

## МИНЕРАЛЫ ПЛАТИНОВОЙ ГРУППЫ АЛЬПИНОТИПНЫХ УЛЬТРАМАФИТОВ

Г. Г. Дмитренко

### ВВЕДЕНИЕ

В настоящей работе систематизирован накопленный мною аналитический материал по вещественному составу альпинотипных ультрамафитов, в изучении которых я принимал непосредственное участие. Здесь приведены результаты более 4100 микрорзондовых анализов породообразующих минералов (включая хромитовые рудопроявления) и 4308 анализов минералов платиновой группы (МПП) из коренных обнажений. Часть анализов опубликована [1-3], но тираж этих изданий невелик. Некоторые минералы, составы которых не соответствовали стехиометрии типовых формул, были проанализированы заново.

При изложении фактического материала я старался, по возможности, не навязывать читателю своих субъективных взглядов по тем или иным вопросам генетического характера, поскольку проблема происхождения альпинотипных ультрамафитов и связанной с ними платинометальной минерализации еще далека от окончательного решения. Многообразие опубликованных моделей становления этого типа ультрамафитов свидетельствует лишь о том, что в этой проблеме еще очень много белых пятен, "проявление" которых – задача будущих поколений. Особенно плохо дело обстоит с платинометальной минерализацией альпинотипных ультрамафитов – можно по пальцам пересчитать количество объектов с относительно удовлетворительной степенью их изученности в этом отношении. Очевидно, что потребуются огромные усилия для того, чтобы количественная база данных достигла своего качественного минимума. Надеюсь, что вклад приведенного здесь материала в этот минимум будет небесполезен.

Полевые работы по картированию отдельных объектов и сбору каменного материала проводились в рамках соответствующих программ СВКНИИ ДВНЦ АН СССР (впоследствии СВКНИИ ДВО РАН), Магадан. Фактический материал по Корякскому нагорью был собран за период с 1982 по 1990 год. Далее последовал известный экономический кризис, и финансирование полевых работ в институте было прекращено. Так, вне поля моего зрения остались некоторые другие интересные объекты Дальнего Востока, в частности, довольно крупный существенно гарцбургитовый Куюльский массив в пределах Пенжинского террейна, многочисленные выходы серпентинитового меланжа (с которыми нередко связаны россыпные проявления МПП) и ряд других объектов. В 1991 году по приглашению Г. Н. Савельевой и А. А. Савельева (ГИН РАН, Москва) я принял участие в работе полевого отряда ГИН РАН на массиве Нурали, Южный Урал.

Каменный материал по ультрамафитам п-ва Елистратова был любезно предоставлен С. А. Паланджяном и В. В. Акининым, п-ва Тайгонос – С. А. Паланджяном, ультрамафитам Урала (за исключением массива Нурали) – Т. А. Смирновой, Западной Монголии – Ф. П. Лесновым и Л. В. Агафоновым.

Изучение МПГ проводилось в полированных шлифах и путем выделения МПГ из протолочных проб в бромформе методом обычного шлихования в фарфоровых чашках в вытяжном шкафу. Второй способ оказался результативнее, и обработка относительно небольших штучных проб пород позволила дать объективную оценку распространения МПГ в разных по составу ультрамафитовых массивах. Микронзондовые анализы минералов выполнены Е. М. Горячевой, Т. И. Махоркиной, Г. А. Меркуловым, А. Г. Мочаловым, Н. С. Рудашевским, анализы газов – В. А. Симоновым, изотопный состав кислорода – А. В. Игнатьевым, фотографии минералов на микронзонде – В. Я. Борходоевым и А. Г. Мочаловым. Отдельные аспекты результатов исследований обсуждались в сотрудничестве с С. А. Паланджяном, А. Г. Мочаловым и И. В. Жерновским. Без дружеского участия в работе перечисленных выше коллег не было бы возможным создание настоящего сайта. Особую благодарность автор выражает доктору геолого-минералогических наук А. Г. Мочалову, которому был выполнен подавляющий объем аналитических работ и фотографий МПГ.

Степень изученности платинометальной минерализации рассмотренных в настоящей работе массивов альпинотипных ультрамафитов различна, что обусловлено, с одной стороны, особенностями их вещественного состава, а с другой, – случайным характером подбора каменного материала и отсутствием возможности повторного проведения полевых работ на том или ином объекте. Некоторые массивы представлены единичными образцами, переданными мне коллегами для изучения на предмет возможного нахождения в них МПГ. Очевидно, что эти материалы не могут претендовать на статус объективной характеристики платинометальной минерализации конкретного массива, но опубликование их в интернете будет полезным дополнением к результатам работ других исследователей.

### *Литература*

1. Дмитренко Г.Г., Мочалов А.Г., Паланджян С.А., Горячева Е.М. Химические составы породообразующих и аксессуарных минералов альпинотипных ультрамафитов Корякского нагорья. Магадан: СВКНИИ ДВНЦ АН СССР, 1985. Ч. 1. Породообразующие минералы. 66 с.; Ч. 2. Минералы платиновых элементов. 60 с.
2. Дмитренко Г.Г., Мочалов А.Г., Паланджян С.А. Петрология и платиноносность лерцолитовых массивов Корякского нагорья. Магадан: СВКНИИ ДВО АН СССР, 1990, 93 с.
3. Дмитренко Г.Г. Минералы платиновой группы альпинотипных ультрамафитов. Магадан: СВКНИИ ДВО РАН, 1994, 134 с.

[Ультрамафиты Корякского нагорья](#)

[Ультрамафиты Урала](#)

[Ультрамафиты Монголии](#)

[Ультрамафиты Малого Кавказа](#)

[Медно-никелевая минерализация альпинотипных ультрамафитов](#)

[Некоторые генетические аспекты платинометального минералообразования в альпинотипных ультрамафитах](#)

[Химический состав породообразующих минералов океанических перидотитов](#)

[Заключение](#)

[Приложение 1](#)

[Приложение 1а](#)

[Приложение 14](#)

[Приложение 17](#)

©2008 г. [dmitrenko49@mail.ru](mailto:dmitrenko49@mail.ru)