полуострова и Скандинавии, созданная Александром Алексеевичем в результате долголетних целеустремленных исследований, помимо большого теоретического значения послужила основанием для

постановки поисково-разведочных работ, приведших к открытию железорудных месторождений на Кольском полуострове. Она представляет собой капитальное исследование стратиграфических комплексов кристаллических образований и их генетической связи с магматическими циклами на основе структурно-геологического анализа.

Труды по метаморфизму и геологии докембрия Кольского полуострова позднее явились основанием для создания специальной Лаборатории геологии докембрия АН СССР, организованной в 1949 г., бессменным директором которой А. А. Полканов был, начиная с 1950 г. до самой смерти.

Очень значительный вклад был сделан Александром Алексеевичем в дело изучения щелочных горных пород Кольского полуострова, длительное время считавшихся разновозрастными и сформировавшимися в один геологический период.

В результате очень тонких, детальных и трудоемких исследований на материале Кольского полуострова А. А. Полканову и Э. К. Герлингу удалось выявить неоднократность формирования щелочных интрузий на протяжении длительной истории его геологического развития и установить широкую возрастную амплитуду щелочных интрузий в пределах от 2-х миллиардов лет до 280—250 миллионов лет.

С проблемой щелочных пород Кольского полуострова тесно связан ряд сложнейших вопросов их генезиса, дифференциации щелочной магмы, строения щелочных массивов и механизма интрузий, а также своеобразная металлогения. Разработкой этих вопросов много занимался А. А. Полканов. В 1941 г. им была опубликована крупная монография по щелочному массиву Гремяха-Вырмес, на примере изучения которой Александру Алексеевичу удалось выявить существование своеобразных железорудных месторождений, генетически связанных со щелочными интрузиями, а также развитие метаморфических железорудных месторождений.

А. А. Полканов был одним из основных создателей новой отрасли петрографии — структурного анализа интрузивных тел. На основе изучения строения конкретных интрузивных массивов Кольского полуострова, Карелии, Украины, он усовершенствовал этот новый метод исследования и разработал генетическую систематику интрузивных тел платформы и складчатых областей, а также гипотезу, объясняющую механизм возникновения тех глубинных внутрикорковых магматических очагов, которые приурочены к радиальным флексурам платформ.

Особенно важное значение имеют работы А. А. Полканова в области геохронологии. Он сумел за последние годы организовать и развернуть крупные комплексные исследования по усовершенствованию радиологического метода определения абсолютного возраста горных пород, и, что особенно важно, применить его к определению возраста немых древних толщ.

А. А. Полканов в содружестве с Э. К. Герлингом добился весьма важных результатов, осуществляя комплексные геолого-радиохимические исследования в области Балтийского щита: Карелия, Кольский полуостров, сопредельные территории Финляндии, Швеции. Проведенными исследованиями удалось выявить сложную историю развития этих древнейших пород Европейской части Советского Союза и сопоставить их с древнейшими образованиями сопредельных стран и с породами Украинского кристаллического массива. Выявлены древнейшие образования с возрастом слагающих пород до 3600 миллионов лет. История развития Русской плиты была восстановлена на ее отрезке от 3600 миллионов лет до 1600 миллионов лет. Более молодые геологические образования обрамляют по периферии эту древнейшую структуру земной коры в Европе.

Научное и практическое значение проведенных исследований по расчленению докембрия Балтийского щита было подчеркнуто при обсуждении полученных результатов на Копенгагенской сессии Международного геологического конгресса (1960 г.) и на сессиях Комиссии по определению абсолютного возраста геологических формаций внутри Союза.

Исследования А. А. Полканова и Э. К. Герлинга способствовали широкому развитию работ по абсолютной геохронологии и помогли решить сложные вопросы стратификации кристаллических пород докембрия.

Блестящие результаты этих исследований получили общее признание и высокую оценку — А. А. Полканов был удостоен почетного звания лауреата Ленинской премии.

Научное наследство А. А. Полканова — огромно. Более ста научных трудов, охватывающих различные области геологии и затрагивающих самые разнообразные вопросы были опубликованы им за полувековой период научной и педагогической деятельности. Под руководством и редакцией Александра Алексеевича был составлен целый ряд карт, освещающих геологию Кольского полуострова и сопредельных территорий Северо-Запада СССР, тектоническая карта Европы и др.

Особо следует отметить работы А. А. Полканова о несимметричной дайке диабазов и о петрологии плутона Гремяха-Вырмес Кольского полуострова. В них синтезированы вопросы механизма дифференциации магмы и образования естественных рядов магматических пород, располагающихся в порядке последовательности их образования или эволюции.

Наконец, нельзя не упомянуть работы Александра Алексеевича по четвертичной геологии Кольского полуострова, в которых им разбирались отдельные фазы движения ледниковых покровов, их регрессии. Им был также дан спектр эпигерогенических поднятий северо-западной части полуострова. Исследования в подобном плане были выполнены в СССР впервые.

Под редакцией А. А. Полканова был опубликован Путеводитель Северной экспедиции XVII Международного геологического конгресса и II том трудов Конгресса, в период организации которого Александром Алексеевичем была, в частности, проделана большая работа по пересмотру стратиграфии докембрия Северо-Запада СССР.

Педагогическая деятельность А. А. Полканова также связана, в основном, с Петербургским — Ленинградским университетом, за исключением 4-х лет работы в Пермском университете (1917—1921), где Александр Алексеевич возглавлял кафедру минералогии и кристаллографии. По возвращении в Ленинград, А. А. Полканов снова начал работать в Ленинградском университете, где с 1939 г. по 1960 г. был заведующим кафедрой петрографии. Работу в университете он совмещал с преподаванием в Горном институте. Им читались курсы полевой геологии, метаморфизма, общей петрографии.

Позднее Александром Алексеевичем было создано несколько оригинальных курсов, впервые читавшихся в высших учебных заведениях геологического профиля. Таковы курсы: метаморфизма горных пород, опубликованный в 1931 г. и структурный анализ интрузивных массивов, являющийся частью специального курса петрографии.

Педагогический талант Александра Алексеевича особенно ярко проявлялся в работе с аспирантами и со студентами при руководстве дипломными и курсовыми работами. Он с исключительной способностью умел заставить своих учеников много, упорно и вдумчиво работать и принимал горячее участие в обсуждении курсовых и дипломных работ. Александр Алексеевич воспитал сотни геологов-специалистов, несколько поколений учеников, из которых многие стали известными учеными. Заслуги А. А. Полканова в научной и педагогической области неоднократно отмечались правительством. Он был награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени и медалями. Он являлся также почетным членом ряда советских и зарубежных научных обществ.

С кончиной Александра Алексеевича советская наука утратила крупнейшего ученого — исследователя, обладавшего способностью к глубокому анализу изучаемых явлений и научному предвидению. Последнее позволяло ему занимать передовые позиции в науке и создавать новые направления, при этом оценивая свои достижения с предельной скромностью и взыскательностью.

Работал Александр Алексеевич до последнего дня своей жизни. Память о нем сохраняют все, кому пришлось учиться у него или работать вместе. Дело его будет продолжено его многочисленными учениками.

*Бюро Отделения
геолого-географических наук АН СССР
Редакционная коллегия журнала
«Известия АН СССР, серия геологическая»*