

C. SUBIECTUL II –

Rezolvați următoarea problemă:

O baterie este realizată prin conectarea mai multor acumulatori. Caracteristicile acumulatorilor ce formează bateria din circuit sunt $E = 9\text{ V}$ și $r = 0,9\ \Omega$. La bornele bateriei sunt conectați doi consumatori de rezistențe $R_1 = 10\ \Omega$ și $R_2 = 15\ \Omega$. Schema electrică a circuitului este redată în desenul alăturat. Determinați:

- valoarea rezistenței echivalente circuitului exterior;
- tensiunea electromotoare și rezistența echivalentă a bateriei;
- intensitatea curentului prin ramura principală a circuitului;
- intensitatea curentului prin circuit dacă se scurtcircuitază gruparea celor trei acumulatori legate în paralel printr-un fir de rezistență neglijabilă.

(15 puncte)

