



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ

Номер регистрации (свидетельства):
2019616511
Дата регистрации: 23.05.2019
Номер и дата поступления заявки:
2019615452 15.05.2019
Дата публикации и номер бюллетеня:
23.05.2019 Бюл. № 6
Контактные реквизиты:
+7 (499) 263-69-84, patent.bmstu@mail.ru

Автор(ы):
Шашурин Василий Дмитриевич (RU),
Ветрова Наталия Алексеевна (RU),
Мешков Сергей Анатольевич (RU),
Нотин Илья Александрович (RU),
Куимов Евгений Владимирович (RU)
Правообладатель(и):
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Московский государственный
технический университет имени Н.Э. Баумана
(Национальный исследовательский
университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана) (RU)

Название программы для ЭВМ:
Программный комплекс самосогласованного моделирования токопереноса в
AlGaAs-гетероструктурах с непрерывным профилем примесей

Реферат:

Программный комплекс предназначен для расчета вольт-амперных характеристик (ВАХ) двухполюсников на основе AlGaAs-гетероструктур с учётом межэлектронного взаимодействия и диффузионного размытия профилей примесей. Входными данными для расчёта являются конструкционные параметры гетероструктуры и параметры внешней среды. Используя эти параметры, сначала программный комплекс моделирует диффузию примесей в структуре. После этого для заданных значений напряжения вычисляется самосогласованный потенциал путём решения системы уравнения Шрёдингера-Пуассона, а затем по формуле Цу-Есаки вычисляется плотность тока.

Язык программирования: MATLAB

Объём программы для ЭВМ: 10104 байт