

## **HARDWARE-SOFTWARE COMPLEX FOR DEFINING THE CRITICAL FLICKER FUSION FREQUENCY (CFSM) USING RASPBERRY PI**

**Alexandr ROMANENKO<sup>1</sup>, Ludmila DUCA<sup>1</sup>, Rodica BRANISTE<sup>1</sup>**

*<sup>1</sup>Technical University of Moldova, bd. Stefan cel Mare 168, Chisinau, Republic of Moldova*

\*Corresponding author: Alexandr Romanenko, [alexandr.romanenko@ati.utm.md](mailto:alexandr.romanenko@ati.utm.md)

In this work, it is considered a device for determining the critical fusion frequency of light flickers (CFSM), implemented using a single-board computer Raspberry PI. CFSM is a function of light and distinctive sensitivity of the eye, which characterizes the functional mobility of the visual analyzer.

There are numerous ways to measure CFSM.

The proposed device can carry out almost all methods for determining the critical frequency described in [8].

**Keywords:** *CSFM, Raspberry PI, study of the visual analyzer, devices for assessing human fatigue.*

### **References**

1. БУШОВ Ю.В., РЯБЧУК Ю.А., ПИСАНКО А.П., ЕРШОВ А.Ф. *Зависимость продуктивности однообразной деятельности и устойчивости к воздействию фактора монотонности труда от индивидуальных свойств человека-оператора.* Физиология человека. - 1982. №1. – pp. 104-110.
2. ПЕТУХОВ И. В., РОЖЕНЦОВ В. В., ЛЕЖНИНА Т. А. Устройство для определения лабильности зрительной системы человека [online: <http://www.findpatent.ru/patent/228/2283030.html>].
3. Raspberry Pi | Занимательная робототехника, [online: <http://edurobots.ru/2014/04/raspberry-pi-chto-zafukt>].
4. Прибор для исследования критической частоты слияния мельканий «КЧСМ-Д». ТУ 9442-001-07509505-2005
5. Способы и устройства для определения критической частоты слияния мельканий (КЧСМ) ROMANENKO, Alexandr; DRAGONER, Valeriu; POTLOG, Mihai; COJOCARU, Svetlana (Technical University of Moldova, 2017) 9 th International Conference on Microelectronics and Computer Science, Chisinau, Republic of Moldova, October 19-21, 2017.