

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 108, номер 2, 2010

Квантовые технологии – технологии XXI века

*С. Я. Кулин*

179

## КВАНТОВАЯ ИНФОРМАТИКА. ПЕРЕПУТАННЫЕ СОСТОЯНИЯ

Experimental realization of Micro-Macro Violation of Bell's Inequalities by Parametric Amplification of a Spin-1 Entangled State

*F. De Martini, F. Sciarrino, and C. Vitelli*

184

Entanglement Generation Using silicon Wire Waveguide

*H. Takesue, H. Fukuda, T. Tsuchizawa, T. Watanabe, K. Yamada, Y. Tokura, and S. Itabashi*

191

A Single-crystal Source Of Path/polarization Entanglement at Non-degenerate Wavelengths

*S. Sauge and M. Swillo*

196

On Production and Detection of Entanglement

*M. Zukowski*

201

Создание перепутанности непрерывных переменных с использованием малой нелинейности Керра

*С. Я. Кулин, А. Б. Михальчев*

209

Entangling the Free Motion of a Particle Pair: an Experimental Scenario

*C. Gneiting and K. Hornberger*

219

Characterizing Nonclassicality and Entanglement

*W. Vogel, T. Kiesel, and J. Sperling*

228

Wigner Function for Twisted Photons

*I. Rigas, L. L. Sánchez Soto, A. B. Klimov, J. Řeháček, and Z. Hradil*

236

Generation and Evolution of Entanglement in Open Quantum Dynamics

*A. Isar*

243

Evaluation of Entanglement of CV-pair

*N. O. Cherkashyna and C. V. Usenko*

250

## КВАНТОВАЯ ИНФОРМАТИКА.

## КВАНТОВО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Engineering Silicon-based Photonic Crystal Cavities for NV-center Quantum Information Processing

*C. A. Foell, A. M. Zagoskin, and J. F. Young*

255

Квантовые регистры на одиночных NV +  $n^{13}\text{C}$ -центрах в алмазе. I. Метод спин-гамильтониана

*А. П. Низовцев, С. Я. Кулин, В. А. Пушкарчук, А. Л. Пушкарчук, С. А. Кутень*

260

Квантовые регистры на одиночных NV +  $n^{13}\text{C}$ -центрах в алмазе. II. Спиновые характеристики регистров и спектры оптически детектируемого оптического резонанса

*А. П. Низовцев, С. Я. Кулин, P. Neumann, F. Jelezhko, J. Wrachtrup*

270

Квантово-химическое моделирование структурных, электронных и спиновых характеристик NV-центров в наноструктурированном алмазе: влияние поверхности

*В. А. Пушкарчук, С. Я. Кулин, А. П. Низовцев, В. Е. Борисенко, А. Б. Филонов, А. Л. Пушкарчук, С. А. Кутень*

278

Создание перепутанного состояния между двумя удаленными NV-центрами в алмазе

*А. А. Букач, С. Я. Кулин*

285

Scalable Quantum Information Processing and the Optical Topological Quantum Computer

*S. J. Devitt*

298

Quantum Algorithms in One-way Quantum Computation <i>G. Vallone, F. De Martini, and P. Mataloni</i>	313
Continuous-variable Quantum Information Processing With Squeezed States of Light <i>H. Yonezawa and A. Furusawa</i>	319
Possible Minkowskian Language in Two-level Systems <i>Y. S. Kim</i>	328
Simple Entanglement Purification Protocol by Spin Chain Dynamics Without CNOTs <i>K. Maruyama</i>	332
Description of Quantum Systems by the Collective Behavior Method <i>Yu. I. Ozhigov</i>	336
Эффект Аутлера—Таунса в сверхтонкой структуре $D_1$ -линии щелочного атома <i>О. С. Мишина, А. С. Шеремет, Н. В. Ларионов, Д. В. Куприянов</i>	344
Правила для авторов	351

---

---