

ЛЕВОН АРСЕНОВИЧ ВАРДАНЯНЦ



В истории геологической науки есть имена, сыгравшие важную роль в познании строения и развития земной коры. Дж. Холл, Э.Зюсс, В.Обручев, Г.Штилле, Р.Дели были яркими личностями, в творчестве которых сочетались аналитическая глубина, дар предвидения, азарт естествоиспытателя и пылливость исследователя недр. Ничто не

могло остановить их стремление к расшифровке загадок природы — будь то в Аппалачах, Алыпах, Карпатах или безграничных просторах Сибирской тайги и Забайкалья. К этой же категории рыцарей геологической науки принадлежал Левон Арсенович Варданянц (1893-1971).

Будущий исследователь родился в Екатеринодаре в семье священника, выходца из Армении. Завершив учебу в местной гимназии, он поступает на горный факультет Донского политехнического института, который оканчивает в 1918г. со званием горного инженера. Научно-практическая деятельность молодого Варданянца проходит в геологических учреждениях Северного Кавказа, Азово-Черноморской области, Петрограда и Западной Сибири. Уже тогда стали проявляться характерные для него черты исследователя: широта интересов, точность наблюдений и тщательность в подборе и обработке исходных данных. Самая плодотворная пора творчества Левона Арсеновича пришлась на десятилетия (1936 — до конца жизни) работы во Всесоюзном научно-исследовательском геологическом институте (ВСЕГЕИ, Ленинград). Институт этот, выросший на основе бывшего ГЕОЛКОМА (первого российского государственного учреждения, ведающего геологией), славился высоким уровнем исследовательских работ. Здесь им были созданы крупные обобщения. При всем многообразии творческих устремлений в них отчетливо выделяются три главных направления: геология Кавказа, кристаллооптика и теория феофоровского метода, строение кристаллического фундамента Русской платформы. Безупречно владея многими методами геологических исследований, Левон Арсенович всегда стремился к единству теории и практики. Им была закартирована труднодоступная часть Кавказа — Горная Осетия и при этом открыт Казбекский диабазовый комплекс длиной около 160 км, шириной 3-4 км. Осуществление этой программы в условиях сурового высоко-

горья требовало не только большого профессионализма, но и колоссальной выдержки и физической закалки. Результаты изысканий были обобщены Варданянцем в монографии "Горная Осетия в системе Центрального Кавказа" (1935). Европейскую известность ему принесли статьи, посвященные сравнительной характеристике оледенений Кавказа, Альп и Алтая (1933, 1938). В сложной обстановке военных лет он являлся консультантом Северо-Кавказского (1941-1942) и главным геологом Узбекского геологических управлений (1942-1945). Геология Армении также находилась в сфере внимания ученого. В 1948г. в Ереване была издана его работа "О происхождении озера Севан". Варданянца увлекали и другие сложные проблемы Армянского нагорья. По свидетельству ветеранов Геологического института Академии наук Армении, каждый его приезд в Ереван являлся для них большим праздником и серьезным испытанием. Оставаясь строгим и объективным экзаменатором, Левон Арсенович консультировал молодых коллег, рассказывал о новейших достижениях в области геологии. В 1945г. Варданянц был избран членом-корреспондентом Академии наук Армянской ССР. Его плодотворная научно-практическая деятельность была отмечена орденами Ленина и Трудового Красного Знамени.

Приведенные сведения позволяют лишь в общих чертах представить творческий путь выдающегося исследователя. Каким же был Левон Арсенович наяву, так сказать, в полном блеске. Природа щедро одарила его талантами и достоинствами. Прежде всего это особо развитое геометрическое видение. Безукоризненное восприятие пространства и объемов вместе с превосходным знанием полевой геологии позволили ему постичь сложный мир тектонических движений. Фундаментальные знания и аналитическая глубина в нем сочетались с гибкостью, смелостью и стремлением к поискам новых путей.

В монографии "Сейсмотектоника Кавказа" (1935) Варданянц обосновал наличие пяти крупных структурных комплексов этой обширной территории (от Тамани до Аракса) и охарактеризовал каждый из них на основе ряда признаков. Это — связь сейсмических очагов с тектоникой, быстрота затухания сейсмических волн, глубина гипоцентров, одновременность сотрясений разных очагов. Анализ геологических условий и исторических данных позволил ему составить схему вероятных сейсмических очагов. Левон Арсенович подчеркивал существование на Малом Кавказе Ахалкалакского и Ленинанканского сейсмотектонических узлов в качестве самых активных. Сюда же он относил Спитакскую и Амасийскую площади. Были выделены и дру-

гие очаги: побережья оз.Севан (Нор-Баязетский, Нижне-Ахтинский, Чибухлинский), Арарат-Араз-дзянский, Зангезурский (Татев, Капутджик). В Нагорном Карабахе его внимание привлек Шушинский очаг, в котором было зафиксировано до 24 землетрясений, включая семибалльное 1932 года и несколько шестибалльных – второй половины XIX века. На примере Армянского нагорья Варданянц ввел понятие синхронности сейсмических проявлений, названное им “концертом землетрясений”. Спустя несколько десятилетий оно развивалось японскими сейсмологами под названием “цепная реакция”. С середины 30-х годов Леоном Арсеновичем развивались тектонические представления, выходящие за рамки господствующей геосинклинальной теории и учитывающие большое значение горизонтальных перемещений. Одним из первых Варданянц высказал мнение о том, что в четвертичный период (последний в истории Земли и продолжающийся около 1.8 млн.лет) имело место активное горо- и складкообразование, и современный облик Кавказа в значительной мере сформировался именно в это время. Эти представления, основанные на глубоком анализе вопросов тектоники и геоморфологии, детально рассмотрены им в монографии “Постплиоценовая история Кавказско-Черноморско-Каспийской области” (1948). В этом интереснейшем исследовании затронуты многие насущные вопросы четвертичной геологии, включая связи числа оледенений с эпохами горообразования. Им был предложен новый способ подсчета снеговой границы. Варданянц последовательно развивал положение о том, что кажущееся спокойствие земных недр Кавказа обманчиво. Понадобилась целая серия землетрясений (Дагестанское, Джавахетское, Рачинское, Зангезурское, Спитакское), чтобы в это поверили и многие другие.

В 1954-1955гг. была издана Тектоническая карта Кавказа (М 1:1000000), составленная Варданянцем по новой, им же разработанной методике. Она выгодно отличалась от своих предшественниц наглядностью отображения форм и направленности каждой из выделенных структурных зон, характера их сочленений и дислокаций. Карта Варданянца сыграла важную роль в познании строения этого сложного участка земной коры.

Являясь также крупным петрографом, Варданянц глубоко познал микромир горных пород – строение, состав и оптические свойства минералов, порядок их кристаллизации из магматического расплава и закономерности пространственной ориентировки в породе. В числе его капитальных работ этого направления монография “Теория Феодоровского метода” (1959). Инструментальную основу метода составляет столик – специальное приспособление для поляризационного микроскопа, позволяющее выполнять наблюдение за изменениями оптических свойств минералов в искомых направлениях. Леоном Арсеновичем была разработана новая конструкция пятиосного столика, позволяющая точнее измерять ориентировку и угол оптических осей минералов. Математическое обоснование метода, предложен-

ное им, сделало возможным создание агрегата, состоящего из самого столика и счетно-решающей машины. Заметим, что многое в этом вопросе выходит за пределы геологических знаний и находится в области кристаллографии, сферической тригонометрии и теории стереографических проекций.

Большую известность получило и другое исследование этого рода – “Триадная теория двойниковых образований”, в котором Варданянц приходит к выводу, что выделения минералов группы плагиоклаза (наиболее развитых в составе изверженных пород) представлены закономерным срастанием кристаллов с определенной ориентировкой, так называемыми двойниками.

Во всей глубине он познал макро- и микромир природных явлений – универсализм довольно редкий на этом уровне. Назову несколько имен – Р.Дели, М.Усов, Г.Шнейдерхен, Р.Ван-Беммелен.

Весьма значителен вклад Левона Арсеновича в познании глубинного строения Русской платформы. На основании анализа данных глубокого бурения и геофизики в 1957г. им была составлена первая геологическая карта фундамента Русской платформы в масштабе 1:5000000. Варданянц пришел к выводу о том, что сложная картина кристаллического фундамента возникла в результате наложения многочисленных структурных этажей, развивавшихся по самостоятельному плану. В 1964г. под его редакцией, с участием большого коллектива авторов, была составлена более детальная карта в масштабе 1:2500000.

Глубина и филигранность исследований Варданянца непостижимы. Каждая из разработанных проблем им доводилась до грани совершенства – сказывались аналитический дар, творческая фантазия, постоянный поиск. В 1971г. журнал “Советская геология” (орган Министерства геологии СССР) отнес Варданянца к числу виднейших советских геологов. Его имя могло украсить многие национальные академии и самые престижные геологические общества.

Почему это не произошло? Начнем с того, что Левон Арсенович не искал путей к достижению почестей и славы. Да и времени на это не было – энергия и помыслы всецело отдавались решению сложных геологических проблем. В большинстве случаев подлинный талант отличается непрактичностью и, как иногда говорят, нерасторопностью. Проявлялось у него равнодушие к административным должностям, неприятие саморекламы, многословия и клановых отношений в геологической науке.

Отрицая приближенное и расплывчатое, Варданянц не терпел небрежность, недоработанность и зазнайство от кого-бы они не исходили. О его взыскательности ходили легенды, но это было похоже на протест тонкого музыканта, услышавшего неверные ноты. В общении с природой он признавал почти законченное и совершенное. А в основе этого отношения фигурировала нравственная прямота и строгость к себе. При всех его титанических усилиях, вылившихся в крупные достижения, в нем не было ни капли самовлюбленности – самое трудное им воспринималось

как самое естественное. Ничто не могло поколебать его моральные правила и убеждения. Именно такие личности могут возвращать людей к нравственности.

Нельзя сказать, что Варданянц часто встречался с предвзятостью и недоброжелательностью, хотя не всем нравилась его прямота и независимость. В открытую проявлять к нему недружелюбие было трудно, уж слишком велик был его авторитет и весомы достижения. Однако ни один из капитальных трудов Левона Арсеновича не был выдвинут на соискание государственной или иных премий. Большая часть его жизни прошла в условиях лимитированных контактов с зарубежными коллегами. Сам ученый, переживший трагические ленинградские события середины тридцатых годов, не особенно стремился к этому. Несмотря на занятость по другим регионам, он был настроен на продолжение работ по Армении, подготовку учеников и последователей. К

сожалению, этому не суждено было сбыться. Хотя благотворное влияние выдающегося ученого порой сказывалось. Несомненно одно — вместе с Левоном Арсеновичем геологическая мысль Армении взошла бы на новые рубежи.

Личность Варданянца оживает перед нами не только в его научном творчестве, но и повседневной жизни. Это был стройный мужчина с выразительными глазами и добрым взглядом. Его отличали подтянутость, жизнелюбие, радушие. Основательно усвоив в зрелом возрасте правописание армянского языка, он стал удивлять в переписке ереванских друзей глубоким знанием культуры и истории Армении. Большую радость ему доставило посещение сюнискского села Дарбас — родины родителей.

Варданянц оставил по себе непреходящую память. Его обширное творческое наследие продолжает служить геологической науке.

Роланд Мандалян

докт. геол. наук