

Тема роботи:

## **Підвищення якості передачі інформаційних сигналів розподільчими електромережами 0,4 – 10 кВ**

Виконавець: **Юрчик Юрій Костянтинович**

Наук. керівник: ст. викл., к.т.н. **Лавренова Д.Л.**

### **РЕФЕРАТ**

У даній роботі були розглянуті розподільчі електричні мережі 0,4 – 10 кВ як канал передачі даних для інформаційного забезпечення систем.

Розглянуті типи перешкод, які впливають на РЕМ як на канал передачі даних.

Запропоновані методи підвищення якості обробки сигналів для зменшення впливу завад на процес передачі інформаційних сигналів по РЕМ. Проаналізовані можливості використання широкосмугових сигналів для підвищення якості передачі інформаційних сигналів по РЕМ.

Побудована модель фазокоректуючого фільтру, що дозволяє зменшити вплив мультиплікативних завад на процес передачі інформаційних сигналів. Розроблені методи розрахунку параметрів фазокоректуючого фільтру.

Проведено дослідження тривалості перехідних процесів, якості корекції форми сигналу.

Наведено схеми фазокоректуючого фільтру та осцилограми сигналів у різних режимах роботи фільтру.

Ключові слова: **РОЗПОДІЛЬЧІ ЕЛЕКТРИЧНІ МЕРЕЖІ, АДТИВНА ЗАВАДА, МУЛЬТИПЛІКАТИВНА ЗАВАДА, ФІЛЬТР, ФАЗОВА КОРЕКЦІЯ, ВІДНОВЛЕННЯ ФОРМИ СИГНАЛУ.**

## ABSTRACT

In the given magister work the described electrical distribution networks 0.4 – 10 kV as the data channel for information support systems.

Consider the types of barriers that affect the distribution networks as the data transmission channel.

The methods of improving the quality of signal processing to reduce the impact of noise on the transfer of information signals by distribution networks was proposed. Possibilities of using broadband signals to improve transmission quality information signals by distribution networks was analyzed.

The model of the phase-correctional filter is promoted, which it is permissible to change the multiplicative clutter in the process of transmission of the radio signals. The methods of calculation parameters of phase-correction filter were developed.

Duration of transients processes and correction waveform qualities was studied.

Keywords: ELECTRICAL DISTRIBUTION NETWORK, ADDITIVE NOISE, MULTIPLICATIVE NOISE, PHASE CORRECTION, WAVEFORM RECOVERY.