

несиметричного навантаження як для трьохпровідної, так і для чотирьохпровідної трифазної мережі.

В результаті рішення поставленого завдання отримані значення параметрів симетруючого пристрою при довільній вихідній несиметрії, тобто вирішене завдання синтезу параметрів симетруючих пристроїв і відпадає необхідність рішення завдання синтезу для кожної окремої частки випадку несиметрії з використанням ЕОМ (електронно-обчислювальних машин) і аналітичними методами.

Синтез параметрів симетруючого пристрою здійснюється виходячи з умов підтримки в припустимих межах несиметрії напруг і струмів при високому коефіцієнті потужності й мінімальній потужності елементів СП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шестеренко ВХ. Системи електроспоживання та електропостачання промислових підприємств. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2004. – 656 с.
2. Романюк Ю.Ф. Електричні системи та мережі: Навч. посіб. – К.: Знання, (Вища освіта ХХІ століття), 2007. – 292 с.
3. Правила улаштування електроустановок. – Х.: Видавництво «ІНДУСТРІЯ», 2008. – 424 с.
4. ГОСТ 13109-97. Электрическая энергия. Normы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения. Введ. 01.01.2000. – К.: Изд-во стандартов, 1998; Госстандарт України, с доп. и попр., 1999. – 31 с.
5. ДСТУ 3465-96. Якість електричної енергії. Терміни та визначення. Чинний від 1998-01-01. – к.: Держстандарт України, 1996. – 35 с.
6. Жежеленко И.В. Высшие гармоники в системах электроснабжения промпредприятий. – М.: Энергоатомиздат, 1984. – 160 с.
7. Железко Ю.С. Компенсация реактивной мощности и повышение качества электроэнергии. – М.: Энергоатомиздат, 1985. – 224 с.

Негрій Владислав Станіславович, магістрант, Харківський університет Повітряних сил імені Івана Кожедуба; інститут цивільної авіації
Тарасова Валентина Всеволодівна, кандидат технічних наук, доцент,
Харківський університет Повітряних сил імені Івана Кожедуба, інститут цивільної авіації, val.vs.tarasova@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ

Мережа зовнішнього освітлення це функціональне відгалуження від електросистеми живлення міста, що являє собою одну з особливостей існування сучасного суспільства. Плинність життя сучасного міста триває не

лише під час денної доби, а також у вечірній і нічний час, а деякі невід'ємні процеси міського життя досягають особливої активності саме ввечері при штучному освітленні. Насамперед це характерно для наших широт з коротким зимовим днем. Найбільш інтенсивний рух транспорту і пішоходів в години пік більшу частину року доводиться на ранок і вечір. У вечірній час працюють магазини, різноманітні пункти масового харчування і побутового обслуговування та інше. Тому дуже важливо забезпечити життя міста після заходу сонця якісним, надійним та постійним зовнішнім освітленням.

Потужні засоби сучасної світлотехніки та їх кваліфіковане архітектурно-художнє застосування дозволяють вирішити поставлені задачі. Сучасна світлова техніка своєю яскравістю, кольором і динамікою вносить абсолютно новий елемент в архітектуру вечірнього міста.

Існуючі проблеми зовнішнього освітлення міст мають різні обставини. Перша обставина – технічного порядку. Вона включає в себе низку проблем, а саме: недостатню освітленість, складності керування мережами, застаріле та неефективне обладнання. У зв'язку з застосуванням застарілих технологій та повільного впровадження нових, відсутності розробки проектів по реконструкції мереж освітлення маємо недопустиму ситуацію на вулицях міста з настанням темряви.

Друга обставина - економічного порядку. Щоб вночі створити близьку до денної освітленість фасадів, поверхні вулиць і площ, необхідні витрати електроенергії, які непосильні навіть в найбільш економічно розвинених країнах. У зв'язку з цим необхідно терміново розробити та розпочати реалізацію науково та економічно обґрунтованих стратегії і програми реконструкції та розвитку освітлювальних мереж країни та систем автоматичного керування ними. При цьому необхідно створити оптимальну структуру, яка забезпечить максимальний рівень якості та доцільності виконаних робіт. Впровадження новітніх технологій та автоматизованих систем керування збільшить не тільки якість роботи освітлення, а ще позитивно вплине на енергоефективність всієї енергосистеми в цілому, давши змогу перенаправити зекономлену електричну енергію на галузі, які її потребують більше.

ЛІТЕРАТУРА.

1. Кононов Б.Т., Коврига А.И. Системы управления электроснабжением и электроприводом, - Харьков: ХВВКИУРВ, 1988.

2. Самойленко Б.Ф. и др. Системы управления электроснабжением и электроприводом. Учебник. МО СССР, 1990.

3. Бажанов С.М., Бенин В.Л. Автоматическое регулирование в энергосистемах. – Киев: Техника, 1965.

4. Рогожкин Г.М., Кононов Б.Т. и др. Автоматизация систем электроснабжения. Учебник. МО СССР. 1985.

5. Доргунцев В.Г., Овчаренко Н.И. Элементы автоматических устройств, - М: Энергия, 1988.