

**ОКИСЛИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ГЕОХИМИЧЕСКАЯ И
МЕТАЛЛОГЕНИЧЕСКАЯ ЗОНАЛЬНОСТИ МАГМАТИЧЕСКИХ ОБРАЗОВАНИЙ
СИХОТЭ-АЛИНЬСКОГО ОРОГЕННОГО ПОЯСА**

**Л.Ф. Мишин¹, Е.А. Коновалова¹, Ю.В. Талтыкин¹, В.О. Крутикова¹, С.Н. Добкин²,
Ю.Ю. Юрченко³, А.В. Штарева¹**

¹ФГБУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН, ул. Ким-Ю-Чена, 65,
г. Хабаровск, 680000; e-mail: lfmishin@mail.ru

²Акционерное общество «Дальневосточное ПГО», Росгеология, ул. Балашовская 15, г. Хабаровск, 680000

³ФГБУ Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А. П. Карпинского,
Средний пр-т 74, г. Санкт-Петербург, 199106

Поступила в редакцию 19 апреля 2019 г.

Валентное состояние в значительной мере определяет активность поливалентных элементов в геохимических процессах. Смена валентности зависит от многих фактов, но главными являются окислительно-восстановительные условия среды магмообразования. Надежным и доступным индикатором окислительно-восстановительных условий, определяющих целый комплекс минералогических, геохимических и физических параметров: железистость темноцветных минералов, состав рудного минерала (магнетит-ильменит), вес рудной фракции, магнитная восприимчивость, является соотношение в магматических породах двух- и трехвалентного железа. На основе приведенных признаков в Сихотэ-Алинском орогенном поясе выделены зоны развития магматических пород магнетитовой и ильменитовой серий. К ильменитовой серии (осевая зона пояса) приурочены все известные на Сихотэ-Алине месторождения и проявления олова и вольфрама. Породы ильменитовой серии обрамляются магматическими образованиями магнетитовой серии, с которыми связаны эпитермальные золото-серебряные и медно-порфировые месторождения.

Ключевые слова: окислительные условия, магнетитовая серия, ильменитовая серия, литофильная минерализация, халькофильная минерализация, граниты, вулканические породы, вторичные кварциты, пропилиты, Сихотэ-Алинский орогенный пояс.