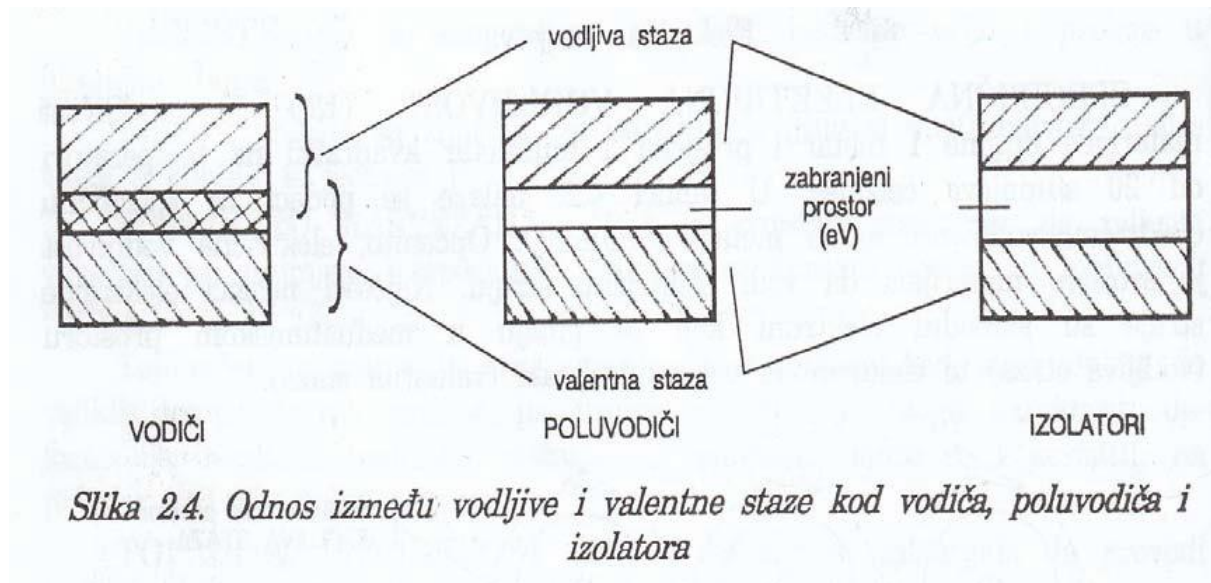


ELEKTRIČNA SVOJSTVA MATERIJALA

1. SPECIFIČNA ELEKTRIČNA VODLJIVOST – vodljivost materijala duljine 1m i presjeka 1mm^2 na temperaturi od 20°C .

Općenito, električna vodljivost je svojstvo materijala da vodi električnu struju.

Sa stajališta električne vodljivosti materijali se dijele na **vodiče**, **poluvodiče** i **izolatore**.



- **vodiči** - valentna i vodljiva staza se preklapaju
- **poluvodiči** - postoji zabranjeni prostor, pod određenim uvjetima (toplina, svjetlost) vode
- **izolatori** - velik zabranjeni prostor i ne vode; ponekad se dogodi električni proboj elektrona (kada dođe do preskakanja elektrona u vodljivu stazu)

2. DIELEKTRIČNOST – pojava polariziranja čestica izolatora u električnom polju.

RELATIVNA DIELEKTRIČNOST IZOLATORA, ϵ_r , je broj koji nam pokazuje koliko puta će se povećati kapacitet kondenzatora ako umjesto vakuuma između njegovih ploča stavimo taj izolator

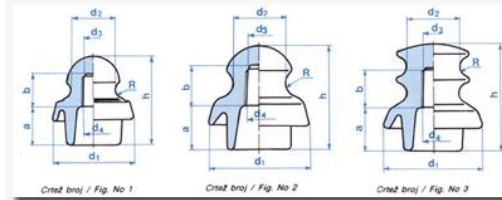
2. OTPORNOST PREMA POVRŠINSKIM STRUJAMA – poseban oblik električnog otpora materijala.

Važan je za izolatore koji su izloženi atmosferskim promjenama. Ovisi o:

- glatkoći površine
- poroznosti (neporozni)
- kemijskoj otpornosti (kemijski otporni)
- obliku površine

Primjer: porculanski izolator za vanjske vodove ; porculan je gladak, neporozan i kemijski otporan.

Izolatori za nadzemne vodove radnog napona do 1kV
Niskonaponski potporni izolatori



Električna vodljivost

