**Бондарчук Анатолій Сергійович. Підвищення енергоефективності Об'єднаної енергосистеми України коригуванням сезонного відліку часу. : Дис... канд. наук: 05.14.01 - 2009.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| Бондарчук А.С. Підвищення енергоефективності Об’єднаної енергосистеми України коригуванням сезонного відліку часу. Рукопис.Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.14.01 – енергетичні системи та комплекси. Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут”, Київ, 2009.Дисертація присвячена розв’язанню важливого науково-практичного завдання – досягненню економії паливно-енергетичних ресурсів в Україні за рахунок коригування сезонного відліку часу. Проведений багатофакторний статистичний аналіз параметрів графіків електричного навантаження ОЕС України показав ступінь впливу температури повітря, тривалості світлого часу доби, хмарності неба на формування цих графіків. Набув подальшого розвитку метод математичного моделювання графіків електричного навантаження з використанням інтегрованих параметрів графіків енергосистеми до і після впровадження коригованого відліку часу, новизною якого є приведення цих параметрів до однакових погодних умов, що дозволило визначити пріоритетні варіанти ефективного коригування сезонного відліку часу в Україні. Систематизовано інші наслідки впровадження сезонного відліку часу, які наведені на діаграмі причинно-наслідкових зв’язків його коригування. |

 |
|

|  |
| --- |
| Дисертація присвячена розв’язанню важливого науково-практичного завдання – досягненню економії паливно-енергетичних ресурсів в Україні за рахунок коригування відліку часу.При цьому одержано такі основні результати.1. Багатофакторний статистичний аналіз, зокрема дисперсійний, кореляційний, регресійний аналіз параметрів реальних графіків електричного навантаження ОЕС України показав ступінь впливу на формування цих графіків температури повітря, тривалості світлого часу доби, (коефіцієнти кореляції Персона, відповідно, –0,943 і –0,867), хмарності неба (коефіцієнт кореляції Пірсона 0,254). Результати аналізу дозволили обґрунтувати можливість побудови адекватних моделей графіків електричних навантажень.2. Набув подальшого розвитку метод математичного моделювання графіків електричного навантаження з використанням інтегрованих параметрів графіків енергосистеми до і після впровадження коригованого відліку часу, новизною якого є приведення цих параметрів до однакових погодних умов. Такий метод дозволяє визначити ефективність впровадження різних варіантів сезонного відліку часу.3. Розроблений алгоритм побудови інтегрованого графіка розподілу електроспоживання регіонів України і запропонований метод аналізу ефективності чинного відліку часу в Україні та у високорозвинених країнах за їх відліком часу показали доцільність випереджаючого коригування сезонного відліку часу до чинного в Україні з метою економії енергоресурсів і збереження довкілля.4. Визначено пріоритетні варіанти ефективного коригування сезонного відліку часу в Україні: впровадження випереджаючого на одну годину чинний в Україні відлік часу, що сприятиме щорічній економії електроенергії близько 840 млн. кВтгод і зменшенню викидів СО2 у довкілля біля 734 тис. т, при цьому перехід на літній час наприкінці лютого викличе економію близько 916 млн. кВтгод і зменшення викидів СО2 у довкілля близько 800 тис. т.16 |

 |