

twierdzi prof. Rutherford. De la Rue i Miller posługiwali się też taką pompą do badań prązków w rurkach próżniowych oraz do badań wyładowań elektrycznych w takich rurach. W tych ostatnich była osiągnięta prędkość do 10^{-7} at.

Zaczynając od r. 1900 sztuka uzyskiwania niskich prędkości uczyniła ogromne postępy. Głównymi etapami jej rozwoju było: 1) odkrycie Dewar'a, że węgiel drzewny, ochłodzony w skroplonym powietrzu, ma własność niezwyklego pochłaniania gazów i 2) prace Gaede'a, który w r. 1905 zbudował wirującą pompę rtęciową, zaś w r. 1912 wynalazł t. zw. pompę drobinową, opartą na zupełnie nowej zasadzie—wysysania powietrza zapomocą tarcia o tarczę szybko wirującą. Pompa ta, jak wiadomo, nie ma wcale zaworów i składa się tylko z walcowatej osłony o dwóch otworach na obwodzie oraz z tarczy, wirującej wewnątrz osłony, która wysysa powietrze, kierując je od otworu dolotowego do wylotowego. Dopóki średnia trajektorja swobodnego biegu drobin jest nieduża w porównaniu z długością kanału pomiędzy obu otworami, rozprężenie osiągnięte przez pompę jest proporcjonalne do wymiarów tego kanału i prędkości obwodowej tarczy. Gdy jednak prędkość spada niżej 10^{-5} at, lepkość powietrza przestaje odziaływać, gdyż wzajemne uderzenia drobin powietrza w takich warunkach są bardzo nieliczne w porównaniu z uderzeniami ich o tarczę; wówczas więc rozprężenie zależy tylko od prędkości tarczy i może być posunięte aż do 10^{-8} at, przy ilości obrotów tarczy 1 000 na minutę.

(d. n.)

Kongresy i Zjazdy.

II ZJAZD FIZYKÓW POLSKICH.

Przy końcu września r. b. odbędzie się w Krakowie, II-gi Zjazd fizyków polskich, którego program poniżej zamieszczamy. Należy zauważyć, że poprzedni zjazd odbył się zaledwie przed rokiem, obejmując sprawozdania z prac dokonanych jeszcze w okresie z przed wojny, skutek czego nie mógł on zobrazować należycie naszego współczesnego ruchu naukowego w dziedzinie fizyki. Bogaty program Zjazdu świadczy jak najlepiej o dorobku rocznym, tak w zakresie prac doświadczalnych, jak i teoretycznych, budząc zrozumiałe zainteresowanie w kołach specjalistów.

Piątek, 26.IX, godz. 7 wieczorem:

Zebranie towarzyskie uczestników Zjazdu w sali Towarzystwa Technicznego, ul. Straszewskiego Nr. 28 (naprzeciw Uniwersytetu).

Sobota, 27.IX, godz. 9 rano:

Walne Zebranie Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

Godz. 10 rano:

Otwarcie Zjazdu w Zakładzie fizyki U. J. i wybór prezydium. Odczyt Prof. dr. J. Weysenhoffa: O teorii względności.

Godz. 4 popołudniu:

Prof. dr. S. Pleńkowski: 1) Świecenie zapóźnione w powietrzu.

2) Zanikanie świecenia zapóźnionego w parach Hg.

Prof. dr. S. Pleńkowski i A. Jabłoński: Nowa metoda mierzenia absorpcji ciał fluoryzujących w parach Hg.

S. Szczepkowski: O wydajności we fluorescencji.

W. Bernhardt: Zanikanie świecenia zapóźnionego w powietrzu.

W. Majewski: Świecenie par rtęci w wyładowaniu bez elektrodowym.

H. Niewodniczański: Absorbencja światła w parze rtęci w stanie destylacji.

A. Sołtan: Widmo pasmowe rtęci.

Prof. dr. L. Wertenstein: Z badań nad gazami bardzo rozrzedzonymi.

Równocześnie godz. 4 popoł.: Sekcja meteorologiczna (w małej sali Zakładu fiz. II. p.).

Prof. K. Szulc: Organizacja Państwowego Instytutu meteorologicznego.

E. Stenz: 1) O wahanii przezroczystości atmosfery ziemskiej;

2) O potrzebie założenia w Polsce obserwatorium aerologicznego.

A. Dobrowolski: O podstawowym zagadnieniu hydrodynamicznym meteorologii górskiej.

Prof. W. Smosarski: Woda w atmosferze w stanie rozpylonym.

Niedziela, 28.IX, godz. 9 rano:

Prof. M. Wolfke: Powstawanie ładunków elektrycznych przy łupaniu kryształów.

Prof. dr. M. Wolfke i H. Kamerlingh Onnes: 1) Stała dielektryczna ciekłego helu;

2) Stała dielektryczna ciekłego i stałego wodoru.

C. A. Pawłowski: Badania nad stałą dielektryczną mętnych ośrodków.

Dr. M. Jeżewski: Wpływ pola magnetycznego na stałą dielektryczną.

T. Nayder: O stałej dielektrycznej słabych elektrolitów.

J. Mazur: Rozpylenie katodowe stopów.

Godz. 4 popołudniu:

Prof. dr. Cz. Reczyński: O reakcji chemicznej w łuku elektrycznym.

Prof. St. Kalandyk: Przewodnictwo par soli w płomieniu chlorowodorowym.

Prof. dr. T. Pęczalski: Cementacja metali solami metalicznymi.

Prof. dr. T. Małarski: Ze studjów nad hydrosolami.

Prof. W. Świętosławski i W. Daniewski: Badania tonometryczne zapomocą nowego ebuljoskopu.

Prof. dr. B. Szyszkowski: Teoria elektrolitycznej dysocjacji soli.

Równocześnie sekcja pedagogiczna w małej sali Zakładu fiz. II. p.

Prof. dr. M. Wolfke: O nauczaniu fizyki w Politechnice Warszawskiej.

S. Kruczek: W sprawie nauczania fizyki w klasach wyższych, podręczników i programów.

M. Pawłow: Metody nauczania fizyki w szkołach średnich ogólnokształcących.

A. Weryho: Nowoczesne rury Roentgenowskie laboratoryjne.

Poniedziałek, 29.IX, godz. 9 rano

w Zakładzie fizyki Akademii Górniczej, ul. Krzemionki:

Prof. dr. St. Zaremba: Problem zmiany układu referencyjnego dla oznaczonego pola elektromagnetycznego.

Prof. C. Białobrzęski: 1) Uwagi w kwestji ruchu bezwzględności.

2) O absorpcji światła.

Prof. dr. W. Rubinowicz: O uginaniu się światła.

Prof. dr. J. Weysenhoff: 1) Kilka zagadnień matematycznych związanych z teorią ruchów Browna.

2) O powinowactwie termochemicznym i zasadzie Nernsta.

3) O wyprowadzeniu wzoru na gęstość energii magnetycznej.

Ks. F. Hortyński: Podstawowe pojęcia fizyki u Newtona i Einsteina.

Prof. dr. J. Stock: Nowe doświadczenia z rurą Brauna w dziedzinie drgań elektrycznych.

Poniedziałek, popołudniu:

Wycieczka do Salin w Welicze pociągiem godz. 1 minut 55 pop.

XI KONGRES OGRZEWANIA I WENTYLACJI W NIEMCZECH.

Kongres powyższy odbędzie się w Berlinie w dn. 17 — 21 września r. b. i obejmować ma nast. referaty: Przemysł ogrzewniczy i wentylacyjny w całości gospodarki krajowej. Nowe badania przewodności materiałów budowlanych. Pomiar ciepła. Ogrzewanie i przewietrzanie wysokich budynków. Wyzyskanie ciepła spalin do ogrzewań dalekośnych i miejscowych. Ogrzewanie gazem. Ogrzewanie elektrycznością. Spawanie.

Nowe wydawnictwa.

(nadesłane do Redakcji)

Jadwiga Geislerowa. Zastosowanie rewolwerówek do obróbki w małych ilościach. Warszawa 1924.

Broszurka o 67 stronach, bogato ilustrowana, zawiera szereg przykładów obróbki, które mogą dać pożyteczne wskazówki dla praktyki warsztatowej. Materiałem posłużyły czasopisma oraz wydawnictwa wytwórni amerykańskich.

R. Eksbergian, M. Am. S. M. E. *Stresses in Locomotive Frames*. Wydanie American Society of Mechanical Engineers, New York Str. 159, rys. 43.

The National Physical Laboratory. Report for the year 1923. London, 1924. Str. 228, rys. 42.

Sprawozdanie to zawiera skład osobowy tej Instytucji, sprawozdanie ogólne Komitetu Wykonawczego, wykaz prac projektowanych na przyszłość (r. 1924 — 25) oraz spis prac wydanych w 1922 i 1923 r., przez Laboratorium oraz przez poszczególnych pracowników, ogłoszonych jako wydawnictwa oficjalne i nieoficjalne (w postaci artykułów w pismach i referatów w Stowarzyszeniach Technicznych). Prac tych ukazało się 161, wśród nich dużo dzieł po paręset stron.

Część drugą książki zajmują obszernie sprawozdania kierowników wydziałów z dokonanych przez nich prac w roku ubiegłym. Sprawozdania te zawierają dużo cennego materiału z licznych dziedzin nauki i techniki, objętych badaniami tego Laboratorium.

Określone ogrzewanie wagonów osobowych parą niskiego ciśnienia. Wyd. A. Friedmann'a. Wiedeń, 1924. Str. 32, rys. 19 i 3 tabele.