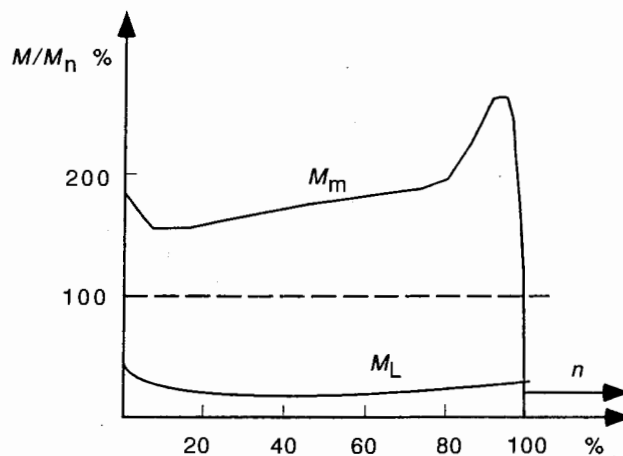


7801500 Sähkömoottorikäytöt

Tentti 13.12.2004

M.Salo

1. Kerro **lyhyesti**, mitä tarkoittaa tai miten määritellään:
 - a) IC-luokat
 - b) Nelikvadranttikäyttö
 - c) Harjaton tahtigeneraattori
 - d) Liukurengaskoneen jättämätehon takaisinsyöttö
 - e) Vektorimodulointi
 - f) Oikosulkumoottorin vektorisäätö
2. Oikosulkumoottori, jonka nimellisteho on $P_n=50$ kW ja vastaava pyörimisnopeus $n_n=1470$ rpm käynnistää kompressorin, jolla on kuvassa oleva vastamomenttikäyrä (M_L). Laske moottorin käynnistysaika, kun kompressorin nimellispyörimisnopeus on $n_n=300$ rpm ja hitausmomentti $J_k=35$ kgm². Moottorin hitausmomentti on $J_m=1$ kgm² ja välityksen hitausmomenttia ei oteta huomioon. Kuvassa M_m on moottorin momenttikäyrä.



3. a) Selitä käyttötapojen S3 ja S6 ominaispiirteet.
b) Selitä miten valitsisit käyttötapaan S1 leimatun moottorin käyttötapaan S2.
4. Oikosulkumoottorin käynnistysmenetelmät ja -laitteet sekä niiden ominaisuudet?
5. Tyypillisimmät oikosulkumoottorin taajuudenmuuttajatyypit (päävirtapiirit ja perusominaisuudet) (6 kpl) ?