

NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK II.

WARSZAWA, 11—18 lipca 1928 r.

№ 28 — 29



Rys. 1. Widok elewacji wedł. projektu.

BUDOWA GMACHU MINISTERSTWA W. R. i O. P.

Ministerstwo Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego uzyska w niedługim czasie własny gmach, co pozwoli pomieścić różne Departamenty i Wydziały, dzisiaj rozrzucone w kilku punktach miasta, na przestrzeni od ul. Bağatela do ul. Długiej, pod jednym dachem, dzięki czemu zostanie ułatwiona w znacznym stopniu praca. Gmach Min. W. R. i O. P. pomyślany jest jako budynek biurowy, składający się w przeważnej części z oddzielnych gabinetów pracy, rozmieszczonych na 4 kondygnacjach. Wysokie sutereny przeznaczone są na pomieszczenie archiwum, składów druków, szatnie urzędnicze, mieszkania stróży i portjerów oraz kotłownię, pompy, składy materiałów opałowych i t. p.

Niezależnie od lokali biurowych, na I piętrze, obok biur Ministra i Wice-Ministra, znajduje się lokal reprezentacyjny, sąsiadujący z mieszkaniem Ministra.

Gmach Ministerstwa stanowi bryłę o pojemności 550 m³ z 6 podwórkami wewnętrznymi. Element konstrukcyjny stanowi żelbeton, z którego wykonane są ławy fundamentowe, słupy, ramy, stropy (pustakowe) oraz pokrycie dachowe. Wypełnienie szkieletu betonowego jest z cegły. Ścianki działowe ($\frac{1}{2}$ i $\frac{1}{4}$ cegły) — z cegły trocinowej,

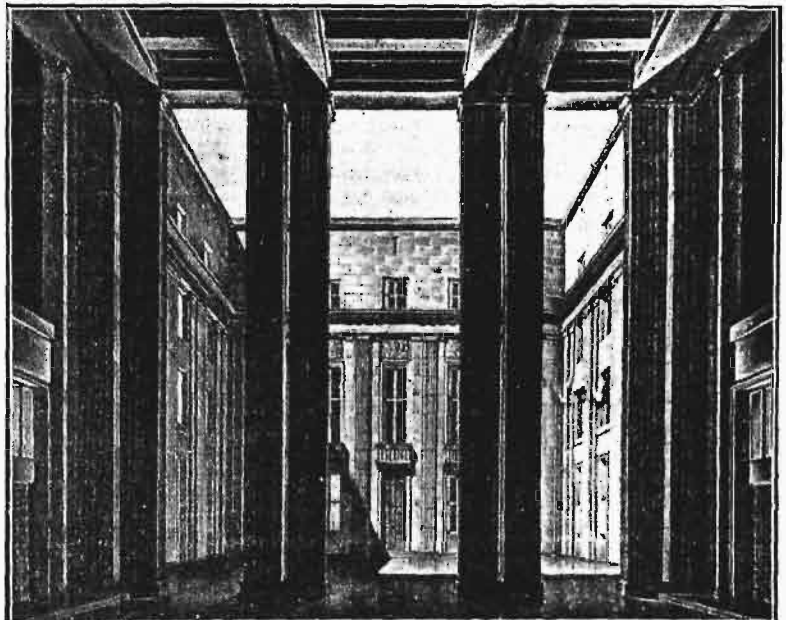
Elewacja główna od alei Szucha obłożona będzie kamieniem, inne otrzymają, poza cokół kamieniem, szlachetną wyprawę.

Pod względem instalacyjnym, gmach wyposażony będzie zupełnie nowożytnie. Otrzyma zatem instalację kanalizacyjną, wodociągową, gazową, elektryczną, tę ostatnią dla światła, 3-ch dźwigów (osobowych i ciężarowego) oraz zegarów, telefoniczną i wreszcie centralne ogrzewanie wodne z napędem zapomocą pomp.

Środek ciężkości kompozycji stanowi hall z dwiema przylegającymi doń klatkami schodowymi, każda na skrzyżowaniu dwóch osi, powstarczający się z pewnymi odchyleniami, co do wielkości, na każdym piętrze.

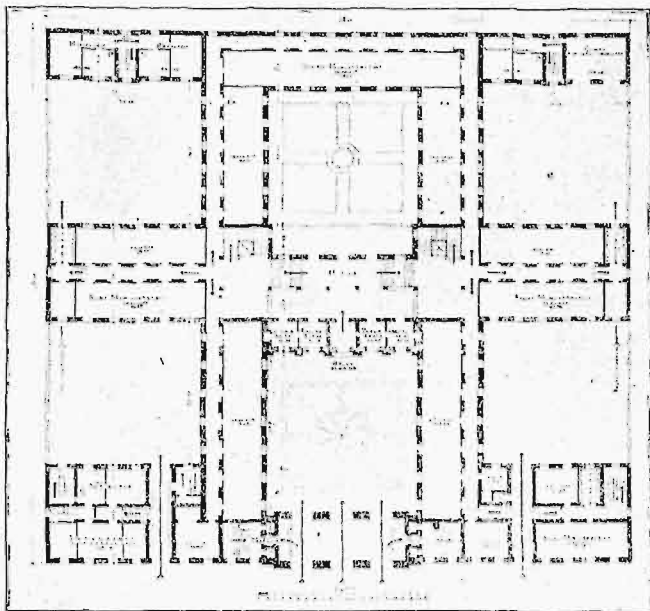
Wyposażenie wewnętrzne, podobnie jak i zewnętrzne, utrzymane jest w liniach prostych, spokojnych. Przy wyborze materiałów do wykończenia gmachu, powodowano się

względnymi na zabezpieczenie wygody, czystości, trwałości, przy minimum nakładu na czyszczenie, konserwowanie, tembardziej remontowanie. Z tych też pobudek, między innymi, wypłynęło użycie kamienia na elewację główną, marmurów na schody, posadzki, parapety, częściowo obłożenie słupów i t. p.



Rys. 2. Widok środkowego podwórka wewnętrznego.

Budowa, wykonywana przez Polskie Towarzystwo Budowlane, dobiega już końca. Wkrótce rozpoczną się, na podstawie przetargu publicznego, roboty II-ej i III-ej serji, t. j. instalacje i wykończenie budowy.



Rys. 3. Rzut parteru gmachu M. W. R. i O. P.

Należy również nadmienić, że z inicjatywy p. Premjera Bartla, który budową tą specjalnie się opiekuje, ogłoszony był niedawno konkurs na zaprojektowanie wewnętrznego urządzenia (umeblowania) gmachu, które, jako wyraz współczesnych dążeń na tem polu, ma być stopniowo wykonywane.

Architekt Zdzisław Mączyński.

ROZWÓJ INTERPRETACJI KINETYCZNEJ ZJAWISK FIZYCZNYCH.

Chcąc zaznajomić naszych czytelników z nowymi poglądami fizyki w zakresie budowy materji, zamieszczamy poniżej (w częściowym streszczeniu) przekład artykułu, podanego przez prof. W. Lebidzkiego w czasop. „Elektryczność” (zesz. 5—6 z r. b.).

(Red.)

W ciągu ostatnich 2 lat fizyka znów się odnawia. Znów pojęcia nasze o świecie fizykalnym, o materji ulegają przekształceniu na nowych podstawach, a najbardziej nowoczesne i pociągające prace przodujących fizyków-teoretyków dotyczą wyjaśnienia i dalszych zastosowań tych nowych podstaw myśli fizykalnej. Wyjaśnienie to jest niezbędne, gdyż nowa teoria — teoria Schrödingera — w pierwszych pracach autorów została zaledwie naszkicowana w ogólnych zarysach, jak to zwykle bywa z bardzo poważnymi nowościami teoretycznymi; jednocześnie próby dalszych jej zastosowań i objęcia coraz szerszych zakresów zjawisk są również zupełnie naturalne: jej powodzenia w tym kierunku dowodzą jej praca bytu; wzmacniająca się związek jej z rzeczywistością czyni potrzebę wyświetlenia jej głównych podstaw mniej nagłą. Wszak zjawiska ujawniane doświadczalnie decydują, po dawnemu, o losie teorii.

Mimo całej swej nowości, teoria Schrödingera opiera się na starej, i nawet bardzo starej fizyce; przyglądając się jednak dawnym poglądom nauki, widzimy, iż sens ich uległ pewnej zmianie. Stara — zdawałoby się — idea okazuje się ewolucjonizowaną. Dawno — zdawałoby się — przeżyte myśli żyją dalej, przybierając nowe kształty.

Wiemy wszyscy, że od początku XIX-go stulecia zaczęło się ustalać pojęcie o kinetycznych podstawach zjawisk fizycznych. Na miejsce rozmaitych cieczy, przyszyły różne postaci ruchu. Ruch niestabilny zastąpił ciepłik, ruch sinusoidalny — cząstki światła newtonowskie, zaś różnice barw wynikały prosto z różnych częstości drgań tych cząstek. Dalej nastąpił okres cieczy Coulombowskich, przynosząc pewne zamącenie zasady, która, jak się zdawało dotąd, była jasną. Pod koniec stulecia, teoria elektromagnety-

zmu wysunęła pojęcie o nowem ciele — elektronie. Jakkolwiek elektron bardzo się różni od niejasnego pojęcia „fluidu”, to jednak posiadając tę lub inną masę i może nawet wymiary geometryczne, a będąc atomem (w znaczeniu osobnika) stanowi o ciało fizykalne.

Teoria kwantów, która się pojawia w r. 1900, a która rozdrobiła wszystko na cząstki, wprowadziła skoki nawet do pojęcia prawdopodobieństwa i do obliczeń statystycznych, spłótła się silnie z teorią elektronową. W ten sposób powstało zadziwiające pojęcie o budowie atomu z elektronów ujemnych, wirujących wzdłuż dyskretnie zezwolonych orbit „kwantowanych”, następujących jedna za drugą, jak liczby arytmetyki, wokoło środkowego jądra dodatniego. Coulombowskie siły działające między jądrem a elektronami są zrównoważone w pewnym stopniu siłami odśrodkowymi. Uzyskuje się system stateczny, zamknięty w sobie, stosownie do stopnia stateczności. W razie zaburzenia, wywołanego przez czynniki zewnętrzne, ten „atom Bohra” wysyła nazewnątrz kwant światła o określonej energii.

Teoria Bohra zbyt odosabnia atom; jej wypowiedzenie wyjaśnia zawsze jedną linię widma, a nie całe widmo; w dodatku nie wyjaśnia ona mniejszej lub większej jasności tej linii. Ciało złożone z atomów Bohra niknie z pola widzenia. Atoli teoria ta wyjaśniła mnóstwo zjawisk, które wszystkie mieściły się w jej zasadach, bez trudności, dopóki nie spotkano się z koniecznością odstępiania od zasad: musiano przejść od całych kwantów — do połówek. Można było konstataować cierpliwie niezrozumiałość przyczyny orbit „zezwolonych”, „kwantowanych”, dopóki kwantowanie wedł. liczb całych dawało zadziwiające wyniki; ale gdy się okazało, że czasem trzeba odstąpić od niego, wówczas wypadło uznać przyczynę już nie za niezrozumiałą, lecz za nieistniejącą.

Przez cały czas istnienia teorii Bohra, teoria falowa nie traciła ani na chwilę swych walorów. Cały szereg podstawowych zjawisk optyki (dyfrakcja, interferencja) mogła objaśnić tylko jedna teoria, innego szeregu — nie mogła, i czyniła to teoria kwantów. Obie teorie nie stanowiły preto wrogich obozów naukowych, wojujących ze sobą; obie, przeciwne sobie, istniały równocześnie w umysłach fizyków, którzy musieli je godzić.

Stąd powstało jakby oczekiwanie jakiegoś rozwiązania, uzgodnienia, lub raczej jakiejś trzeciej teorii, wynikającej z dwu poprzednich.

Na początku r. 1924 ukazał się artykuł jednego z najbardziej utalentowanych przedstawicieli nauki we Francji L. de Broglie'go. Na wielu wywarł on wrażenie ujemne. Autor połączył pojęcie kwantu światła z zasadą względności i z zasadą bezwładności energii (pozwalająca na przeliczenie każdej masy na energję i odwrotnie); otrzymał w ten sposób wartość masy kwantu światła (10^{-50} g) i opierając się na tym kwancie — główne wyniki teorii kwantów.

De Broglie idzie jednak dalej; jego materialny kwant wykazuje zjawiska wewnętrzne o określonej częstości (wedł. Plancka), związanej z pewną zmianą faz, i fazy te rozchożą się w postaci fal fazowych, nie niosących energii a harmonizujących zawsze ze swym kwantem; dodatek ten pozwala autorowi objąć jego teorią również i wyniki falowej teorii światła (uginanie i interferencję), przyczem jednocześnie wyjaśniają się dawne zagadnienia, związane z temi zjawiskami (przechodzenie energii świetlnej przez pas interferencji).

Szczególnie interesujące jest rozumowanie de Broglie'go, w którym autor, zapomocą fal fazowych, daje objaśnienie zezwólonej orbity elektronu w atomie: jej długość powinna być wielokrotnością długości tych fal, harmonizujących z ruchem elektronu po orbicie. Tu po raz pierwszy ukazało się to trzecie pojęcie, wynikające z dwu sprzecznych teorii światła.

W swym krótkim artykule, nie mającym pretensyj do niczego więcej, niż „próby”, wskazuje de Broglie na głęboką analogję pomiędzy starą zasadą optyki Fermaty (wyprowadzającą prawo załamania światła z zasady najszybszego przybycia światła), a starą zasadą dynamiki — najmniejszej pracy; de Broglie mówi o syntezie optyki z dynamiką. Z syntezą tą łączy się bezpośrednio powstanie teorii falowej Schrödingera.

Adepci jej poszli bardzo już daleko w porównaniu z de Broglie'm. Dokładne wykazanie ich myśli możliwe jest tylko w postaci matematycznej. Wzory te mówią same, są od nas rozumniejsze. Idee Newtona i Huyghensa, jako założycieli teorii korpuskularnej i ondulacyjnej światła, i same zasady dynamiki, dawno wypowiedziane, uzyskują nowe oświetlenie. Atoli należy zwrócić uwagę na jedną nie-

(Ciąg dalszy na str. 116).

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSK. w WARSZAWIE.

KONTO P. K. O. 128.

KOMUNIKATY KÓŁ I WYDZIAŁÓW.

Polsko-Francuski Związek Inżynierów. Zarząd Pol.-Fr. Związku Inżynierów podaje do wiadomości

Kolegów i interesantów, że Sekretarz tego Związku, Inż. St. Zawadzki przyjmuje we wszelkich sprawach dotyczących Związku w sali Nr. III, Stow. Techn. we wtorki i piątki od godz. 11 do 1-ej.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

Z bliższych informacji o poniżej podanych posadach korzystać mogą członkowie stowarzyszeń, zgrupowanych w Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych, zwracając się o szczegóły do Kancelarii Stowarzyszenia Techników (Czas. kiego 3/5), a nie do Administracji „Przeglądu Technicznego”

Uprasza się Szanownych Korespondentów o nadsyłanie znaczków pocztowych na odpowiedź.

POSADY WAKUJĄCE:

- 186—Poszukiwany do Wilna Inżynier lub Technik obeznany dokładnie z centralnem ogrzewaniem, wodociągami i kanalizacją. Projektowanie i wykonanie.
- 188—W Państwowej Średniej Szkole Technicznej Kolejowej w Sosnowcu wakuja posady dla Inżynierów: a) kierownika warsztatów mechanicznych i b) nauczyciela przedmiotów drogowo-budowlanych.
- 190—W Wojewódzkiej Szkole Mechanicznej i Hutniczej w Królewskiej Hucie wakuja posady dla 3-ch Nauczycieli przedmiotów technicznych z zakresu budowy maszyn (organizacja fabryczna) względnie elektrotechniki, posiadających praktykę zawodową w tych działach.
- 192—Ogrzewalnik inżynier lub technik potrzebny zaraz.
- 194—Duża fabryka Mechaniczna poszukuje od zaraz: 1) Kierownika kotłarni, z wykształceniem technicznym, z długoletnią praktyką warsztatową w dziale kotłów parowych, 2) Inżyniera warsztatu mechanicznego, z praktyką warsztatową, dokładnie obznajmionego z obróbką części kotłowych i budową obrabiarek, 3) Kierownika warsztatu kuźni, z praktyką warsztatową, fachowca w robotach kotlarskich, z dokładną znajomością techniki spawania i 4) Konstruktorów do konstrukcyj żelaznych.

Oferty należy nadsyłać do Kancelarii Stow. pod Nr. 194.

- 196—Poszukiwany Inżynier-Mechanik z praktyką warsztatową i kopalnianą (węgiel). Obowiązkowa znajomość języka niemieckiego w słowie i piśmie, angielskiego i francuskiego w słowie.

POSZUKUJĄ PRACY:

- 55—Inżynier-Mechanik, konstruktor, rutynowany warsztatowiec z długoletnią praktyką w kraju i zagranicą, pierwszorzędna siła kalkulacyjna, doświadczony administrator.
- 57—Inżynier-Mechanik, rutynowany kierownik i kalkulator warsztatowy, z 15-letnią samodzielną praktyką w działach kotlarskim, mechaniczno-wytwórczym, konstrukcyjno-żelaznym i montażowym — poszukuje odpowiedniego stanowiska. W hutach żelaznych przyjmie miejsce asystenta ruchu.
- 59—Technik-Konstruktor z 10-letnią praktyką biurową i warsztatową, zdolny organizator zmieni posadę na pomocnika kierownika warsztatów w poważnej firmie ewent. na samodzielną posadę na kolejach wązkotorowych.

FABRYKA SILNIKÓW LOTNICZYCH poszukuje młodych techników oraz rysowników

z praktyką do działu konstrukcji.
Posady natychmiast do objęcia. Oferty składać:
skrzynka pocztowa 418 z podaniem kwalifikacji
i żądanych warunków.

438

Młody, zdolny inżynier-elektryk

Mittweidczyk 6 semestrów posiadający kilkuletnią praktykę warsztatową, były kierownik fabryki, przyjmie chętnie posadę, specjalność prądu wysokiego napięcia, warunki średnie. Zgłoszenia pod: „Lechja” Turnerstrasse 10, Mittweida i Sa. Niemcy.

431n

Przedpłatę kwartalną 10 zł.
przyjmuje Administracja i Pocztowa Kasa Oszczędności
na konto № 516.
Przedpłata zagranicą 60 zł. rocznie.
Cena zeszytu pojedynczego zł. 1.50
(Ceny zeszytów specjalnych są ustalane (każdorazowo)
Za zmianę adresu (znaczkami poczt.) . . . 1 zł.

Ceny ogłoszeń
Jednorazowych:
Za jedną stronicę zł. 300.—
„ pół strony „ 165.—
„ ćwierć strony „ 90.—
„ jedną ósmą „ 45.—
„ jedną szesnastą „ 25.—

Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany tekstu, udziela się nast. zniżek:
za 6-krotne ogł. 10%
„ 13 „ „ „ 20 „
„ 26 „ „ „ 25 „
„ 52 „ „ „ 30 „
Dopłaty: za I str. okładki 100%, za IV str. okł. 50%, za zamówione miejsce na innych stronach 20%.
W „Nowinach Technicznych” o 50% drożej.
Dla poszukujących pracy 50% ustępstwa.

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Czackiego Nr. 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników), Telefonu Nr. 57-04.
Redakcja otwarta we wtorki, czwartki i piątki od godz. 7 do 8 i pół wieczorem. Administracja otwarta codziennie od godz. 10 do 2 po poł. i od 6 do 10 wieczorem.
Wejście do Redakcji i do działu prenumerat Administracji, przez sień główną budynku; wejście do działu ogłoszeń — z bramy № 3.

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, mierzotami, 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 m³ 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.