Piezoelektrický jav priamy, nepriamy (inverzný) piezoelektrický jav :)

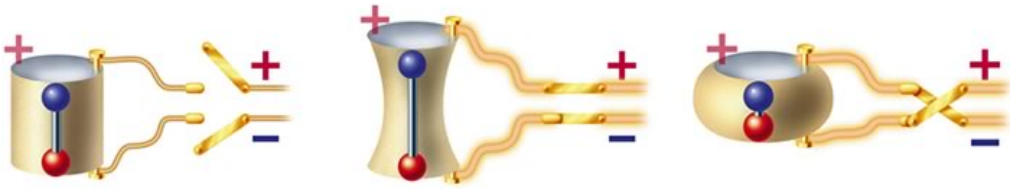
Je založený na schopnosti určitých kryštálov (v kryštalických dielektrikách[1]) generovať elektrický náboj pri mechanickom zaťažení v tlaku alebo ťahu.

Polarita náboja závisí na orientácii kryštálu vzhľadom na smer tlaku[2].



Priamy piezoelektrický jav

Naopak, ak sú tieto kryštály vystavené pôsobeniu elektrického poľa a vykonávajú kontrolovanú deformáciu, vtedy sa toto správanie sa označuje ako **nepriamy (inverzný) piezoelektrický jav**.



Nepriamy piezoelektrický jav

[1] Napríklad kremeni.

[2] Keramika vykazujúca piezoelektrické vlastnosti patrí do skupiny feroelektrických materiálov. Dnešné systémy sú takmer bezvýhradne založené na olovo-zirkonáto-titanáte (PZT); tzn. skladajú sa zo zmiešaných kryštálov zirkonátu olova ($PbZrO_3$) a titanátu olova ($PbTiO_3$).

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania