Экологическая химия 2015, 24(3); 142–147.

ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГИПЕРГЕННЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ МИНЕРАЛОВ В ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОГЕННЫХ СИСТЕМАХ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. П. Зверева[а–в], А. Д. Пятаков[а], А. М. Костина[а–в], А. И. Лысенко[б], К. Р. Фролов[б]

[а] *Дальневосточный федеральный университет, ул. Суханова 8, Владивосток, 600091 Россия*
e-mail: zvereva@fegi.ru

[б] *Дальневосточный геологический институт, Дальневосточное отделение Российской академии наук, пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток, 690022 Россия*

[в] *Тихоокеанский государственный университет, ул. Тихоокеанская 136, Хабаровск, 680035, Россия*

Поступило в редакцию 12 мая 2015 г.

В статье приведены физико-химические параметры кристаллизации (генезиса) 30 гипергенных минералов из рудничных, шламовых и дренажных вод в горнопромышленных техногенных системах сульфидсодержащих месторождений Дальнего Востока, полученные с помощью программного комплекса “Селектор”, который позволяет моделировать процесс окисления сульфидов при гипергенезе и техногенезе. Установлены температурные интервалы их формирования, ассоциации первичных и вторичных минералов.

Ключевые слова: гипергенез, техногенез, гипергенные минералы, физико-химическое моделирование, рудничные, шламовые и дренажные воды

ВВЕДЕНИЕ

Происхождение гипергенных и техногенных минералов в природе – это один из сложных вопросов минералогии, который в научной литературе освещен слабо. Важно знать не только Eh–pH параметры системы, в которой они формируются, но также температуру, давление, ассоциацию и соотношение первичных (гипогенных) минералов, окисление которых приводит к кристаллизации вторичных (гипергенных и техногенных). Гипергенные и техногенные процессы