

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація Товкач Л.Л. на тему " Електрохімічний синтез та дослідження властивостей кополімерів 3-метилтіофену та 3,4-етилендіокситіофену.". – К.: НТУУ "КПІ", 2015. – 78 с., 25 рис., 9 табл., літературних джерел – 72.

Представлена робота присвячена дослідженю впливу співвідношення концентрацій мономерів в процесі електрохімічної кополімеризації 3-метилтіофену та етилендіокситіофену на спектральні, електрохімічні та спектроелектрохімічні властивості синтезованих кополімерів.

Об'єкт дослідження - властивості кополімерів синтезованих в процесі електрохімічної кополімеризації 3-метилтіофену та етилендіокситіофену.

Предмет дослідження – вплив співвідношення концентрації мономерів в розчині на властивості кополімерів, що утворюються.

В результаті проведених досліджень підтверджено можливість електрохімічної кополімеризації 3-метилтіофену та етилендіокситіофену та визначено вплив концентрації мономерів на спектральні, електрохімічні та спектроелектрохімічні властивості синтезованих кополімерів. Встановлено, що синтезовані кополімери характеризуються високою електрохімічною стабільністю в діапазоні потенціалів від -700 до 850 мВ відн. Ag/Ag⁺ на протязі не менше 100 циклів. Продемонстровано, що введення навіть незначної кількості ЕДОТ впливає на спектральні характеристики та час відгуку отриманих кополімерів.

Ключові слова: 3-метилтіофен, 3,4-етилендіокситіофен, політіофен, кополімеризація, циклічна вольтамперометрія, спектрофотометрія, полярон, біполярон.