



Экологическая химия 2016, 25(1); 38–46.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ВОД КАВАЛЕРОВСКОГО И ДАЛЬНЕГОРСКОГО ГОРНОРУДНЫХ РАЙОНОВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ НА ГИДРОСФЕРУ

В. П. Зверева^{а,б,в}, Л. Т. Крупская^{б,г}, А. М. Костина^{а,б,в}

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

^б *Дальневосточный геологический институт ДВО РАН,
пр. 100-летия Владивостока 159, Владивосток, 690022 Россия*

^в *Тихоокеанский государственный университет, ул. Тихоокеанская 136, Хабаровск, 680035 Россия
e-mail: ecologiya2010@yandex.ru*

^г *Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства,
ул. Волочаевская 71, Хабаровск, 680000 Россия*

Поступило в редакцию 21 октября 2015 г.

В статье проведена оценка воздействия техногенных вод Дальнегорского и Кавалеровского районов на гидросферу корреляционным методом. Отрицательные значения коэффициента корреляции (72%) показателей pH отмечают увеличение кислотности растворов на большинстве анализируемых объектов в период с 2001 по 2013 г. Положительные значения коэффициента корреляции (47%) по содержанию микроэлементов показывают повышение их количества почти в половине отобранных проб. Результаты свидетельствуют о тенденции увеличения кислотности и концентрации широкого спектра токсичных элементов (Fe, Zn, Pb, Cu, As, Cd, Mn, Sr, Li, Ba, Al, B, Ca, Mg) в техногенных водах в период 2001–2013 гг., активизации гипергенных и техногенных процессов и возрастании негативного влияния горно-промышленных техногенных систем на гидросферу Дальнего Востока со временем.

Ключевые слова: горнопромышленная система, техногенные воды, гипергенез, техногенез, токсичные элементы, корреляционный анализ

Горнорудная промышленность в Кавалеровском районе существует более 70 лет, а в Дальнегорском – 110. В рассматриваемых районах обрабатывались оловосульфидные, полиметаллические и борные месторождения. Геохимические исследования техно-

генных стоков проводятся нами в этих районах с 2001 г. [1–3]. Техногенные стоки в рассматриваемых районах содержат широкий спектр токсичных элементов (Fe, Zn, Pb, Cu, As, Cd, Sr, B и др.), в том числе и тяжелые металлы, причем их