

denzátoru alebo rozbohový odpor, musíme pri demontáži dôkladne zistiť druh materiálu pomocného vinutia. Toto vinutie je často urobené z mosadzného drôtu; niekedy je časť závitov navinutá opačným smerom pre získanie lepšieho rozbehového momentu. Názorná schéma jednofázového motora je na obr. 42; A je hlavné vinutie, B pomocné vinutie, napájané cez kondenzátor C a odstredivý vypínač OV .

Dielenské výpočty pri prevíjaní

1. Výpočet vinutia motora na iné napätie

V praxi často treba navinúť motor pre iné napätie, než je napätie, pre ktoré bol pôvodne určený. Pri demontáži pôvodného vinutia zistíme počet vodičov v jednej drážke statora. Pritom predpokladáme, že stator je navinutý jedným vodičom a cievky sú zapojené do série, čo znamená, že statorové vinutie nie je spojené paralelne a nemá paralelné vetvy. Ďalej zistíme pomer obidvoch napätí, t. j. napätia pre ktoré máme motor navinúť a pôvodného napätia. Týmto pomerom vynásobíme pôvodný počet vodičov v jednej drážke. Prúd prepočítame v obrátenom pomere a podobne aj prierez vodiča. Ostatné hodnoty stroja zostávajú nezmenené (výkon a otáčky).

Príklad

Trojfázový asynchrónny motor s kotvou nakrátko má, na štítku tieto údaje: ABG – typ $ADY/2$ – výkon $1,8 \text{ kW}$, 2880 ot/min , $230/380 \text{ V}$, $5,6/3,25 \text{ A}$, $\cos \varphi = 0,8$. Motor bol určený pre napätie $3 \times 380 \text{ V}$ pri spojení vinutia do hviezdy. Treba ho previnúť pre napätie $3 \times 500 \text{ V}$ (spojenie vinutia bude také isté ako pre $3 \times 380 \text{ V}$).

¶ Pri demontáži pôvodného vinutia sme zistili tieto bližšie údaje: počet drážok statora $Q_1 = 24$, počet vodičov v jednej drážke 2×31 , priemer drôtu $d_v = 1 \text{ mm}$, čo sa rovná prierezu $s_1 = 0,78 \text{ mm}^2$, krok vinutia $y = 10$ a počet drážok na pól a fáznu $q = 4$.