

**ТЕКТОНИЧЕСКАЯ ПОЗИЦИЯ И ВОЗРАСТ  
ДОМЕЗОЗОЙСКОГО ИНТРУЗИВНОГО МАГМАТИЗМА  
СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННОЙ ЗОНЫ  
ГЛАВНОГО ХРЕБТА БОЛЬШОГО КАВКАЗА**

**Лаврищев В.А., Энна Н.Л.**

*ФГУП «Кавказгеолсъёмка», Ессентуки, fgugp@geolog.kmv.ru*

Интрузивный магматизм в структурно-формационной зоне Главного хребта (СФЗ ГХ), как и на всей территории Большого Кавказа соответствует тектоно-магматическим этапам развития региона, а именно догерцинскому, герцинскому, индосинийскому, раннеальпийскому (киммерийскому) и позднеальпийскому. Наименее изученными на сегодняшний день остаются догерцинские и герцинские интрузии. Ниже приводятся характеристики основных из них.

К догерцинским образованиям относятся позднепротерозойские апогипербазиты ( $\sigma PR_2$ ), залегающие в виде линзовидных тел до 15 м мощности субсогласных с метаморфической слоистостью, а также лашипсинский ( $v\delta O-D?l$ ), алибекский ( $v\delta C-Oa$ ) гнейсо-габбродиоритовые и туялинский ( $v^{TM}D_3t$ ) перидотит-габбровый комплексы. К этим образованиям условно можно также причислить ортопороды метаморфических комплексов доверхнепалеозойского кристаллического основания.

Догерцинские апогипербазиты ( $\sigma PR_2$ ) имеют ограниченное распространение и пространственно ассоциируют с горизонтами амфиболитов дуппукского амфиболит-гнейсо-сланцевого метаморфического подкомплекса ( $agsPR_2dp$ ) макерского гнейсо-сланцевого метаморфического комплекса ( $gsPR_2mk$ ). Их возраст принят условно по аналогии с вмещающими метаморфитами.

Лашипсинский гнейсо-габбродиоритовый комплекс распространен только в пределах дамхурцевского ( $asDdm$ ) и лабинского ( $asO-Dlb$ ) метаморфических комплексов (покровов) в виде небольших по размерам интрузий (до 1-3 км) с четко выраженной гнейсоватой текстурой. Контакты с вмещающими породами не ясны, а чаще тектонические. Девонский возраст принят условно по геологическому положению среди вмещающих девонских образований и по сопоставлению с базальтоидами и габброидами Марухского покрова зоны Передового хребта.

Алибекский гнейсо-габбродиоритовый комплекс представлен дайкообразными или пластообразными телами габбро, габбродиоритов, гнейсодиоритов с многочисленными ксенолитами гнейсов и амфиболитов вмещающих их образований буульгенского метаморфического комплекса. Абсолютный возраст цирконов из очковых гнейсов ледника Алибек, предположительно относимых к тектонизированным разновидностям этого комплекса –  $540 \pm 40$  млн лет (Pb-Pb) [3]. Ордовикский возраст комплекса принят условно.

Туялинский перидотит-габбровый комплекс ( $v\delta D_3t$ ) распространен в виде небольших (до 1 км) неправильной формы интрузий и дайкообразных тел среди образований макерского гнейсо-сланцевого метаморфического комплекса ( $\gamma\sigma PR_2mk$ ), мигматитов гондарайского комплекса ( $\mu PR_2gn$ ) и прорываются гранитоидами белореченского интрузивного комплекса ( $\gamma C_1b$ ). По данным уран-свинцовых изотопных исследований абсолютный возраст габброидов комплекса составляет  $323 \pm 0,8$  и  $368 \pm 19$  млн. лет [2]. Возраст условно принят позднедевонским.

В герцинский тектоно-магматический этап сформировались гранитоиды белореченского ( $\gamma C_1b$ ), уллукамского ( $\gamma C_2u$ ) и фаснальского ( $\gamma C_2f$ ) комплексов, а также дайки кварцевых диоритов дуккинского ( $\delta C_1d$ ) комплекса.

Белореченский гранитовый плутонический комплекс ( $\gamma C_1b$ ) распространен в дюрском фундаменте зоны Главного хребта от р. Пшеха на западе до р. Терек на востоке. Наиболее крупные массивы комплекса залегают, большей частью, на границе между образованиями гондарайского и макерского метаморфических комплексов, но встречаются также среди пород дамхурцевского ( $asDdm$ ) и лабинского ( $asO-Dlb$ ) метаморфических комплексов. Преобладают однородные равномернозернистые непорфировидные и порфировидные разности средне-крупнозернистых двуслюдяных и биотитовых гранитоидов, иногда огнейсованных, по составу варьирующих от гранодиоритов – плагиогранитов до гранитов, реже встречаются тоналиты. Наиболее достоверные значения возраста группируются в интервале 350-380 млн лет (U-Pb). Из массива

в бассейне р. Танадон определен возраст  $357 \pm 4,6$  млн лет (U-Pb) [2]. Появление гальки белореченских гранитов в отложениях башкирского яруса фиксирует их верхнюю возрастную границу [1].

Дуккинский комплекс диоритовый гипабиссальный ( $\delta C_1 d$ ) представлен многочисленными дайками и субсогласными жилами диоритов, кварцевых диоритов, залегающих среди образований макерского ( $\gamma \sigma PR_2 mk$ ), буульгенского ( $\gamma \alpha PR_2 bg$ ) метаморфических комплексов и гранитов белореченского комплекса ( $\gamma C_1 b$ ). Эти образования прорываются гранитами и жильными производными уллукамского комплекса ( $\gamma C_2 u$ ). Изотопные датировки находятся в интервале 335-325 млн. лет (K-Ar). Взаимоотношения с белореченскими и уллукамскими гранитами указывают на нижнекарбонный возраст.

Уллукамский комплекс гранитовый плутонический ( $\gamma C_2 u$ ) очень широко распространены в междуречье М. Лаба – Ардон среди метаморфитов дамхурцевского (asDdm), лабинского (asO-Dlb), макерского ( $\gamma \sigma PR_2 mk$ ) и гондарайского ( $\mu PR_2 gn$ ) метаморфических комплексов. Он слагает массивы в согни квадратных километров, часть из которых имеют штокообразную, грибообразную и лакколитообразную формы без видимого основания. Другая часть массивов имеет пластообразную форму при мощности 0,8-1,5 км. Последние располагаются между образованиями гондарайского и макерского комплексов, залечивая тектонический контакт между ними. Абсолютный возраст комплекса составляет 329,4 млн. лет (U-Pb) и  $316 \pm 3$  млн. лет (SHRIMP). Кроме того, описано наличие гальки гранитов в отложениях касимовского яруса [1].

Фаснальский гранитовый комплекс ( $\gamma C_2 f$ ) развит в пределах Балкаро-Дигорского выступа, обнажаясь в бассейнах рек Урух, Садон, Ардон и др., где слагает небольшие субизометричные и неправильной формы массивы среди пород макерского метаморфического комплекса. По нашему мнению, комплекс является аналогом (разновидностью) уллукамских гранитов. Среднекарбонный возраст определяется значением  $315 \pm 5,6$  млн. лет (U-Pb) [2].

Подводя итоги, следует констатировать, что достаточно изученными следует считать только герцинские интрузивные комплексы. Геологическая позиция и возраст догерцинских интрузивных образований требуют доизучения, прежде всего современными методами. Уточнение возраста догерцинских интрузивных образований позволит значительно продвинуться в расшифровке возраста и истории развития значительной части вмещающих их метаморфических комплексов, условно считающихся верхнепротерозойскими.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Лаврищев В.А., Пруцкий Н.И., Семёнов В.М., Баширов А.Н. Государственная геологическая карта РФ масштаба 1 : 200 000. Серия Кавказская. Лист К-37-V (Красная Поляна). СПб.: ВСЕГЕИ, 2002. 214 с.
2. Письменный А.Н., Терещенко В.В., Перфильев В.А. и др. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1 : 200 000. Серия Кавказская. Листы К-38-VIII, XIV (Советское). СПб.: ВСЕГЕИ, 2002. 191 с.
3. Ханель М., Литпольт Х.И., Гурбанов А.Г. и др. Изотопно-геохимическая реконструкция первичной природы вулканитов в метаморфических комплексах Большого Кавказа // Петрология. Т. I. 1993. № 2. С. 171-188.