

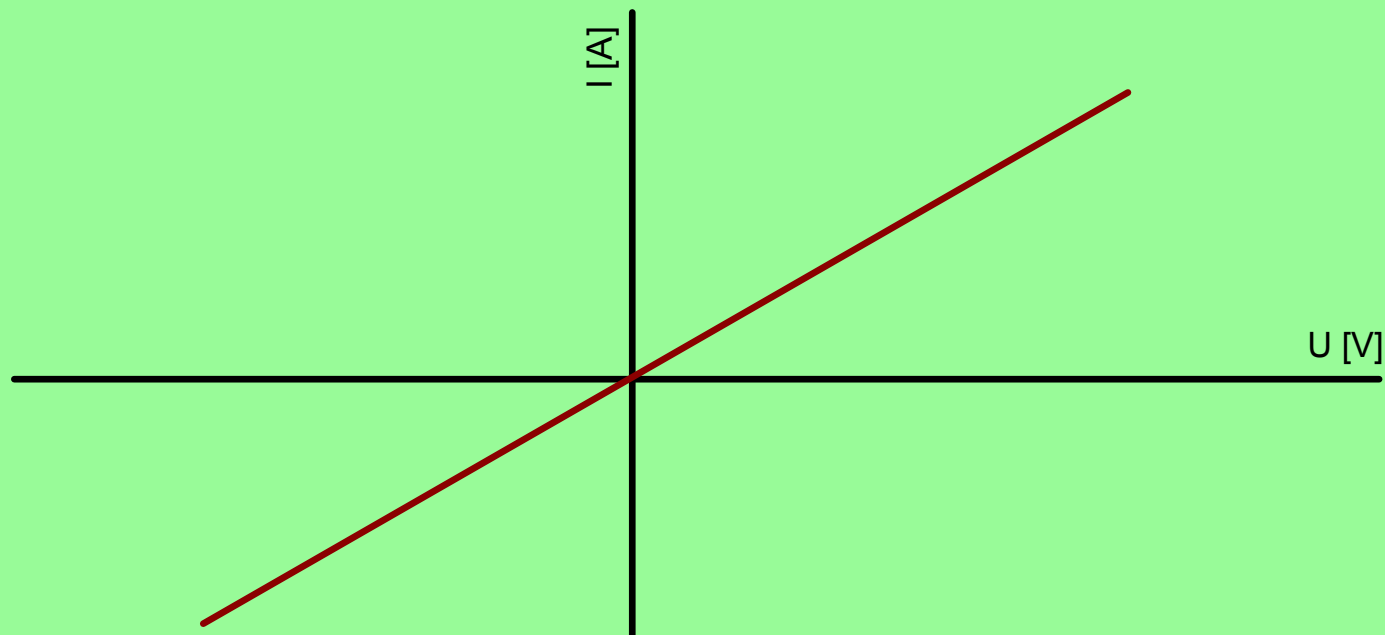
Vedení elektrického proudu v polovodičích

9. třída

Ing. Irena Mrazíková
ZŠ, Liberec, Na Výběžku 118, p. o.
vytvořeno: leden 2011
EU – peníze školám CZ.1.07/1.4.00/21.0089

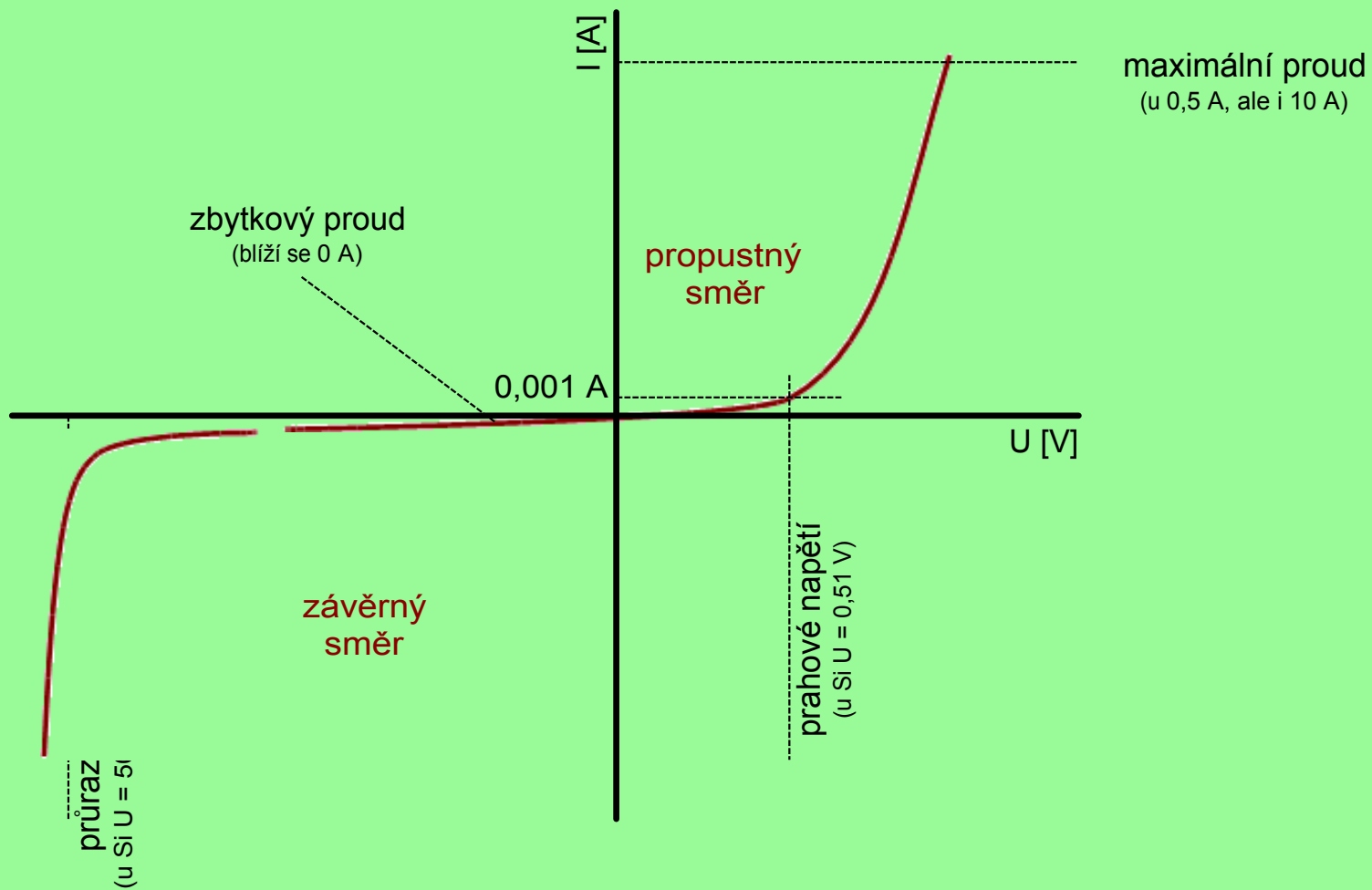
Voltampérová charakteristika

- ukazuje závislost procházejícího proudu procházejícího nějakou součástí na připojeném napětí
 - rezistoru – je přibližně lineární



Voltampérová charakteristika

- polovodičové diody



Voltampérová charakteristika

- průrazné (maximální závěrné) napětí – max. napětí, které dioda v opačném směru udrží, aniž by se prorazila. U běžných, křemíkových diod se pohybuje od 50 V do 1500 V.
- zbytkový proud – proud, který prochází diodou v závěrném směru. Bývá velmi malý. Závisí na materiálu a na teplotě.

Voltampérová charakteristika

- prahové napětí – je napětí, které je třeba přiložit na diodu, aby došlo k jejímu otevření tj. aby jí mohl protékat proud. Toto napětí závisí na materiálu a na teplotě.
- maximální proud v propustném směru – max. proud, který může diodou procházet bez jejího zničení v důsledku přehřátí. U běžných malých diod je to obvykle 0,5 A, snadno se ale seženou diody na desítky A.

Přílohy

9_5_04_polovodice.pdf

9_5_04_polovodice.odt