

## Наставна јединица бр. 10 Струјни разделник (лабораторијска вежба)

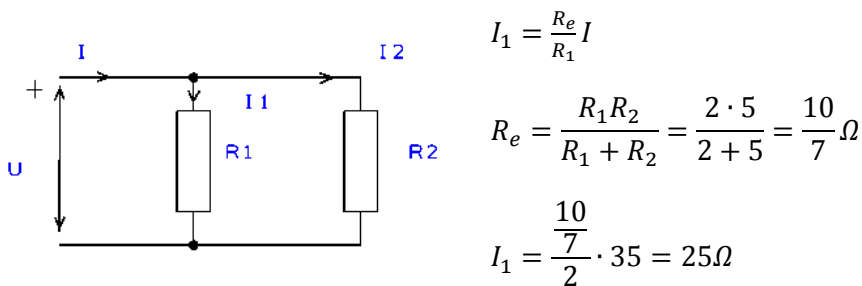
Паралелно везани отпорници чине струјни разделник. У паралелној вези сви отпорници имају исти напон, а струја која улази у паралелну везу дели се тако да кроз најмањи отпорник протиче највећи део струје.

Образац за одрђивање струје кроз једну од паралелних грана гласи:

$$I_1 = \frac{R_e}{R_1} I \quad I_2 = \frac{R_e}{R_2} I$$

Потребно је да знамо укупну струју и све отпорности отпорника у паралелној вези.

Пример: Одредити струју  $I_1$  ако је  $I = 35\text{A}$ ,  $R_1=2\Omega$ ,  $R_2=5\Omega$ .



$$I_1 = \frac{R_e}{R_1} I$$

$$R_e = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = \frac{2 \cdot 5}{2 + 5} = \frac{10}{7} \Omega$$

$$I_1 = \frac{10}{7} \cdot 35 = 25 \Omega$$

Домаћи задатак:

1. Нацртати два паралелно повезана отпорника и израчунати струју  $I_2$ , ако је:  $R_1 = 6 \Omega$ ,  $R_2 = 12 \Omega$  и  $I = 30 \text{A}$ .

2. Нацртати три паралелно повезана отпорника и одредити струју кроз отпорник  $R_3$ , ако је  $R_1 = 4 \Omega$ ,  $R_2 = 8 \Omega$ ,  $R_3=12 \Omega$  и  $I = 27.5 \text{A}$ .

Лекцију преписати у свеску за лаб. вежбе и урадити домаћи задатак.

Потписати вежбу у свеску, сликати и послати на мејл: [zjovicevic03@gmail.com](mailto:zjovicevic03@gmail.com) најкасније до 03.04.2020.