

Исследование проводимости композитов на основе CVD-графена и электро-дуговой сажи

Вершинин Дмитрий Андреевич

Физический факультет. Электромагнитный практикум. Курсовая работа.

Группа № 23308, 3 семестр, 2024 год.

Научный руководитель:

Д.ф.-м.н. Смовж Дмитрий Владимирович

Аннотация

В рамках данной работы исследована зависимость сопротивления композитов на основе CVD-графена и электродуговой сажи с добавками Sn, Mn, и Al от соотношения в композите сажи к графену. Использование подобных композитов позволяет повысить чувствительность сенсора. Было выявлено влияние электродуговой сажи на сопротивление композитного датчика. Была исследована зависимость сопротивления чипа от металлической добавки в углеродной саже. Результаты данной работы в будущем могут быть использованы для создания новых газовых датчиков на основе CVD - графена.

Ключевые слова: Газовый датчик, углеродная сажа, CVD-графен.