

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИРОДНОЙ РАДИОАКТИВНОСТИ МАРГАНЦЕВОЙ РУДЫ

Х. А. Абдель Хани

Содержание природных радионуклидов (^{238}U , ^{232}Th и ^{40}K) в марганцевой руде, которая добывается Синайской марганцевой компанией (Каир, Египет), определялось методом низкофоновой спектрометрии с использованием детектора из сверхчистого германия. Установлено, что средние активности, которые обусловлены тремя радионуклидами (^{238}U , ^{232}Th и ^{40}K), составляют 3543 ± 106 , 222 ± 6.6 и 3483 ± 104 Бк/кг соответственно. Установлено, что мощность поглощенной дозы, обусловленной природной радиоактивностью образцов, составляет от 1522 ± 45 до 1796 ± 53 нГр/ч. Радиевый эквивалент активности изменяется от 3807 ± 114 до 4446 ± 133 Бк/кг. Также были оценены типовые значения индекса внешней безопасности соответствующих образцов.

Ключевые слова: радионуклиды, ^{238}U , ^{232}Th , ^{40}K , марганцевая руда, мощность поглощенной дозы, радиевый эквивалент активности, индекс внешней безопасности.