

НАУЧНАЯ ХРОНИКА

А. А. ГАБРИЕЛЯН

ВТОРОЕ ВСЕСОЮЗНОЕ ТЕКТОНИЧЕСКОЕ СОВЕЩАНИЕ
И ЗАДАЧИ ТЕКТОНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
В АРМЯНСКОЙ ССР

После первого всесоюзного тектонического совещания, состоявшегося в 1948 г. в Москве, прошло 15 лет. За прошедшее время тектоническая наука в нашей стране достигла значительных успехов. Особенно следует отметить тектонические карты СССР (1952—1956) и Европы (1960—1962), составленные большим коллективом геологов под редакцией Н. С. Шатского и завоевавшие мировое признание. Составлены также карты новейшей тектоники СССР и ряд карт по отдельным регионам. Накоплен огромный новый материал по региональной тектонике складчатых областей, древних и молодых платформ, по глубинному геологическому строению отдельных районов (геофизические исследования, глубокое бурение), позволяющий внести существенные изменения в наши представления о строении территории СССР и по иному истолковать ряд важных теоретических вопросов.

Подытоживанию накопленного материала и определению направления дальнейших исследований и было посвящено второе всесоюзное тектоническое совещание. Оно проходило двумя этапами.

Первая часть совещания, созванная отделением геолого-географических наук АН СССР, Министерством геологии и охраны недр СССР, Министерством высшего и специального среднего образования СССР и геологическими организациями Таджикской ССР, состоялось с 27 августа по 1 сентября 1962 г. в г. Душанбе.

Перед совещанием состоялась экскурсия по Памиру и Дарвазу, а после совещания — по южному Тянь-Шаню (по маршруту Душанбе—Ленинабад).

На Душанбинской сессии обсуждались две проблемы: 1) активизирование зоны земной коры, новейшие тектонические движения и сейсмичность, 2) тектоника Тянь-Шаня и Памира.

В своем вступительном слове член-корреспондент АН СССР А. В. Пейве остановился на современных методах тектонических исследований, важнейших проблемах тектонической науки и на задачах, стоящих перед советскими тектонистами.

В докладах и выступлениях оживленную дискуссию вызвал вопрос тектонической природы горной части средней Азии. Последняя, как известно, на тектонической карте СССР показана как область герцинской

складчатости, между тем, мезо-кайнозойские сложения, заполняющие мульды и грабены, интенсивно дислоцированы. Были высказаны три различные точки зрения. По мнению Б. А. Петрушевского, В. В. Федынского и А. А. Борисова, горный пояс Средней Азии следует рассматривать как современную геосинклиналь, как область современного горообразования.

Другие докладчики (О. А. Рыжков, Г. Х. Дикенштейн и др.) считают его областью эпиплатформенного орогена. С. С. Шульц и некоторые другие полагают, что горообразовательные процессы, которые происходят в Средней Азии, представляют особую категорию тектонических движений, функционально не связанных с геосинклинальным развитием.

По В. Е. Ханну, для горной части Средней Азии наиболее подходит термин «эпиплатформенное горнообразование».

По проблеме «Активизирование зоны земной коры, новейшие тектонические движения и сейсмичность» с докладами выступили Б. А. Петрушевский, М. В. Гзовский, Е. А. Финько, Е. Е. Милановский, Н. В. Думитрашко, К. В. Курдюков, А. А. Габриелян, В. А. Апродов, Н. П. Костенко и др. Ряд интересных докладов был посвящен тектонике Тянь-Шаня и Памира (М. М. Кухтиков, С. А. Захаров, П. Д. Виноградов, В. И. Кнауф, В. Н. Крестников и И. Л. Нерсесов, Д. П. Резвой, Б. П. Бархатов, И. Е. Губин, И. В. Архипов и др.).

Большой интерес вызвал доклад А. В. Пейве и его сотрудников по проблеме горизонтальных движений земной коры, выраженных сдвигами. Собрание считает необходимым продолжить исследования в этой области с применением, наряду с геологическими методами, также геофизических и геодезических методов.

Собрание приняло решение обратиться в Президиум АН СССР и Комитет геологии и охраны недр СССР с просьбой реорганизовать оргкомитет Второго всесоюзного тектонического совещания в постоянно действующий Межведомственный тектонический комитет, который должен руководить и координировать тектонические исследования в СССР.

Было принято также решение созвать очередное тектоническое совещание в 1966 г. во Владивостоке.

Продолжением Душанбинской сессии второго всесоюзного тектонического совещания явилось совещание по проблемам тектоники, состоявшееся в Москве с 1 по 6 февраля 1963 г. Обсуждались следующие проблемы:

1. Складчатые области Евразии, хронологические и пространственные закономерности их размещения, принципы их районирования (доклады А. Л. Яншина, Н. П. Хераскова, А. А. Богданова, П. Н. Кропоткина, Т. Н. Спичарского, И. А. Резанова, Е. Д. Шлыгина, Б. Н. Барсука, Н. С. Зайцева, М. С. Нагибиной, М. В. Муратова, Д. П. Резвого и др.).

2. Молодые (эпипалеозойские) плиты и перспективы их нефтеносности (доклады А. Л. Яншина, В. Д. Наливкина, И. Ф. Мирчинка, Р. Г. Гарецкого, В. Н. Соболевской и др.).

3. Древние платформы (Е. В. Павловский, В. С. Журавлев, В. С. Соколов, Т. Н. Спичарский и др.).

4. Тектоника и магматизм, и закономерности размещения рудных месторождений (В. И. Смирнов, Н. А. Беляевский, Ю. М. Шейнман, Г. А. Твалчредидзе, К. А. Мкртчян, Г. Д. Ажгирей, Е. А. Радкевич и др.).

Значительное место на Московском совещании было отведено вопросам теоретической тектоники. С докладами выступили: В. В. Белоусов (Некоторые общие проблемы строения и развития земли), В. Е. Ханн (Направленность, цикличность и неравномерность в развитии земной коры), В. Г. Бондарчук (О происхождении земной коры), Е. Е. Милановский и В. Е. Ханн (О характере эволюции земной коры в ходе геологической истории), П. Н. Кропоткин (Соотношение поверхностных и глубинных структур и общая характеристика движений земной коры), Н. А. Штрейс (О биполярном развитии структуры земной коры), М. В. Гзовский (Современное состояние и перспективы развития тектонофизики) и др.

На основании сделанных докладов и выступлений многочисленных участников сессии совещание приняло ряд важных решений, касающихся достижений тектонической науки в СССР и направления дальнейших исследований.

Достигнуты значительные успехи в изучении региональной тектоники складчатых и платформенных областей СССР, выяснены основные черты строения Тихоокеанского пояса, альпийской зоны юга СССР, древних и молодых платформ, а также роль гравитационного фактора в происхождении складчатостей, успешно развивается новая отрасль тектоники — тектонофизика.

В настоящее время можно считать вполне установленным, что в тектоническом строении складчатых областей большую роль играют продольные и поперечные глубинные разломы. Вместе с тем, совещание считает, что ряд вопросов, связанных с изучением этих важнейших структурных элементов земной коры (методика изучения, их классификация и др.) еще недостаточно разработан и требует новых исследований.

Остается еще не ясной роль астрономических факторов в эволюции земной коры. Ожидает своего решения проблема дисимметрии в строении Лавразии и Гондваны с одной стороны, Тихоокеанского и Атлантического сегментов — с другой.

Совещание считает, что для успешного разрешения указанных проблем, а также целого ряда других тектонических вопросов, необходимо тесное сближение всех наук, изучающих нашу планету — геологии, геофизики, геохимии и астрономии.

По характеру своего геологического строения (проявление каледонской, герцинской и альпийской складчатостей, обусловившие формирование многоэтажных тектонических структур, широкое развитие продольных, поперечных и диагональных глубинных разрывных нарушений и мощное развитие интрузивного и эффузивного вулканизма, широкое распространение различных групп формаций горных пород и др.) территория нашей республики представляет исключительный интерес для тектонических исследований.

Первоочередными задачами являются:

1. Составление тектонической карты республики. Хотя специальные тектонические исследования в Армянской ССР не проводились, тем не менее, регионально-геологическими и стратиграфическими работами накоплен богатый материал по тектонике, который требует обобщения. Тектоническая карта должна служить основой для составления металлогенических и прогнозных карт.

2. Работами последних лет доказано широкое развитие продольных и поперечных разломов глубокого заложения, которые контролируют формирования горных пород, интрузивный и эффузивный вулканизм, эндогенные месторождения полезных ископаемых (Анкаван-Сюникский разлом), новейшую тектонику и сейсмичность, минеральные источники и др. важные геологические признаки. Ими же обусловлен метаморфизм меловых отложений в районах Базумского, Севанского и Зангезурского хребтов. Разумеется, детальное изучение зон разломов представляет большой научный и практический интерес.

В тех районах, где разломы скрыты под молодыми лавовыми покровами, следует применить геофизические, в частности, магнитометрический и гравиметрический методы исследований.

3. Армянская ССР является одним из сейсмически активных районов в СССР. Проявление сейсмичности тесно связано с новейшими тектоническими движениями, и в частности, молодыми разрывными нарушениями. Поэтому составление карты новейшей тектоники и сейсмичности является одной из самых актуальных и неотложных задач геологических учреждений нашей республики. С этой целью требуются совместные исследования геологов и геофизиков.

4. В геологическом строении Армянской ССР огромную роль играют продукты интрузивного и эффузивного вулканизма. Известно, что магматические процессы генетически тесно связаны с тектоническими движениями и тектоническими структурами. Отсюда вытекает, что исследование связей магматизма и тектоники, и выяснение тектонических закономерностей локализации интрузивных массивов и вулканических центров представляет один из самых интересных и перспективных путей изучения геологии нашей республики. Разумеется, исследование связи тектоники и магматизма даст ценный материал для выявления закономерностей размещения эндогенных полезных ископаемых в складчатых областях.

5. Одним из передовых методов тектонических исследований является анализ формаций горных пород — формационный метод. Установлено, что различные типы формаций (флишевый, молассовый, терригенный, карбонатный, сланцевый, спилито-кератофировый, наземно-вулканогенный, угленосный, соленосный и др.) генетически или парагенетически тесно связаны с определенными тектоническими структурами и с определенными этапами тектонического развития отдельных структурно-формационных зон. Детальное изучение вещественного состава и тектонических и палеогеографических условий образования пород, составляющих формационные ряды, имеет большое теоретическое и практическое значение.

6. Особое значение приобретают геофизические методы исследований,

в связи с выяснением глубинного геологического строения земной коры и переходом к поискам скрытых месторождений полезных ископаемых.

Только совместными работами геологов и геофизиков можно добиться успешного разрешения указанных выше задач.