

**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**
имени Н.Э. Баумана
КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ

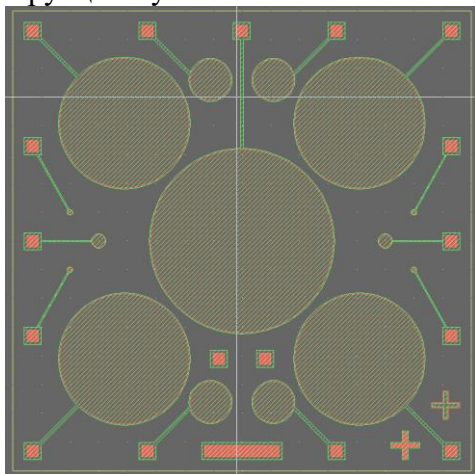
**АКТИВНЫЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ДЕТЕКТОРА
ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ СТРУКТУР МЕТАЛЛ-
ДИЭЛЕКТРИК-ПОЛУПРОВОДНИК**

Назначение:

На основе принципиально новых способов регистрации радиационных излучений можно реализовать комплексный мониторинг, как самих ионизирующих воздействий, так и облучаемых объектов в медицине, экологическом контроле, атомной и ядерной физики и т.д.

Научно-техническое описание:

Новизна разработки состоит в использовании новых принципов регистрации и конструкции чувствительных элементов датчиков заряженных частиц, что позволит снизить



**Топология чувствительного элемента
детектора заряженных частиц**

Преимущества:

- меньший энергетический порог регистрируемых частиц (единицы кэВ), за счет меньшей толщины мертвой зоны;
- меньший темновой ток, величина которого ограничивается не свойствами детектора, а возможностями измерительной системы;
- возможность использования объекта исследований в качестве верхнего электрода, что позволяет практически исключить мертвую зону.

Предложения по реализации проекта:

- разработка новой конструкции и технологии изготовления чувствительных элементов детекторов ионизирующих излучений;
- создание нового вида детекторов ионизирующих излучений.



**248600, г. Калуга,
ул. Баженова, д. 2**

**Тел.: 8(4842) 79-78-28
Факс 8(4842) 79-78-28
e-mail: nis@bmstu-kaluga.ru
www.bmstu-kaluga.ru**