

системе возможен как одномодовый, так и многомодовый режимы генерации. Методом компьютерного моделирования исследован процесс установления колебаний в АО генераторе. Показано, что, когда эффективность дифракции достигает 5%–10%, вследствие нелинейности АО взаимодействия возникает конкуренция мод, приводящая к одномодовому режиму генерации. Эффективность дифракции в стационарном состоянии зависит от коэффициента обратной связи и в брэгговском режиме может достигать 100%. Исследована зависимость спектральной ширины генерируемой моды от параметров системы.

АО генератор отличается высокой чувствительностью к изменению его параметров. По сути он является интерферометром Маха–Цендера, охваченным положительной обратной связью. Ширина линии генерации на один-два порядка уже полосы пропускания обычного интерферометра. Поэтому можно ожидать соответствующего повышения чувствительности измерений, проводимых с помощью интерферометра Маха–Цендера.

Работа поддержана РФФИ (грант № 02-07-90448). Авторы выражают свою благодарность В.Я.Молчанову за предоставленную для экспериментов АО ячейку.

1. Балакший В.И., Парыгин В.Н., Чирков Л.Е. *Физические основы акустооптики* (М.: Радио и связь, 1985).
2. Парыгин В.Н., Балакший В.И. *Оптическая обработка информации* (М.: Изд-во МГУ, 1987).
3. Jerominek H., Delisle C., Pomerleau J.Y.D., Tremblay R. *Can. J. Phys.*, **63**, 227 (1985).
4. Poon T.-C., Cheung S.K. *Appl. Opt.*, **28**, 4787 (1989).
5. Balakshy V.I., Kazaryan A.V., Molchanov V.Ya., Ming Hai. *Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng.*, **1731**, 303 (1992).
6. Балакший В.И., Казарьян А.В., Молчанов В.Я. *Радиотехника и электроника*, **37**, 1140 (1992).
7. Balakshy V.I., Kazaryan A.V. *Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng.*, **2430**, 292 (1994).
8. Балакший В.И., Казарьян А.В., Ли А.А. *Квантовая электроника*, **22**, 975 (1995).
9. Balakshy V.I., Kazaryan A.V. *Opt. Eng.*, **38**, 1154 (1999).
10. Бабкина Т.В., Григорьянц В.В., Ильин Ю.Б., Прокофьев В.А. *Квантовая электроника*, **18**, 259 (1991).
11. Балакший В.И., Нагаева И.А. *Квантовая электроника*, **23**, 261 (1996).
12. Balakshy V.I., Emelianov S.V. *Proc. SPIE Int. Soc. Opt. Eng.*, **4514**, 82 (2001).
13. Балакший В.И., Сливиньски А., Толпин К.А. *Оптика и спектроскопия*, **87**, 1003 (1999).

## ПОПРАВКИ

**А.А.Малютин.** Использование дробного фурье-преобразования в  $\pi/2$ -конвертерах лазерных мод («Квантовая электроника», 2004, т. 34, № 2, с. 165–171).

В статье по вине редакции допущена следующая опечатка: на с. 167 в формуле (18) вместо « $\mathcal{F}_x^a[\mathcal{F}_x^{a+1} \dots]$ » следует читать « $\mathcal{F}_x^a[\mathcal{F}_y^{a+1} \dots]$ ».

**А.А.Малютин.** Перестраиваемый астигматический  $\pi/2$ -конвертер мод («Квантовая электроника», 2004, т. 34, № 2, с. 172–174).

В статье по вине автора допущены следующие опечатки:

1. На с. 173 в формуле (4) во втором сомножителе величина  $1/f$  должна стоять в первом столбце. Исправленная формула имеет вид

$$T_2 = \begin{pmatrix} C & -S & 0 & 0 \\ S & C & 0 & 0 \\ 0 & 0 & C & -S \\ 0 & 0 & S & C \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 1/f & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} C & S & 0 & 0 \\ -S & C & 0 & 0 \\ 0 & 0 & C & S \\ 0 & 0 & -S & C \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ C^2/f & CS/f & 1 & 0 \\ CS/f & S^2/f & 0 & 1 \end{pmatrix}. \quad (4)$$

2. На с. 174 в левой колонке, 12-я строка снизу, вместо «... приведена в [9]...» следует читать «... приведена в [8]...».