

C. SUBIECTUL II – Varianta 053

Rezolvați următoarea problemă:

În circuitul electric reprezentat în figură, dacă întrerupătorul K este închis fiecare generator electric este parcurs de un curent electric cu intensitatea $I = 1\text{A}$. Generatoarele sunt identice, având fiecare $E = 10\text{V}$ și respectiv $r = 0,4\Omega$. Se cunoaște valoarea rezistenței rezistorului 2, $R_2 = 12\Omega$. Determinați:

- rezistența circuitului exterior celor două generatoare
- rezistența electrică a rezistorului 1;
- intensitățile curenților electrici prin fiecare rezistor.
- Se deschide întrerupătorul K . Determinați noile valori ale intensității curentului electric prin generatoare.

(15 puncte)

