

($\Delta U_{отс} = 0,85$ В при $T=300$ К). Разброс прямого падения напряжения диодов в матрице в основном обусловлен разбросом последовательного сопротивления базы, модулированного благодаря инжекции неосновных носителей в n -Si.

Предложенные конструкции и технология изготовления ДМ позволяют значительно увеличить число элементов на единицу площади при идентичных параметрах прямого падения напряжения при фиксированном $I_{пр}$.

* * *

Таким образом, исследование нестационарных электронных процессов в барьерных структурах показало, что состояние электрически активных центров никеля в кремнии устойчиво во времени при термообработке ниже 200°C . Начиная с 300°C наблюдается отжиг этих центров. Параметры и концентрация уровней Ni в Si в процессе γ -облучения в интервале доз до $2 \cdot 10^{18}$ кв.см⁻² не изменяются, и присутствие относительно малого количества междоузельных атомов никеля не влияет на скорость радиационного дефектообразования.

Предложены способы изготовления полупроводникового переключателя, ячейки памяти и диодной матрицы с идентичными параметрами (по $U_{пр}$) на основе Al-SiO₂- n Si-M-структуры.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Берман Л. С., Лебедев А. А. Емкостная спектроскопия глубоких центров в полупроводниках.— Л.: Наука, 1981.
2. Chiavorotti G. P., Conti M. Characterization of properties of nickel in silicon using thermally stimulated capacitance method // Solid State Electronics.— 1977.— Vol. 20.— P. 907—909.
3. Indusckhar H., Kumar V. Electrical properties of nickel-related deep levels in silicon // J. Appl. Phys.— 1987.— Vol. 61, N 4.— P. 1449—1455.
4. Lemke H. Dotierung seigenschaften von nickel in silicium // Phys. Stat. Sol.— 1987.— Vol. 99.— P. 205—213.
5. Котина И. М., Курятков В. В. Емкостная спектроскопия глубоких центров Cu, Au, Ag и Ni в германии // ФТП.— 1987.— Т. 21, вып. 6.— С. 1039—1043.
6. Фистуль В. И. Атомы легирующих примесей в полупроводниках.— М.: Физматлит, 2004.
7. Iskender-zade Z. A., Abdullaev A. G., Jafarova E. A., Akhundov M. R. Investigation of p-n junctions in n-Si obtained by electromigration of Al through a thin SiO₂ film // Solid State Communications.— 1984.— Vol. 49, N 3.— P. 273—276.

ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ

МГТУ им. Н. Э. Баумана
и ОАО Центральный научно-исследовательский технологический институт "ТЕХНОМАШ"
организуют и проводят в сентябре 2007 года на базе Московского государственного технического университета им. Н. Э. Баумана



XIII Международную научно-техническую конференцию
"ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ"
(МАТЕРИАЛЫ И УСТРОЙСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ И МИКРОФОТОНИКИ)

Справки по e-mail:

belyanin@tehnomash.ru
samoylovich@tehnomash.ru

Белянин Алексей Федорович
Самойлович Михаил Исаакович

Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан,
Физический факультет Национального университета Узбекистана им. Мирзо Улугбека
организуют 1—3 февраля 2007 года в г. Ташкенте

Международную конференцию

**"НЕРАВНОВЕСНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ПОЛУПРОВОДНИКАХ
И В ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ СТРУКТУРАХ"**

Предполагается заслушать доклады по следующим направлениям:

1. Фотозлектрические явления в полупроводниках.
2. Термо- и тензозлектрические явления в полупроводниках.
3. Поверхностные кинетические эффекты в полупроводниках.
4. Методы контроля параметров полупроводниковых материалов и приборов.
5. Нанозлектрика и физические процессы в наноразмерных структурах.
6. Методика преподавания физических дисциплин.

700178, г. Ташкент, Узбекистан, ВУЗ городок, НУУз им. М. Улугбека, Физический факультет.

Тел. 396-08-94, 396-02-32

E-mail: vlasov@uzsci.net, omamatkarimov@nuuz.uzsci.net

интегрирующих сфер. Этот излучатель обладает преимуществами интегрирующей сферы, но лишен двух ее принципиальных недостатков — малого динамического диапазона и малой максимальной яркости.

Разработана математическая модель и проведено экспериментальное исследование такого излучателя. Проведенные исследования показали, что предложенный излучатель соответствует техническим требованиям для измерения энергетических характеристик современных и перспективных цифровых оптико-электронных систем с матричными приемниками излучения: максимальная яркость составила $3,5 \cdot 10^3$ Вт/(ср·м²), при этом ее неравномерность в выходном зрачке не превысила 0,2%. Был достигнут диапазон изменения яркости более 10^6 при нелинейности 0,5%.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Боровицкий В. Н. Выбор цифровой камеры для оптического микроскопа // *Технология и конструирование в электронной аппаратуре*.— 2004.— № 1.— С. 21—26.
2. Воробей Е. С., Торпачев П. А. Техника фотометрии высокого амплитудного разрешения.— Минск: Университетское, 1988.

3. Ишанин Г. Г., Панков Э. Д., Андреев А. П. и др. Источники и приемники излучения.— СПб: Политехника, 1991.
4. Power light source Luxeon™ Star. Technical Datasheet DS23 // *Lumileds Lighting Catalogue*, San Jose, USA.— 2003.
5. Иванов А. П. Оптика рассеивающих сред.— Минск: Наука и техника, 1969.
6. Михеенко Л. А., Боровицкий В. Н. Осветительный канал цифрового микроскопа на базе диффузного излучателя // *Технология и конструирование в электронной аппаратуре*.— 2006.— № 1.— С. 20—27.
7. Пат. 1804594 России. Диффузный излучатель / Б. М. Молоков, Л. А. Горбыч, Т. П. Саханская. — 1993.— Бюл. № 1.
8. Сахновский М. Ю., Гуминский С. Г., Кравцов В. Е. и др. Об особенностях измерения потока излучения светодиодов с помощью фотометрического шара // *Оптика и спектроскопия*.— 1979.— Т. 46, вып. 3.— С. 515—523.
9. Цыпкин А. Г., Цыпкин Г. Г. Математические формулы. Алгебра. Геометрия. Математический анализ: Справочник.— М.: Наука, 1985.
10. Сапожников Р. А. Теоретическая фотометрия.— М.: Энергия, 1977.
11. Кунецкий М. Г., Гуминецкий С. Г., Сахновский М. Ю. и др. Исследование коэффициентов яркости покрытий из краски на основе ВаSO₄ // *Оптико-механическая промышленность*.— 1981.— № 6.— С. 3—4.
12. Лампы накаливания галогенные / Каталог продукции.— М.: Информэлектро, 1988.

ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ

Электроника → Транспорт

2007

20–22 февраля
Москва, ЦМТ

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ВЫСТАВКА-ФОРУМ

У ВАС ЕСТЬ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТА?
СПЕШИТЕ ОФОРМИТЬ УЧАСТИЕ!

ПРОВЕРЕНО
РОССИЙСКИМИ
ДОРОГАМИ

ЭЛЕКТРОНИКА
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
ДЛЯ ТРАНСПОРТА И
ТРАНСПОРТНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ

Организаторы: ЗАО "ЧипЭКСПО"
Тел: +7 (495) 221 5015
<http://transport.chipexpo.ru>

