

Прототип гамма-камеры с кодирующей апертурой с позиционно-чувствительным спектрометрическим детектором на основе сцинтилляционного монокристалла CeBr_3

Ю.Л.Теверовский (нач.гр.) – НПП «Доза», г. Зеленоград.

Контакты: тел. +7 (916) 584-16-51; e-mail: yurytever@doza.ru.

Аннотация. В работе описан прототип гамма-камеры с кодирующей апертурой, где впервые в качестве детектора применен сцинтилляционный монокристалл CeBr_3 с цифровым фотоэлектронным множителем. Данный детектор обладает высокой эффективностью регистрации и позволяет накапливать энергетический спектр с высоким разрешением. В статье рассмотрено устройство камеры, ее рабочие параметры, даны примеры гамма-изображений.

Ключевые слова: гамма-камера, кодирующая апертура, сцинтиллятор, гамма-изображение.

Coded Aperture Gamma Camera Prototype Based on CeBr_3 Single Crystal Position-Sensitive and Spectrometric Detector

Teverovskiy Yury (SPC Doza, Ltd, Moscow, Zelenograd, Russia)

Abstract. Article describes coded aperture gamma camera with single crystal scintillator CeBr_3 detector coupled with digital silicon photomultiplier. This kind of detector shows high detection efficiency, have good spatial resolution and allow acquiring energy spectrum. Camera's structure and characteristics are discussed, received gamma images are given.

Key words: gamma camera, coded aperture, scintillator, gamma image.