



29. 01. 2007.

## Елементи електроенергетских система

(задаци за први колоквијум)

**Напомена:** Задаци се раде 60 мин. Сваки задатак се бодује са истим бројем поена.

1. Дефинисати појмове:

- критична температура и
- критични распон.

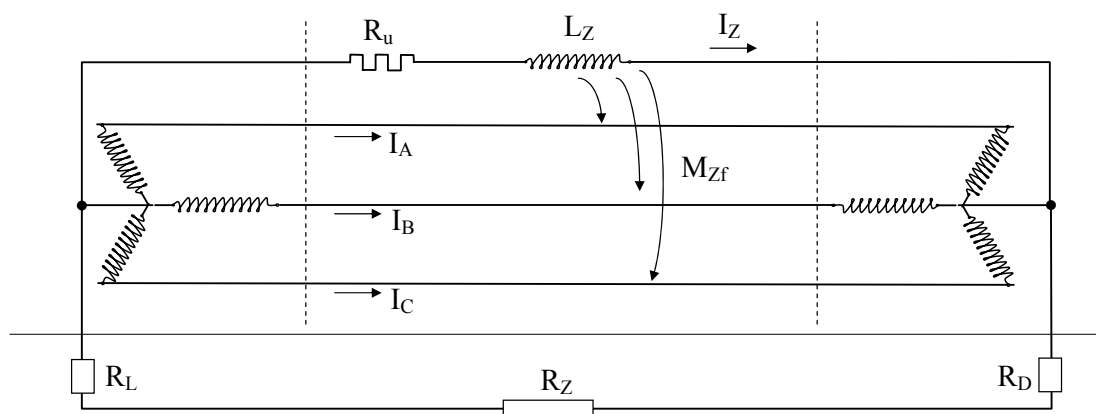
Каква је њихова улога у механичком прорачуну надземних водова?

2. Вибрације проводника надземног вода са малим амплитудама (*every day stress*). Узроци настанка. Последице и начини за њихово смањење.

3. Дефинисати и објаснити разлику између следећих појмова:

- отпорност уземљења стуба
- импеданса уземљења стуба
- ударна импеданса стуба и стубног уземљивача

4. Написати израз за одређивање струје заштитног ужета у функцији  $\sum I_{A,B,C} = I_A + I_B + I_C = 3I_0$ .



5. Трофазни симетрични 110 kV далековод, дужине  $l = 50$  km, се налази у празном ходу. Ако при искључењу далековода пол прекидача у фази С остане заглављен (као на слици) одредити: струју  $I$ , напоне слободних фазних проводника А и В према земљи и међуфазни напон  $U_{AB}$ .

Подужна погонска  
капацитивност вода је  
 $c = 11$  nF/km, а подужна  
нулта капацитивност је  
 $c_o = 5$  nF/km.

