

# TAKMIČENJE IZ PREDMETA „TEORIJA ELEKTRIČNIH KOLA“

KRANEVO 18.5.2012. – 23.5.2012.

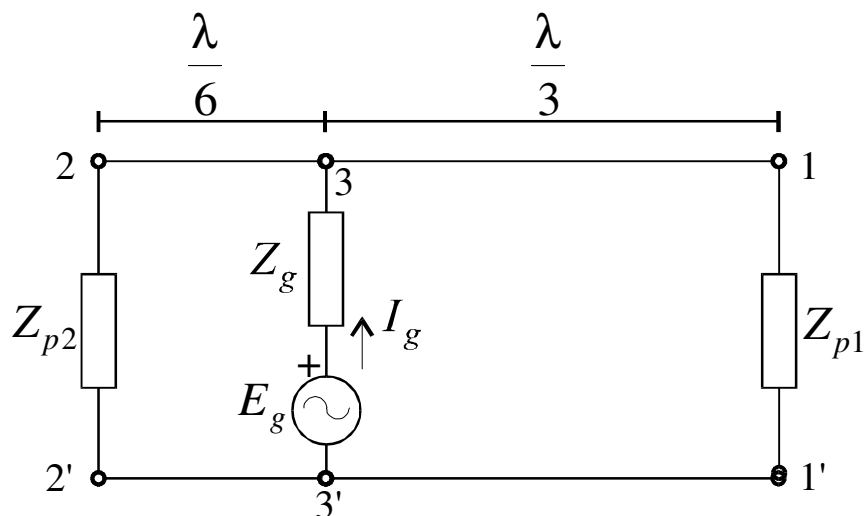
## ZADATAK 2. – TREĆA OBLAST

Dva voda bez gubitaka, istih karakteristika ( $Z_c = 96\sqrt{3} \Omega, \beta$ ) i dva potrošača,  $Z_{p1} = R - jX$  i  $Z_{p2} = R + jX$ ,  $X > 0$ , napajaju se iz realnog nezavisnog naponskog generatora ems  $e_g(t)$ , unutrašnje impedanse  $Z_g$ , kroz koji protiče struja  $i_g(t) = \sqrt{1.5} \sin \omega t$  A, kao što je prikazano na slici III\_2.

Poznate su vrednosti snaga potrošača:  $P_{p1} = P_{p2} = P_p = 51$  W i  $|Q_{p1}| = Q_{p2} = Q_p = 34$  VAr.

Odrediti vrednosti ( $R, X$ ) i reaktivnu snagu voda preko koga se napaja potrošač „1“.

Napomena: U slučaju da su moguća dva rešenja usvojiti rešenje sa većom vrednošću otpornosti otpornika  $R$ .



Slika III\_2