

Исследование мертвого времени установки $4\pi\gamma$ -счета из состава государственного первичного эталона ГЭТ 6-2016

DOI: 10.37414/2075-1338-2023-115-4-39-50

УДК 539.1.074

*Г.В.Жуков (и.о. рук.отд.) – ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», г. Санкт-Петербург.
Контакты: тел. +7 (812) 323-96-17; e-mail: zgv@vniim.ru, gvzhukov@gmail.com.*

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы учета мертвого времени при использовании счетных методов измерения активности радионуклидов. Дано описание принципа работы диджитайзера на установке $4\pi\gamma$ -счета из состава государственного первичного эталона ГЭТ 6-2016. Приведены результаты исследования влияния мертвого времени на определение скорости счета импульсов.

Ключевые слова: мертвое время, живое время, диджитайзер, первичный эталон.

Investigation of the Dead Time of the $4\pi\gamma$ -Counting Technique from the Primary Standard GET 6-2016

Zhukov Grigoriy (D.I. Mendeleev Institute for Metrology (VNIIM), St. Peterburg, Russia)

Abstract. The article considers the issues of accounting for dead time when using counting methods for measuring the activity of radionuclides. The description of the principle of operation of the digitizer on the $4\pi\gamma$ -counting technique from the primary standard GET 6-2016 is given. The results of the study of the effect of dead time on the determination of the pulse counting rate are presented.

Key words: dead time, live time, digitizer, primary standard.