

УДК 621.316.925.1

**ОБҐРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РЕЛЕ НАПРУГИ****Чуйко Є. О.**

Науковий керівник: Міленін Д. М.

*ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м. Харків, Україна***Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Сьогодні тяжко уявити будь-яку родину без сучасних, звичайних нам електроприладів. Зі свого боку це підвищує навантаження на застарілу електромережу. Вмикання потужних споживачів призводить до коливання напруги в електромережі. Із цього випливає задача захистити обладнання від відхилень напруги від номінальної.

**Мета досліджень.** Дослідити як перепад напруги впливає на електрообладнання, розглянути реле напруги, як ефективний метод запобігання цій проблемі.

**Основні матеріали досліджень.** Але реле напруги не обов'язкове для встановлення в розподільних щитах, прийнято гадати, що до кінцевих користувачів електроенергія подається 220 В і додаткових обробок не потребує. Фактично завдяки великій потужності сьогочасного обладнання напруга може різко змінюватися. Надмірна напруга електричного струму сприяє перегріву елементів електричних схем і порушення цілісності їх ізоляції. Якщо напруга знижена, потужність, яка розвивається електричним двигуном, буде малою для початку обертального руху.

Із задачею обєригання споживачів електроенергії найкраще справляється реле напруги, завдяки контролю діапазону напруг в електричних мережах. Це створюється за допомогою відключення споживача від електричної мережі при відхиленні від зазначеного діапазону напруг.

**Висновок.** Реле напруги є важливим елементом розподільного щитка, який забезпечує захист електричних приладів і спроможний в критичний момент знеструмити споживача. Найголовнішим плюсом цього реле є те, що залежно від способу використання зовні та за класифікацією відсікача можуть відрізнятися і кожен може вибрати підходяще йому реле.