

Фазовые переходы в кварцитах месторождения Бурал-Сарьдаг
Жабоедов А.П., Непомнящих А.И., Середкин Е. А.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук.

г. Иркутск, ул. Фаворского, 1а
rover2808@yandex.ru

Изучение характеристик фазовых переходов в кварцитах месторождения Бурал-Сарьдаг является важным этапом получения кварцевой керамики. При оптимальных режимах нагрева и достаточном количестве примесей-минерализаторов термические структурные превращения зерен кварца протекают по схеме, представленной на рис. 1. Целью данной работы является определение температур фазовых переходов кварцитов и описание их кинетики. Работа проводилась в муфельной печи с максимальной температурой нагрева 1450 °С при использовании селитовых нагревателей. Температуру фиксировали платино-родиевыми термопарами. В результате исследований выявлены температуры фазовых переходов кварца в кристобалит и установлены особенности кинетики данного перехода. Также выявлено, что образование фазы тридимита в исследуемых кварцитах не происходит, это обусловлено низким процентом содержания примесей-минерализаторов (Na, K, H₂O и т.д.). [1]

Полученные результаты представляют собой основу технологического процесса получения высокочистого кварцевого концентрата из кварцитов месторождения Бурал-Сарьдаг.

Список литературы:

1. Исаев В.А. Физико-техническое обоснование новой технологии переработки непрозрачных разновидностей кварца// ИМГТУ 1997