

## ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ПРИРОДНЫХ ХЛОРИДНЫХ НАТРИЕВЫХ РАССОЛОВ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ГРАВИТАЦИОННОГО ОБОГАЩЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ РЕСПУБЛИКИ СОЮЗ МЬЯНМА

И.А. БУРАКОВ<sup>1</sup>, к.т.н.

А.Ю. БУРАКОВ<sup>2</sup>, к.г.-м.н.

И.С. НИКИТИНА<sup>1</sup>, к.т.н., доцент

Х.Н. АУНГ<sup>1</sup>, аспирант

В.А. ЙЕ<sup>1</sup>, аспирант

К.М. АУНГ<sup>1</sup>, аспирант

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ», 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, 14

<sup>2</sup>ООО «АкваАналитика», 117042, г. Москва, ул. Бартевская, 9

**Аннотация.** В представленной работе рассмотрена возможность применения в качестве тяжёлой среды в тяжёло-среднем сепараторе корытного типа подземных природных хлоридных натриевых рассолов для процессов обогащения энергетических углей месторождений Республики Союз Мьянма. Получены основные технологические показатели рассмотренных процессов обогащения энергетических углей, а именно: извлечение концентрата, степень концентрации, эффективность обогащения. Экспериментально исследован режим эксплуатации подземных природных хлоридных натриевых рассолов в корытном сепараторе в части убыли плотности. Оценены основные технологические показатели процессов обогащения при стабилизационной плотности 1125 кг/м<sup>3</sup>. Обоснована возможность применения подземных природных хлоридных натриевых рассолов в качестве тяжёлой среды для процессов обогащения энергетических углей месторождений Республики Союз Мьянма.

**Ключевые слова:** обогащение, энергетические угли, подземные природные хлоридные натриевые рассолы, сепаратор, извлечение концентрата, степень концентрации, эффективность обогащения.

## ESTIMATION OF THE POSSIBILITY OF APPLICATION OF UNDERGROUND NATURAL SODIUM CHLORIDE BRINE IN THE FRAMEWORK OF IMPLEMENTATION OF THE PROCESSES OF GRAVITATIONAL ENRICHMENT OF ENERGY COALS OF THE REPUBLIC OF THE UNION OF MYANMAR

I.A. BURAKOV<sup>1</sup>, Ph.D. (tech.)

A.Yu. BURAKOV<sup>2</sup>, Ph.D. (geo.-mineral.)

I.S. NIKITINA<sup>1</sup>, Ph.D. (tech.)

H.N. AUNG<sup>1</sup>, postgraduate student

Y.A. YE<sup>1</sup>, postgraduate student

K.M. AUNG<sup>1</sup>, postgraduate student

<sup>1</sup>National Research University «MPEI», 14, Krasnokazarmennaya str., Moscow, 111250, Russia

<sup>2</sup>LLC «AquaAnalitika», 9, Bartenevskaya str., Moscow, 117042, Russia

**Abstract.** In the presented work, the possibility of using underground natural sodium chloride brines as a heavy medium in a heavy-medium separator of trough type for the processes of enrichment of steam coal from the deposits of the Republic of the Union of Myanmar is considered. The main technological indicators of the considered processes of enrichment of power-generating coals were obtained, namely: extraction of concentrate, degree of concentration, enrichment efficiency. The operating mode of underground natural sodium chloride brines in a trough separator has been experimentally investigated in terms of density loss. The main technological indicators of enrichment processes at a stabilization density of 1125 kg / m<sup>3</sup> have been evaluated. The possibility of using underground natural sodium chloride brines as a heavy medium for the processes of enrichment of power-generating coals from deposits of the Republic of the Union of Myanmar has been substantiated.

**Key words:** beneficiation, power-generating coals, underground natural sodium chloride brines, separator, concentrate recovery, degree of concentration, beneficiation efficiency.