

щения для включений в сердцевине волокна диаметром 8,5 мкм с поляризуемостью микрополостей типов 1 и 2 (см. (3) и (4)), содержащих гидроксильную группу ОН ( $1 \cdot 10^{-7}$ % мас.) в случае параболического профиля показателя преломления с  $n_m = 1,468$ . Здесь видно, что в окрестности  $\lambda = 1,55$  мкм крыло полосы ОН, максимум которой для отдельного осциллятора соответствует  $\lambda = 1,38$  мкм, дает дополнительные потери порядка  $\delta\alpha \approx 0,0003$  дБ/км для структуры включений типа 1 и на два порядка больше для структуры типа 2 — микрополостей с поглощающей пленкой. Такое различие объясняется тем, что в исследуемой матричной структуре наблюдается смещение резонансного максимума, связанное с поглощением на частоте Фрëлиха [4, 5], величина которого зависит от толщины поглощающей пленки, параметров поглощающих дефектов и показателя преломления поглощающего слоя в световоде. При этом коэффициент затухания в определенном диапазоне частот может отличаться на несколько порядков в зависимости от структуры поглощающих включений.

## ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Вихров С. В., Левандовский В. Г., Чайка Г. Е. Роль электронной подсистемы в механизме формирования состава бинарных соединений // Теор. и эксперим. химия. — 1990. — №1. — С. 78–81.
2. Левандовський В. Г., Смоляр В. О., Чайка Г. Е. Взаємодія електронів середніх енергій з твердими тілами. (Огляд) // Укр. фіз. журнал. — 1996. — Т. 41, №10. — С. 976–990.
3. Chaika G. E., Grechko G. E., Levandovskii V. G. Manyphonon processes of defect creation in surface region of semiconductors, initiated by electrons // Functional materials. — 1995. — Vol. 2. — P. 169–172.
4. Grechko L. G., Levandovskii V. G., Motrich V. V., Reshetnyak V. Yu. Absorption of electromagnetic radiation by surface modes in nonhomogeneous media // Ibid. — P. 194–200.
5. Grechko L. G., Levandovskii V. G., Motrich V. V., Reshetnyak V. Yu. The electromagnetic radiation absorption with heterogeneous systems // Absorption science and technology. — 1996. — Vol. 14. — P. 102–111.
6. Gomilko A., Malyuga V. Variational method for analysis of wave propagation in inhomogeneous optical fibers // First international conference on «Mathematics in communications». England, Loughborough University, 1998. — To be published.

# ЭЛЕКТРОННЫЕ КОМПОНЕНТЫ И СИСТЕМЫ

В журнале представлена разносторонняя информация о последних достижениях в области микроэлектроники, раскрываются основные достоинства последних разработок таких известных фирм, как Analog Devices, Texas Instruments, National Semiconductor, Hewlett Packard, Motorola, Siemens, Raychem, Mitel, Pace, AIM, Schroff, Maxdata и др.

Неполный перечень рубрик журнала:

- ◆ проблемы качества электронных компонентов и систем;
- ◆ полупроводниковые датчики физических величин;
- ◆ усилители;
- ◆ аналого-цифровые и цифроаналоговые преобразователи;
- ◆ микропроцессоры и микроконтроллеры;
- ◆ средства коммуникации;
- ◆ промышленная электроника;
- ◆ поверхностный монтаж и конструктивные элементы.

Материалы в журнале представлены в виде аналитических обзоров, прогнозных статей, описания конкретных технических решений и рекомендаций к применению, информационных листов. На страницах журнала можно также ознакомиться с материалами международных выставок и научно-технических семинаров.

Подписаться на журнал можно через отделение связи или в офисе фирмы *VD MAIS*.

**Подписной индекс — 40633.**

*Приглашаются к сотрудничеству предприятия и фирмы, заинтересованные в размещении рекламы на страницах журнала.*

**Адрес редакции:**

Украина, г. Киев,  
ул. Владимирская, 101  
т/ф (044) 227-13-56, 227-13-89,  
227-22-62, 227-52-81  
факс (044) 227-36-68

**Адрес для переписки:**

Украина, 252033, г. Киев-33, а/я 942,  
ул. Владимирская, 101  
*НПФ VD MAIS*