

145.000 Volt не даетъ увеличенія жесткости рентгеновскихъ лучей. Dessauer съ очевидностью показалъ, что это утверждение не вѣрно. Исслѣдованіе Dessauer'a позволяетъ надѣяться, что рентгеновская трубка сможетъ замѣнить радій въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ онъ примѣняется въ медицинѣ для лѣчебныхъ цѣлей.

С. Ржевскій.

Примѣненіе фото-электрическаго элемента, какъ приемнаго приспособленія для беспроволочной телеграфіи.

(Die Verwendung der lichtelectrischen Zellen als Empfangsinstrument für drahtlose Telegraphie. Verh. d. D. Phys. Ges. 16, 668, 1914).

Интенсивность радіотелеграфныхъ сигналовъ является для практической радіотелеграфіи весьма важной, но довольно трудно измѣримой величиной. Трудности лежатъ какъ въ слабости приемнаго тока, такъ и въ непостоянствѣ кристаллическихъ детекторовъ, служащихъ въ настоящее время основными инструментами для приема въ радіотелеграфіи, и, слѣдовательно, въ невозможности сравнивать результаты измѣреній, сдѣланныхъ въ различное время и при различныхъ условіяхъ. Н. Behnken воспользовался для измѣренія интенсивности приема тѣмъ обстоятельствомъ, что электрическія колебанія оказываютъ вліяніе на величину фото-электрическаго эффекта, при чемъ оказалось, что измѣненіе величины эффекта пропорціонально эффективной силѣ тока въ антеннѣ и, кромѣ того, при прочих равныхъ условіяхъ, является весьма постояннымъ.

Фото-электрическая кѣлочка, примѣненная Behnken'омъ имѣетъ свѣточувствительный электродъ, сдѣланный изъ калия, другой электродъ изъ платины и присоединяется калиевымъ электродомъ къ самоиндукціи (S_1), связанной съ удлинительной самоиндукціей (S_2) антенны и вѣтвюйшей по возможности большее число оборотовъ для того, чтобы повысить потенциалъ, налагаемый на кѣлочку подѣ вліяніемъ колебаній. Для измѣренія служитъ электрометръ Zutz-Edelmann'a (E). Чтобы приготовить приборъ къ приему радио-сигналовъ, кѣлочка освѣщается лампой Нернста (L), благодаря чему возникаетъ вѣтоторый фото-эффектъ, и электрометръ даетъ отклоненіе; это отклоненіе компенсируется вѣтоторымъ добавочнымъ напряженіемъ, налагаемымъ при помощи аккумулятора (Акк.) съ потенциометромъ (R), и, такимъ образомъ, электрометръ снова устанавливается на нуль; при этихъ условіяхъ соединеніе листка электрометра съ землей при помощи ключа (K) не должно вызывать отклоненія. При наличіи колебаній въ антеннѣ, потенциалъ, приложенный къ кѣлочкѣ, будетъ подвергаться періодическимъ измѣненіямъ и вызоветъ отклоненіе электрометра, которое будетъ пропорціонально величинѣ амплитуды напряженій, возникающихъ въ катушкѣ S_2 , т. е. пропорціонально величинѣ силы тока въ антеннѣ. Подобная установка дала въ опытахъ Behnken'a отклоненіе электрометра въ 4—5 дѣлений шкалы при работѣ радіостанціи Эйфелевой башни (разстояніе Парижъ—Берлинъ ок. 900 кт.), что по чувствительности вполне сравнимо съ приемомъ на детекторъ.

С. Ржевскій.