

Expt No.

20

Date 56

26/12/18

1. शीर्षक : डी.सी मशीन2. उद्देश्य : इसी प्रयोग के लिये हम सहाम होंगे

1) Series testing board व multimeter की सहायता से DC Compound motor के terminal की पहचान करना और उसके विभिन्न भागों का अध्ययन करना

3. आवश्यकताउपकरण

A.

क्र.सं०	उपकरण	विवरण	मात्रा
01	कवनिरीक्षण प्लायर	50 mm	1
02	पेन्सिल	150 mm	1

B.

सामग्री

क्र.सं०	सामग्री	विवरण	मात्रा
01	Series test board	—	1
02	Lamp	100 W	1
03	Multimeter	DIGITAL	1

C.

मशीन

क्र.सं०	मशीन	विवरण	मात्रा
01	DC Compound motor	2 kW, 1500. RPM	1

4. DIAGRAM5. कार्यविधि : सीरीज टेस्ट लॉड द्वारा

सबसे पहले

Series test board

की सहायता से जोड़ें

Teacher's Signature

उगरे इस बात ध्यान रखी कि से हीकर पहुँचे लाने अर्थ से test board पर phase lamp से leakage circuit से बना जो मक

- फेज लीड को किसी एक टर्मिनल पर लगाए और न्यूट्रल लीड को बारी-2 से दूसरे टर्मिनल पर लगाये। जिस टर्मिनल पर स्फार्किंग होती है। या लैम्प रोशनी देता है तो उसे ध्यानपूर्वक देखें।
- इसी प्रकार बचे हुए दोनों उपाय को हुवे उगरे उपाय या रोशनी ध्यानपूर्वक देखें।
- जिन दो टर्मिनल पर लीड स्पर्क करती है। या लैम्प बहुत कम रोशनी देता है वे शरट चकपु के टर्मिनल  $Z_1$  और  $Z_2$  हैं।
- आर्मेचर के टर्मिनलों की पहचान करने के लिए फेज लीड से एक किसी ब्रुश के साथ तथा न्यूट्रल लीड को बाकि बचे चार टर्मिनलों पर बारी-2 लगाए। जिन दो टर्मिनलों पर लैम्प रोशनी देता है वे आर्मेचर टर्मिनल  $A_1$  और  $A_2$  हैं।
- बाकि बचे दो टर्मिनल जिन पर लैम्प पूरी रोशनी देता है वे सीरीज शरट चकपु के टर्मिनल  $F_1$  और  $F_2$  हैं।

5/A

उद्देश्य: ओहममीटर द्वारा

- ओहममीटर की एक कॉमन लीड को एक कार्बन ब्रुश तथा दूसरी लीड को बारी-2 से टर्मिनलों पर लगाए। जिन दो टर्मिनलों पर ओहममीटर की सुई धुमती है। वे आर्मेचर टर्मिनल  $A_1$  और  $A_2$  हैं।
- उस ओहममीटर की टर्मिनलों के साथ उगरे दूसरी लीड को टर्मिनलों पर लगी। जिस टर्मिनल पर ओहममीटर रीडिंग दिखाता है। वह उसी टर्मिनल का लैम्प रीसा है तथा रीडिंग नोट करे।
- ओहममीटर की लीडों को बचे हुए दो टर्मिनलों पर लगाए

अगर इसकी reading note करे। यह reading observation table में note करे। ये reading armature wdg की reading से आये है तब यह shunt wdg के terminal  $Z_1$  और  $Z_2$  है और यदि reading कम है तो ये series field wdg के terminal  $P_1$  और  $P_2$  है यदि इनमें से series field के है तो शेष बचे शunt field के होंगे या फिर shunt field के है तो शेष बचे series field के होंगे।

6. प्रैकण सारणी :

क्र.सं	शंट फ़िल्ड वायडिंग (A)	Series field wdg (A)	Armature wdg (A)
01	438.5 A	1.5 A	7.4

7. परिणाम :

DC compound जनरेटर की O/P को प्राप्त करने हेतु सही connection की पहचान के लिए इस प्रयोग की उपयोगिता है।

8. सावधानियां

- Testing करने से पहले मशीन को supply से अलग करना चाहिए
- अमीटर की सुई zero पर set होनी चाहिए
- Testing Board में Phase Lamp से होकर जाना चाहिए