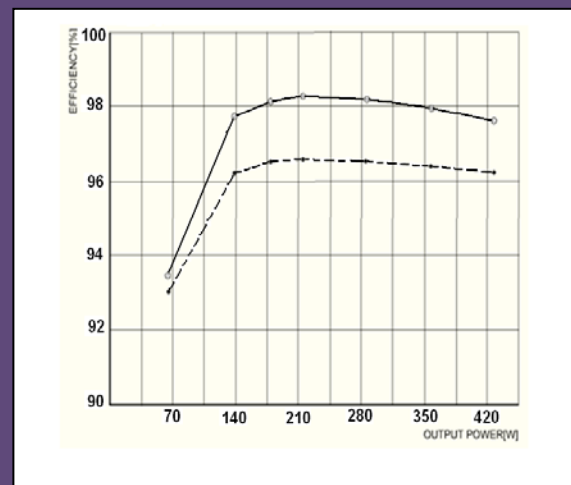
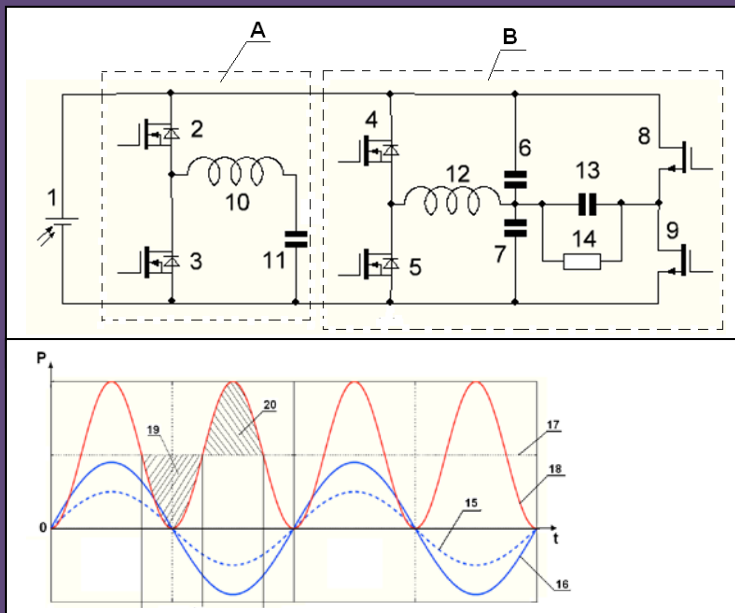


Convertizor de energie de tip DC/AC

Convertizorul este destinat pentru racordarea instalațiilor de producere a energiei electrice din surse regenerabile la rețeaua electrică centralizată. Soluționează problema sincronizării funcționării în paralel a surselor de energie regenerabilă cu rețelele electrice la fluctuații mari a parametrilor instalațiilor de generare. Concomitent se asigură un nivel ridicat a indicatorilor ce caracterizează calitatea energiei injectate în rețeaua electrică. Convertorul asigură racordarea SER la rețelele cu tensiunea 0,4-10 kV. Include un invertor de tensiune cu schema de tip half-bridge. Cheile electronice sunt comandate de un controler AT90PWM-316 cu frecvența de tact 20 MHz prin ce se asigură frecvența de lucru a invertorului egală cu 250kHz. Majorarea frecvenței convertorului a asigurat reducerea dimensiunilor, masei, costului de producere și a contribuit la sporirea indicatorilor de eficiență energetică atât a invertorului, cât și a instalației în întregime, asigurând valoarea randamentului la nivel de 96-98%.



Inovația și originalitatea convertizorului: are la bază soluția tehnică inovativă (Hotărîre de eliberare nr. 7919, 2014-09-24); optimizarea regimurilor de funcționare a tranzistoarelor și limitarea supratensiunilor; folosirea unei topologii noi a invertorului cu o singură treaptă de convertizare a energiei; micșorarea masei convertorului în comparare cu prototipul 1,5-3 ori. Mostră de laborator.

DOMENII DE IMPLEMENTARE:

- Producerea energiei electrice din SER