**SPAJANJE OTPORA**

Serijski spoj: Kod tog spoja kraj jednog trošila spaja se s početkom drugog, dakle u jedan niz. Istovremeno su dakle uključena sva trošila.

Kroz sva trošila (otpore) teče ista struja, struja iste jakosti I=U/R1 +R2 +R3 +…

Potrošnja energije ili pad napona u pojedinom otporu ovisi o iznosu otpora: U1=IR1 U2=IR2

Ukupni pad napona jednak je zbroju padova napona U= U1 + U2

Paralelni spoj: Svako trošilo se priključuje zasebno na izvor napona. Stoga i kroz pojedino trošilo teče pojedina struja. Koliko trošila toliko i struja. Ukupna jakost struje jednaka je zbroju pojedinih struja: I=I1+I2 +I3 + …

Mješoviti (kombinirani) spoj: Trošila se mogu spajati i tako da ih je nekoliko spojeno serijski, a nekoliko paralelno. Ukupni otpor se u tom slučaju izračunava tako da se postepeno otpori zamjenjuju sa ukupnim otporima spojenih serijski i spojenih paralelno. Ako je više otpora u seriji ukupni je jednak njihovom zbroju R=R1+R2+… Ako je više otpora vezano paralelno ukupni otpor R dobije se po formuli 1/R=1/R1+1/R2+1/R3+ … Ako su paralelno vezana dva otpora njihov ukupni otpor (oni se mogu zamijeniti s jednim otporom) R=R1 R2/R1+R2