«المحولات»

★ نسبة التحويل :

ربط: بين I_{eff} بين

$$\mu = \frac{U_{effs}}{U_{effp}} = \frac{N_s}{N_p} = \frac{I_{effp}}{I_{effs}}$$

$\mu > 1$
- رافعة للتوتر.
- خافضة للشدة.

$\mu < 1$
- خافضة للتوتر.
- رافعة للشدة.

مردود نقل الطاقة

$$\eta = 1 - R\frac{I_{eff}}{U_{eff}} \qquad \eta = 1 - \frac{P'}{P} \qquad \eta = \frac{P - P'}{P}$$

لكي يقترب المردود من الواحد «أكبر قيمة»

- تصغير مقاومة الأسلاك R
- تكبير U_{eff}

$$\uparrow\eta = 1 - \downarrow R\frac{I_{eff}}{U_{eff}\uparrow}$$

● تسوية ملاحظات :

1. دائماً بطبق المحولة على الدارة الثانوية «بوصل الأجهزة»
2. المحولة تعتمد على حادثة التحريض الكهرطيسي
3. الشغلات يلي بتتغير «U_{eff} ، I_{eff} ، N»
   والشغلات يلي بتضل ثابتة «$P_{avg_p} = P_{avg_s}$ ، $f_p = f_s$ ، شكل الاهتزاز»
4. لا تعمل المحولة عند تطبيق تيار متواصل «لأنه تعتمد على التحريض المتغير»
5. الاستطاعة الضائعة في المحولة «حرارية ، مغناطيسية»
6. لما بيعطي كتلة + زمن + حرارة وبيطلب قيمة المقاومة بستخدم قانون «مثل المتناوب»
   $m.c.\Delta t = R.I_{eff}^2.t$ (حرارة ، زمن)
7. مسائل المحولات نفس مسائل المتناوب وبستخدم نفس القوانين.
   ★ القيم للدارة الثانوية «S» غالباً أخذ من أفكار المتناوب «أو» P_{avg} «نزيل» «جمودة»
   ★ القيم للدارة الأولية «P» غالباً أخذ من «μ» $\left\{\mu = \frac{N_s}{N_p} = \frac{U_{effs}}{U_{effp}} = \frac{I_{effp}}{I_{effs}}\right\}$
8. رمز المحولة

ملاحظة:

★ الوشيعة «الثخينة» عدد لفاتها قليل.

★ الوشيعة «الرفيعة» عدد لفاتها كثير.

تحريض $\boxed{U = 4}$

(I) الأولية «P» — (B) الثانوية «S»

Dr. Raafat Hallaq

للحصول على نوطة 1000 سؤال مؤتمت والدورات الإلكترونية التواصل وتس 0954091776

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner