

УДК 65.011.56 (681.536.55)

РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ПОВІТРЯ В ОФІСНИХ ПРИМІЩЕННЯХ

Студ. Д.О. Хмельницький, гр. МГАК-15

Наук. керівник доц. В.Б. Дроменко

Київський національний університет технологій та дизайну

Регулювання температури в офісних приміщеннях сьогодні являє собою обов'язкову норму для найкращої реалізації роботи співробітників. Кожен має право на належні, безпечні і здорові умови праці.

Метою дослідження є розробка системи автоматизованого контролю температури та вологості для підвищення ефективності роботи працівників в офісних приміщеннях.

Відповідно до того, що температура в приміщенні може дуже залежати від зміни вологості, було прийнято рішення керувати рівнем вологості також. Структура типової системи регулювання, реалізованої на основі мікроконтролера зображена на рисунку.

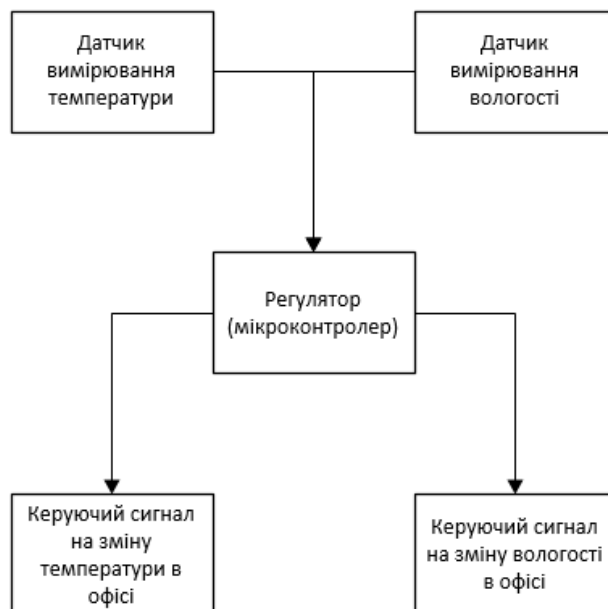


Рисунок - Структура системи регулювання температури та вологості

З метою порівняння розробленої системи з відомими, в таблиці зведено основні характеристики подібних систем.

Таблиця – Характеристики типових систем регулювання мікроклімату

Область застосування	Регулювання температури	Регулювання вологості	Регулювання швидкості руху повітря	Масштабованість
Офісні приміщення	+	+	-	+
Домашні приміщення	+	-	-	+
Виробничі приміщення	+	+	+	+

У роботі досліджено задачу підвищення ефективності автоматизованих систем регулювання температури в офісних приміщеннях та розроблено систему автоматичного регулювання температури в залежності від вологості повітря в офісних приміщеннях на базі мікроконтролера.