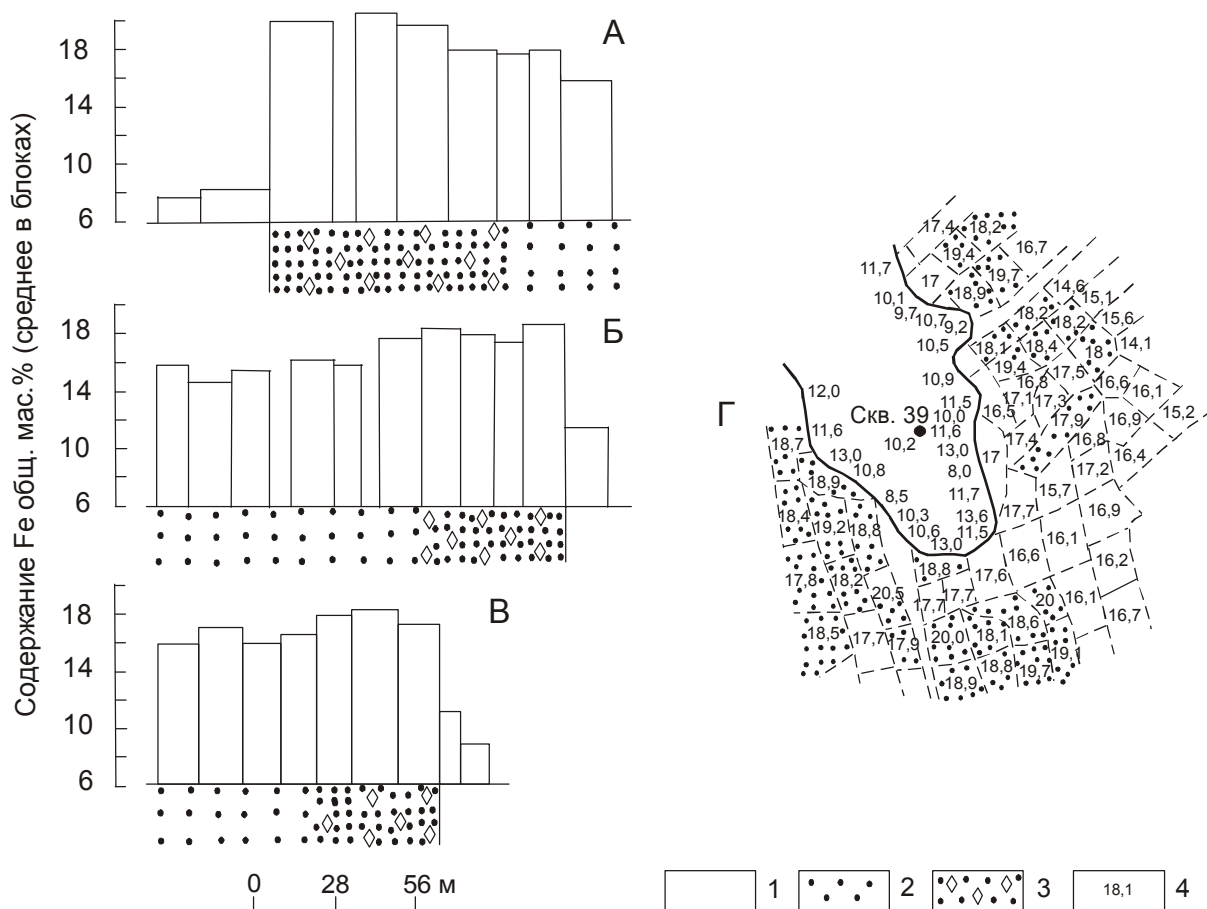


## НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ СТРОЕНИЮ И РУДОНОСНОСТИ КАЧКАНАРСКОГО ГАББРО-ФЕРРОКЛИНОПИРОКСЕНИТОВОГО КОМПЛЕКСА УРАЛА

**Волченко Ю.А., Коротеев В.А., Иванов К.С.**

*Институт геологии и геохимии УрО РАН, Екатеринбург, koroteev@igg.uran.ru*

В 20-х годах прошлого века в отечественную геологическую литературу вошел термин «габбро-перидотитовая формация Урала». Позднее большинство исследователей пришли к выводу о ее неоднородности и существовании в ее объеме по крайней мере двух формаций (структурно-вещественных ассоциаций): дунит-гарцбургитовой (альпинотипной) и дунит-пироксенит-габбровой (платиноносной). Это открытие явилось важным шагом вперед, имеющим фундаментальное петрологическое и металлогеническое значение. Последующие детальные исследования в конце 20-го века показали структурную и вещественную гетерогенность комплексов Платиноносного пояса Урала, возможность и необходимость выделения в его составе собственно платиноносной и палладиеносной структурно-вещественных ассоциаций. Показано [1], что формирование и становление зональных дунит-верлит-клинопироксенит-тылаитовых комплексов собственно Платиноносного пояса происходило в надсубдукционных обстановках в режиме ранних и зрелых островных дуг. В рамках уральского типа хромит-платиновых руд впервые на современном аппаратном уровне дана сравнительная характеристика всех разновидностей платинометалльного оруденения, возникающего в процессе структурно-вещественной эволюции мафит-уль-



**Рис. 1. Ферротермический план Гусевогорского габбро-ферроклинопироксенитового массива.**

1 – оливиновые клинопироксениты безрудные; 2 – магнетитовые клинопироксениты рудные; 3 – оливиновые магнетитовые клинопироксениты фронтальных зон; 4 – содержание валового железа в блоках. А, Б, В – разрезы Главной залежи. Г – ферротермический план в районе скв. 39.

трамафитовых комплексов Урала [2]. На основе исследования равновесных парагенезисов основных сосуществующих минералов дунитов и хромит-платинометалльных руд зональных комплексов установлена их гетерогенность и намечена структурная и вещественная эволюция их при формировании платинометалльного оруденения. Откартированные нами в огромных карьерах Качканарского комплекса структурные несогласия полосчатости в оливиновых клинопироксенитах и ферроклинопироксенитах, отчетливая ступенчатость разрезов подчеркивается наличием на их контактах реакционных фронтальных зон (рис. 1), сложенных оливиновыми магнетитовыми клинопироксенитами, и насыщенных пятно-блокообразными телами магнетитовых оливинитов и магнетитовых верлитов с жилами сплошной титаномагнетитовой руды. Реакционные фронтальные зоны имеют самую различную мощность от 40 до 80 метров шириной и содержат переменное количество широкообразных обособлений сплошной титаномагнетитовой руды мощностью от 5-10 до 20 см. Они встречены в периферических частях всех рудных залежей Гусевогорского комплекса, причем количество их и морфология варьируют в широких пределах. Выделение собственно Палладиеносного пояса с зональными ультрамафит-мафитовыми (оливинит-ферроклинопироксенит-горнблендит-метагаббровыми) массивами, специализированными в первую очередь на Pd, Au, Ag, Cu, Co и другие компоненты обосновано нами в ряде работ 1998-2000 гг. Типовые объекты Палладиеносного пояса – массивы Качканарский, Павдинский, Волковский, Ревдинский и др. Установлена вещественная и структурная дискретность рудоносных комплексов Палладиеносного пояса по отношению к дунит-клинопироксенит-тылаитовой ассоциации собственно Платиноносного пояса. Дискретность дунит-тылаитовых и ферроклинопироксенит-габбровых ассоциаций по широкому спектру элементов и минералов благородных, цветных и черных металлов, резкое различие типов благороднометалльного оруденения и условий их формирования требуют новых подходов при анализе процессов и создании моделей пороодо- и рудообразования в мафит-ультрамафитовых комплексах Урала.

*Исследования проводятся в рамках Программы ОНЗ РАН № 2, по проекту УрО 09-М-2345-2001, при частичной поддержке РФФИ (грант 09-05-12035офи\_м).*

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Волченко Ю.А., Иванов К.С., Коротеев В.А., Оже Т. Структурно-вещественная эволюция комплексов Платиноносного пояса Урала при формировании хромит-платиновых месторождений уральского типа. Часть 1 // Литосфера. 2007. № 3. С. 3-31.
2. Волченко Ю.А., Иванов К.С., Коротеев В.А., Оже Т. Структурно-вещественная эволюция комплексов Платиноносного пояса Урала при формировании хромит-платиновых месторождений уральского типа. Часть 2 // Литосфера. 2007. № 4. С. 73-101.