

интенсивности. Действительно, относительная ошибка растет при уменьшении флуктуаций фазы на входе в систему. Как видно из рис.6,б, дисперсия фазы на выходе системы  $\sigma_H^2$  при этом (в случае  $\sigma_F \rightarrow 0$ ) стремится к значению, близкому к нулю, которое определяется флуктуациями интенсивности (в данном случае малыми). При достаточно больших фазовых искажениях «полезная» модуляция интенсивности, создаваемая за счет визуализации этих искажений, превышает флуктуации интенсивности, чем объясняется уменьшение относительной ошибки  $\eta^2$  при увеличении  $\sigma_F$ . Рост  $\eta^2$  при  $\sigma_F > 1$  связан с ограничением, накладываемым на размер фазовых искажений, которые система может скомпенсировать.

## 5. Заключение

Таким образом, в настоящей работе показано, что при широких пучках на краю ЖК корректора образуется область низкой интенсивности, ширина которой равна поперечному сдвигу  $S$  пучков в интерферометре. Проведенное численное исследование показало, что скачок интенсивности на границе этой области вызывает модуляцию фазы, распространяющуюся к центру апертуры. Эта

модуляция тем больше, чем больше скачок интенсивности, коэффициент обратной связи  $K_0$  и сдвиг  $S$ .

С помощью численного моделирования исследовано влияние флуктуаций интенсивности входного пучка на качество компенсации фазовых искажений. Показано, что это влияние тем меньше, чем меньше их корреляционный радиус  $r_{int}$ .

Относительная остаточная ошибка компенсации зависит от соотношения флуктуаций фазы и интенсивности. При малых фазовых искажениях незначительные флуктуации интенсивности приводят к сильному росту относительной ошибки  $\eta^2$ .

1. Воронцов М.А., Корябин А.В., Шмальгаузен В.И. *Управляемые оптические системы* (М.: Наука, 1988).
2. Воронцов М.А., Киракосян М.Э., Ларичев А.В. *Квантовая электроника*, **18**, № 1, 117 (1991).
3. Иванов П.В., Корябин А.В., Шмальгаузен В.И. *Квантовая электроника*, **27**, № 1, 78 (1999).
4. Иванов П.В., Корябин А.В., Шмальгаузен В.И. *Вестник Моск. ун-та, Сер. Физика, астрономия*, № 4, 45 (2000).
5. Degtiarev E.V., Vorontsov M.A. *J. Opt. Soc. Am. B*, **12**, 1238 (1995).
6. Larichev A.V., Nikolaev I.P., Costamagna S., Violino P. *Opt. Commun.*, **121**, 95 (1995).

## ПОПРАВКИ

**Н.Н.Ёлкин, А.П.Напартович, Д.П.Рейли, В.Н.Трощьева.** Моделирование фазовой синхронизации двух лазеров с гибридными резонаторами («Квантовая электроника», 2002, т.32, № 8, с.692 – 696).

В статье допущена следующая опечатка: на с.696 в рис.8 нужно поменять местами буквы «б» и «в», а также надписи  $g_0/g_{th} = 2.4$  и  $Q_{pump}/Q_{th} = 4.67$ .

**А.С.Бирюков, М.Е.Сухарев, Е.М.Дианов.** Возбуждение звуковых волн при распространении лазерных импульсов в волоконных световодах («Квантовая электроника», 2002, т.32, № 9, с.765 – 775).

В статье допущены следующие опечатки:

1. На с.768 в формуле (20) вместо « $[g(\mathbf{r}), \mathbf{u}_m(\mathbf{r})]$ » и « $[\mathbf{u}_m(\mathbf{r})]^2$ » следует читать « $(g(\mathbf{r}), \mathbf{u}_m(\mathbf{r}))$ » и « $(\mathbf{u}_m(\mathbf{r}))^2$ ».
2. На с.770 в знаменателе формулы (36) вместо « $4\pi\epsilon_0$ » следует читать « $8\pi\epsilon_0^{3/2}$ ».