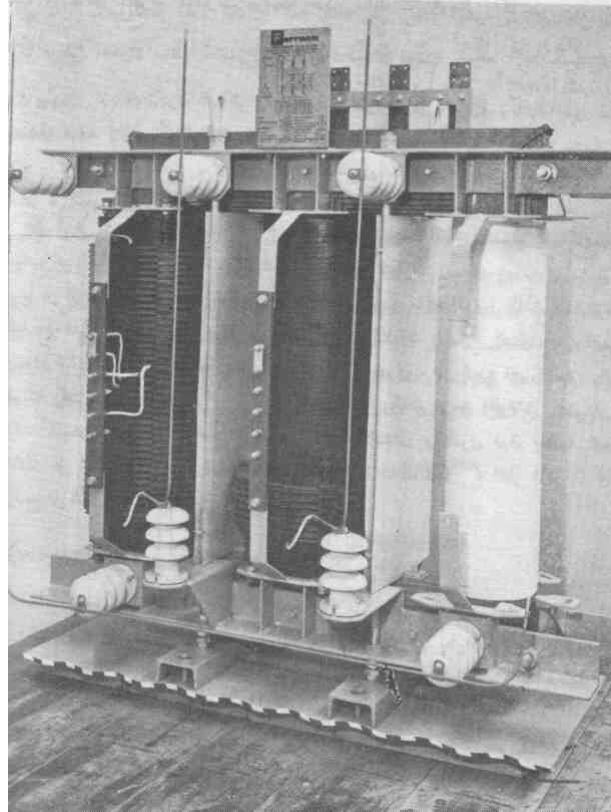


## المحولات ثلاثية الأوجه Three Phase Transformers

### ٥- ١ التركيب وفكرة العمل

تتقل القدرة الكهربائية عبر خطوط نقل في صورة ثلاثة أوجه. وخلال نقل القدرة الكهربائية من محطات التوليد إلى الاستهلاك يتم رفع الجهد لاعتبارات اقتصادية وعند الاستهلاك يتم خفض الجهد مرة أخرى إلى جهد التوزيع. وعملية التحويل هذه للجهد تتم باستخدام إما ثلاثة محولات متماثلة كل منها ذي وجه واحد وتوصل معا بطريقة خاصة أو عن طريق استخدام محول واحد ثلاثي الأوجه (three phase transformer) ويفضل هذا الأخير نظرا لأن حجمه وكذلك ثمنه أقل من حجم ثلاثة محولات لها نفس القدرة الكلية. ويوضح شكل ٥- ١ محول ذو ثلاثة أوجه، وثلاثة أفرع بقدرة ٥٠٠ كيلو فولت أمبير. من النوع ذي القلب الملفوف. حيث تنقسم المحولات الثلاثية الأوجه إلى نوعين، كما هو الحال في المحولات الأحادية، وهما النوع القلبي والنوع الهيكلي (القشري).



شكل ٥- ١ محول ثلاثي الأوجه من النوع القلبي