

УДК 621.319.4

Біла О. – ст. гр. ТТ-113

ВСП «Тернопільський фаховий коледж Тернопільського національного технічного університету ім. І. Пулюя»

РОЛЬ КОНДЕНСАТОРІВ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАДІЙНОЇ РОБОТИ ЛОГІСТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Науковий керівник: викладач I категорії Алексеви́ч Н. С.

Bila O.

Separate Structural Subdivision "Ternopil Professional College of Ternopil Ivan Puluj National Technical University"

THE ROLE OF CAPACITORS IN ENSURING RELIABLE OPERATION OF LOGISTICS EQUIPMENT

Supervisor: Alekseyevych N. S.

Ключові слова: конденсатор, логістика, обладнання

Key words: capacitor, logistics, equipment

Конденсатори є невід'ємною частиною сучасних технічних систем, і логістична галузь не є винятком. Завдяки своїм властивостям накопичувати електричну енергію, стабілізувати напругу та фільтрувати сигнали, вони забезпечують надійну роботу обладнання, від якого залежить ефективність логістичних процесів.

Конденсатор — це електронний компонент, який здатний зберігати електричний заряд і енергію в електричному полі. Ця властивість дозволяє використовувати його для стабілізації електричних систем і згладжування коливань напруги. [1]



Рис.1 Види конденсаторів. [2]

У логістичній сфері конденсатори відіграють важливу роль у забезпеченні безперебійної роботи обладнання. Вони застосовуються у складських холодильних системах, кліматичному обладнанні, електронавантажувачах і пакувальних машинах. Основні їх функції включають запуск компресорів, стабілізацію напруги, фільтрацію сигналів і забезпечення резервного живлення.

Особливо важливими є конденсатори у холодильних складах та камерах. Вони входять до складу компресорів і допомагають підтримувати стабільну температуру для зберігання продукції. Без них неможлива ефективна робота систем охолодження, що критично важливо для логістики продуктів харчування та медикаментів.

У складській техніці, такій як електронавантажувачі та штабелери, конденсатори забезпечують стабільну роботу електродвигунів. Вони допомагають уникнути перепадів напруги та зменшують ризик поломок обладнання, що може призвести до затримок у роботі.

Крім того, у пакувальному обладнанні конденсатори підтримують функціонування автоматизованих ліній і станків. Вони сприяють стабільності електроживлення та зменшують електромагнітні перешкоди, що важливо для точності та безперервності виробничих процесів.[3]

Конденсатори широко використовуються в різних галузях промисловості, включаючи автоматичні системи, електронно-обчислювальні пристрої та енергетику. У логістиці це означає їх використання у складних системах управління, датчиках та обладнанні, що забезпечує автоматизацію процесів.[4]

Також важливим є їх застосування в системах безперебійного живлення (UPS). Конденсатори накопичують енергію і забезпечують короткочасне живлення у разі відключення електроенергії, що дозволяє уникнути зупинки критичних логістичних операцій. [3]

У побутових і промислових пристроях, які використовуються в логістичних процесах, конденсатори виконують функції запуску електродвигунів, стабілізації напруги та фільтрації сигналів. Це ще раз підтверджує їх універсальність і важливість.[5]

Отже, конденсатори є важливим елементами логістичної інфраструктури. Вони забезпечують стабільну роботу обладнання, підвищують надійність систем і запобігають простою техніки. Завдяки своїм функціям вони підтримують ефективність логістичних процесів і впливають на якість зберігання та транспортування товарів.

Список використаних джерел:

1. Що таке конденсатор та для чого він призначений. URL:<https://e-lab.com.ua/electronics-basics/kondensatori-printsip-diji-tipi-vikoristannya-ta-pidklyuchennya.html>
2. Medium. Як перевірити конденсатор. URL: <https://surl.li/tkvmpb>
3. Використання конденсаторів у логістичних системах та обладнанні. URL: <https://termocom.com.ua/ua/jak-rozrahuvati-povitrjannii-kondensator/>
4. Роль конденсаторів в автоматизації логістичних процесів. URL:<https://radio-detaly.com/kondensatori-v-promislovosti>
5. У побутових пристроях.
URL:https://masterkit.com.ua/index.php?route=blog/article&article_id=151&srsId=AfmBOorFA9HAFdLFlN25G4ZDsvef45FWAT4rdb8_kx3_BTzXNymuPstv