

## Werk

**Label:** Abstract

**Jahr:** 1932

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X\\_0061|log57](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0061|log57)

## Kontakt/Contact

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

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

měnilo různě, někdy zcela nepatrně. Velikost změny napětí závisí jak jsme zjistili, na tvaru a rozměrech trubice a elektrod a též na tom, zda jedna či obě elektrody jsou od vlastního trupu trubice izolovány. Existenci dvou druhů výboje je vysvětleno, proč jsme dříve při zvyšování intenzity nedostali zvýšení intenzity röntgenova záření. Teprve po zjištění tohoto přeskokování podařilo se nám změnou rozměrů elektrod a jejich vzdálenosti vyloučiti poměry, odpovídající při daném tlaku a volné dráze elektronů možnosti přeskočení negativního doutnavého světla dovnitř katody, a udržeti tak normální tvar výboje iontových trubic také při větších intenzitách. Jednou z uvedených dvou trubic podařilo se nám při napětí 2000 V a intenzitě 100 mA použitím krystalu sádrovce získati velmi světlé spektrum *K*-serie aluminia s novými dosud neměřenými liniemi, jak je patrné z obr. 6. Druhá trubice, s níž jsme se pokusili při ještě nižších napětích pracovati, liší se nepatrně od první tvarem a dimensemi katody a poněkud více pak vzdáleností elektrod. Přesto, že rozdíl obou iontových trubic byly nepatrné, nepodařilo se nám s touto trubicí udržeti normální tvar výboje při napětí 1000 V a intenzitě vyšší než 30 mA. Různý účinek obou druhů výboje je možno snadno posouditi podle účinků elektronů na antikatu (dostavuje se pouze při normálním výboji iontovém).

Nejvýhodnější vzdálenost katody a antikaty byla 19 mm, radius křivosti katody byl 21 mm. Na katodu byla nasunuta velmi těsně isolační trubice, což bylo velmi důležité (totiž to těsně). Průměr katody jsme volili pokud možno veliký, což se ukázalo velmi výhodné vzhledem ke zvyšování intenzity. Fokus na antikatu byl velmi ostře ohraničen. Tím, že jsme dali katodě dvě různé křivosti v kolmých směrech (21 a 25 mm), docílili jsme ostře ohraničeného podélného fokusu, jak je patrné z obr. 7.

Další pokusy, zvláště pokud se týče výkonnosti v dlouhovělném oboru *X*-paprsků, jsou v chodu.

Práce byla umožněna podporou Rockefeller Foundation, za což vzdáváme na tomto místě svůj dík.

*Praha, Spektroskopický ústav Karlovy university.*

\*

### Le tube ionique comme source pour les spectres optiques et le spectres-X.

(Extrait de l'article précédent.)

Les expériences faites sous la tension de 1000 V par un des auteurs ont été répétées. Nous avons essayé a charger le tube avec de plus grandes intensités. Nous avons trouvé que la forme de

décharge pendant l'augmentation de l'intensité changeait brusquement dans une façon du changement de la décharge dans un tube à cathode creuse de Paschen. (L'éclairage brillant à l'intérieur de la cathode). Nous avons trouvé des conditions en conséquence desquelles nous avons pu régler la décharge sous la tension de 1000 V et à l'intensité de 100 mA de telle façon que nous n'avons pas seulement obtenu des spectres optiques mais aussi des spectres —X. La construction du tube est décrite.