

УДК 64.066.2:644.19

## РОЗРОБЛЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОБУТОВОГО КОНДИЦІОНЕРА

Студ. В.А. Коречко

Наук. керівник проф. Б.М. Злотенко

Київський національний університет технологій та дизайну

Різноманітні, у тому числі і нагрівачі (калорифери) якими здійснюють підігрів у міжсезоння накручують лічильники електроенергії, сушать повітря і їх робота без постійного нагляду може призвести до ряду негативних наслідків: виникнення пожеж, оплавлення проводки помешкань, виникнення труднощів з диханням у алергиків тощо.

Як показала практика оптимальним вирішенням цього комплексу питань є встановлення систем кондиціонування повітря - кондиціонерів.

З метою вдосконалення конструкції побутового кондиціонера було здійснено: проаналізовано сучасний рівень побутової техніки, аналітично і експериментально досліджено розподілення температури та ефективність використання електроенергії при охолодженні повітря в приміщенні.

Проведено експериментальні дослідження і аналітичні розрахунки стаціонарного та нестационарного температурних режимів конденсатора, в результаті чого отримано графічні залежності, які характеризують розподілення температури в пристрої.

Із проведених аналітичних і експериментальних досліджень можна зробити висновок, про коефіцієнт ефективності використання електричної енергії, використаної на охолодження повітря.

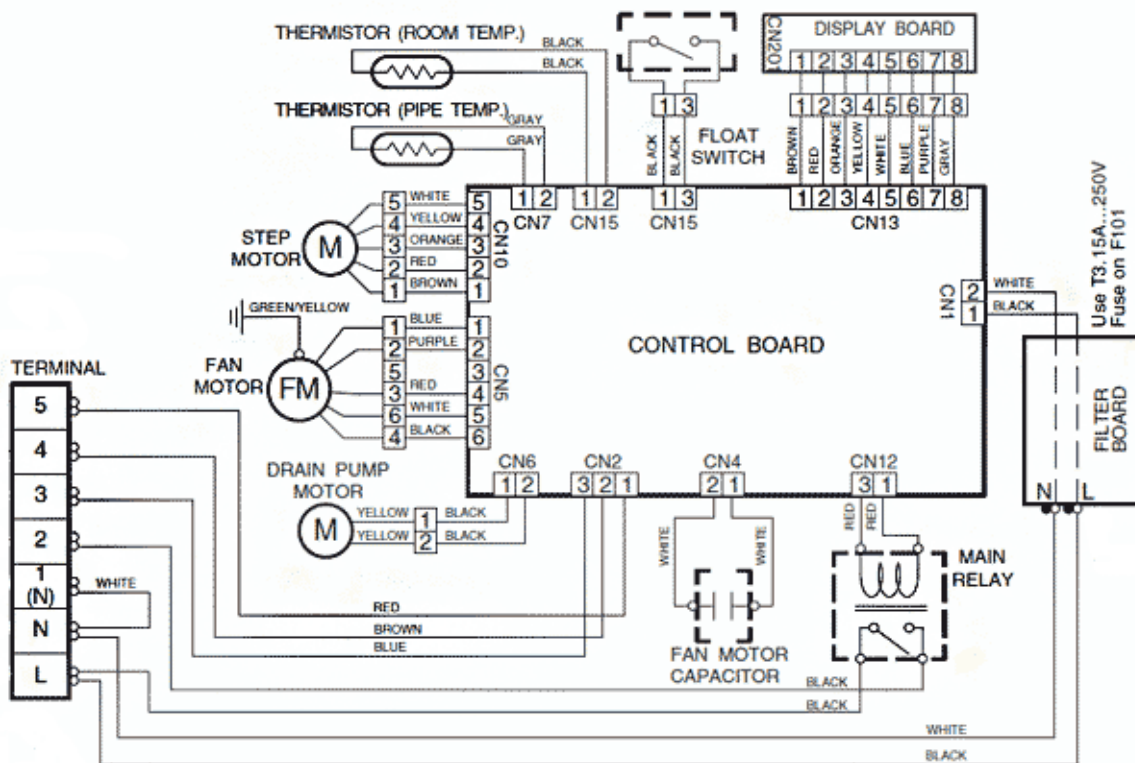


Рисунок - Електрична принципова схема кондиціонера

Використання запропонованої системи керування температурою забезпечить перевірку та діагностику конденсатора при його ремонті, а також вимірювання температури в різних точках конденсатора студентами під час проведення лабораторної роботи.