

Werk

Label: Abstract

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0066|log68

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

the electrodes again caused the size of the focus to decrease. For example, with the Aluminium cathode and electrodes of the normal size, the size of the focal spot was a minimum at distances of 22,5 and 25,0 mm. and a maximum at a distance of 23,0 mm. We did not examine whether with still smaller or greater distances the size of the focal spot again increased, since at these distances the surface of the anticathode becomes fouled. At the maximum size of focus between the two minima the focus is clearest, i. e. the discharge is most suitable, the focus produces the least layer of impurities on the anticathode, and it is under these conditions that one may best obtain the true spectrum of the anticathode.

The results obtained under these conditions of absorption were published in *Nature* (loc. cit.) and continued therein by J. Bačkovský (loc. cit.). Besides the absorption edges we have obtained some new lines in the emission spectrum. Since we had not a precision spectrograph at hand with a plane grating, and since in certain positions of the grating it was necessary to determine the angles of deviation entirely from dispersion curves, it has not been possible mutually to compare the wave-lengths of all the lines photographed; for this reason we prefer not to give them here.

Spectroscopical Institute of the Charles' University of Prague.

*

Podmínky pro výboj v iontové trubici.

(Obsah předchozího článku.)

Tepelné namáhání elektrod, zvláště katody, při výboji ve vakuu způsobuje, že se vždy vypaří něco materiálu elektrod. Toto vypařování nedá se nikdy při větších hustotách proudových zcela odstraniti a působí rušivě zvláště v oboru vlnových délek v okolí 100 Å.

Autoři zkoušeli, zda lze použití v iontové trubici tohoto fakta k získání X-spekter způsobem, jakého použil Dauvillier v trubici elektronové. Konali měření s katodami Cu a Fe. Při tom se ukázalo, že na př. čisté mědi (pocházející z Bureau of Standards, nebo od firmy Haeraeus) nelze vůbec při větších intenzitách v iontové trubici použít. Obecně lze říci, že čisté kovy jako Cu, Fe a Al jsou pro výboj méně vhodné než kovy s určitými přísadami, i když lze některých takových kovů čistých (na př. čistého aluminia) použít.

Měděná katoda s příměšinou silicia se neukázala výhodnou k získání dlouhovlnného X-spektra Cu, naopak intenzivnějších

spekter bylo dosaženo s aluminiovou katodou, jak ukázáno v již publikovaných pracích autorů.

Užití Cu jako katody ukázalo však rozdělení zatížení tepelného na povrchu katody. Z nastalých změn destilací na povrchu bylo zřejmo, že při určité křivosti, při níž jsou elektrony nejlépe fokusovány, jsou pozitivními ionty nejvíce atakována místa těsně u okraje katody na ploše mezikruží povrchu katody o rozdílu poloměrů asi 2 mm. Celkové rozdělení zatížení povrchu katody je v souhlasu s výsledky Drábovými získanými na aluminiové katodě cestou fotografickou.
