

3. 3. ВЕЗИВАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ ГРЕЈАЧА

Грејно тело је елемент термичког апарата који представља извор топлоте.

У грејном телу се електрична енергија претвара у топлотну енергију, која се даље користи за различите потребе.

Грејно тело се састоји из **електричног грејача** и **арматуре**

У зависности од места примене, жељене снаге, могућности регулације и сл. користе се различите везе грејача.

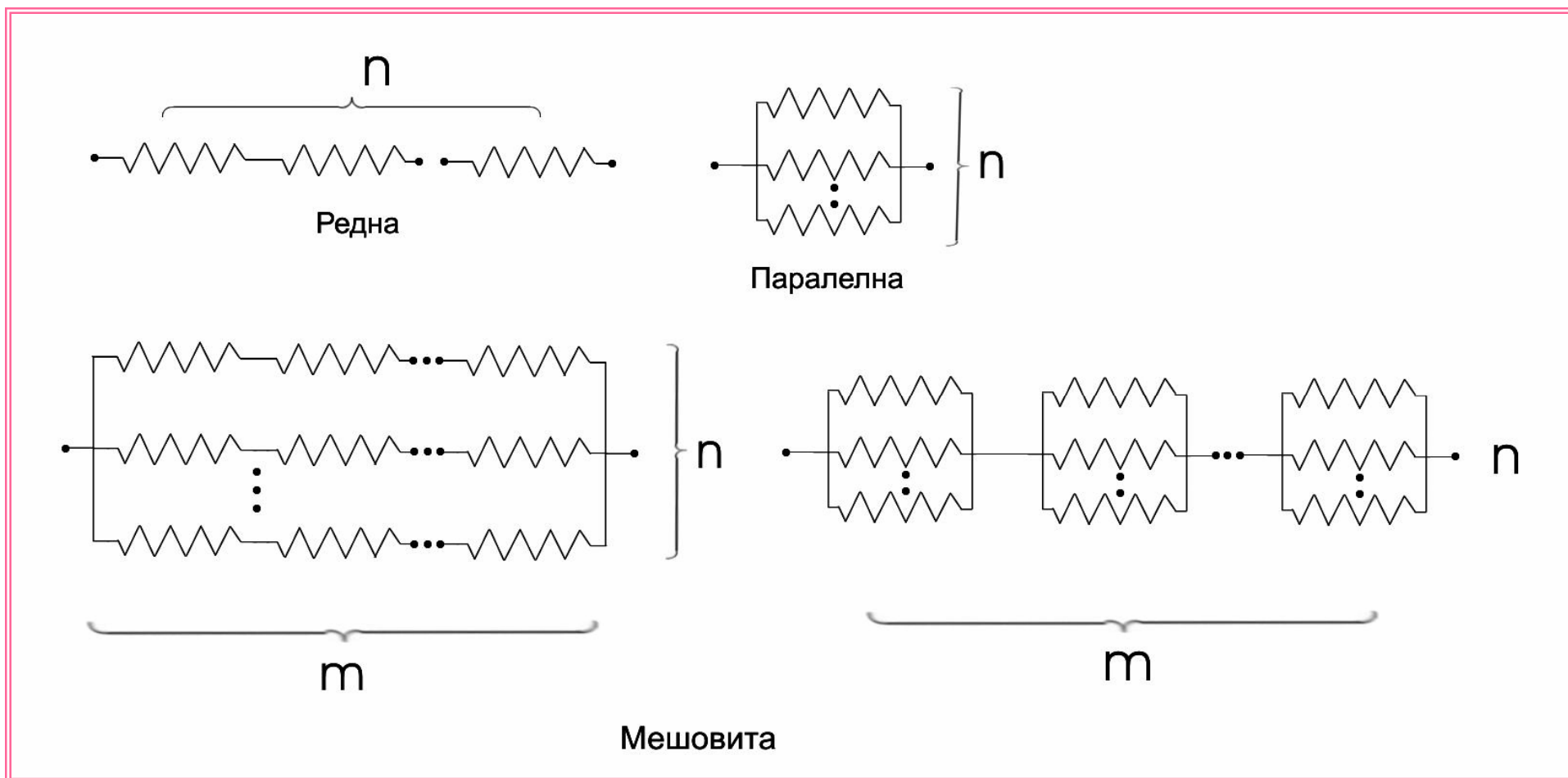
Код монофазног напајања постоји редна,
паралелна и мешовита веза.

А код трофазног напајања разликујемо
везу у звезду у и троугао.

Коришћењем прекидача могуће је укључивање или искључивање појединих делова грејача чиме регулишемо снагу грејног тела (на пример код електричног штедњака).

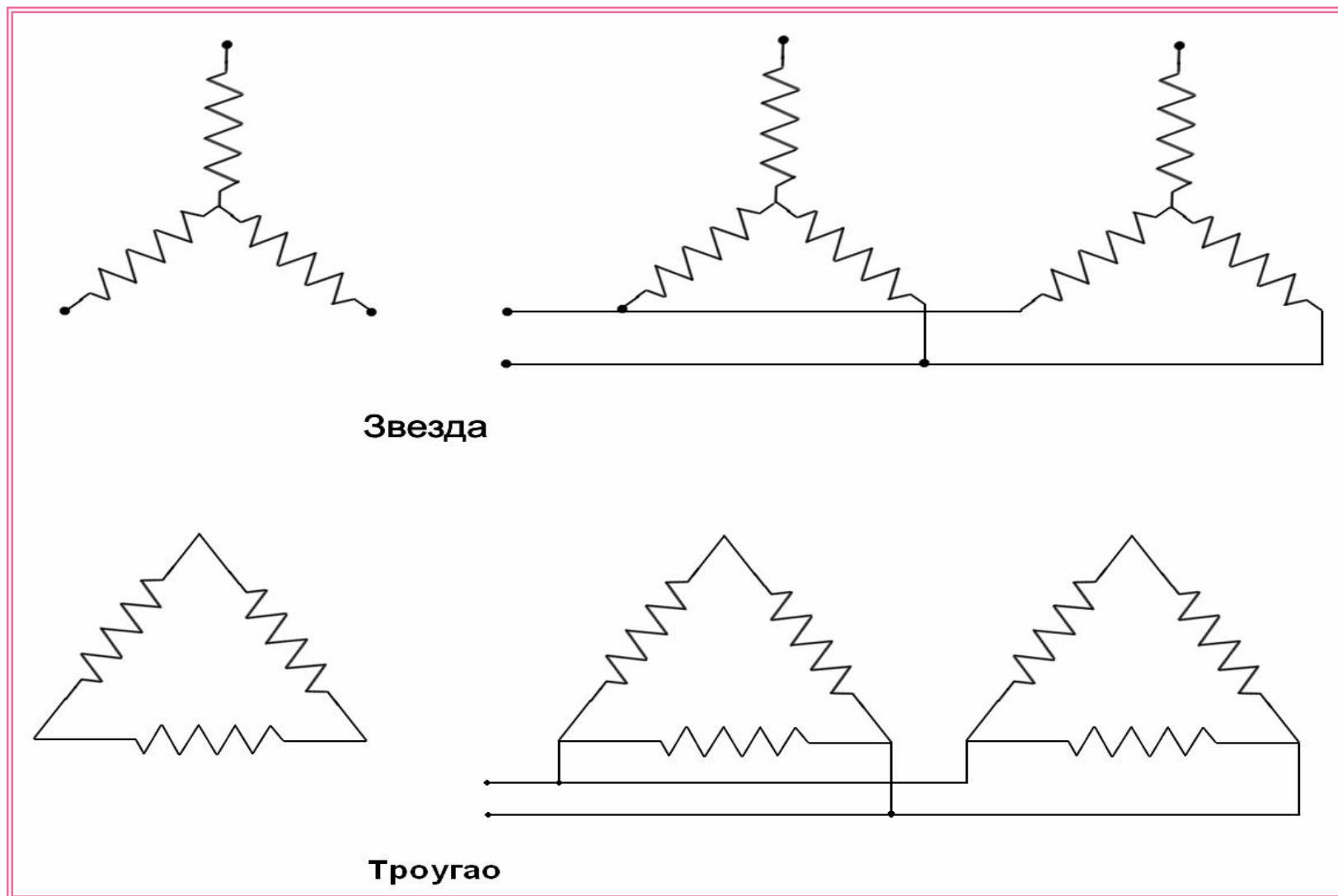
Веза електричних грејача код монофазног напајања може бити:

редна, паралелна и мешовита веза,



Веза електричних грејача код трофазног напајања може бити:

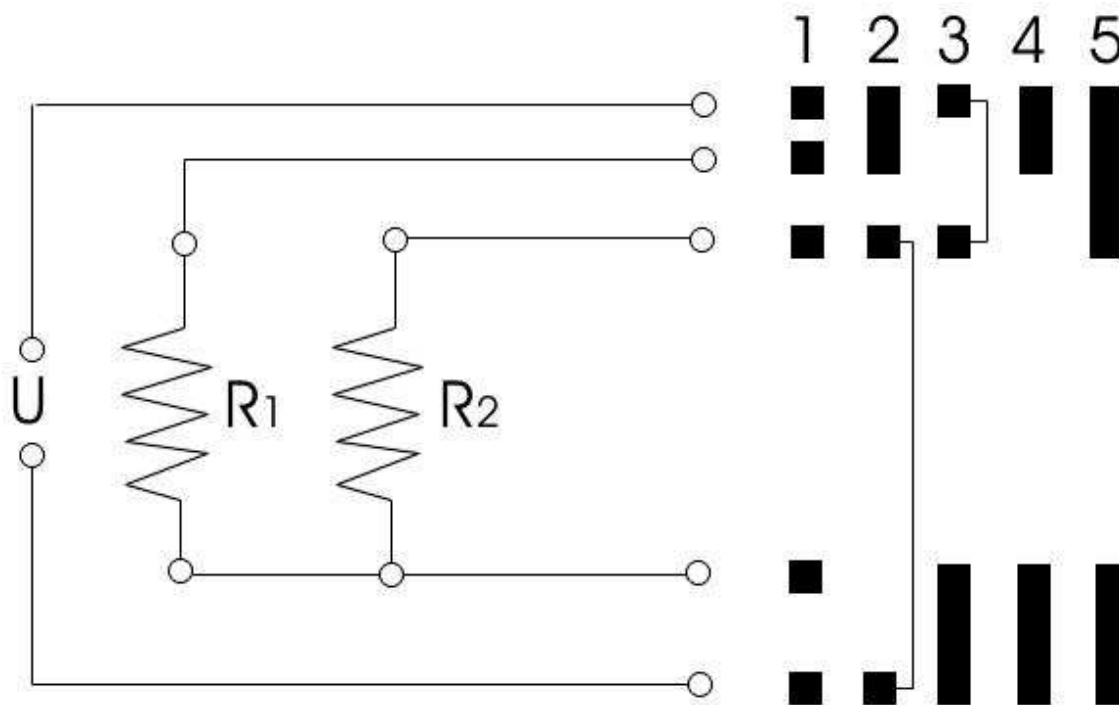
веза у звезди, и веза у троугао.



Као пример анализирајмо снагу грејне плоче која у себи садржи два монофазна грејача чије су активне електричне отпорности R_1 и R_2 .

Снага грејне плоче се регулише пакетном програмираном преклопком као што је приказано на слика.

$$P_1 = 0$$
$$P_2 = \frac{U^2}{R_1 + R_2}$$
$$P_3 = \frac{U^2}{R_2}$$
$$P_4 = \frac{U^2}{R_1}$$
$$P_5 = \frac{U^2}{R_1} + \frac{U^2}{R_2}$$



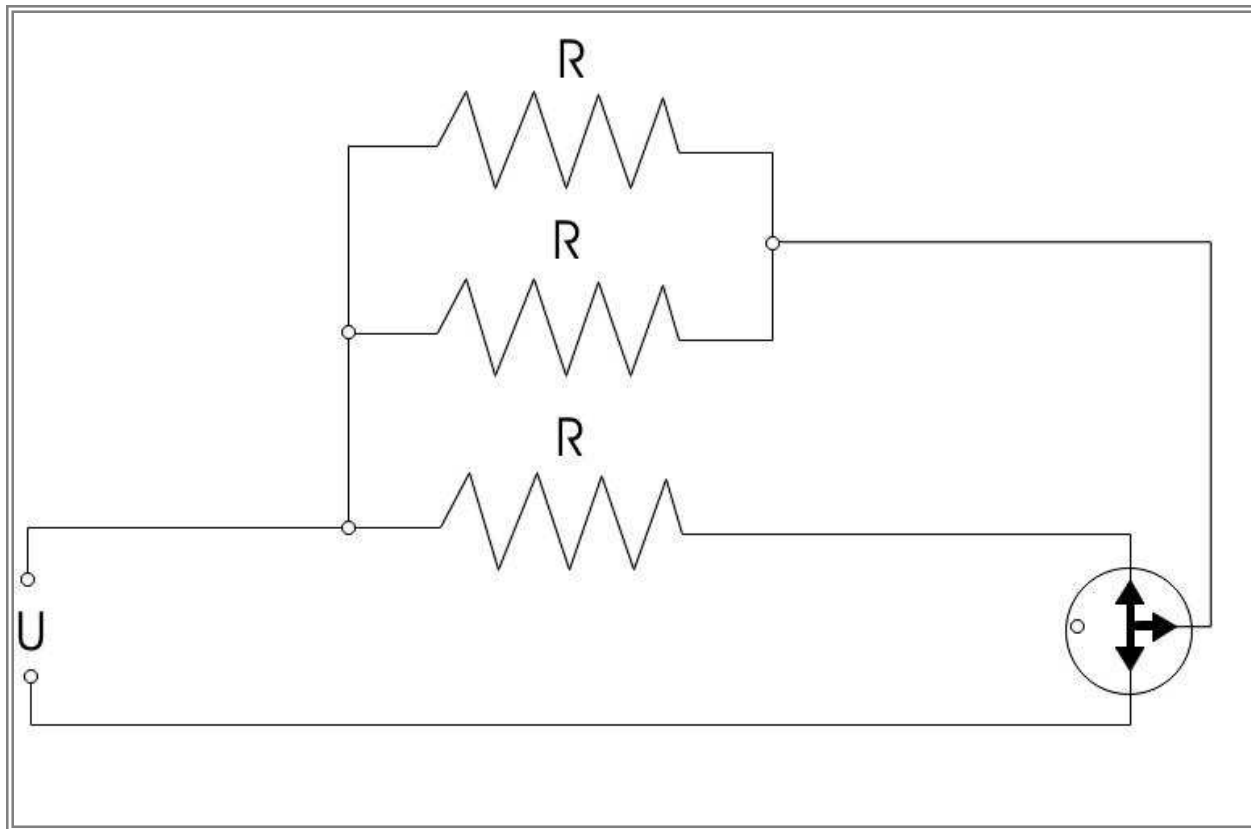
Сл. 3.2. Регулација
прикључивања
грејача

Једна врста електричних гејача су **електрични грејни каблови**

Новијег су датума примењују се за грејање подова, цеви,
резервоара, вентила а уграђују се и у грејна одеела,
ћерад,јастуке, покриваче итд.

Регулација се може вршити и према шеми приказаној на сл. 3. 3.

На овај начин се може постићи да у грејно тело буде укључен један грејач, два, сва три, или да буду искључени сви грејачи.



Сл. 3.3. Регулација прикључивања грејача обртним прекидачен