

## ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ КЕРУВАННЯ РОБОТОЮ ВЕНТИЛЯЦІЙНОГО ОБЛАДНАННЯ В УМОВАХ ПАРАЛЕЛЬНОЇ РОБОТИ З ХОЛОДНИМИ УСТАНОВКАМИ

Семененко Є.Ю., студент,

Барсукова Г.В., к.т.н., доцент,

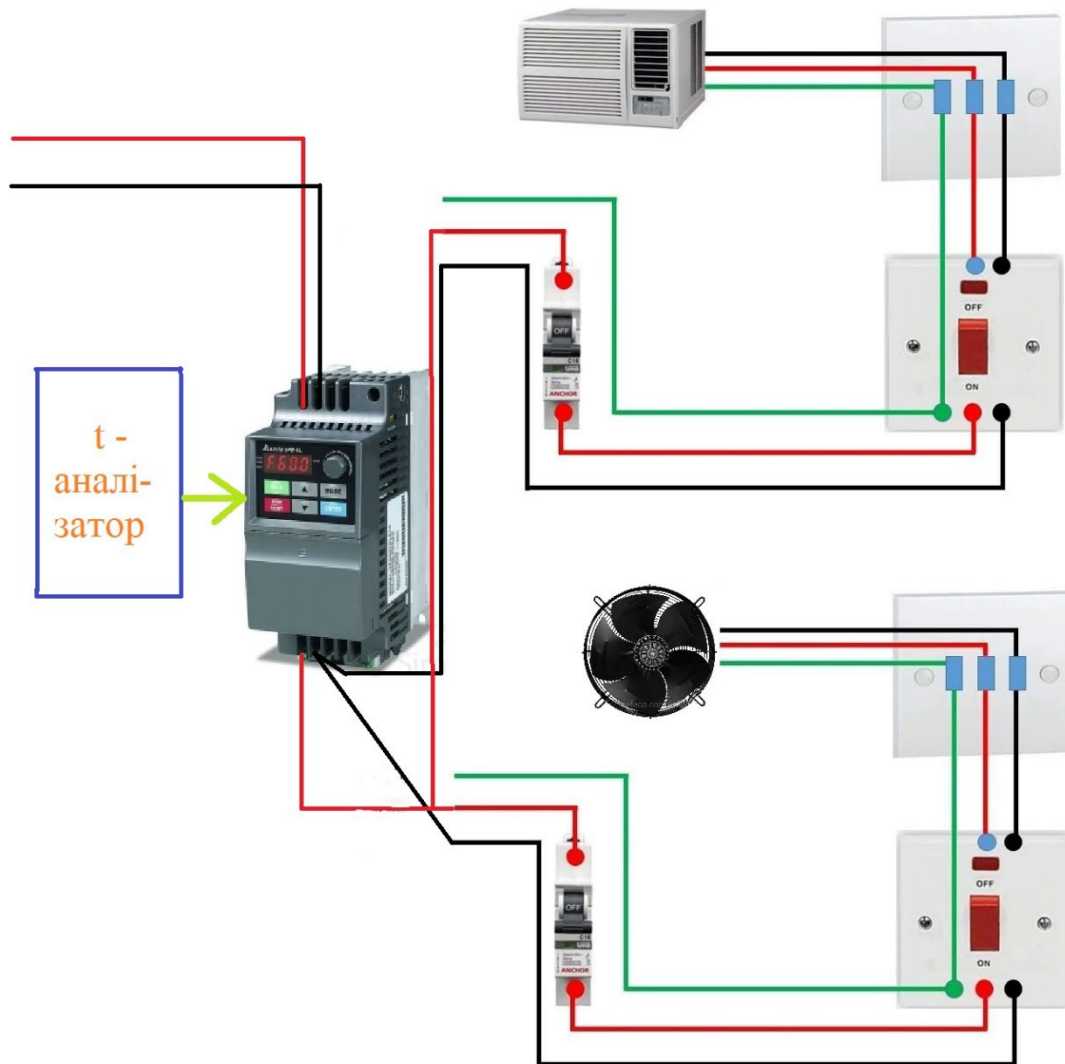
Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна.

**Постановка проблеми.** Паралельна робота вентиляційного обладнання у вигляді вентиляторів з одночасним вмиканням в роботу кондиціонерів має на меті зменшення навантаження на кожну з окремо узятих установок з охолодження приміщення, продукту чи певних матеріалів. Однак, з іншого боку, паралельна робота кожної з установок має бути чітко регульованою з точки зору роботи протилежної. У зв'язку із цим, актуальним питанням є аналіз схеми паралельної роботи вентилятора та кондиціонера як двох окремих установок, діючих в однакових умовах.

**Основні матеріали дослідження.** Паралельна робота двох указаних систем має базуватися на одному аналізаторі – датчику, що одночасно є аналізатором та джерелом вихідних сигналів. Внаслідок цього, при підключенні такого джерела живлення до перетворювача частоти є можливість регулювання кількості обертів кожної із систем окремо.

Особливо важливо це відображається у разі, коли кількість обертів вентилятора не співпадає з кількістю обертів кондиціонера. В разі регулювання вихідної частоти з частотного перетворювача є можливість паралельної роботи не на максимальну потужність кожної з установок з одночасним програмуванням по кільком ступеням необхідної температури середовища, на яке діятиме система з охолодження рідини, сировини, приміщення тощо.

В результаті такого регулювання зміна частоти магнітного поля веде за собою збільшення або зменшення частоти обертання електричних двигунів кожної з електроустановок. Регулювання по заданій температурі дає можливість якісного та кількісного регулювання по кільком ступеням охолодження.



**Рис. 1. Схема паралельної роботи кондиціонера та вентилятора**

**Висновки.** Отже, важливим елементом на паралельну роботу двох різних установок є одним чуттєвий елемент, що відображає вихідні сигнали на перетворювач частоти, яким здійснюється регулювання частоти обертання електричних двигунів шляхом зміни частоти від поданих вихідних сигналів аналізатора температури для середовища.