МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

ФЕЕ :: 2017

МАТЕРІАЛИ
та програма

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 17–21 квітня 2017 року)

Суми
Сумський державний університет
2017

Інформаційне забезпечення нижнього рівня управління газотурбінної електростанції

Толбатов А.В.[1], *доцент*; Толбатов В.А.[2], *доцент*
[1] Сумський національний аграрний університет, м. Суми
[2] Сумський державний університет, м. Суми

У газотурбінній електростанції (ГТЕ) нижній рівень (контролера) функціонує під керуванням програми "Logic Master", призначеної для роботи в контролерах з операційною системою М8-В8. Програма "Logic Master" використовується для адаптації до структури системи, розроблення прикладного ПЗ логічного управління, вимірювань, формування захистів, сигналізації і т.п. відповідно до технологічних вимог для даного типу устаткування. Програма управління виконує функції автоматичного управління за циклами. У кожному циклі за допомогою цієї програми виконуються такі дії: збір та обробка даних вимірювань із блоків контролю; виконання програм автоматичного регулювання режимів роботи технологічного обладнання; передача команд управління локальним системам, що належать до даного циклу; обмін даними по мережі; беззупинний чи за викликом оператора процес вимірювань значень технологічних параметрів і подання їх на відеоконтрольний пристрій комп’ютера; індикація стану виконавчих механізмів і пристроїв на мнемосхемі; відображення стану об'єкта на мнемосхемі; сигналізація відхилень значень технологічних параметрів для заданих граничних значень; сигналізація про спрацьовування блокувань і захистів оператору; обчислення розрахункових технологічних параметрів; запам'ятовування сигналів, що викликали аварійну зупинку; фільтрація відповідних інформаційних сигналів із метою формування достовірних інформаційних масивів технологічних параметрів; формування масивів ретроспективної інформації у вигляді безупинно обновлюваних баз даних, а також файлів даних при аварійних зупинках; контроль технічних засобів до рівня змінного блока з поданням інформації оператору про виникнення неполадок; перевірка виконання режимів передпускової готовності, автоматичний пуск, нормальна та аварійна зупинки ГТЕ; дистанційне керування виконавчими механізмами і пристроями ГТЕ.