

Исследование электрических характеристик пентаоксида ванадия на фторированном графене

Хабибулин Камиль

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 21301, 3 семестр, 2022 год.

Научный руководитель:

к. ф.-м. н. **Иванов Артем Ильич**

Аннотация

Целью работы было исследование резистивного переключения двухслойных плёнок, состоящих из слоя фторированного графена и плёнки оксида ванадия (преимущественно V_2O_5), созданной атомно-слоевым осаждением на поверхности плёнки ФГ. Исследование электрофизических характеристик пленок проводилось с использованием метода анализа вольт-амперных характеристик с помощью пикоамперметра. Полученные результаты показывают зависимость резистивных переключений от толщины напыляемого слоя оксида ванадия. В итоге можно сделать вывод, что двуслойные структуры на основе фторированного графена и оксида ванадия позволяют стабилизировать эффект резистивных переключений, что может пригодиться в создании резистивной памяти в качестве замены существующим видам энергонезависимой памяти.

Ключевые слова: фторированный графен, оксид ванадия, резистивное переключение