

# Polarizace dielektrik

Jonáš Ulrych E2A

# definice

Vložení izolantu do elektrického pole nastává jev, který se nazývá **polarizace dielektrika**. ... voda) obsahují elektrické dipóly i bez působení vnějšího elektrického pole. Jejich směr je ale chaotický a při **polarizaci** dojde pouze k uspořádání dipólů do jednoho směru.

# Co je vlastně polarizace dielektrika?

- jev, při kterém se působením elektrického pole z neutrálních atomů a molekul stanou elektrické dipóly, tedy část kladného náboje <sup>???</sup> jedinců se přesune ve směru pole a část záporného náboje proti směru pole. formulace
- je termín popisující chování materiálu, když na něj působí vnější elektrické pole. ... Náboje v materiálu budou reagovat na elektrické pole způsobené deskami.

# Kdy nastává?

- Dielektrická polarizace nastává, když se v izolačním materiálu vytvoří dipólový moment z důvodu externě aplikovaného elektrického pole. Když proud interaguje s dielektrickým (izolačním) materiálem, dielektrický materiál bude reagovat posunem distribuce náboje s kladnými náboji vyrovnanými s elektrickým polem a zápornými náboji vyrovnanými proti němu. Využitím této odezvy lze vyrobit důležité prvky obvodu, jako jsou kondenzátory.

To zní jako výsledek špatného překladu z cizího jazyka???

# Rozdělení

děj

- Polarizace dielektrika je  $dE_j$ , který nastává, vložíme-li dielektrikum do elektrostatického pole. Pro vysvětlení chování dielektrika v elektrostatickém poli budeme rozlišovat dva případy dielektrik: polární dielektrika , nepolární dielektrika

# Mezipovrchová polarizace

- K polarizaci mezifázového nebo prostorového náboje dochází, když dochází k akumulaci náboje na rozhraní mezi dvěma materiály nebo mezi dvěma oblastmi v materiálu kvůli vnějšímu poli. K tomu může dojít, když existuje složené dielektrikum, nebo když jsou k dielektrickému materiálu připojeny dvě elektrody. Tento typ elektrické polarizace se liší od orientační a iontové polarizace, protože místo ovlivnění vázaných kladných a záporných nábojů, tj. iontových a kovalentních vázaných struktur, ovlivňuje polarizace povrchů také volné náboje.

Tomuto tvrzení rozumíš?

# Dielektrika

- [Dielektrika](#) jsou nevodivé látky. Jsou to izolační materiály a jsou špatnými vodiči elektrického proudu. Dielektrické materiály mohou držet elektrostatický náboj a přitom rozptýlit minimální energii ve formě tepla. Příklady dielektrika jsou slída, [plasty](#), sklo, porcelán a různé oxidy kovů. Nezapomeňte také, že i suchý vzduch je příkladem dielektrika.

# typy

- a) Elektronová polarizace - přeměna jaderných a elektronů v atomu pod vlivem vnějšího elektrického pole. Jelikož jsou elektrony velmi lehké, rychle reagují na změny pole; mohou dokonce sledovat pole na optických frekvencích.
- B) Atomová polarizace
  - - přemístění atomů nebo skupin atomů v
  - molekula pod vlivem vnějšího elektrického pole.



Obrazově, textově, formulačně, věcně, názorností, srozumitelností, naprosto nedostatečná práce.  
Za běžných pomínek prezenční výuky by byla práce hodnocena nedostatečně.

Hodnocení 4-