

Химический потенциал бoльцмановского электронного газа на поверхности квантового «браслета» в магнитном поле

А.М. Ермолаев, С.В. Кофанов

*Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,
Украина, 61077, г. Харьков, пл. Свободы 4
E-mail: Stanislav_SS@mail.ru*

В приближении эффективной массы рассчитан химический потенциал бoльцмановского электронного газа на поверхности полупроводникового «браслета» в магнитном поле. Численные расчеты выполнены для параметров арсенида галлия.

Ключевые слова: квантовый «браслет», электронный газ, химический потенциал, Ааронов – Бом.

У наближенні ефективної маси розрахований хімічний потенціал бoльцманівського електронного газу на поверхні напівпровідникового «браслету» у магнітному полі. Числові розрахунки виконані для параметрів арсеніду галію.

Ключові слова: квантовий «браслет», електронний газ, хімічний потенціал, Ааронов – Бом.

The chemical potential of Boltzmann electron gas on the semiconductor “bracelet” surface in a magnetic field was calculated according to the electron effective mass approximation. The numeric calculations were made for the gallium arsenide parameters.

Keywords: quantum “bracelet”, electron gas, chemical potential, Aaronov – Bom.