

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2013

**МАТЕРІАЛИ
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 22-27 квітня 2013 року)

Суми
Сумський державний університет
2013

Віртуальна лабораторна робота «Дослідження термічного коефіцієнта опору»

Тищенко К.В., інж.

Сумський державний університет, м. Суми

Віртуальна лабораторна робота «Дослідження термічного коефіцієнта опору» дає можливість відтворювати процес вакуумного відпалення тонких плівок металів та напівпровідників. Робота розроблена в середовищі програмування LabVIEW-2012 і архітектурно побудована на базі кінцевого автомата. У додатку використані експериментальні залежності температурного коефіцієнту опору (ТКО) плівок міді та германію, що дало змогу максимально наблизити отримані результати до експериментальних. Робоче середовище (рис. 1) містить наступні елементи управління та контролю: мультиметри для індикації опору зразка та температури (1); вибір зразка (2); встановлення температури відпалювання (3); вибір кількості циклів (4); кнопка запуску процесу відпалювання (5); поле індикації графіка або таблиці (6); кнопка збереження результатів (7).

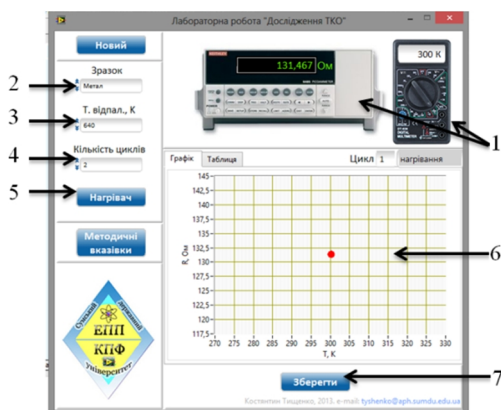


Рисунок 1 – Робоче середовище віртуальної лабораторної роботи.

Додаток дозволяє моделювати процес відпалювання протягом багатьох циклів, відобразити процес на графіку та заносити дані до таблицю. Також є можливість зберегти результати у вигляді таблиці для подальшої обробки.