

ПРОБЛЕМЫ ОТВЕТСТВЕННОГО МЕНЕДЖМЕНТА В ОСВОЕНИИ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

И. А. Богуш, д. г-м. н., профессор, i_bogush@mail.ru, А. А. Белодедов, к. т. н., доцент, a.a.belodedov@mail.ru, А. А. Бурцев, д. г-м. н. a_burtsev@mail.ru, профессор, М. Р. Ураскулов, uraskulov.mar@yandex.ru, ФГБОУ ВПО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М. И. Платова»

Методология исследования. Результаты получены путем использования методов: научного обобщения – при установлении особенностей эксплуатации колчеданных рудных месторождений; анализа и синтеза – для определения зависимости экологических нарушений от этапа горнотехнического производства.

Результаты. Рассмотрены проблемы ответственного управления в горнодобывающей промышленности, связанной с разведкой, добычей и переработкой колчеданных рудных месторождений. Доказано, что уже разведочный этап сопровождается выбросом на поверхность больших масс высокотоксичных колчеданных руд, их рассеиванием по всей периферии рудников и центров горных производств. Это сопровождается изменениями геологической среды с формированием горнотехнических ландшафтов и общим загрязнением почв, донных отложений и речных вод тяжелыми металлами. Промежуточный и завершающий этапы горнорудных производств порождают центры горнорудного техногенеза, которые имеют тенденцию к разрастанию и созданию экологической напряженности.

Новизна. Разработаны основные принципы ответственного менеджмента в освоении рудных месторождений на основе количественной оценки воздействия на поверхностные воды и на геологическую среду всех видов горнотехнических производств и центров. Рекомендовано в центрах техногенеза с полным циклом горнотехнических производств предусмотреть комплекс мер экологического и экономического характера, направленный на восстановление продуктивности нарушенных земель и улучшение условий окружающей среды. В центрах техногенеза с завершенным разведочным этапом и перспективами дальнейшего развития предложено располагать инфраструктурные элементы (дороги, мосты, ЛЭП, жилые комплексы) с учетом их возможного использования при формировании курортных, туристических и альпинистских баз.

Практическая значимость. Разработанные рекомендации по формированию ответственного управления в горнодобывающей промышленности, связанной с разведкой,

добычей и переработкой колчеданных рудных месторождений, помогут создать более эффективный комплекс менеджмента и снизить негативные экологические последствия освоения рудных месторождений.

Ключевые слова: ответственное горнодобывающее производство, техногенные месторождения, центры горнорудного техногенеза.

Литература

1. Скрипченко Н. С. Регрессивный характер влияния горно-разведочных работ на окружающую природу на примере колчеданных месторождений Северного Кавказа / Н. С. Скрипченко, А. С. Тамбиев, Г. В. Рябов. // Геология и разведка месторождений полезных ископаемых. Сб. науч. тр. НГТУ. Новочеркасск, 1996. – С. 110–125.
Skipchenko N. S. Regressivniy kharakter vliyaniya gorno-razvedochnykh radot na okruzhayushchuyu prirodu na primere kolchedannykh mestorozhdeiy Severnogo Kavkaza [Influence mining-prospecting works regressive character on environment nature for example of pyrites deposits of Northern Caucasus] / N. S. Skipchenko, A. S. Tambiev, G. V. Ryabov // *Geologiya i razvedka mestorozhdeniy polezhykh iskopaemykh. Sb. nauch. tr. NGTU. Novocherkassk*, 1996. – P. 110–125.
2. Андреев А. В. Механизм влияния колебания качества руды на показатели обогатительного передела / А. В. Андреев // Горный информационно-аналитический бюллетень. Mining informational and analytical bulletin. – №11, 2012. – С. 58–66.
Andreev A. V. Mekhanizm vliyaniya kolebaniya kachestva rudy na pokazateli obogatitel'nogo peredela [Influence mechanism vibration of ore quality on enrich redistribution index] / A. V. Andreev // *Gorniy informatsionno-analiticheskiy byulleten. Mining informational and analytical bulletin*. – №11, 2012. – P. 58–66.
3. Коновалов Г. С. К вопросу изучения взаимосвязи химического состава природных вод и вмещающих их пород / Г. С. Коновалов, В. И. Манихин // Проблема поровых растворов в геологии. Минск, 1973. – С. 46–52.
Konovvalov G. S. K voprosu izucheniya vzaimosvyazi khimicheskogo sostava prirodnykh vod i vmeshchayushchikh ikh porod [As to question of study reciprocal-connection of chemical structure of nature waters and containing them ores] / G. S. Konovvalov, V. I. Manikhin // *Problema porovykh rastvorov v geologii. Minsk*, 1973. – P. 46–52.
4. Мироненко В. А. Изучение загрязнения подземных вод в горнодобывающих районах / В. А. Мироненко, Е. В. Мольский, В. Г. Румынин. – Л. : Недра, 1988. – 279 с.
Mirponenko V. A. Izuchuchenie zagryazneniya podzemnykh vod v gornodobyvayushchikh rayonakh [Study of underground waters soiling in mining-extraction regions] / V. A. Mironenko, E. V. Molskiy, V. G. Rumynin. – L. : Nedra, 1988. – 279 p.
5. Богуш И. А. Природное и техногенное загрязнение поверхностных вод северного Приэльбрусья (на примере Худесского рудного района) / И. А. Богуш, Г. В. Рябов, М. Р. Ураскулов // Известия вузов: геология и разведка. – 2012. – № 5. – С. 76–77.
Bogush I. A. Prirodnoe i tekhnogennoe zagryaznenie poverkhnostnykh vod severnogo Prielbrusya (na primere Khudesskogo rudnogo rayona) [Natural and technogen soiling of superficial waters of Northern Near-Elbrus (on example of Khudessk ore region)] / I. A. Bogush, G. V. Ryabov, M. R. Uraskulov // *Izvestiya vuzov: geologiya i razvedka*. – 2012. – № 5. – P. 76–77.
6. Емлин Э. Ф. Техногенез – новейший этап геологической истории рудных месторождений Урала / Э. Ф. Емлин // Горный журнал, спец. выпуск, г. Екатеринбург, 1993. – № 1. – С. 43–126.
Emlin E. F. Tekhnogenez – noveyshiy etap geologicheskoy istorii rudnykh mestorozhdeniy Urala [Technogenesis – innovative stage of geological history Ural ore deposits] / E. F. Emlin // *Gorniy zhurnal, spets. vypusk, g. Ekaterinburg*, 1993. – № 1. – P. 43–126.