



П'ЯТНАДЦЯТА ВІДКРИТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

ІНСТИТУТУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ,
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ
З ПРОБЛЕМ ЕЛЕКТРОНІКИ
ТА ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ

Програма
та тези доповідей



3 – 5 квітня 2012 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"
ІНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ, РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ
ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ

П'ЯТНАДЦЯТА

ВІДКРИТА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ

**ІНСТИТУТУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ,
РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ ТА ЕЛЕКТРОННОЇ ТЕХНІКИ
З ПРОБЛЕМ ЕЛЕКТРОНІКИ
ТА ІНФОКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

3–5 квітня 2012 р.

Програма та тези доповідей

Львів
Видавництво Львівської політехніки
2012

РОЗШИРЕНО-ЕКСПОНЕНЦІЙНА ПАРАМЕТРИЗАЦІЯ ФОТОІНДУКОВАНИХ ЕФЕКТІВ В ТОНКИХ ПЛІВКАХ AS-SE

В.О. Балицька¹, О.І. Шпотюк²

¹Львівський державний університет безпеки життєдіяльності,
вул. Клепарівська 35, м. Львів

²Науково-виробниче підприємство „Карат”,
вул. Стрийська 202, м. Львів

Чітке з'ясування кінетики ефектів фотопотемніння в тонких халькогенідних плівках викликає неабиякий інтерес з точки зору застосування цих матеріалів в інформаційних системах запису.

В даній роботі проаналізовано композиційні особливості кінетики *in-situ* фотопотемніння в аморфних халькогенідних плівках $As_{40}Se_{60}$, $As_{50}Se_{50}$ і $As_{60}Se_{40}$ в залежності від умов їхнього приготування (свіжо-осаджені та відпалені). Кінетичний опис фотоіндукованих процесів розвинуто в рамках системи диференціальних рівнянь першого порядку, що описують співвідношення атомного балансу основного та збудженого станів. Показано, що феноменологія ефектів зворотнього та незворотнього фотопотемніння в даних плівках описується універсально розширено-експоненційною релаксаційною функцією (що відображає дисперсність досліджуваної системи), яка набуває простого експоненційного вигляду в процесі збільшення глибини проникнення лазерного випромінювання.