

Obsah

| | |
|--|-----------|
| Představení autora | 4 |
| Úvod | 5 |
| 1 Vidy vlnovodných struktur | 6 |
| 2 Metoda obousměrného rozkladu ve vlastní vidy | 7 |
| 2.1 Rozklad pole a sešívání vidů | 8 |
| 2.2 Modelování periodických struktur | 9 |
| 3 Metoda sešívání vidů | 11 |
| 3.1 Rozklad pole | 11 |
| 3.2 Formulace problému vlastních hodnot | 12 |
| 3.3 Porovnání přesnosti různých metod | 12 |
| 4 Generace druhé harmonické v optických vláknech | 13 |
| 4.1 SHG na periodické mřížce $\chi^{(2)}$ | 13 |
| 4.2 Modelování samoorganizované SHG | 14 |
| 5 Modelování vázaných rezonančních struktur s kerrovskou nelinearitou | 17 |
| 5.1 VRS tvořená řetězcem Fabryových-Perotových rezonátorů | 19 |
| 5.2 Samopulzace a chaos | 21 |
| Závěr | 23 |
| Poděkování | 24 |
| Literatura | 24 |
| Abstract | 30 |