

# АВТОМАТИЗАЦІЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ LABVIEW

Оверко О.М.<sup>1</sup>, Чичибаба І.О.<sup>2</sup>, Оверко М.Є.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Інститут проблем кріобіології та кріомедицини НАН України

<sup>2</sup>Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

На основі мостової схеми виконаний простий автоматизований вимірювач температури на терморезисторі (рис.1). Сигнал, пропорційний вимірюваній температурі, заводиться у комп'ютер через звукову плату.

Для живлення вимірювального моста використовується сигнал з частотою 100Гц [1]. Тому на входах звукової карти сигнали мають форму прямокутних імпульсів. Між мостом та входами звукової плати змонтовані обмежувачі.

В середовищі графічного програмування LabVIEW була створена програма, що реєструє та виводить на екран монітора інформацію про температуру об'єкта (рис.2). Програма розраховує різницю між опорним сигналом та сигналом, що пов'язаний з вимірюваною температурою.

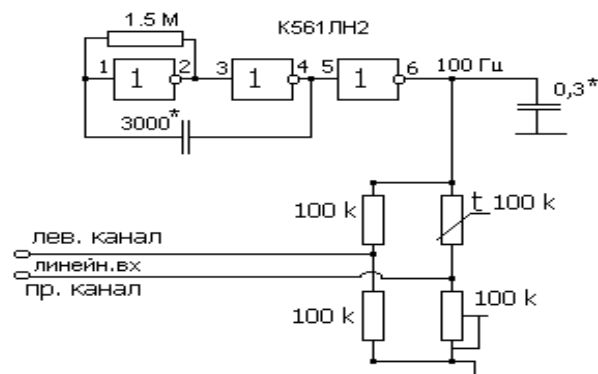


Рис.1 Схема вимірювального моста

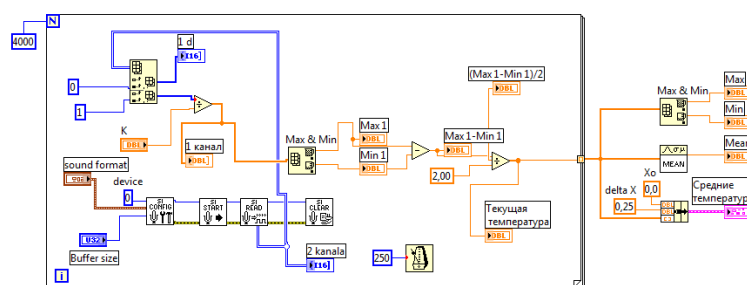


Рис.2 Блок-схема програми

В програмі є можливість зміни кількості циклів та тривалості вимірювання, а також проведення калібровки. В ході вимірювання виводиться графік зміни температури, її середнє та максимальні значення.

## Література:

1 [Мамедов А.](#) Нестандартное решение. Измерение температуры с помощью звуковой платы //

[http://www.delphiplus.org/articles/app/temperatura\\_sound/index.html](http://www.delphiplus.org/articles/app/temperatura_sound/index.html)