

zwykle ważną okoliczność: z zespołu masy ruchomej fal fazowych de Broglie'go pozostały w teorii Schrödinger'a tylko fale. Wobec tego elektrony atomu stały się zbędnymi. Atom jest wypełniony przez pewną fluktuację, ograniczoną do jego objętości (malejącą ku jego granicom); drgania te jednak nie są elektryczne — w przeciwnym wypadku wywołałyby promieniowanie. Są to fluktuacje czegoś pod-elektrycznego, jeśli tak można powiedzieć. W chwilach gdy atom przechodzi od jednej częstości do drugiej (t. zw. przeskok w teorii Bohra, którego de Broglie nie mógł objaśnić w cytowanym artykule), dopóki zachodzi jeszcze współistnienie obu fluktuacji atomowych, powstaje zmienne pole elektryczne i promieniowanie atomu.

Przypuśćmy, że teoria Schrödinger'a uzyskała uznanie powszechne, że jest już w dostatecznej mierze opracowana i została ujęta, w sposób dostępny dla umysłu przeciętnego. Przypuśćmy, że w ciągu ostatnich 40 lat, po doświadczeniach Hertz'a i szerokim rozpowszechnieniu teorii Maxwell'a, po teorii elektronów, zasadzie względności, zasadzie bezwładności energii, po takiej, zbyt częstej, jak na jedno pokolenie, przemianie pojęć, że po tem wszystkim myśl teoretyczna się zatrzyma lub przynajmniej przyjmie na czas jakiś teorię falową światła.

Wymienione dopiero co etapy można istotnie uważać za ruch naprzód, choć wprawdzie nieco zygzakowały; teoria falowa jednak może być uwieńczeniem tego ruchu.

Jakaż postać przybierze, w tych warunkach, nauka o otaczającym nas świecie zewnętrznym? Elektrony, i wogóle materja, jako coś co możemy łączyć z pojęciem spoczynku, znikną. Opis świata fizykalnego będzie się zaczynał nie od określenia tej areny, która jest gotowa do przejścia zjawisk, lecz od ruchów, niosących w sobie zarodek tych zjawisk. W ten sposób, po 5-ciu ćwierćwieczach, zamknie się teoria mechaniczna świata.

Przytem podobnie do tego, jak materji był potrzebny nieodczuwalny eter, tak mechanika falowa mówi o ruchu (zachodzącym gdzieś w świecie podelektrycznym), nieodczuwanym nawet przez istoty elektryczne.

A jeżeli stary fizyk współczesny, tylokrotnie już widzący w swem życiu nowe teorie, witające teorię Schrödinger'a, pomyśli o jej upadku, coż może sobie wyobrazić, jako jej dalszy rozwój? Jakiż większy radykalizm jest możliwy w przygotowaniu umysłu badacza do objaśnienia zjawisk fizyki?

## KOMUNIKAT ZWIĄZKU ZAW. TECHNIKÓW PRZEMYSŁU WŁÓKIENNICZEGO I ZAW. POKR.

*Poniżej zamieszczamy nadesłany nam komunikat Zw. zaw. techników przemysłu włókienniczego, pragnąc obudzić zainteresowanie szerszych kół technicznych i sfer miarodajnych poruszonem w nim zagadnieniem, które, choć występuje jaskrawo tylko w przemyśle łódzkim, głównie włókienniczym, niemniej jednak ma niezmiernie doniosłe znaczenie ogólnokrajowe.*

*Redakcja.*

Związek Zawodowy Techników Przemysłu Włókienniczego i Zawodów Pokrewnych w Państwie Polskim, centrala w Łodzi, obserwuje od pewnego czasu zatrwające zjawisko zajmowania stanowisk w przemyśle krajowym przez techników obcokrajowców.

Z wielu faktów, które możnaby przytoczyć, podajemy garść następujących:

W Łodzi Widzewska Manufaktura zaangażowała na stanowisko kierownika przedzalni — Anglika.

W Zakładach Żyrardowskich zaangażowano w ostatnich 2-ach latach 20 obcokrajowców,

Tow. Akc. J. John ma kierownika odlewni obcokrajowca — Niemca.

W Pabjanicach fabryka Kindlera zaangażowała na stanowisko dyrektora przedzalni Anglika.

Podkreślamy raz jeszcze, że powyższe dane zaledwie w części ilustrują smutną rzeczywistość, która stawia nas w rzędzie jednej z kolonij Europy Zachodniej.

Zważywszy, że: 1) formalny zalew warsztatów pracy w przemyśle naszym przez obcokrajowców ma tendencję stałego i niczem niehamowanego wzrostu, 2) że tak zwane „fachowe” siły cudzoziemskie są, z nielicznymi wyjątkami, miernotami, lub siłami początkującymi, dla których w ich własnej ojczyźnie nie było miejsca, że 3) kraje Europy Zachodniej pozwalają cudzoziemcom na pobyt na swoim tery-

torjum jedynie w celach turystycznych, handlowych i naukowych, bez prawa zarobkowania, i wreszcie 4) że brak reakcji z naszej strony jest poczytywany za słabość, niedołęstwo i otwarte przyznanie się do niższości, — Związek Zawodowy Techników bije na alarm przed grożącym niebezpieczeństwem i zwraca uwagę całego społeczeństwa, a zwłaszcza innych Związków Zawodowych, na konieczność natychmiastowej i solidarnej obrony, — tembardziej, że pomimo kilkakrotnych zabiegów w tej sprawie u władz centralnych i miejscowych nie stwierdziliśmy, aby sprawa weszła na tor pomyślny.

Związek Zawodowy Techników P. Wł. i Z. P. w Łodzi, który rozpoczął akcję obronną, dążyć będzie, aby powstała ustawa, pozwalająca zarobkować w Rzeczypospolitej Polskiej tylko jej obywatelom.

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

### IV. Zjazd Fizyków Polskich.

Tegoroczny (6-ty) Zjazd Fizyków Polskich odbędzie się w Wilnie od 28 września do 1 października r. b.

Otwarcie Zjazdu nastąpi w piątek 28 września o godzinie 10-ej rano. Zjazd obradować będzie w dwu sekcjach: ogólnej i pedagogicznej, według programu następującego:

#### Sekcja Ogólna:

1. Wykład prof. D-ra Wł. Natanson'a: „Myśli zasadnicze nowoczesnej mechaniki ondulacyjnej”.

2. Wykład prof. D-ra St. Pięńkowskiego: „Wzbudzone stany atomów”.

3. Referaty z prac własnych.

#### Sekcja Pedagogiczna:

1. Wykład prof. St. Ziemeckiego: „Zagadnienia fizyki współczesnej w szkole średniej”.

2. Referaty i dyskusje na następujące tematy:

a) kwestja programów szkolnych,

b) metodyka nauczania (konieczność prowadzenia ćwiczeń, zaopatrzenie w środki pokazowe, sprawa heurzy i t. p.).

c) problem kształcenia i dokształcania nauczycieli fizyki (stworzenie instruktorów okręgowych, ośrodków dydaktycznych i t. p.) oraz sprawa przeciążenia nauczycieli fizyki.

W czasie Zjazdu odbędzie się Walne Zgromadzenie Polskiego Towarzystwa Fizycznego.

Adres biura Komitetu Organizacyjnego: Zakład Fizyczny U. S. B., Wilno, ul. Nowogrodzka, 22.

### Wagony motorowe.

Z dniem 26 maja uruchomiono między Zakopanem i Krakowem wagony motorowe, które przebywają drogę Kraków—Zakopane w ciągu 3 $\frac{1}{2}$  godzin, gdy pociąg pospieszny potrzebuje na to 4 $\frac{1}{2}$  godz., a osobowy 6 godzin.

### Rozbudowa gazowni warszawskiej.

W r. z. wykończono kosztem przeszło miliona złotych budowę wielkiej zmechanizowanej kotłowni w gazowni na Woli. Nowa kotłownia, już uruchomiona, umożliwiła zniesienie 5 kotłowni, obsługujących różne części w gazowni na Woli i w fabryce chemicznej. Kontynuowano na Woli budowę bloku pieców komorowych do destylacji węgla. Piece te pozwalają na większe wyzyskanie niezbędnego dla pieców podpału. W dalszym ciągu rozpoczęto na Woli budowę benzolowni, przeznaczonej do wytwarzania benzolu przez wymywanie z gazu, o wydajności obliczeniowej na 120,000 m<sup>3</sup> dziennie. Benzolownia na Woli będzie uruchomiona w r. b.

Sieć przewodów podziemnych powiększono w r. z. o 24 000 m b. Rozwój sieci szedł w kierunku przedmieść. Jednocześnie rozwój sieci miał na celu zaopatrzenie w potrzebną ilość gazu większych zakładów przemysłowych.

W dziedzinie oświetlenia miejskiego gazem zastosowano w r. z. kosztem około 45 000 zł. automaty do zapalania i gaszenia latarń.

### Połączenie telefoniczne z Prusami.

Z dniem 15-ym b. m. uruchomiono bezpośrednie połączenie telefoniczne Torunia z miastami Prus Wschodnich. Połączenie telefoniczne będzie dostępne dla wszelkich rozmów prywatnych.