

## СТРУМ СПОЖИВАННЯ ЛІНІЙНОГО КРОКОВОГО ПРИСТРОЮ

Дідик М.А. – гр. БПМ-22, бакалавр, [didykmyhajlo@gmail.com](mailto:didykmyhajlo@gmail.com)

Смолянiнов В.Г. – к.т.н., доц., [701\\_701@ukr.net](mailto:701_701@ukr.net)

Київський національний університет технологій та дизайну

**Метою роботи** є оглядовий аналіз струму споживання лінійного крокового пристрою (ЛКП) в його обмотках при покроковому пересуванні якоря.

Аналіз проведений для струму споживання у включеній обмотці ЛКП [1], дозволив визначити форму струму на рис.1 –  $i_{\text{вкл}}$ , та зміни часових інтервалів при пересуванні якоря на довжину кроку, також були отримані аналітичні вирази для їх розрахунку. Струм у відключеній обмотці, показаний на рис.1 -  $i_{\text{викл}}$ , максимум струму вказує на пересування якоря на величину кроку, що дозволяє використати цю інформацію для розробки схем керування ЛКП без додаткових датчиків контролю за пересуванням якоря ЛКП.

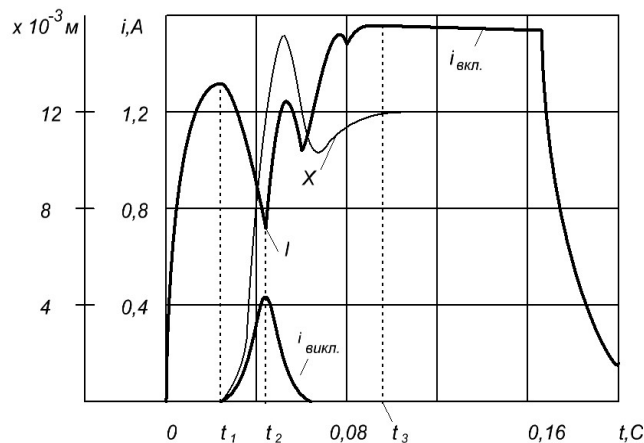


Рисунок 1 – Струм в обмотках ЛКП

**Висновок.** В результаті проведеного аналізу, визначений струм споживання в обмотках ЛКП, та зміна його форми при пересуванні якоря, що при побудові схем керування, дозволяє покращити функціонування та зменшити енергоспоживання виконуючих механізмів з використанням ЛКП.

### Література

1. Смолянiнов В. Г. Енергоефективне керування лінійним кроковим пристроєм / В. Г. Смолянiнов, О. М. Сухопара // Вісник Київського національного університету технологій та дизайну. 2019. № 4 (136). С. 49-57.