



09. 12. 2006.

## Елементи електроенергетских система ( први колоквијум - задаци)

1. Објаснити поступак и идеју која је коришћена за добијање формуле за подужну ПОГОНСКУ индуктивност проводника вишежичних водова
2. Дефинисати појмове: 1-распон; 2-критичан распон; 3-гравитациони распон; 4-гранични распон.
3. Избор изолатора за вод. Механички и електрични аспекти.
4. Предности Теслиног трофазног система за пренос електричне енергије над осталим могућим системима.
5. Затезно поље чине два идентична права распона дужине  $a=90\text{m}$ . Фазни проводници су реализовани ужетом чији су подаци:  $d = 14 \text{ mm}$ ,  $\sigma_{nd} = 110 \text{ МПа}$ ,  $\gamma = 0,035 \text{ N/m mm}^2$ ,  $s = 150 \text{ mm}^2$ ,  $\alpha = 19 \cdot 10^{-6} \text{ 1/}^\circ\text{C}$ ,  $E = 78000 \text{ МПа}$ . Вод прелази преко терена са коефицијентом леда  $k = 1,6$ . Израчунати:
  - а) Максимални угиб проводника који се јавља у опсегу прописаних нормално дозвољених стања проводника.
  - б) Максималне силе у носећем и затезним изолаторским ланцима које се могу појавити у опсегу прописаних нормално дозвољених стања проводника.



09. 12. 2006.

## Елементи електроенергетских система ( први колоквијум - задаци)

1. Објаснити поступак и идеју која је коришћена за добијање формуле за подужну ПОГОНСКУ индуктивност проводника вишежичних водова
2. Дефинисати појмове: 1-распон; 2-критичан распон; 3-гравитациони распон; 4-гранични распон.
3. Избор изолатора за вод. Механички и електрични аспекти.
4. Предности Теслиног трофазног система за пренос електричне енергије над осталим могућим системима.
5. Затезно поље чине два идентична права распона дужине  $a=90\text{m}$ . Фазни проводници су реализовани ужетом чији су подаци:  $d = 14 \text{ mm}$ ,  $\sigma_{nd} = 110 \text{ МПа}$ ,  $\gamma = 0,035 \text{ N/m mm}^2$ ,  $s = 150 \text{ mm}^2$ ,  $\alpha = 19 \cdot 10^{-6} \text{ 1/}^\circ\text{C}$ ,  $E = 78000 \text{ МПа}$ . Вод прелази преко терена са коефицијентом леда  $k = 1,6$ . Израчунати:
  - а) Максимални угиб проводника који се јавља у опсегу прописаних нормално дозвољених стања проводника.
  - б) Максималне силе у носећем и затезним изолаторским ланцима, које се могу појавити у опсегу прописаних нормално дозвољених стања проводника.