

ENERGIA BIERNA – SZERSZA WIEDZA, MNIJSZE KOSZTY

OFERTA

- o Pomiary parametrów sieci pod kątem doboru baterii kondensatorów;
- o Analiza i doradztwo w zakresie kompensacji mocy biernej;
- o Prefabrykacja i sprzedaż układów kompensacji mocy biernej ;
- o Sprzedaż komponentów (np.: kondensatorów, styczników, regulatorów, itp.) układów kompensacji;
- o Serwis i naprawy baterii kondensatorów;
- o Projektowanie instalacji elektrycznych, obiektów przemysłowych, oświetlenia, systemów sterowania, sieci okablowania strukturalnego, itp.;
- o Sprzedaż urządzeń z branży energetycznej, tj.: analizatory parametrów sieci, urządzenia transmisyjne, oświetlenie LED, itp.



Negatywne skutki występowania energii biernej w sieci odbiorczej:

- Zwiększenie strat cieplnych,
- zmniejszenie sprawności transformatorów,
- zmniejszenie sprawności i przepustowości linii zasilających,
- ponoszenie dodatkowych opłat za ponadumowny pobór energii biernej.

Ograniczenie poboru mocy biernej:

- właściwy dobór obciążenia transformatorów zasilających,
- ograniczenie pracy silników na biegu jałowym,
- stosowanie układów kompensacji mocy biernej,

Kompensacja mocy biernej – eliminuje lub zmniejsza negatywne skutki wywołane nadmiarem mocy biernej w instalacji elektroenergetycznej. Polega na wytworzeniu odpowiedniej mocy biernej w miejscu jej zapotrzebowania. Rozróżnia się następujące rodzaje kompensacji:

- Indywidualna – polega na bezpośrednim podłączeniu do zacisków odbiornika generującego moc bierną układu kompensacji,
- Grupowa – polega na objęciu kompensacją grupy odbiorników generujących moc bierną,
- Centralna – polega na montażu układu kompensacji z głównym punkcie zasilającym dany obiekt.

Moc (energia) bierna - jest to część energii elektrycznej, pulsującej pomiędzy elementami obwodu elektrycznego. Energia ta nie jest zamieniana na pracę. Moc (energia elektryczna) bierna służy do wytworzenia pola elektromagnetycznego, niezbędnego do działania urządzeń elektrycznych (silników indukcyjnych, transformatorów, itp.).

Wyróżniamy dwa rodzaje energii (mocy) biernej:

- **indukcyjną** generowaną przez silniki asynchroniczne, transformatory, linie przesyłowe, instalacje oświetleniowe z lampami jarzeniowymi, piece indukcyjne itp.
- **pojemnościową** wywołaną przez kondensatory, długimi odcinkami kabli, będące pod napięciem.

Bateria kondensatorów (układ kompensacji mocy biernej indukcyjnej) – urządzenie elektroenergetyczne służące do poprawy współczynnika mocy (kompensacji mocy biernej indukcyjnej). Podstawowymi elementami z których jest zbudowana to kondensatory energetyczne oraz regulator, który jest „mózgiem” całego urządzenia. Odpowiada on za właściwe utrzymanie odpowiedniej ilości energii biernej w sieci poprzez załączanie kondensatorów właściwych dla charakteru odbioru. Baterie kondensatorów służą do realizacji kompensacji grupowej i centralnej.

Dobór baterii kondensatorów - aby układ kompensacji spełniał prawidłowo swoje zadania przez długie lata jego montaż powinien być poprzedzony wykonaniem odpowiedniej analizy w tym zakresie, opartej na następujących czynnościach:

- Analizie rachunków za energię elektryczną,
- Wykonaniem pomiarów parametrów sieci,
- Oględzinami instalacji do której układ ma być przyłączony.

