

## Werk

**Label:** Abstract

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X\\_0065|log42](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0065|log42)

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

4. La longueur d'onde des oscillations du genre II est presque indépendante des variations du système extérieur et les sauts de fréquences sont très faibles.

*Institut de Physique de l'Université Charles, Praha.*

\*

### Oscilace triodového magnetronu.

(Obsah předešlého článku.)

V této práci jest studován magnetronový generátor, tvořený triodou s kruhově válcovými elektrodami, která jest umístěna v dutině magnetisační cívky. Triodový magnetron byl vyšetřován pro případ, že na mřížce i na anodě jsou kladná napětí. Pak magnetronové charakteristiky jsou dvě: jednak závislost anodového proudu  $a$  za druhé závislost mřížkového proudu na intenzitě magnetického pole. Zvyšuje-li se neustále magnetické pole počínajíc od nuly, dráha elektronu se zakřivuje, až při jistém poli, nazvaném kritické magnetické pole anodové  $H_{akr}$ , nedopadnou již elektrony na anodu. Při dalším zvyšování magnetického pole se zakřivuje dráha elektronů stále více, až při t. zv. kritickém magnetickém poli mřížkovém  $H_{gkr}$  nedopadnou již elektrony ani na mřížku.

Při užití triodového magnetronu vznikají dva druhy oscilací. První z nich, vznikající při magnetických polích  $H \geq H_{gkr}$ , jsou označeny jako oscilace I. druhu a jsou zcela identické s oscilacemi diodového magnetronu.

Kmity označené jako oscilace II. druhu vznikají při magnetických polích daných nerovinnou

$$H_{akr} \leq H < H_{gkr}. \quad (6)$$

Vyšetřování oscilací triodového magnetronu II. druhu se dalo hlavně pro případ, kdy napětí na anodě i mřížce byla stejná. Vlnová délka oscilací II. druhu jest dána vzorcem

$$\lambda_{II} = \frac{A}{H},$$

kde  $A$  je konstanta a  $H$  je intenzita magnetického pole daná podmínkou (6).

Při zkoumání závislosti vlnové délky na délce vnějšího připojeného systému se ukázalo, že vlnová délka závisí na délce systému pouze ve velice úzkých oborech změny délky systému v okolí resonance (obor  $B$ ), kdežto pro všechny ostatní délky systému jest vlnová délka stálá (obor  $A$ ). Také frekvenční skoky z oborů  $A$  do oborů  $B$  jsou velmi malé.

Panu profesorovi Dru A. Žáčkovi, řediteli fyzikálního ústavu Karlovy university, děkuji za jeho laskavé rady a za poskytnutí prostředků k vykonání této práce.

*Z fyzikálního ústavu Karlovy university v Praze.*