



Elektro in računalniška šola

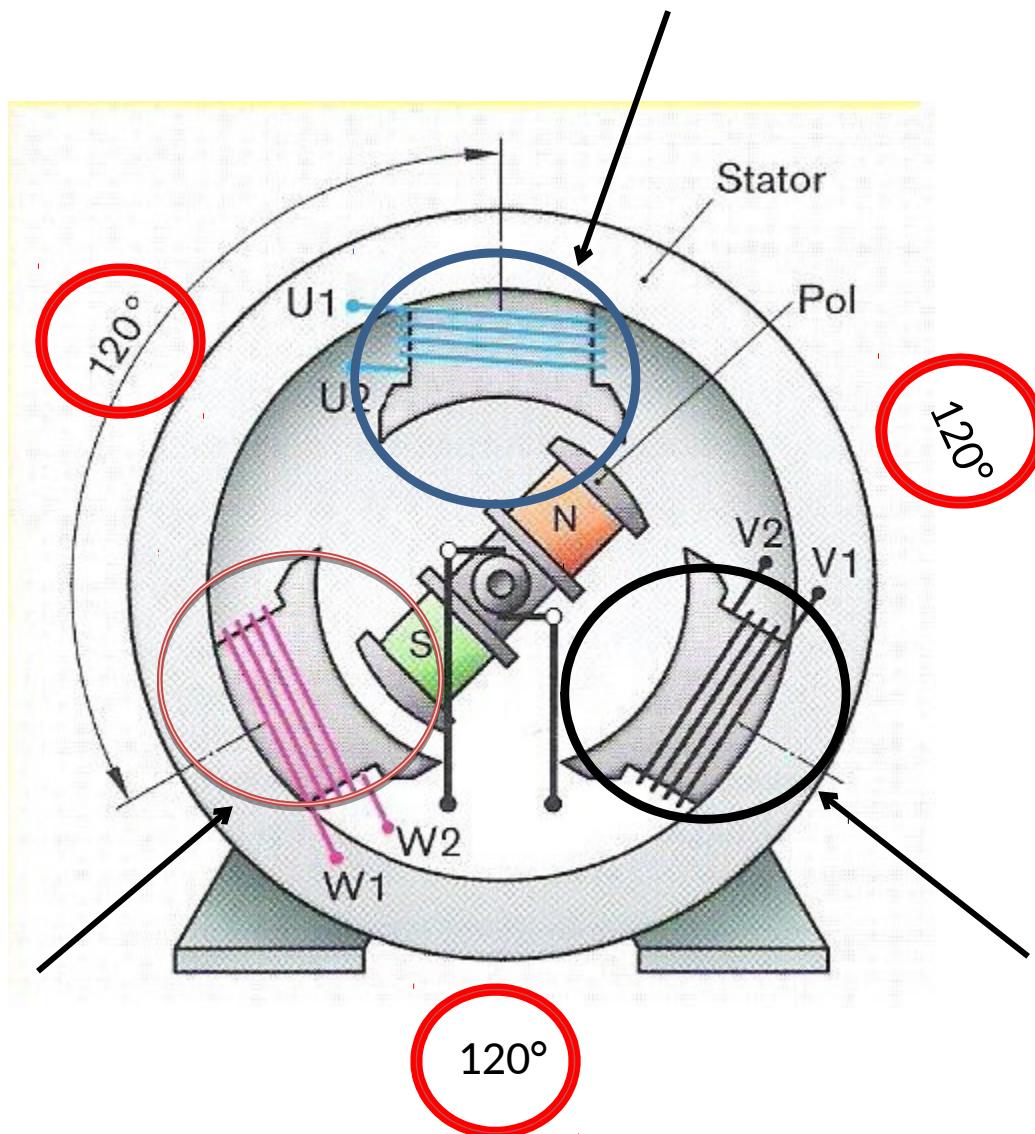
šolski center ptuj

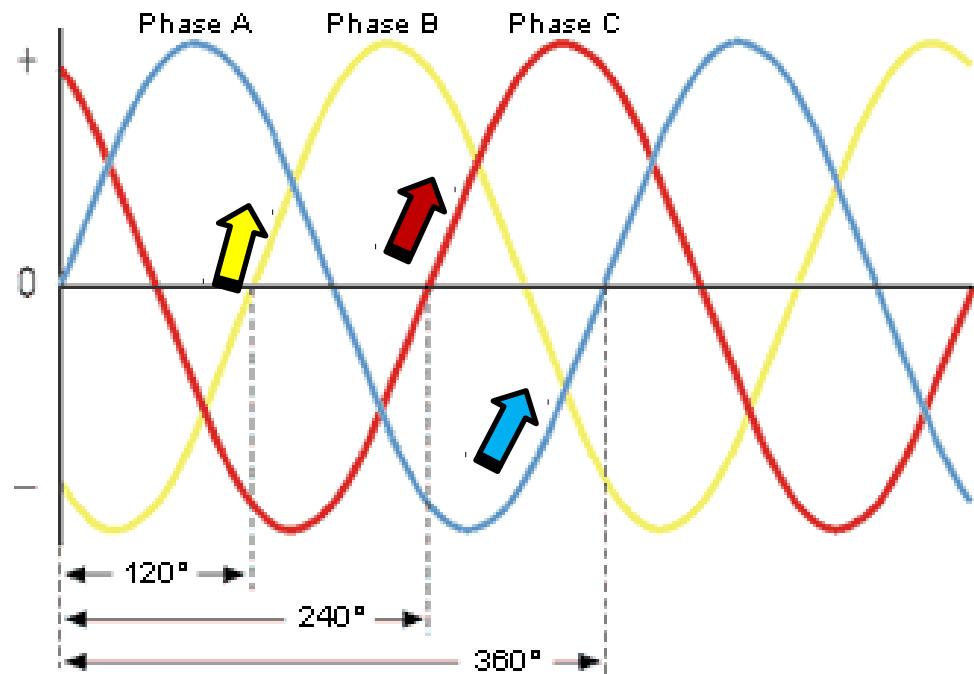
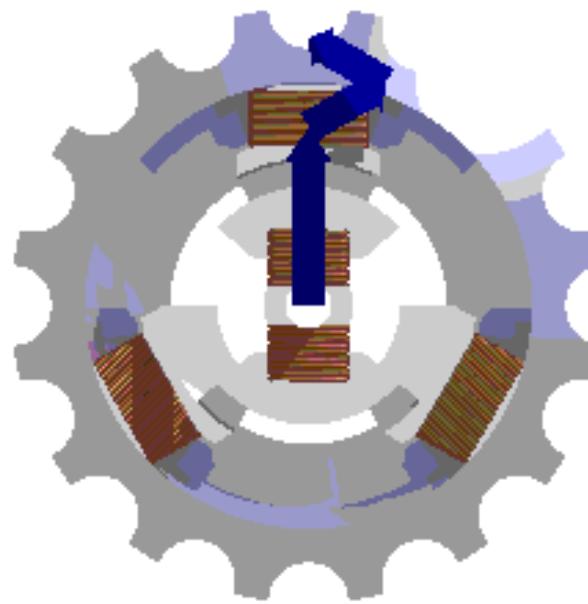
TRIFAZNA NAPETOST

ŠOLSKI CENTER PTUJ
Poklicna in tehniška Elektro šola

Trifazna električna energija

- Je pogosta metoda izmeničnega toka in prenosa električne energije. To je vrsta
- Polifaznega sistema , ki je najbolj običajen način, porazdelitve električnih omrežij po vsem svetu. Uporablja se tudi za pogon velikih motorjev in druge velike obremenitve. Sam Trifazni sistem je na splošno bolj ekonomičen kot drugi, saj porabi manj materiala za prenos električne energije, kot enakovreden enofazni ali dvofazni sistemi na isti napetost.



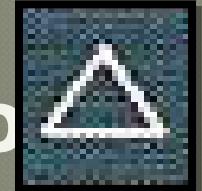


VRSTE VEZAV

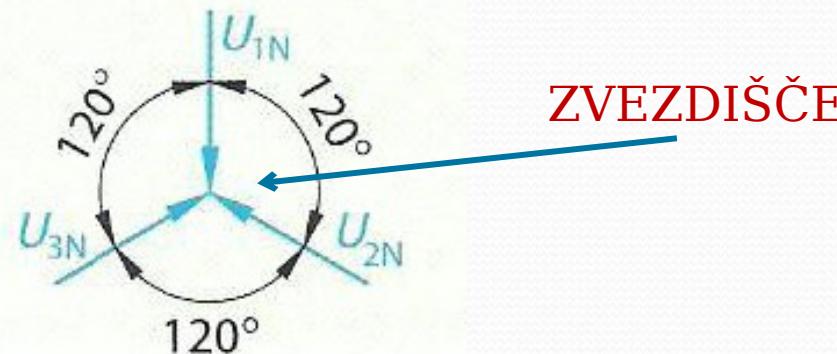
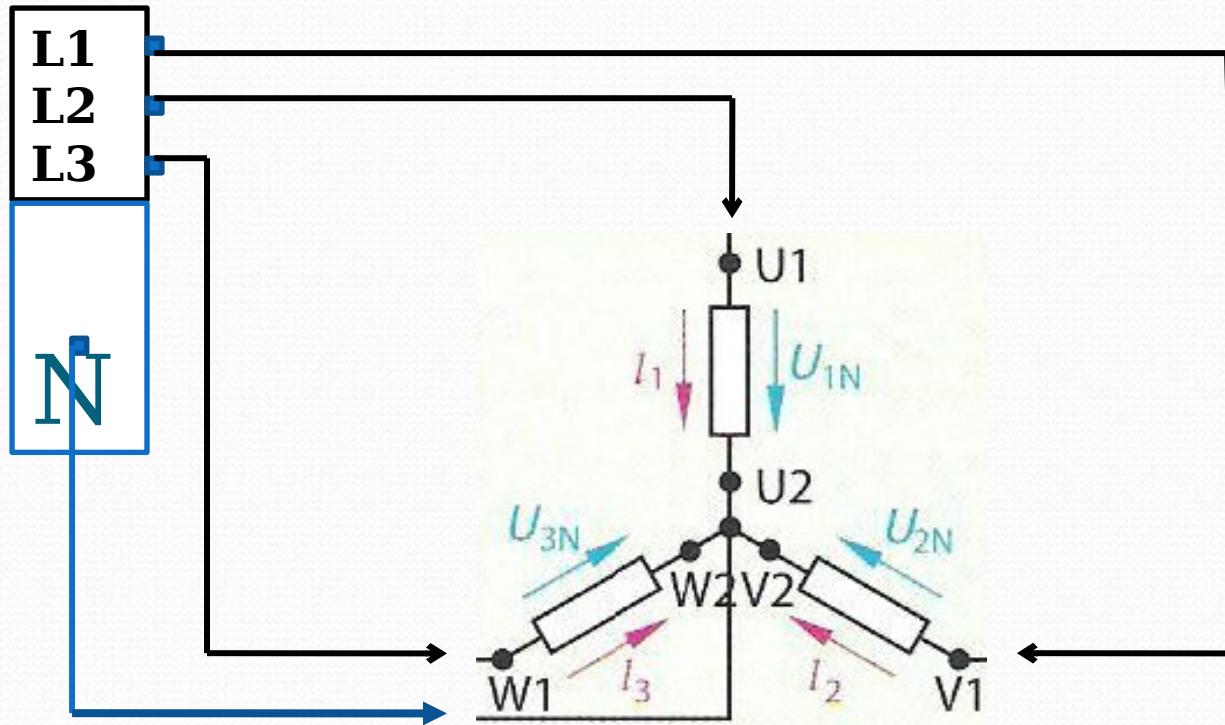
➤ **Povezovanje z zvezdnato vezavo**



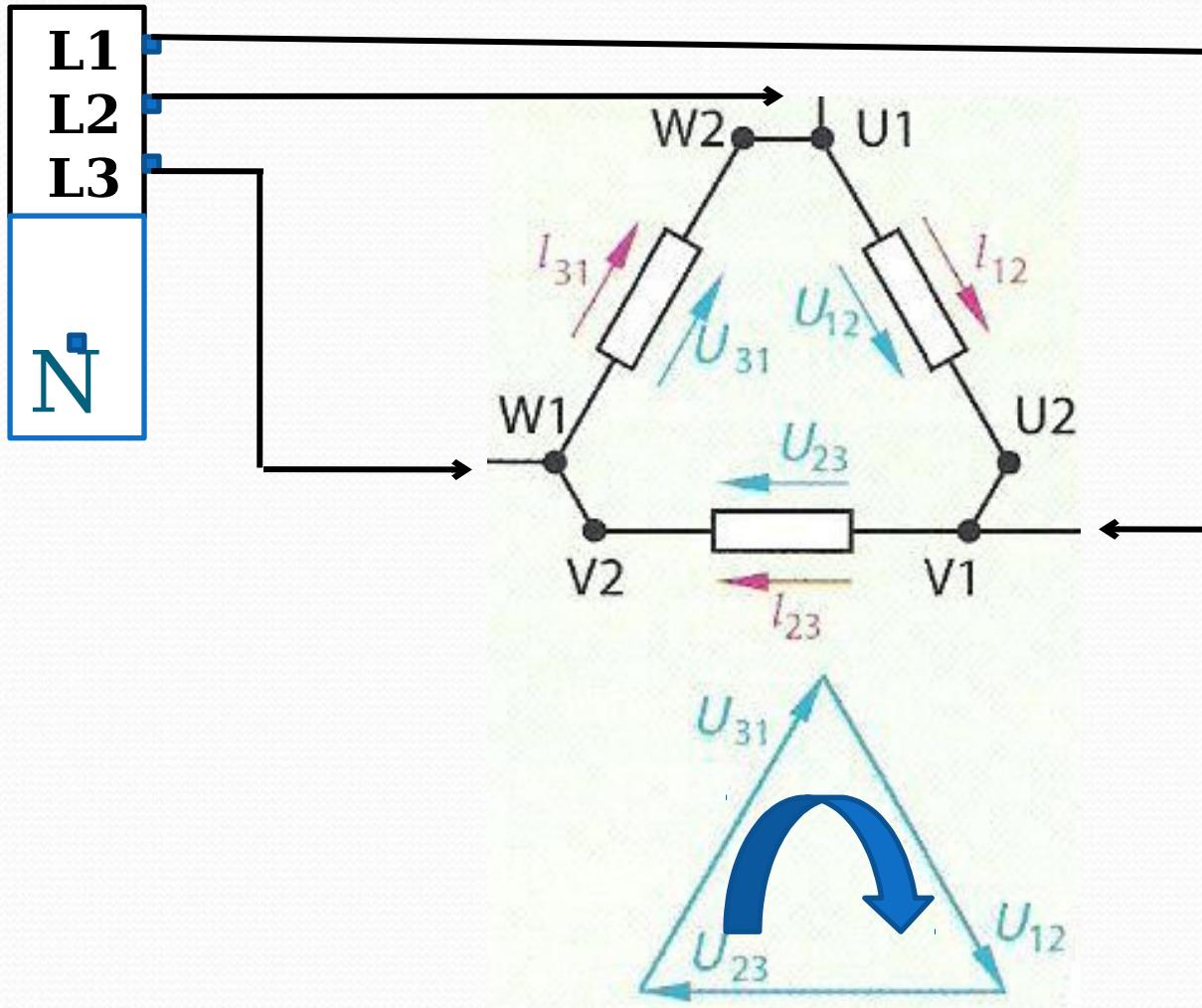
➤ **Povezovanje z trikotno vezavo**



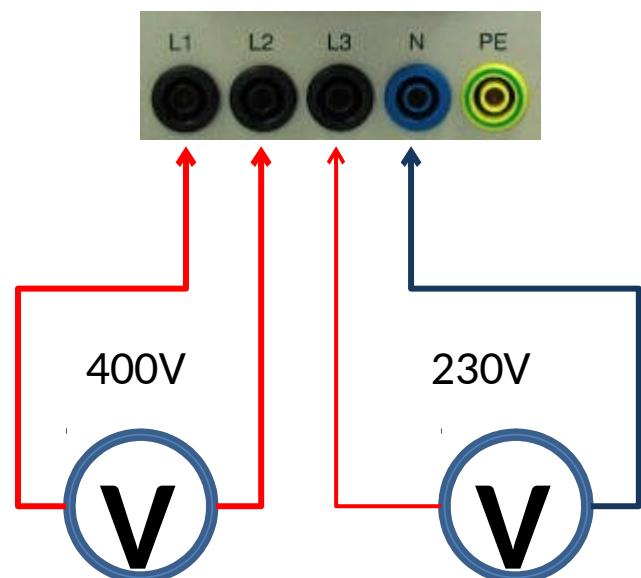
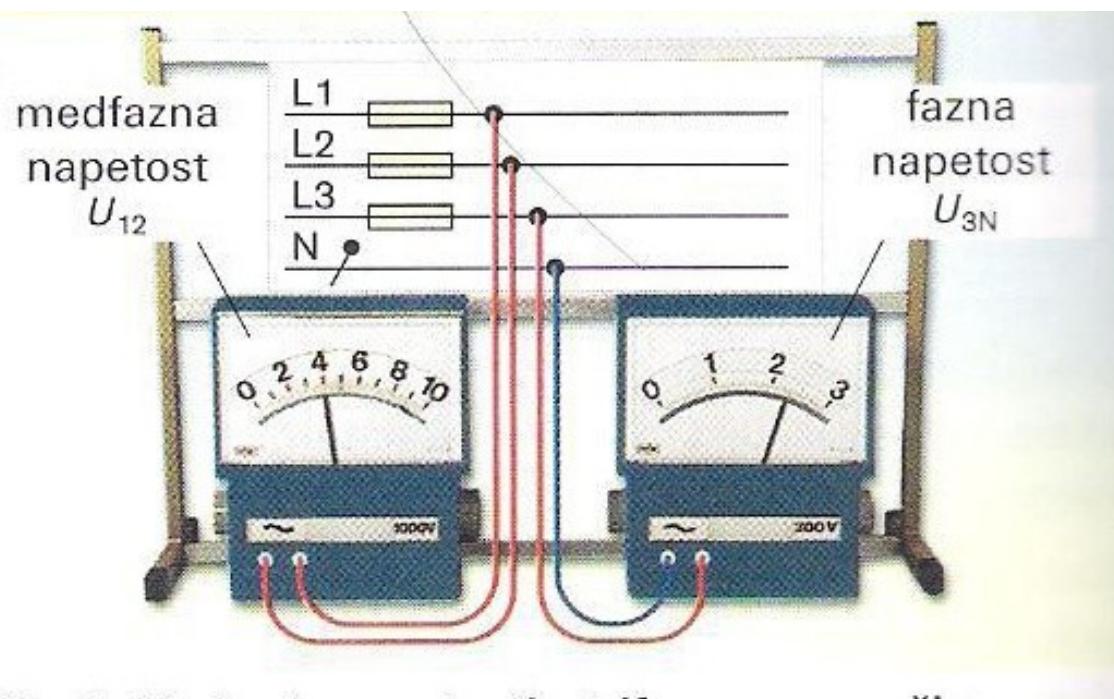
ZVEZDNATA VEZAVA



TRIKLOTNA VEZAVA



Merjenje napetosti v trifaznem sistemu



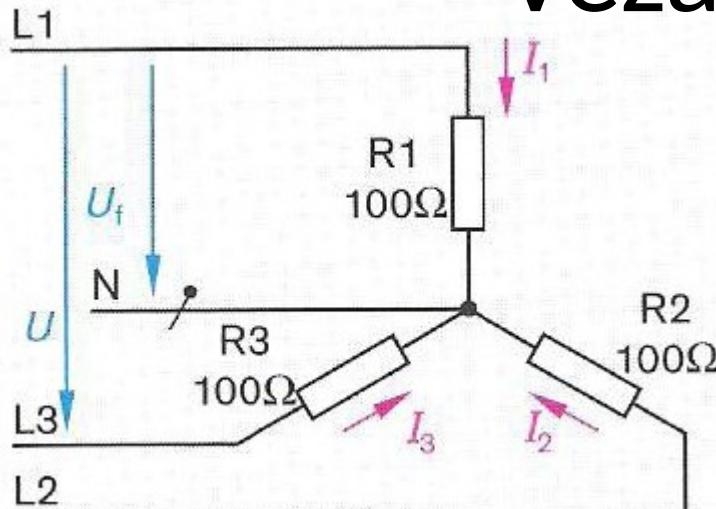
MEDFAZNA NAPETOST

FAZNA NAPETOST

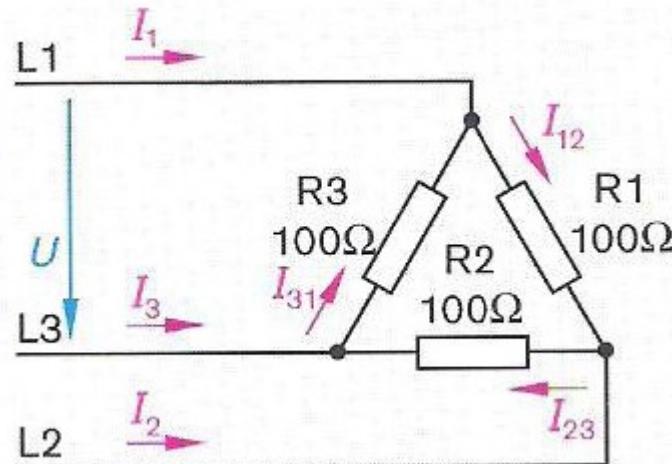
Pri zvezdni vezavi je medfazna napetost $\sqrt{3}$ -krat večja od fazne napetosti.

Pri trikotni vezavi so fazne napetosti enake medfaznim napetostim.

Vezave uporov



V zvezdnati vezavi



V trikotni vezavi

→ Pri porazdelitvi bremen v izmeničnih tokokrogih trifaznega sistema je potrebno paziti na približno enakomerno obremenitev posameznih dovodnih vodnikov.

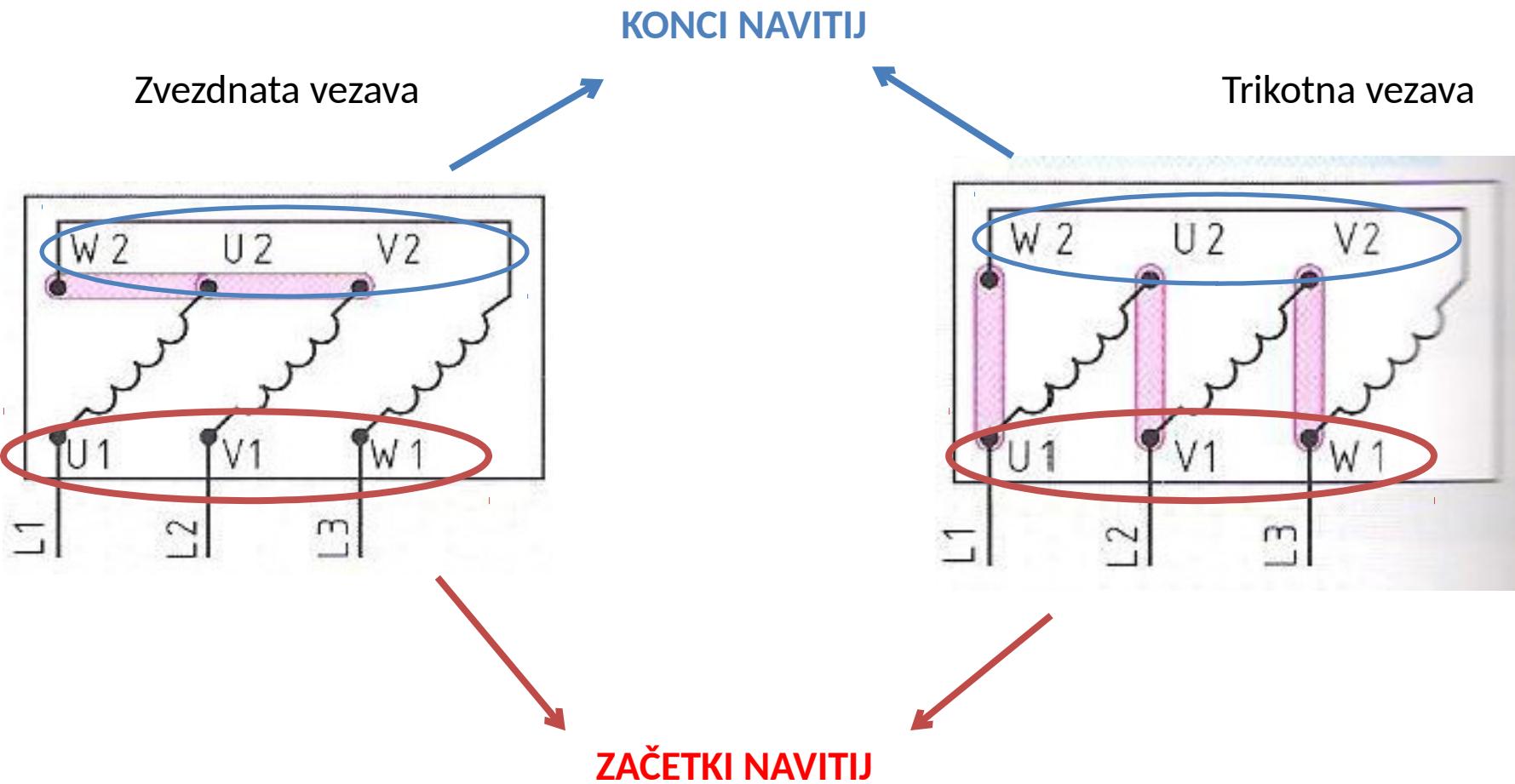
→ Tako v zvezni vezavi kot v trikotni vezavi računamo moči z enakimi formulami.

→ Pri enaki omrežni napetosti se na porabnikih v trikotni vezavi troši trikrat večja moč kot na porabnikih v zvezdni vezavi.

Pri zvezdni vezavi so tokovi v dovodnih vodnikih enaki kot fazni tokovi.

Pri trikotni vezavi je dovodni tok $I\sqrt{3}$ -krat večji kot fazni tok.

UPORABA ZVEZDNE IN TRIKOTNE VEZAVE



VIRI

- http://en.wikipedia.org/wiki/Three-phase_electric_power (13-krat sem obiskal to stran) ta stran ne vsebuje podatkov o lastništvu
- http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:LnbMBnHbQSIJ:ibm.fe.uni-lj.si/oe/OE2_2008/Izmenicni_signali_Trifazni_sistemi%2824%29.pdf+trifazni+sistem+referat&hl=sl&gl=si&pid=bl&srcid=ADGEESinXmsP1kY35kR4OiKGZu64JsPBMI53kjfu6zsVr0dRsN-0NceOs2Wr2Atlijfrb-keJ6mNNpsUtGNSq6d3MyX8tPguhtYJQjR1PKuj5s9daober-YckhjQWEpRVBUwL5g9wXS&sig=AHIEtbSQxYs15-ynUrmLVmUmPfZp4a81lw
(to stran sem obiskal 7-krat, in ta spletna stran ne vsebuje podatkov o lastništvu.)
- <http://eduele.scptuj.si/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=813>
(to stran sem obiskal 51-krat, in ta spletna stran ne vsebuje podatkov o lastništvu.)
- <http://www.google.si/>