

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

## Влияние среды на фазовый состав синтезированного электровзрывным методом карбида молибдена

Цолин П.Л., младший научный сотрудник

Институт импульсных процессов и технологий Национальной  
Академии Наук Украины, г. Николаев

Нанопорошки карбидов металлов используются в полупроводниковой промышленности, порошковой металлургии, для производства композиционных и керамических материалов с уникальными свойствами

Одним из способов получения нанопорошков карбидов металлов является метод электрического взрыва проводников (ЭВП) в газообразных и жидких углеводородах. Продукты электрического взрыва (ЭВ) содержат только часть карбидов, а полученные карбиды имеют дефицит углерода.

В данной работе проведен сравнительный анализ дифрактограмм продуктов ЭВП (рис.1), полученных при ЭВП в керосине и пасте, содержащей углеродные наноматериалы (УНМ). Синтез УНМ реализован методом разрядноимпульсной обработки углеводородных жидкостей [1]. Результат эксперимента показал перспективность использования пасты, содержащей УНМ, для синтеза нанопорошков карбидов металлов.

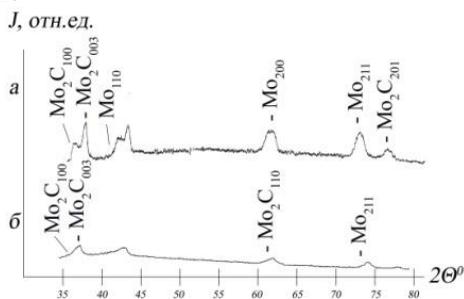


Рисунок 1 – Дифрактограмма продуктов ЭВП молибдена а) керосин, б) паста.

1. N.I. Kuskova, A.N. Yushchishina, et. al, *Surf. Eng. Appl. Electrochem.* **46**,149 (2010).