УДК 621.317

О.О. Русіна

В.Ю. Кучерук

Розробка технічних засобів та методики повірки термометрів

Вінницький національний технічний університет

Анотація

Для розробки технічних засобів та методики повірки термометрів розглянемо види термометрів та методики повірки.

Ключові слова: температура, термометр, повірка

Abstact:

For the development of technical means and methods of calibration of thermometers, consider the types of thermometers and calibration techniques.

Keywords: temperature, thermometer, calibration

Вивчення проблем вимірювання в цілому, а також елементів, що реалізують процес вимірювання: приладів і засобів вимірювань, фізичних величин і їх одиниць, методів і методик вимірювань, результатів і похибок вимірювань є однією з важливих частин у підготовці фахівців з автоматизації для різних галузей сучасної промисловості. Залежно від застосування в роботі і виробництві різних температурних засобів вимірювання з метою виключення виникнення похибки вимірювань вище допустимих параметрів, необхідно періодично стандартизувати прилади. Достатньо звернути увагу на такі галузі промисловості, як чорна і кольорова металургія, хімічна і нафтопереробна промисловість, у багатьох технологічних процесах температурний контроль має вирішальне значення.

В енергетичних установках і системах теплотехнічні вимірювання служать для безперервного виробничого контролю за роботою устаткування. При проведенні робіт з енергетичного аудиту різних систем, у яких основним об'єктивним показником відповідності їхніх експлуатаційних характеристик з нормативними вимогами або вимогами технологічних умов є температура, точність її вимірювання буде обумовлювати прийнятність подальших заходів щодо впровадження енергозберігаючих заходів.[1].

Крім того, виміряти температуру будь-якого тіла так, як вимірюють інші фізичні величини, наприклад довжину, масу, об’єм або час, не представляється можливим, тому що в природі не існує еталона або зразка одиниці цієї величини. Більшість методів вимірювання дають не точне абсолютне значення температури нагрітого середовища, а лише різницю щодо вихідної температури робочої речовини, умовно прийнятої за нуль.

Список використаної літератури

1. Гордов, А. Н. Основы температурных измерений .— М. : Энергоатомиздат, 1992 .— 304с.

Русіна Оксана Олександрівна – студентка групи ІЯП-16б, факультет комп`ютерних систем і автоматики, Вінницький національних технічний університет, Вінниця, e-mail: rusina.oksana@ukr.net

Науковий керівник: ***Кучерук Володимир Юрійович*** - д.т.н., завідувач кафедри, професор метрології та промислової автоматики, Вінницький національний технічних університет, м.Вінниця.

Rusina Oksasna O. - student of IAP-16b group, Faculty of Computer Systems and Automation, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: rusina.oksana@ukr.net

Scientific adviser: ***Kucheruk Vladimir Y.*** - Dr. Sc. (Eng.), Head of the Department, Professor of Metrology and Industrial Automation, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia.