



Экологическая химия 2014, 23(3); 159–156.

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РУДНИЧНЫХ ВОД
ПОЛИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ И
КАССИТЕРИТ-СУЛЬФИДНЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ДАЛЬНЕГОРСКОГО
РАЙОНА НА ГИДРОСФЕРУ МЕТОДОМ
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО
МОДЕЛИРОВАНИЯ**

В. П. Зверева^{а,б}, Е. А. Ястремская^а, А. И. Лысенко^б

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

^б *Дальневосточный геологический институт ДВО РАН,
проспект 100-летия Владивостока 159, Владивосток, 690022, Россия
e-mail: lion8888@inbox.ru*

Поступило в редакцию 6 июля 2014 г.

Авторами статьи проведена оценка влияния рудничных вод полиметаллических и касситерит-сульфидных месторождений Дальнегорского района на гидросферу методом физико-химического моделирования. Показано, что гипергенные процессы, происходящие в рудных телах месторождений, приводят к формированию высококонцентрированных растворов рудничных вод, которые круглогодично на протяжении десятилетий ничем не очищаемые попадают в поверхностные и грунтовые воды, что приводит к их загрязнению. Были получены новые данные Eh-pH параметров равновесных растворов в широком интервале температур от 0 до +45 °С, их количественный состав элементов и показан возможный состав гипергенных и техногенных минералов, кристаллизующихся из рудничных вод.

Ключевые слова: гипергенез, техногенез, гипергенные минералы, физико-химическое моделирование, рудничные воды.

ВВЕДЕНИЕ

Дальнегорский район богат месторождениями полиметаллических и касситерит-сульфидных руд. Он находится в Приморском крае на Дальнем Востоке России. Месторождения обрабатываются

как на территории г. Дальнегорска (полиметаллические руды), так и в пос. Краснореченск (олово-полиметаллические руды), который находится в непосредственной близости от города. Город и поселок расположены на берегу р. Рудной, куда происходит круглогодично на протяжении десятилетий