

КОНЦЕПЦІЯ НАДПРОВІДНИКОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ

Болюх В.Ф., Болюх О.Г., Кирпильова Е.Т., Станкевич А.І.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», Харків

Запропонована концепція електротеплоакумуючої установки, заснованої на надпровідниковому обладнанні, що забезпечує зниження втрат потужності, теплових навантажень, габаритів і матеріалоемності електротехнічного обладнання, а також розширення діапазону маневреності енергетичної установки. В установці використовуються надпровідникові турбогенератор 4, трансформатор 5 і мережний обмежувач струму короткого замикання 6. Частина виробленої електроенергії через надпровідниковий трансформатор 7 власних потреб і надпровідниковий обмежувач струму 8 через надпровідникові кабелі 38 надходить на шини власних потреб 9. До виходу турбогенератора 4 через перетворювач 10 підключений надпровідниковий індуктивний накопичувач енергії 11. Кріогенна установка 34 працює в час спаду споживання електроенергії, забезпечуючи термостабілізацію надпровідникового обладнання.

