

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ: 2016

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 18–22 квітня 2016 року)



Суми
Сумський державний університет
2016

Вплив тривалості ізотермічного відпалу активованих вуглецевих матеріалів на ємнісні характеристики електрохімічного конденсатора

Николіук М.О., аспірант; Рачій Б.І., докторант

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника»,
м. Івано-Франківськ

Активовані вуглецеві матеріали (АВМ), які використовували у якості електродного матеріалу для електрохімічних конденсаторів, піддавали ізотермічному відпалу при температурі $T = 400\text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 30, 60, ..., 210, 240 хв. Із аналізу залежності C від t (рис. 1), найбільшу питому ємність показали серії зразків, які були піддані ізотермічному відпалу протягом 90 хв.

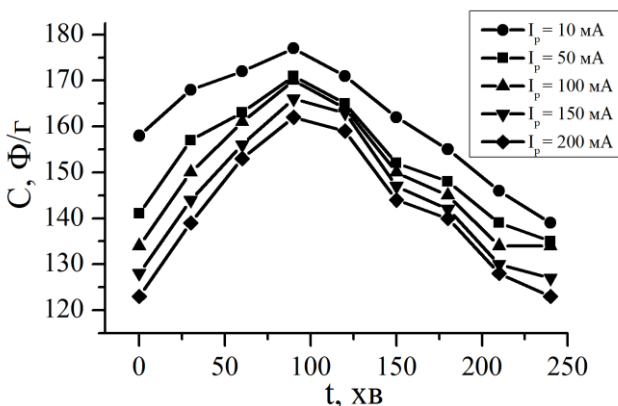


Рисунок 1 – Залежність питомої ємності (C , Ф/г) електрохімічного конденсатора від тривалості відпалу (t , хв. при $T = 400\text{ }^{\circ}\text{C}$) при різних струмах розряду (I_p).

Встановлені оптимальні режими відпалу, при яких можна збільшити питомі ємнісні характеристики активованих вуглецевих матеріалів для електрохімічних конденсаторів при ізотермічному відпалу протягом 60-120 хв, а також експлуатувати їх при високих швидкостях струму заряду/розряду більше 100 мА.

Керівник: Будзуляк І.М., професор