# Êîíäåíñàòîðíûå ýë. äâèãàòåëè

Äëÿ ïîâûøåíèÿ ýôôåêòèâíîñòè èñïîëüçîâàíèÿ è óëó÷øåíèÿ õàðàêòåðèñòèê îäíîôàçíûõ äâèãàòåëåé ìîæíî ïóñêîâóþ îáìîòêó ñ âêëþ÷ äîáèòüñÿ â ðàáî÷åì ðåæèìå ìàøèíû êðóãîâîãî èëè ïî÷òè êðóãîâîãî âðàùàþùåãîñÿ ìàãíèòíîãî ïîëÿ, êîãäà îáðàòíàÿ ñîñòàâëÿþùàÿ ïîë ýôôåêòèâíîñòü åå èñïîëüçîâàíèÿ.

Äëÿ ïîâûøåíèÿ ýôôåêòèâíîñòè èñïîëüçîâàíèÿ è óëó÷øåíèÿ õàðàêòåðèñòèê îäíîôàçíûõ äâèãàòåëåé ìîæíî ïóñêîâóþ îáìîòêó ñ âêëþ äîáèòüñÿ â ðàáî÷åì ðåæèìå ìàøèíû êðóãîâîãî èëè ïî÷òè êðóãîâîãî âðàùàþùåãîñÿ ìàãíèòíîãî ïîëÿ, êîãäà îáðàòíàÿ ñîñòàâëÿþùàÿ ïîë ýôôåêòèâíîñòü åå èñïîëüçîâàíèÿ.  Åñëè ïðè ðàáîòå îäíîôàçíîãî äâèãàòåëÿ îáå åãî îáìîòêè îñòàþòñÿ ïîñòîÿííî ïîäñîåäèíåííûìè ê ñåòè äâèãàòåëÿ îáå îáìîòêè ÿâëÿþòñÿ ðàáî÷èìè. Èç óñëîâèÿ ïîëó÷åíèÿ êðóãîâîãî ïîëÿ èõ ÷èñëà âèòêîâ â îáùåì ñëó÷àå ðàçëè÷íû.  Âûá Ïåðâûé ñïîñîá - ïîäáîð åìêîñòè êîíäåíñàòîðà ïîñòîÿííûì ïóòåì. Êðèòåðèè äëÿ îöåíêè îïòèìàëüíîãî âûáîðà åìêîñòè òîê õîëîñòîãî õîäà è ïî ïî òîêó õîëîñòîãî õîäà.   Âòîðîé ñïîñîá âûáîðà åìêîñòè êîíäåíñàòîðà - ìåòîä ðàñ÷åòà. Îñòàíîâèìñÿ íà ýòîì ïîäðîáíåå. Â ýòîì ñëó÷àå íàì kwawa/kwÎ²wÎ².Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â  (1)  Òîêè â îáìîòêàõ Ia è IÎ² òàêæå áóäóò ñäâèíóòû ïî ôàçå íà 90Â =IÎ²kwÎ²wÎ²Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â Â  (2)  ãäå wa è wÎ² - ÷èñë Î².  Ïåðåìíîæàÿ ëåâûå è ïðàâûå ÷àñòè ðàâåíñòâ (1) è (2), ïîëó÷àåì  UÎ±IÎ± = UÎ²IÎ²  Ò. å. ïîëíûå ìîùíîñòè îáåèõ îáìîòîê áóäóò ðàâíû. àêòèâíûå ìîùíîñòè òàêæå áóäóò ðàâíû, ò. å. UÎ±IÎ±cosÏ†Î± = UÎ²IÎ²cosÏ†Î²  îòêóäà ñëåäóåò, ÷òî Ï†Î± = Ï†Î². Êðîìå òîãî, ñîãëàñíî ðè IÎ² è íàïðÿæåíèåì íà êîíäåíñàòîðå Uñ ñîñòàâëÿåò 90î. Ýòèì óñëîâèÿì ñîîòâåòñòâóåò âåêòîðíàÿ äèàãðàììà. Ñîãëàñíî ýòîé äèàãðàìì (UÎ² / sinÏ†Î²) Ï‰C  îòêóäà  C = IÎ² sinÏ†Î² / (Ï‰UÎ²)  Ìîùíîñòü êîíäåíñàòîðà ñîñòàâëÿåò  QC = Uñ IÎ² = UÎ² IÎ² / sinÏ†Î²    Òàêèì îáðàçî å. îòíîñèòåëüíî âåëèêà. Ñëåäóåò îáðàòèòü âíèìàíèå, ÷òî ïðè çàäàííîì çíà÷åíèè åìêîñòè C êðóãîâîå ïîëå ñîçäàåòñÿ òîëüêî ïðè îäíî åìêîñòü ñ èçìåíåíèåì íàãðóçêè, íî ýòî áóäåò óñëîæíÿòü ñõåìó äâèãàòåëÿ. ×òîáû ïîëó÷èòü êðóãîâîå ïîëå ïðè ïóñêå è ïðè êàêîé-ëèá êîíäåíñàòîðíûõ äâèãàòåëåé èñïîëüçîâàíèå ìàòåðèàëîâ ïî÷òè òàêîå æå, êàê ó òðåõôàçíîãî äâèãàòåëÿ ðàâíîé ìîùíîñòè, ÊÏÄ èõ òàê