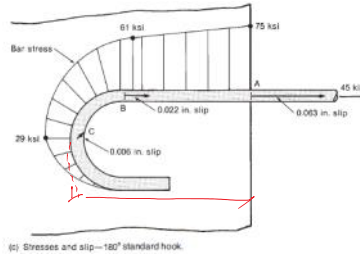
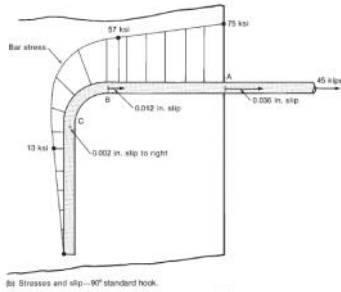
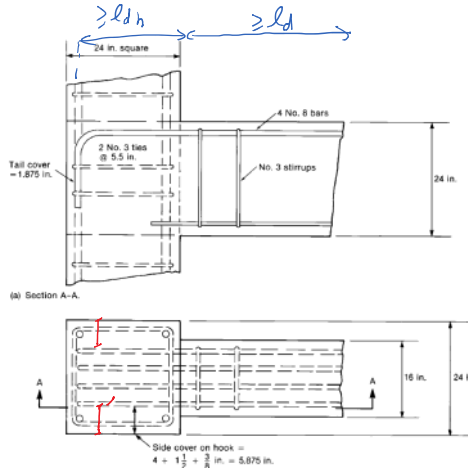


ضوابط آیین نامه (صفحه ۲۵۲ تا ۲۵۶):  
طول گیرایی آرماتورهای آجدار در کشش روابط ساده شده  
آرماتورهای خمشی اضافه ص ۲۶۰  
طول گیرایی در فشار ص ۲۵۹  
قالب های استاندارد  
طول گیرایی آرماتورهای قالب دار

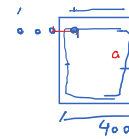


**مثال:**

برای آرماتور منفی، طول گیرایی آرماتور مستقیم و قلابدار را به دست آورید. ابعاد ستون 600x600 با 4Φ32 و 400x600 با 4Φ25 و خاموت بسته 10@100 می باشد.



$$c = \min\left(\frac{d}{2}, b\right) = \min\left(\frac{85}{2}, 72.5\right)$$



$$l_d = \frac{\psi_t \psi_s \psi_e \psi_s}{\left(\frac{c_b + k_{tr}}{d_b}\right)} \frac{0.9 f_y}{\sqrt{f'_c}} d_b = \frac{1.3 \times 1 \times 1 \times 1}{\left(\frac{42.5 + 15.7}{25}\right)} \times \frac{0.9 \times 400}{\sqrt{25}} d_b \Rightarrow 2.33 \leq 2.5 \checkmark$$

$$k_{tr} = 40 A_{tr} = 40 \times 2 \times 78.5$$

$$= \frac{6280}{11 \times 100 \times 4}$$

$$l_d = 40 d_b = 1004 \text{ mm} \quad \text{گیرایی مستقیم مت راست بر ستون}$$

$$l_d = \frac{1.3 \times 1 \times 1 \times 1}{1.7} \times 72 d_b = 55 d_b = 1376 \text{ mm} > 540 \text{ mm} \quad \text{طول گیرایی مت چپ بر ستون}$$

بنابراین طول گیرایی در ستون به صورت مستقیم تأمین می شود و بایزان آرماتور قلاب دار استفاده کرد

$$l_{dh} = \frac{\psi_e \psi_c \psi_r \psi_o}{\lambda} \frac{0.043 f_y}{\sqrt{f'_c}} d_b^{1.5} = \frac{1 \times 0.84 \times 1.6 \times 1}{1} \times \frac{0.043 \times 400}{\sqrt{25}} \times 25^{1.5}$$

$$l_{dh} = 578 \text{ mm} \geq 540 \text{ mm}$$

چون این آرماتور به صورت قلاب دار هم طوری گیرایی اش

تأمین می شود و بایزان آرماتور قلاب دار استفاده کرد

$l_{dh} = 578 \text{ mm} \geq 540 \text{ mm}$  چون این آرماتور به صورت تکی در رسم طرز گیرش  
نمایش می شود، از بزرگترین آرماتور استفاده می کنیم.

با  $5 \phi 22$

بسیار  $5 \phi 22$  به صورت تکی در رسم استفاده می کنیم.  $l_{dh} = 477 \text{ mm} \leq 540 \text{ mm}$