



41. Карбонатит-слюдитовая жила № 1 Булдымского вермикулитового месторождения (разрез).

1 – серпентиниты;
 2 – рихтеритовые карбонатиты;
 3 – вермикулит крупнолистоватый;
 4 – вермикулит мелколистоватый;
 5 – биотит крупнолистоватый (слюдит-пегматит);
 6 – биотит мелколистоватый (слюдит).
 (по В.В. Белову, 1936ф);
 цвет дан нами.

тинизирован и включает ряд доломит-флогопитовых жил, вермикулитизированных до глубины более 50 м (илл. 41). В эндоконтактах массива и в трещинных зонах внутри него сформировались тремолит-антофиллитовые и рихтеритовые породы, флогопитовые слюдиты, карбонатиты и их пегматитовые разновидности. В карьере и канавах, пройденных по флогопитсодержащим пегматитам, а также на Саламатовском участке (жила № 125), встречались индивиды пироклора до 10 см и более (Бонштедт-Куплетская, 1951); самый крупный кристалл (14 см) пироклора был найден В.О. Поляковым в 1988 г. (Поляков, Баженова, 1989).

Схематический геологический разрез центрального участка Вишневогорского месторождения ниобиевых руд составлен геологами Вишневогорской ГРП и Вишневогорского рудоуправления по результатам документирования в горных выработках Главного карьера, шахты «Капитальная» и керн скважин колонкового бурения (илл. 37).

В рудной зоне № 140 наиболее продуктивны на пироклор жилки «межслоевых» карбонатитов с пироклором (илл. 38, 39). В эндоконтактах рудоносных карбонатит-пегматитов обычно есть агрегаты силикатов. В карбонатитах с брекчиевой текстурой обломки вмещающих пород сцементированы

карбонатами. Такие карбонатиты характерны для полос тектонических сдвигов, зон катаклаза, милонитизации и развальцевания пород.

Линейные штокверки пегматитов разного состава (в рудах зон №№ 140, 147 и др.) пересекаются или накладываются друг на друга, формируя сложную сеть.

По результатам многочисленных данных разных исследователей (Недосекова и др., 2018; и др.), радиологический возраст карбонатитов охватывает период 439–363 млн лет (S–D, около 70 % данных); остальная часть определений даёт интервал 347–216 млн лет (C–P–T).

После образования щелочных пегматитов, карбонатитов и слюдитов продолжались масштабные пластические деформации комплекса щелочных пород, приведшие к появлению складок и будинажа в полосчатых структурах, содержащих пегматитовые жилы, штокверки мелких пегматитовых жил и новые метасоматические зоны. Позднее в Седловидной залежи миаскитов возникли новые разноориентированные прямолинейные кливажные системы, в полостях трещин которых последовательно развиты кварц-хлоритовая, а затем – натролит-анальцимовая минерализации (илл. 40).