ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКРАНИРОВАНИЯ CuBi2O4 ТОНКИХ ПЛЕНОК ОТ γ-ИЗЛУЧЕНИЯ

М.Е. Калиекперов1,2 \*), Д.И. Шлимас1,2)

1) ЕНУ им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

2) Астанинский филиал ИЯФ РК, Астана, Казахстан

\*) e-mail: kaliekperov\_mye\_2@enu.kz

В данной работе была проведена оценка экранирующих параметров CuBi2O4 ­тонких пленок, полученных методом электрохимического осаждения, а также произведен сравнительный анализ слоя половинного поглощения (HVL) полученных образцов с другими композитными материалами из литературных данных при облучении γ квантами с энергиями 122, 662 и 1270 кэВ (см. Рис 1).

Рис.1 Сравнение величин HVL для различных материалов



На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что CuBi2O4 тонкие пленки демонстрируют высокие показатели эффективности экранирования γ-излучения, превышающие аналогичные параметры у приведенных материалов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Yılmaz M., Akman F. //Applied Radiation and Isotopes, 2023, Т. 200, С. 110994.

2. Sharma A. et al. //Materials Chemistry and Physics, 2020, Т. 241, С. 122330.

3. Kaya S. //Applied Sciences, 2023, Т. 13, №. 14, С. 8358.