

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МИКРОЭЛЕКТРОНИКА

для улучшения параметров детекторов с разной конфигурацией электродов — в отличие от подавляющего большинства аналогичных работ, направленных на поиск оптимальной конфигурации электродов или методов регистрации сигнала при фиксированных, однородных свойствах материала.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Luke P. N. Unipolar charge sensing with coplanar electrodes — application to semiconductor detectors // IEEE Transactions on Nuclear Science.— 1995.— Vol. 42, N 4.— P. 207—213.
2. Malm H. L., Canali K., Mayer J. W., Nikolet M. A. Gamma-ray spectroscopy with single-carrier collection in high-resistivity semiconductors // Appl. Phys. Lett.— 1975.— Vol. 26, N 6.— P. 344—346.
3. Alt R., Ambrosi P., Böhm J. et al. The generation of response matrix of hemispherical CdTe detectors // Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res.— 1994.— Vol. A 353.— P. 71—75.
4. Jones I. T., Woodlam P. B. Resolution improvement in CdTe gamma detectors using pulse-shape discrimination // Nucl. Instr. and Meth.— 1975.— Vol. 124.— P. 591—595.
5. Richter M., Siffert P. High-resolution gamma-ray spectroscopy with CdTe detector systems // Ibid.— 1992.— Vol. A 322.— P. 529—537.
6. Castaldini A., Cavallini A., Fraboni B. Deep levels in CdTe and CdZnTe // Journal of Applied Physics.— 1998.— Vol. 83, N 4.— P. 2121—2126.
7. Hofmann D. M., Stadler W., Christman P., Meyer B. K. Defects in CdTe and Cd_{1-x}Zn_xTe // Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res.— 1996.— Vol. A 380.— P. 117—120.
8. Кондрик А. И., Ковтун Г. П. Исследование свойств полупроводниковых материалов для детекторов ионизирующих излучений // Технология и конструирование в электронной аппаратуре.— 2003. — № 6. — С. 3—6.
9. Davydov L. N., Datsenko O. A., Kovtun G. P. et al. Numerical simulation of CdZnTe semiconductor resistivity as a function of impurity composition // Functional Materials.— 2001.— Vol. 8, N 2.— P. 255—261.
10. Datsenko O. A., Kondrik A. I. Electrophysical properties forecasting for CdTe semiconductor materials depending on the impurity composition // Functional materials.— 2001.— Vol. 8, N 3.— P. 1—6.
11. Kane E. O. Band structure of indium antimonide // Journ. Phys. Chem. Solids.— 1957.— Vol. 1, N 4.— P. 249—261.
12. Toney J. E., Brunett B. A., Schlessinger T. E. et al. Uniformity of Cd_{1-x}Zn_xTe grown by high-pressure Bridgman // Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res.— 1996.— Vol. A 380.— P. 132—135.
13. Бонч-Бруевич В. Л., Калашников С. Г. Физика полупроводников.— М.: Наука, 1990.
14. Akutagawa W., Zanio K. Gamma response of semi-insulating material in the presence of trapping and detrapping // Journal of Applied Physics.— 1969.— Vol. 40, N 9.— P. 3838—3454.
15. Scannavini M. G., Chirgo P., Baldazzi G. et al. Computer simulation of charge trapping and ballistic deficit effects on gamma-ray spectra from CdTe semiconductor detectors // Nucl. Instrum. and Meth. in Phys. Res.— 1994.— Vol. A 353.— P. 80—84.
16. Абысов А. С., Давыдов Л. Н., Кутны В. Е. et al. Correlation between spectrometric ability and physical properties of semiconductor detectors // Functional Materials.— 2000.— Vol. 7, N 4.— P. 827—835.

в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции

- Коммутационные платы с подложкой из кремния. В. Г. Спирин (Россия, г. Арзамас)
- Совершенствование систем охлаждения квантовокопов. Г. К. Лавренченко, М. Г. Хмельнюк, В. П. Савичев (Украина, г. Одесса)
- Получение и свойства пористого карбида кремния. Л. А. Светличная, Н. Н. Московченко, П. В. Серба (Россия, г. Таганрог)
- Исследование характеристик водяной системы охлаждения для мощного процессора ПЭВМ. В. Ю. Кравец, В. И. Коньшин, Г. А. Пархоменко (Украина, г. Киев)
- Влияние термообработки на электрофизические свойства детекторов γ -излучения на основе полупроводникового соединения CdZnTe. В. Е. Кутний, Д. В. Кутний, А. В. Рыбка, А. С. Абызов, Л. Н. Давыдов, Д. В. Наконечный, И. Н. Шляхов (Украина, г. Харьков)
- Исследование возможности создания газоанализатора с транзисторным чувствительным элементом. М. Н. Муриудли, А. М. Алиева, М. И. Мусаев (Азербайджан, г. Баку)
- Оптический аттенюатор. И. В. Докторович, И. М. Фодчук, В. К. Бутенко, В. Н. Годованюк, В. Г. Юрьев (Украина, г. Черновцы)
- Перспективы развития тонкопленочных микросборок. В. Г. Спирин (Россия, г. Арзамас)
- Радиодальномер на основе J-корреляционного метода обработки сигнала (метод минимума). А. Г. Сорочан (Украина, г. Донецк)
- Перспективные материалы для толстопленочной технологии. А. Н. Смирнов, Н. С. Пучкова, Р. Г. Сидорец, В. Д. Лемза (Украина, г. Одесса)
- 3D слоистые структуры в качестве основы ненакаливаемых катодов и активных элементов фотодиодов. А. Ф. Белянин, М. И. Самойлович, В. Д. Житковский (Россия, г. Москва)
- Формирование гетероструктур GaTe/CdSe методом эпитаксии молекулярным пучком. А. А. Балицкий (Украина, г. Львов)



в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции в портфеле редакции