

## ИЗПИТНА ЗАДАЧА 7

Да се избере защитна и комутационна апаратура за силово табло за захранване на преса.

Изходни данни:

$P_H = 12 \text{ kW}$ ;  $\cos\varphi = 0,85$ ;  $\eta = 0,83$ ;  $I_H = 24,8 \text{ A}$ ;  $k_H = 0,7$ ;  $I_P = 18,1 \text{ A}$ ;  $k_P = 6$ ;  $I_{\Pi} = 154,8 \text{ A}$ ;  $\alpha_{\Pi} = 2,5$

### Решение

От условието  $I_{н.п} \geq I_{н.дв}$

$I_{н.дв} = 24,8 \text{ A}$

$$\frac{I_{н.дв}}{6} = \frac{154,8}{6} = 25,8 \text{ A}$$

От таблица П. 28 избирам магнитен пускател ПВ – 3 – 1 с  $I_H = 40 \text{ A}$  и обхват на термичното реле РТА (28-25) А.

В този обхват влиза комутационния ток на двигателя  $I_{н.дв.} = 24,8 \text{ A}$

**Избор на захранващ кабел- П. 14**

Избирам САВТ- 4х 6мм<sup>2</sup>

**Избор на тока на вложката на предпазителя**

$$I_{вл} \geq \frac{I_{\Pi}}{\alpha_{\Pi}} = \frac{154,8}{2,5} = 61,92 \text{ A}$$

От П. 21 избирам високомощен предпазител с основа ОВП – 20, патрон ВП – 20.

Номинален ток на основата и патрона 100А

Номинален ток на вложката 63 А