
Electrotechnique (IV)

Numéro d'inventaire : 2015.8.5540

Auteur(s) : Louis Laugier

Type de document : travail d'élève

Période de création : 2e quart 20e siècle

Date de création : 1948

Matériau(x) et technique(s) : papier ligné, papier, papier Kraft

Description : Cahier cousu, couverture rose, dos en papier kraft, impression en noir, bandeau décoratif à gauche en forme de potence avec des motifs végétaux, une ellipse contenant l'inscription "le Moderne" souligné par un motif décoratif, titre, nom de l'élève manuscrits en bleu. 4e de couverture avec, au centre, un petit motif décoratif stylisé triangulaire, inscriptions manuscrites au crayon de bois en haut. Réglure sèyès, encre bleue, crayon de bois.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17,6 cm

Notes : Cahier de cours et d'exercices: diagramme de Heyland, caractéristiques du moteur d'induction polyphasé, fonctionnement en génératrice asynchrone, fonctionnement à contre-courant ou contre-champ, moteur asynchrone synchronisé, fonctionnement du collecteur en courant alternatif, moteur à collecteur à champ tournant, réglage de la vitesse des moteurs asynchrones, moteur à collecteur monophasé, moteur à répulsion, moteur mixte. Voir autres cahiers de l'élève.

Mots-clés : Electronique

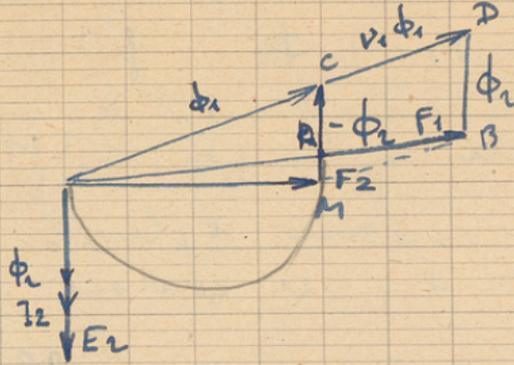
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 99 p. manuscrites sur 178 p.

Langue : Français

ill. : Schémas de l'élève.

couv. ill.



deformation du diagramme sous condition de charge variable

L'intensité M de réaction F_2 se déplace sur une circonférence -

le pt A est un pt fixe.

On a semblant OAC, OBD.

$$\frac{OA}{F_1} = \frac{OC}{OD} = \frac{\phi_1}{v_1 \phi_2}$$

$$OA = \frac{F_1}{v_1}$$

v_1 coeff d'hopkinson indep. de l'intensité donc A est un pt fixe -

il faut pour cela F_1 etc.

le module positionne si $M_1 = etc$ en régime ^{régime} ~~faible~~ de 1 anie

$$v_1 = E_1$$

donc $F_1 = etc$, $OA = etc$

l'angle en M droit donc M se déplace sur cercle de diamètre OA.

$$AB = F_1 - \frac{F_2}{v_1} = F_1 \left(1 - \frac{1}{v_1} \right) = F_1 \sigma$$

$$\sigma = 1 - \frac{1}{v_1 v_2}$$

$$\sigma = 1 - \frac{1}{v_1 v_2}$$

$$\boxed{AB = \sigma F_1}$$

$$AM =$$

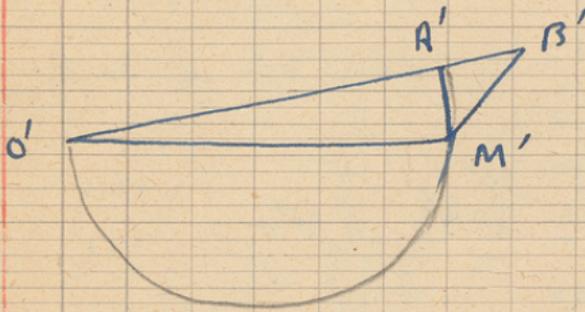
$$AC = \frac{\phi_2}{\mu_1}$$

$$CM = \phi_2$$

$$AM = \phi_2 \left(1 - \frac{1}{\mu_1}\right) = \sigma \phi_2$$

$MB = CB = (\mu_1 - 1) \phi_1 =$ fuites magnétiques de 1 aine
 prop. au courant 1 aine. a pnaa
 donc represente I_1 par BM .

On a un diagramme de flux. ou passe a
un diagramme de courant.



$$AB = \sigma F_1$$

donc represente courant
 a vide.

$$A'B' = I_2 \mu$$

$B'O'$ represente $\frac{I_2 \mu}{\sigma}$

$$M'B' = I_1$$

$$A'M' = I_2$$

determination relative de

$$\frac{BM}{\sigma \phi_2} \quad \frac{A'M'}{\sigma \phi_2} = \frac{I_1}{(\mu_1 - 1) \phi_1}$$

$$A'M' = \frac{\sigma \phi_2 I_1}{(\mu_1 - 1) \phi_1}$$

$$\phi_1 = \frac{0,4\pi K_1 n_1 I_1 \sqrt{L}}{R}$$

K_1 : coeff d'induction

$$\phi_2 = \frac{0,4\pi K_2 n_2 I_2 \sqrt{L}}{R}$$

R : reluctance.

$$A'M' = \sigma I_1 \frac{0,4\pi K_2 n_2 I_2 \sqrt{L}}{R} \frac{1}{(\mu_1 - 1) \frac{0,4\pi K_1 n_1 I_1 \sqrt{L}}{R}}$$

$$\sigma = 1 - \frac{1}{\mu_1} = \frac{\mu_1 - 1}{\mu_1}$$

