

## ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОПРОЦЕСОРНОЇ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРИ В СЕРВЕРНІЙ КІМНАТІ

*канд. техн. наук, доц. А.О. Подорожняк, магістр Д.В. Гончаров,  
Національний технічний університет "Харківський політехнічний  
інститут", м. Харків*

В наш час будь яка організація потребує встановлення серверного обладнання для обслуговування веб-сайта, поштової скриньки, охорони приміщення, створення локальної мережі, та інше. Для розміщення серверного обладнання виділяється окрема серверна кімната. Як правило, це закрите приміщення, найчастіше невеликих розмірів, достатніх для розміщення серверних стійок з певним набором мережевого обладнання [1]. У більшості випадків серверна розміщується в підвальному / напівпідвальному, або в горіщному приміщенні.

Для нормального функціонування обладнання потребується підтримання нормальних температурних показників, від +18 С до +24 С, та відносної вологості повітря, від 30% до 50%. Для контролю температури повітря у серверній кімнаті використовуються спеціальні пристрої – мікроконтролерні системи, які вимірюють температуру та контролюють вентиляцію або кондиціонер. Однією із вимог до таких пристроїв є висока точність вимірювання. Мікроконтролерна система являє собою автономну 8-канальну 12-розрядну вимірювально-інформаційну систему (ВІС) [2].

У доповіді представлені результати розробки мережевої мікроконтролерної системи, яка буде виконувати обробку отриманої інформації ВІС, давати оцінку температурному стану, сповіщати адміністрацію, контролювати вентиляцію або кондиціонер та аварійно вимикати пристрої при перевищенні критично допустимої норми температури. Приводяться результати досліджень корегування похибок температурних перетворювачів у ВІС у реальному режимі часу для підвищення точності вимірювань та заданої динамічності роботи ВІС.

**Список літератури:** 1. *Гончаров Д.В.* Модель вимірювально-інформаційної системи для контролю температури у серверній кімнаті / *А.О. Подорожняк, Д.В. Гончаров* // X Університетська науково-практична студентська конференція магістрантів НТУ "ХПІ": матеріали конференції: у 3-х ч. – Ч. 3. – Харків: НТУ "ХПІ", 2016. – С. 104. 2. *Подорожняк А.О.* Модернізація системи обробки вимірювальної інформації для метрополітену / *А.О. Подорожняк, Г.В. Вернидуб, О.І. Баленко* // Системи обробки інформації. – Х: ХУПС. – Вип. 8(133). – 2015. – С. 12-16.