

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ГЕОЛОГИЯ
И
ГЕОФИЗИКА

7

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР
НОВОСИБИРСК-1965

КРИТИКА И ДИСКУССИИ

О ГРАНИЦЕ ПРОТЕРОЗОЙСКОЙ И РАННЕКЕМБРИЙСКОЙ ГЕОСИНКЛИНАЛЬНЫХ СИСТЕМ В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ВИТИМСКОГО ПЛОСКОГОРЬЯ

Рассматривая развитие юго-западной части Витимского плоскогорья в палеозое, Ю. А. Чернов [9, 10] выделяет в нижнем кембрии соответственно названиям свит четыре этапа: татауровский, химгильдинский, олдындинский и верхнебурулинский.

По мнению Ю. А. Чернова, татауровская свита, представленная на юго-западе района грубыми кlastическими осадками, согласно перекрыта песчано-сланцево-эффузивными породами химгильдинской свиты. В действительности же терригенные отложения татауровской свиты, согласно геологической съемке и полевым исследованиям П. И. Налетова [5], Д. В. Ветрова (1960), Л. Н. Малышевой (1959), Г. М. Яценко (1961) и др., не имеют непосредственных контактов с другими раннепалеозойскими образованиями и их стратиграфическое положение остается неясным.

На северо-востоке в бассейне р. Витимкан, по Ю. А. Чернову, в татауровское время отлагалась бурундинская свита, представленная конгломератами, песчаниками, сланцами с прослоями известняков и эффузивов. Она залегает несогласно на известняках и гранитоидах позднего протерозоя и согласно перекрывается сланцами и эффузивами химгильдинской свиты.

Наши исследования в бассейне р. Витимкан показали, что бурундинская свита залегает с разрывом и несогласно на метаморфических породах позднего протерозоя и сложена конгломератами с редкими прослоями песчаников. В составе гальки установлены породы, развитые вблизи от небольших участков распространения бурундинских конгломератов (граниты, гранодиориты, диориты, аплиты, кислые эффузивы, метаморфические сланцы, песчаники и известняки позднепротерозойского возраста). В этом районе бурундинская свита венчает разрез древних образований и не перекрыта более молодыми кембрийскими толщами.

Таким образом, непосредственное соотношение татауровской и бурундинской свит с более молодыми палеозойскими толщами пока нигде не установлено и поэтому выделение татауровского этапа в развитии Удино-Витимского района нельзя считать обоснованным.

Характеризуя химгильдинское, олдындинское, верхнебурулинское время, Ю. А. Чернов считает, что в раннем кембрии геосинклинальный режим распространялся на междуречье Кыдымита — Витимкана и Витима — Витимкана. Нами при проведении в этом районе геологической съемки (1957—1959) установлено непрерывное развитие глубоко метаморфизованных протерозойских пород, резко отличающихся по составу, структурным особенностям, метаморфизму от фаунистически охарактеризованных нижнекембрийских отложений, развитых в прилегающем районе. Метаморфическая толща разделяется на три свиты (снизу): сувайякинскую (кристаллические сланцы, гнейсы, мигматиты, прослой мраморов, кислых эффузивов и конгломератов мощностью 2800—2900 м); тилимскую (мраморы с прослоями сланцев и амфиболитов мощностью 2700—3000 м), икатскую (карбонатные, метаморфические и кристаллические сланцы, мраморы, амфиболиты мощностью 1800—2000 м). Помимо находок конофитов в тилимской свите (бассейны рек Багдарин и Усой), их протерозойский возраст подтверждается тем, что во многих местах Витимского плоскогорья на них с угловым несогласием лежат конгломераты и песчаники бурундинской свиты, обломочный материал которых содержит породы сувайянской, тилимской и икатской свит и прорывающие их граниты протерозойского возраста. Бурундинская свита большинством исследователей параллелизуется с терригенными толщами, подстилающими в северных районах Бурятии (Средне-Витимская горная страна, Ангаро-Баргузинское междуречье, Верхне-Ангарский хребет) фаунистически охарактеризованные отложения нижнего кембрия.

В верховье р. Левая Олдында позднепротерозойская метаморфическая толща сочленяется по Олдындинскому глубинному разлому с нижнекембрийскими породами.

Это пока единственный район на Витимском плоскогорье, где удается наблюдать характер взаимоотношений между докембрийскими и фаунистически охарактеризованными кембрийскими образованиями.

Протерозойские образования среднего течения р. Левая Олдында, развитые к северо-западу от Олдындинского глубинного разлома, представлены биотитовыми, биотит-роговообманковыми, роговообманковыми сланцами и гнейсами, содержащими горизонты графитизированных мраморов. Предыдущие исследователи относили их к архею [11] или нижнему протерозою [4].

Юго-восточнее глубинного разлома, в верховье левой Олдынды, устанавливается следующий комплекс нижекембрийских отложений (снизу) [2].

1. Песчаники и актинолитовые, актинолит-эпидотовые, актинолит-хлоритовые и феллитовидные сланцы с прослоями конгломератов, покровами плагиопорфиритов, фельзитов, фельзит-порфиритов, альбитофигов, андезитовых порфиритов и их туфов и линзами рифогенных известняков с фауной археоциат.

2. Фельзиты, фельзит-порфиры, альбитофиры, кварцевые кератофиры, андезитовые и диабазовые порфириты, прослои сланцев и песчаников и линзы рифогенных известняков с фауной археоциат.

Отложения, содержащие фауну базанжского и камешковского горизонтов алданского яруса [3], относятся к спилито-кератофировой формации и характеризуют начальные этапы развития каледонской геосинклинали. Более широкое распространение спилито-кератофировая формация раннего кембрия имеет южнее и юго-западнее в бассейнах рек Заза и Уда.

Следует отметить, что именно в каледонской зоне складчатости, ограниченной Олдындинским разломом, локализируются нижепалеозойские гранитоиды. По петрографическому и химическому составу, структуре [1, 2], жильным производным и характеру контактовых взаимодействий с вмещающими породами они четко отличаются от позднепротерозойских гранитоидов (А. Н. Булгатов, 1960, 1961; В. Н. Гусева, 1963, 1964).

Таким образом, по обе стороны Олдындинского глубинного разлома развиты совершенно отличные по составу и степени метаморфизма стратифицированные толщи, а также отличающиеся друг от друга по составу гранитоиды. Разлом четко отделяет докембрийские и кембрийские образования. Поэтому отнесение Ю. А. Черновым метаморфической толщи, развитой к северу и северо-западу от Олдындинского разлома (в междуречьях Кыдымита — Витимкана и Витима — Витимкана), к кембрию и распространение на эту территорию нижекембрийской геосинклинали представляется необоснованным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булгатов А. Н. О некоторых различиях внутренних структур разновозрастных интрузий в бассейне верхнего течения р. Витим. — Матер. совещ. по расчленению гранитоидов Забайкалья. Улан-Удэ, Бурятгиз, 1960.
2. Булгатов А. Н. Новое место выхода известняков с нижекембрийской фауной в верховье р. Лев. Олдынды. — Матер. по геол. и полезн. ископ. Бур. АССР, вып. VII. Улан-Удэ, 1961.
3. Журавлева И. Т., Репина Л. Н., Хоментовский В. В. Схема расчленения нижекембрийских отложений Саяно-Алтайской складчатой области. — Геология и геофизика, № 1, 1962.
4. Калинин К. П., Малых В. С. Государственная геологическая карта СССР. Объяснительная записка. Госгеолтехиздат, 1959.
5. Налетов П. И. Стратиграфия центральной части Бурятской АССР. Госгеолтехиздат, 1961.
6. Павловский Е. В., Хренов П. М., Беличенко В. Г. Древние толщи Баргузино-Витимского района. — В кн.: «Вопр. геологии Азии», т. 1. Изд-во АН СССР, 1954.
7. Пейве А. В. Общая характеристика, классификация и пространственное расположение глубинных разломов. Главнейшие типы глубинных разломов. — Изв. АН СССР, сер. геол., № 1, 1956.
8. Салоп Л. И. История геологического развития байкалид. — Междунар. геол. конгр., XXI сессия. Докл. сов. геологов, пробл. 9. Изд-во АН СССР, 1960.
9. Чернов Ю. А. Об Удино-Витимской структурно-фациальной зоне раннекаледонской геосинклинали Байкальской горной области. — Геология и геофизика, № 5, 1963.
10. Чернов Ю. А. К истории геологического развития Удино-Витимского района в нижнем палеозое (Западное Забайкалье). — Изв. АН СССР, сер. геол., № 6, 1963.
11. Шахварстова К. А. Новые данные по геологии юго-западной части Витимского нагорья. — Бюлл. МОИП, отд. геологии, т. 23 (5), 1948.

А. Н. Булгатов