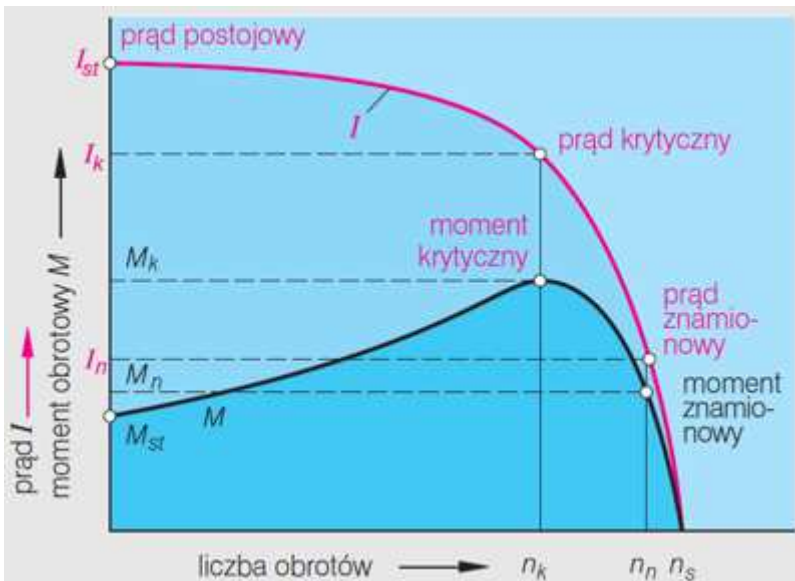


Rozruch silników asynchronicznych.

Prąd rozruchu i moment obrotowy



st - startowe
k - krytyczne
n - nominalne
s - synchroniczne

Metody rozruchu silników asynchronicznych

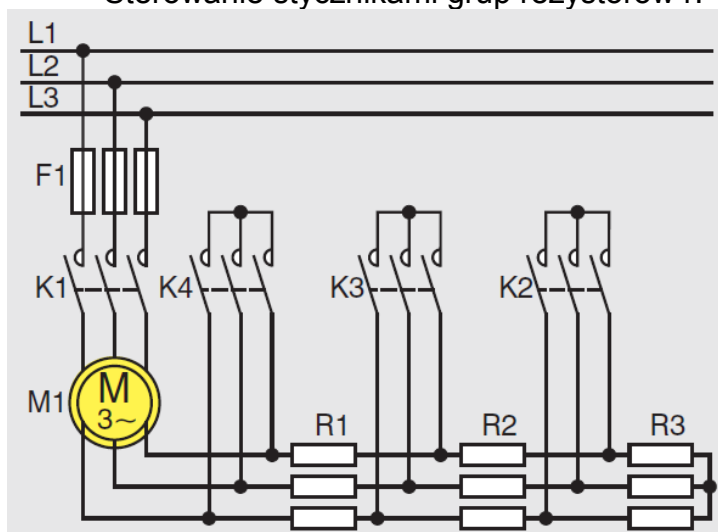
klatkowych:

- Przełączanie gwiazda trójkąt
- Transformatory rozruchowe
- Rezystory rozruchowe

Metody rozruchu silników asynchronicznych

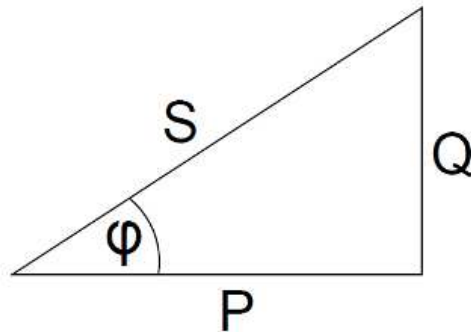
pierścieniowych:

- Ręczne sterowanie rezystorów rozruchowych obwodu twornika
- Sterowanie stycznikami grup rezystorów r.



Kompensacja mocy biernej

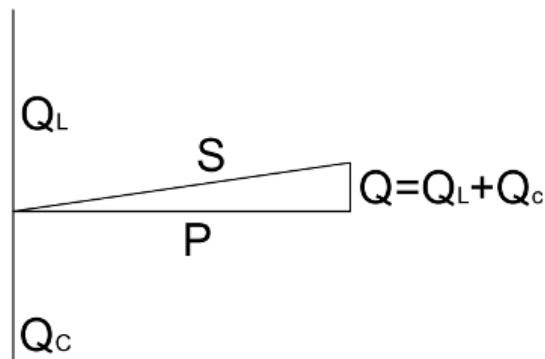
- Trójkąt mocy



Q - moc bierna
S - moc pozorna
P - moc czynna
φ - kąt przesunięcia fazowego

$$S = \sqrt{P^2 + Q^2}$$

- Dostawcy energii wymuszają zachowanie współczynnika mocy $\cos\phi$ na poziomie 0,9.
- Kompensacja to równoważenie mocy biernej indukcyjnej mocą bierną pojemnościową o zbliżonej wartości, ale o przeciwnym znaku.



Q_L - moc bierna indukcyjna pobierana, np. przez silniki
 Q_c - moc bierna pojemnościowa pobierana przez kondensatory
S - moc pozorna
P - moc czynna

W celu skompensowania mocy biernej silnika indukcyjnego stosuje się kondensatory kompensujące. Dla silników małej mocy stosuje się kondensatory przy silnikowe. W silnikach większej mocy można stosować urządzenia zbiorcze.

Kondensatory kompensacyjne powinny rozładowywać się po odłączeniu w czasie nie dłuższym niż 1 minuta, w celu zabezpieczenia przed wyładowaniami stosuje się rezystory rozładowcze.