

Н. П. ВАСИЛЬКОВСКИЙ

**СТРАТИГРАФИЯ ВЕРХНЕПАЛЕОЗОЙСКИХ ИНТРУЗИВНЫХ
ПОРОД ЮГО-ЗАПАДНОГО ТЯНЬ-ШАНЯ**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 25 V 1947)

Верхнепалеозойскими интрузиями сложено до 30% площади Кураминского и Чаткальского хребтов, а также юго-западных отрогов Таласского Алатау.

Однако верхнепалеозойские интрузии здесь до последнего времени в возрастном отношении оставались нерасчлененными. Причиной являлась неизученность верхнепалеозойских осадочно-вулканогенных толщ, крайне бедных органическими остатками. Только после детального геологического картирования важнейших районов Моголтау, Кураминского и Чаткальского хребтов и гор Каржан-тау, проведенного за последнее десятилетие, верхнепалеозойские толщи были расчленены, что, в свою очередь, позволило обосновать и возрастное расчленение интрузивных пород.

Стратиграфическая схема верхнепалеозойских образований юго-западного Тянь-шаня в настоящее время представляется в следующем виде (снизу вверх):

1. Визейские известняки, в хребте Каржан-тау венчающиеся покровами порфирита (Аркутсайская порфиритовая свита).

Локальное и незначительное несогласие.

2. Намюрские осадочные и вулканогенные образования (свита Уя). Несогласие.

3. Среднекарбоновые известняки северного склона Кураминского хребта, которым в других районах отвечает мощная Минбулакская эффузивная свита.

Повсеместное значительное несогласие.

4. Верхний карбон, представленный немymi образованиями Акташского вулканогенного комплекса, разделяемого небольшими несогласиями на осадочно-эффузивные свиты Акчинскую, Сарысионскую и Оясайскую.

Повсеместное значительное несогласие.

5. Нижняя пермь — Шурабсайская осадочно-эффузивная свита. Несогласие.

6. Верхняя пермь — Равашская осадочно-эффузивная свита. Несогласие.

7. Нижний триас (?) — Кызылнуринская эффузивная свита. Несогласие.

8. Юрские угленосные отложения.

Визейские, намюрские, среднекарбоновые, нижнепермские и верхнепермские отложения выделены на основании содержащихся в них фауны и флоры. Несогласия между выделенными толщами указывают

на проявление шести или семи фаз складчатости различной интенсивности; с некоторыми из них были связаны интрузии магмы.

1. Преднаюрские (судетские) интрузии точно не установлены, но предполагаются по гальке монцонита, сиенито-диорита и кварцевого диорита в намюрской толще. Мелкие пластовые интрузии указанных пород встречаются в верхнедевонских и нижнекарбонных известняках бассейна р. Чаткал.

2. Предсреднекарбонные (рудногорская фаза) интрузии не известны.

3. Предверхнекарбонные (астурийская фаза) интрузии выделены под наименованием предакташского интрузивного комплекса. Внедрение происходило в две подфазы: а) кварцевые диориты и связанные с ними диориты и габбродиориты и б) биотито-роговообманковые гранодиориты карамазарского типа. Последние имеют наибольшее распространение в Кураминском и Чаткальском хребтах, где на контактах с известняками верхнего девона и нижнего карбона с ними связаны небольшие скарновые месторождения магнетита.

4. Преднижнепермские (уральская фаза) интрузии, выделяемые под наименованием предшурабсайского интрузивного комплекса. Внедрение происходило в несколько подфаз, близких по возрасту:

а) мелкие штоки диоритов (северо-восточный Могол-тау и восточная часть Кураминского хребта);

б) более значительные интрузии кварцевого диорита бабайобского типа, сиенито-диорита и монцонита; сиениты Алмалыка;

в) гранодиориты (переходящие в граниты) куюндинского типа, распространенные в восточной части Кураминского хребта и образующие крупный шток (Сусынгенский массив) в истоках Угама;

г) гранодиориты кызылсайского типа, распространенные штоками в Кураминском и Чаткальском хребтах, возможно, и в водораздельной зоне Таласского Алатау;

д) гранодиорит-порфиры и гранит-порфиры гушайского типа, широко развитые в Кураминском хребте (имеются сходные породы более молодого возраста);

е) белые и розовые биотитовые и аляскитовые граниты арашанского типа и красные и розовые биотитовые и аляскитовые граниты шайданского типа, особенно широко распространенные в восточной части Чаткальского хребта и в бассейне р. Чаткал.

Доказана последовательность внедрения от группы а до группы в и от группы г до группы е. Взаимоотношения между группой в и группой г не установлены.

В группу е, возможно, вошли не только преднижнепермские розовые и красные граниты (галька их в изобилии встречается в нижнепермских отложениях), но и предверхнепермские. Известны случаи прорыва розовых и красных биотитовых и аляскитовых гранитов более молодыми, очень сходными, но случаи прорыва последними нижнепермских отложений пока не известны.

С контактовой зоной гранодиоритов куюндинского типа связаны магнетитовые месторождения, в том числе крупное Сусынгенское месторождение.

В связи с внедрением розовых и красных гранитов арашанского и шайданского типов или с последующей постмагматической деятельностью образовались месторождения вольфрамитов, молибденитов, пегматитов с бериллом, возможно, и касситерита. Большая часть кислых интрузивных пород комплекса содержит почти всюду ортит; розовые и красные аляскитовые граниты часто содержат мелкие включения флуорита и отличаются почти всюду повышенной радиоактивностью.

5. Предверхнепермские (саальская фаза) интрузии не установлены, но к ним, возможно, относится часть розовых и красных гранитов.

6. Предкызылнуринские или преднижнетриасовые (ифальдская фаза) интрузии представлены слабо распространенными гранодиорит-порфирами.

Возможно, к этой же фазе относятся последовательно внедрявшиеся мелкие штоки диорита, сиенито-диорита и кварцевого порфира, по А. И. Тугаринову, прорывающие Равашскую свиту (верхняя пермь) в окрестностях селения Гава. Отношение их к Кызылнуринской эффузивной свите не выяснено. Широким распространением пользуются интрузивные красные липаритовые порфиры, переходящие в гранит-порфиры, представляющие гипабиссальную фацию эффузивов Кызылнуринской свиты. Этими кызылнуринскими породами образованы крупные лакколитообразные тела.

7. Послекызылнуринские (конец нижнего триаса) интрузии представлены: а) интрузивными порфиритами (палеобазальты), б) мелкозернистыми монцититами (мелкие штоки), в) розовыми и красными кварцевыми сиенит-порфирами и граносиенитами (мелкие штоки), г) красными гранит-порфирами (дайкообразные тела), д) дайками кварцевого порфира, кварцевого сиенит-порфира, гранофира, фельзита, долерита, диабазы и порфирита. Взаимоотношения между группами а — г не выяснены, но наиболее поздними являются магматические дайки группы д, срезаемые верхнемеловыми отложениями. Отношение всего послекызылнуринского интрузивного комплекса к юрским отложениям также осталось невыясненным, но вряд ли он моложе нижнего триаса.

Следует отметить, что в Кара-Мазаре большая часть гидротермальных рудных месторождений образовалась после внедрения послекызылнуринских магматических даек.

Обращаясь к предварительному сравнению с другими частями Тянь-шаня и с Гиссар-алаем, следует отметить сравнительно незначительное развитие в Тянь-шане и в Гиссар-алае интрузий, соответствующих предакташскому интрузивному комплексу, и, наоборот, громадное распространение интрузий, соответствующих по возрасту, составу и внешним признакам предшурабсайскому интрузивному комплексу. Сравнение многочисленных коллекций образцов интрузивных пород показало, что в хребтах Алайском, Туркестанском, Гиссарском, Зеравшанском и Нуратинском особенно широко распространены светлые гранодиориты, соответствующие гранодиоритам кызылсайского типа. С контактовыми зонами этих гранодиоритов почти всюду связаны шеелитовые, реже молибденитовые месторождения. Довольно широко распространены, особенно в Гиссарском хребте, также белые, розовые и красные граниты, сходные с гранитами арашанского и шайдакского типов, причем и здесь с ними часто связаны молибденит и, возможно, касситерит и берилл.

О распространенности пород, соответствующих наиболее молодым интрузивным породам юго-западного Тянь-шаня, за его пределами в настоящее время сказать очень трудно.

Поступило
25 V 1947