

СИНТЕЗ СИСТЕМИ КЕРУВАННЯ ПЛАВЛЕННЯМ ОЖЕЛЕДІ НА ПОВІТРЯНИХ ЛІНІЯХ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

Замніус В. Ю.

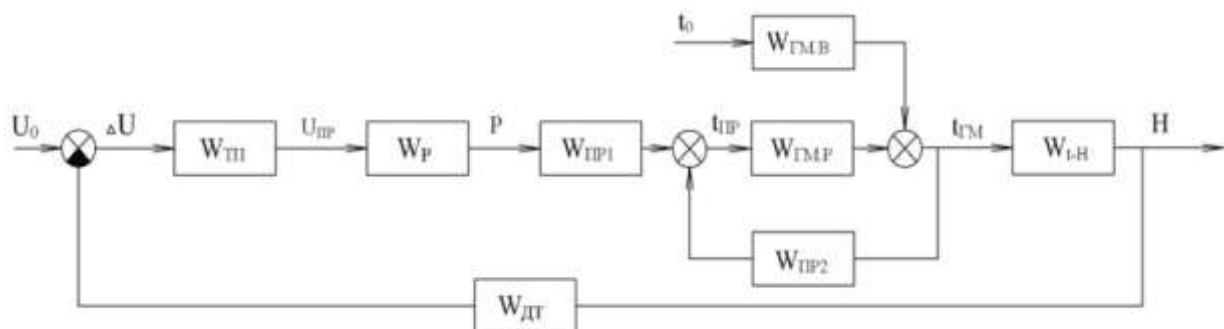
Науковий керівник - к.т.н., доц. Савченко О. А.

Харківський національний технічний університет сільського господарства
імені Петра Василенка
(61052, Харків, вул. Різдва (Енгельса) 19, каф. електропостачання та
енергетичного менеджменту, тел. (057) 712-52-45)
E-mail: tribe94@ukr.net

На сьогоднішній день, внаслідок збільшення аварій на ПЛ через відкладення в зимово-весняний період, рішення цієї проблеми, перш за все, залежить від отримання своєчасної інформації про початок та хід утворення різних видів відкладень (ожеледь, паморозь, мокрий сніг і т.п.) на проводах і тросах ПЛ по всій території енергосистеми. Саме тому все більше застосовують системи моніторингу стану проводу, що встановлюються на повітряні лінії електропередачі, що проходять в районах, де найбільш вірогідне утворення відкладень на проводах.

Побудови математичної моделі системи моніторингу, що відображає взаємозв'язки в об'єкті регулювання регульованої величини з вхідними впливами, а в інших елементах системи відповідно вихідних величин з вхідними в динамічному режимі.

Інтерпретація математичної моделі даної системи сукупністю передавальних функцій об'єкта регулювання і елементів регулятора дозволяє представити математичні моделі САК графічно у вигляді структурних схем, які були складені на основі функціональних схем і отриманих передавальних функцій. Структурна схема плавки відкладень відповідно до її функціональної схеми, матиме вигляд:



Таким чином можна зробити висновки, що в даній роботі була виведена математична модель для ПЛ в умовах несприятливих метеорологічних впливів, синтезована система автоматичного управління плавкою відкладень, проведена перевірка стійкості і показників якості цієї системи.