

Кафедра «Електропостачання та енергетичного менеджменту»

1. **Прокопенко В. В. Аналіз якості електричної енергії на прикладі сучасних офісних будівель** / В. В. Прокопенко, О. А. Босенко // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 90-96. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_13

В статті розглянуто питання якості електроенергії в мережах офісних будівель. Проведені дослідження показали, що нелінійні споживачі досить сильно спотворюють форми кривих струму і напруги. Також був розглянутий вплив вищих гармонік на мережу.

2. **Розен В. П. Визначення основних факторів, які впливають на зменшення теплових та електричних витрат в навчальних корпусах** / В. П. Розен, С. С. Великий // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 96-104. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_14

У роботі розглянуто фактори, які впливають на зменшення теплових та електричних витрат в навчальних корпусах, класифікація навчальних корпусів на класи по цим факторам. А також ранжування навчальних корпусів по відношенню до витрат енергії та фізичних параметрів для визначених класів.

3. **Тишевич Б. Л. Інтелектуальна система управління швидкістю на базі нейронної мережі для електроприводів з синхронним двигуном з постійними магнітами** / Б. Л. Тишевич, Д. Д. Мугенов // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 126-130. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_18

Пропонується інтелектуальна система управління швидкістю електропривода з синхронним двигуном з постійними магнітами, на базі штучної нейронної мережі. В такій системі управління пропонується використати контролер – нейронну мережу разом з контролером – нейромережевою еталонною моделлю. Наявність двох контролерів – одного у прямому каналі, іншого у зворотному зв'язку, які навчаються в режимі "онлайн" забезпечать поліпшення динамічних характеристик системи електроприводу.

4. **Тишевич Б. Л. Особливості використання матричних перетворювачів частоти в електроприводах з синхронними двигунами** / Б. Л. Тишевич, М. В. Орлов // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 130-136. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_19

Розглядаються особливості використання матричного перетворювача частоти в електроприводі з синхронним двигуном у порівнянні з традиційним мостовим перетворювачем частоти. Оцінюються переваги використання матричного перетворювача частоти при роботі з системою корекції для визначенні точного положення ротору синхронного двигуна.

5. **Трохименко О. В. Особливості роботи резонансного інвертора напруги на нелінійний індукторно-конденсаторний контур** / О. В. Трохименко, О. М. Юрченко // Вісник Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут". Серія : Гірництво. – 2016. – Вип. 30. – С. 143-147. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKPI_gir_2016_30_21

Наводиться імітаційна модель резонансного симетричного інвертора з навантаженням в діагоналі моста, призначеного для індукційного нагріву. Розглянуто способи узгодження вихідних параметрів інвертора з параметрами навантажувального нелінійного індукторно-конденсаторного модуля. Пропонується уточнена схема заміщення індуктора.

6. **Заїменко Н. В. Перспективи використання нових та малопоширених енергетичних рослин як сировини для твердого біопалива в Україні** / Н. В. Заїменко, Д. Б. Рахметов, С. Д. Рахметов // Біоенергетика. – 2016. – № 1. – С. 4-10. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Bioen_2016_1_2

Наведено дані щодо біологічних ресурсів для виробництва біопалива в Україні та потенційні можливості для поліпшення енергозабезпечення за рахунок нових та малопоширених рослин. У НБС ім. М. М. Гришка зібрано колекцію енергетичних рослин для виробництва твердого біопалива (227 таксонів), на основі яких створено 15 високопродуктивних сортів. Визначено, що за енергетичним потенціалом окремі багаторічні рослини конкурують з кращими світовими аналогами і забезпечують великий вихід умовного палива та енергії. Показано результати п'ятирічного досвіду, які свідчать про високу енергетичну та економічну ефективність переведення оранжерейного комплексу, будівель і споруд НБС на альтернативне опалення за рахунок твердопаливних котлів вітчизняного виробництва у порівнянні з централізованими опаленням.

06.07.2017