



Также, проведен анализ необходимой аппаратуры получения и обработки информации, размещаемой на борту БПЛА, и ее метрологических характеристик, а также зависимости величины фрактальной размерности от яркости и контрастности получаемого изображения.

Список используемой литературы:

1. Федер Е. Фракталы / Е. Федер – М.: Мир, 1991. – 254 с.
2. Фрактальный анализ процессов, структур и сигналов: Коллективная монография / [Доля Г.Н., Иванов В.К., Пащенко Р.Э. и др.]; Под ред. Р.Э. Пащенко. – Харьков: ХООО “НЭО “ЭкоПерспектива”, 2006. – 348 с.
3. Распознавание БПЛА мультироторного типа с использованием фрактальных размерностей / Пащенко Р.Э., Илюшко В.М., Фатеев А.С., Цюпак Д.О // Наука і техніка Повітряних Сил Збройних Сил України. – 2014. – №1(14). – С. 156 – 160.

Кальчев Д. Н.

*Аспирант, Белгородский государственный
технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород*

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕПЛООВОГО КОМФОРТА НА ОБЪЕКТАХ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Существующие традиционные отопление имеют ряд недостатков:

- большой износ теплосетей и систем центрального отопления, что вызывает многочисленные аварии, протечки, внеплановые отключения отопления и т.п.;
- снижение влажности воздуха;
- при работе радиатора с высокой рабочей температурой происходит гибель находящейся в воздухе микрофлоры;
- возникающие конвективные потоки создают в помещении постоянно движущиеся воздушные массы, что приводит к его запыленности;



- возникает большой разброс температур по объему помещения.

Синтез композиционных материалов с автоматической регуляцией мощности тепловых потоков – перспективное направление в стройиндустрии, позволяющее создать эффективные энергосберегающие системы отопления жилых и производственных помещений.

Была рассмотрена система графит-мел для оценки природы прохождения электрического заряда по электропроводящей фазе через диэлектрический материал с положительным температурным коэффициентом сопротивления (Рис. 1, 2). Анализируя результаты эксперимента, можно сделать вывод, что электропроводность системы графит-мел не изменяется при содержании графита до 15 %. Дальнейшее увеличение массовой концентрации графита проявляется увеличением удельной электропроводности с ростом температуры.

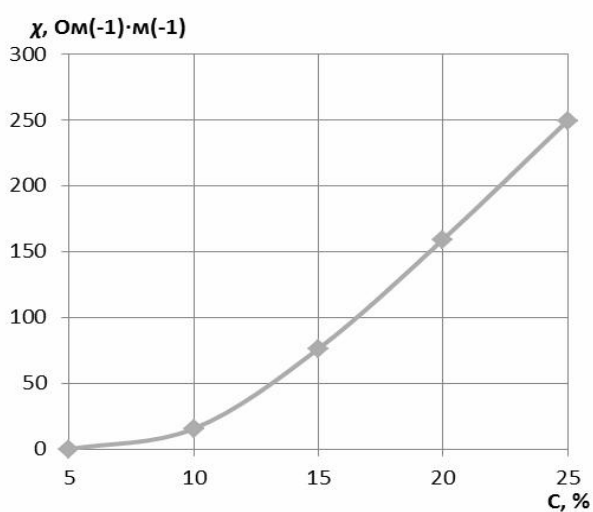


Рисунок 1. Зависимость электропроводности χ от процентного содержания графита C

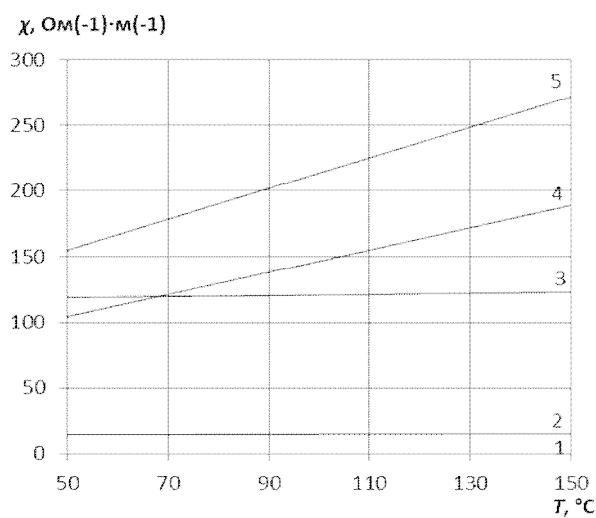


Рисунок 2. Зависимость электропроводности χ от температуры T при содержании графита, %: 1 – 5; 2 – 10; 3 – 15; 4 – 20; 5 – 25

Это свидетельствует об образовании цепочечных структур в объеме композита.



Полученные концентрации и условия образования электропроводящего композита, являются основой для создания низкоомных инфракрасных нагревателей.

Список использованной литературы:

1. Фанина Е.А. Моделирование электрической проводимости дисперсий антрацита и графита в электролитах / Е.А. Фанина, А.Н. Лопанов // Химия твердого топлива. – №. 4. – 2012. pp. 66–69.

2. Лопанов А.Н. Электропроводящие композиты на основе портландцемента и углеродных материалов / А.Н. Лопанов, А.Ю. Семейкин, Е.А. Фанина // Цемент и его применение. - 2010. - N 4. - С. 107-110.

Турчик П. М.

*Викладач, кафедра екології та екологічної безпеки,
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*

Зігерт Д. М.

*Студент, Інститут екологічної безпеки та моніторингу довкілля,
Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця*

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ ПРИ ОЦІНЮВАННІ ЕКОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ ТРАНСПОРТУВАННЯ НЕБЕЗПЕЧНИХ ВІДХОДІВ

На сьогодні відповідно до Методики визначення ризиків і їх прийнятих рівнів для декларування безпеки небезпечних об'єктів, затвердженої наказом Мінпраці від 14.12.2002 року № 637 ризик прописується ймовірним методом “дерева відмов” та “дерева подій”. Методи “дерево відмов” і “дерево подій” дають змогу визначити функціональні взаємозв'язки елементів системи у вигляді логічних схем, що враховують взаємозалежність відмов елементів або груп елементів. У загальному випадку як “дерево відмов”, так і “дерево подій” є лише ілюстрацією логіко-ймовірнісних моделей. Однак вони дуже