

NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK II.

WARSZAWA, 21 marca 1928 r.

№ 12

PROMIENIOWANIE A MATERJA.

Drugi odczyt z kolei z objętego powyższym tytułem cyklu *) wygłosił w Polsk. Tow. Fizycznym p. dr. A. Soltan p. t. „Rozciągłość widma fal elektromagnetycznych”.

Prelegent wyprowadził najpierw pojęcie fal elektromagnetycznych na podstawie analogji z falami mechanicznymi, dalej pojęcie długości fali λ , oraz częstotliwość drgań ν . Mówił dalej o interferencji fal oraz o dudnieniach, powstających przy nakładaniu się fal o różnej, choć bliskiej sobie, odległości.

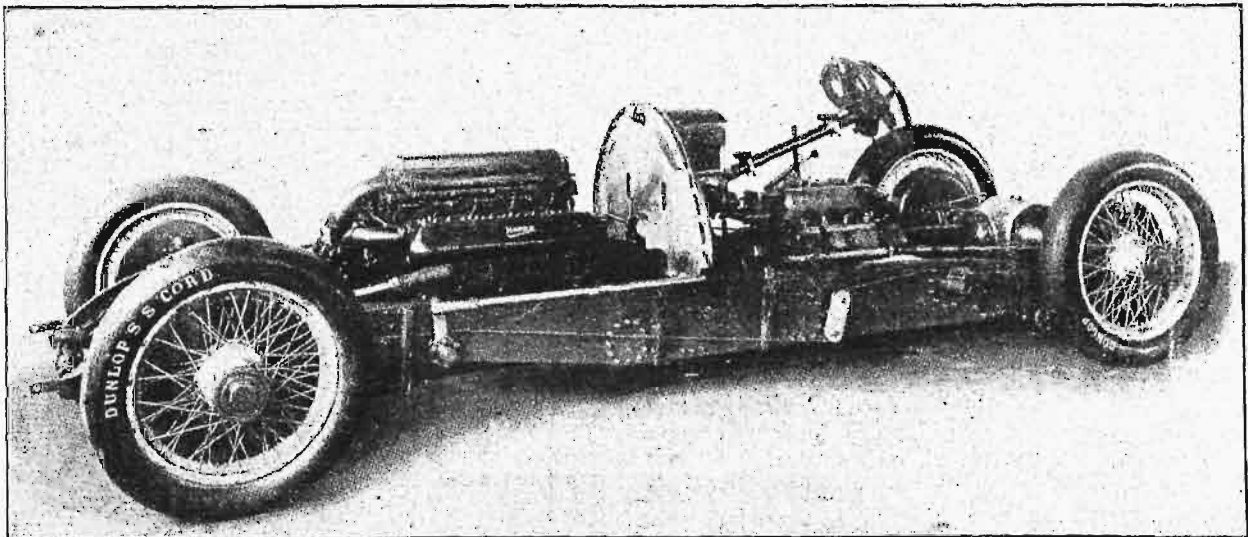
Mechanizm powstawania fal może nam dać obraz ładunku elektrycznego, drgającego okresowo, co wytwarza w otoczeniu okresowo zmienne pola elektromagnetyczne. Jeżeli w pewnej odległości od drgającego ładunku, czyli t. zw.

oscylatora, umieścimy ładunek elektryczny o tym samym okresie drgań własnych, wówczas, mimo że nie będzie mowy o jakimś działaniu mechanicznym sił elektromagnetycznych, może jednak powstać zjawisko współdrżania, rezonansu t. zw. rezonatora. Rezonator, rzecz prosta, pochłania energję padającą, lecz ze swej strony posyła znów w przestrzeń otaczającą fale elektromagnetyczne, będzie on zatem rozpraszał energję.

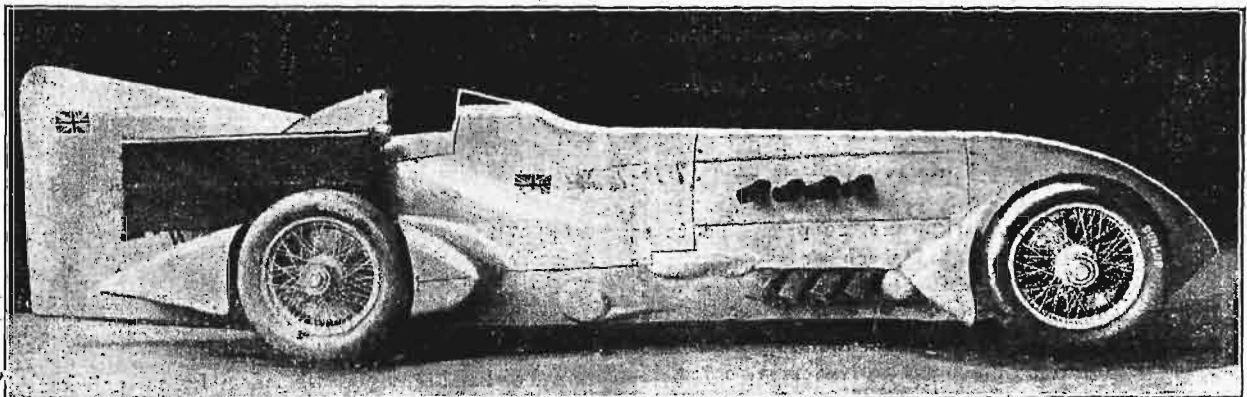
Rozmiary oscylatora maleją wraz z długością fal; najkrótsze fale elektromagnetyczne otrzymał Głagoljewa i Arkadjewa, używając jako oscylatorów opisek żelaznych zawieszonych w oleju. Doszły w ten sposób do długości $\lambda = 81,8 \mu$.

Granicę promieni świetlnych ze strony długołalowej stanowią promienie podczerwone. Rubens mierzył długość fal podczerwonych $\lambda = 320 \mu$, ostatnio Nichols i Tear, badając widmo lampy rtęciowej, mieli do czynienia z falami o długości 420μ . Do wykrycia istnienia tych promieni słu-

*) Por. Nowiny Techn., 1928, zes. 11, str. 46.



Rys. 1. Podwozie samochodu Campbell'a „Blue Bird”.



Rys 2. „Blue Bird”, widok ogólny.

zą bolometry, do pomiaru długości fali — siatki dyfrakcyjne o dużych stałych (druciki napięte na ramie), lub schodkowe interferometry.

Źródłami tego rodzaju fal są drgające układy cząsteczek; najkrótsze fale podczerwone wysyłają drgające atomy.

Trzecią, najlepiej znaną dziedzinę, stanowi widmo widzialne promieniowania słonecznego. Wysyłają je ciała rozgrzane do wysokiej temperatury, przyczem ciała stałe dają w tym wypadku widmo ciągłe, gazy — widmo linjowe. Gazy pobudzać można do świecenia na drodze elektrycznej, a nawet chemicznej — zawsze dają one widmo linjowe. Źródłem tego światła nie są już nawet drgające atomy — promieniowanie towarzyszy przeskokowi elektronów z dalszych na bliższe jądra orbity.

Czwartą dziedzinę fal elektromagnetycznych stanowi dziedzina nadfioletowa, o długości fal od 4000 Å począwszy. O elektromagnetycznej naturze tego promieniowania świadczy wyładowujące działanie pozafioletowych promieni na ujemnie naładowany elektroskop. Światło padające wywołuje wyrzucanie przez powierzchnię naświetlaną elektronów, przyczem ich szybkość zależy wyłącznie od długości fali λ światła padającego, nie zaś od jego natężenia, zgodnie z Planckowską teorią kwantów. Pomiar szybkości elektronów jest jedną z metod pomiaru długości λ dla światła nadfioletowego.

Dochodzimy do obszaru fal pozafioletowych, które pochłaniane są przez wszystkie prawie ośrodki materialne, nawet powietrze. Kwarcowe aparaty pozwalają operować falami o długości $\lambda = 1800$ Å, fluorytowe do $\lambda = 1200$ Å. Jeszcze krótsze fale badamy zapomocą siatek dyfrakcyjnych wklęsłych, względnie na podstawie fotoelektrycznego efektu, o którym była wyżej mowa. Najkrótsze fale obserwował w tej dziedzinie Millikan, dochodzące do długości $\lambda = 136$ Å.

Źródłami rozpatrywanych dotychczas dziedzin były dla długich fal wibracje, dla krótszych cząsteczki, atomy, wreszcie wewnętrzne elektrony — składniki atomów.

Dalszą dziedzinę stanowią promienie Röntgena, których źródłem są przeskoki elektronów na orbity najbliższe jądra. Cechuje je wielka przenikliwość, w przeciwieństwie do pochłanianych przez materię najkrótszych promieni nadfioletowych.

Do pomiaru długości fali dla najdłuższych fal i promieni Röntgena służą siatki dyfrakcyjne, lub efekt fotoelektryczny, dla krótkich fal — przestrzenne siatki krystaliczne, dla najkrótszych, do których siatek krystalicznych stosować już nie można — znów efekt fotoelektryczny. Najkrótsza z λ , oceniona na podstawie pomiaru prędkości wyrzucanych elektronów, wynosi $\lambda = 0,005$ Å.

Dalszą dziedzinę stanowią promienie γ , wysyłane przez ciała promieniotwórcze, których źródłem jest samo już jądro atomu.

Długość fali najdłuższych fal ($\lambda = 2,5$ Å) promieni γ mierzyć można zapomocą siatek przestrzennych kryształów, najkrótszych ($\lambda = 0,005$ Å) — zapomocą efektu fotoelektrycznego.

Niedawno wykryto promieniowanie o jeszcze krótszej fali, t. zw. ultragamma, o długości fal $\lambda < 0,005$ Å. O ich istnieniu przekonać nas może wyłącznie efekt fotoelektryczny. Z doświadczeń przeprowadzonych pod wodą, w głębokości około 50 m pod poziomem (rozładowywanie elektroskopu) oraz w balonach próbnym, które wznosiły się do wysokości 15 km, wywnioskowano, że promienie te są pochodzenia pozaziemskiego. Źródłem ich nie mogą być ziemne szybkie elektrony, jakie zrodzić się mogą z wielkich napięć, wchodzących w grę podczas burz, gdyż burze najmniejszego nawet wpływu nie mają. Źródłem ich są prawdopodobnie mgławice, gdyż znaczny wpływ na przebieg doświadczeń ma położenie ziemi w stosunku do drogi mlecznej.

REKORDY SAMOCHODOWE.

332 km 982 m na godzinę.

(p. rys. na str. poprzedniej).

Światowy rekord samochodowy zdobył w końcu marca 1927 r. major Seegrave, osiągając szybkość 327 km 987 m na godzinę, czyli nieco więcej niż 91 m/sek. Rekord ten został pobity w końcu lutego r. b. mł. Florydzie przez kapitana M. Campbell'a, który na swoim „Blue Bird” osiągnął 332 km 982 m na godzinę, a więc 92,5 m/sek. Wóz Campbell'a posiadał silnik o mocy 875 KM (silnik Seegrave'a — 900 KM), ale też ciężar jego był o 0,5 t mniejszy od ciężaru wozu Seegrave'a. Podwozie, wykonane w zakładach Vickers'a, jest znacznie obniżone, w celu zapewnienia największej możliwej stateczności. Na załączonej fotografii (rys. 1) widzimy potężną ramę wozu, wraz z dwunastocylindrowym silnikiem lotniczym Napier'a, zbudowanym w kształcie podwójnego V. Całkowita objętość cylindrów wynosi 23 800 cm³, waga silnika na jednego KM jest niezwykle mała — 0,434 kg. Skrzyniła zmianowa zaopatrzona jest w trzy przekładnie: 1:0,333, 1:0,666 i 1:1. Ciekawym szczegółem budowy jest ster, uwidoczony na rys. 2, którego zadaniem jest zwiększenie bezpieczeństwa jazdy i niezawodności kierownicy. Mimo wielkiej ilości zwolenników tego pomysłu, należy zaznaczyć, że waga wozu (2 500 kg) zapewnia dostateczne przyleganie opon do nawierzchni toru, zaś żyroskop, wytworzony na kołach przednich (38 obr./sek), zwiększa ogromnie stateczność wozu.

ZWIĄZEK POLSKIEGO PRZEMYSŁU ACETYLENOWEGO I TLENOWEGO.

W końcu r. ub. powstał Związek Polskiego Przemysłu Acetylenowego i Tlenowego.

W historii rozwoju naszego przemysłu jest to takt służący na bliższą uwagę ze względu na wielką przyszłość, jaką ma przed sobą przemysł acetylenowo-tlenowy, będący u nas dopiero w początkowym stadium rozwoju.

Celem Związku jest wszechstronne popieranie przemysłu acetylenowego i tlenowego w Polsce, jednak Związek nie ma na widoku osiągnięcia korzyści materialnych drogą czy to regulacji cen i produkcji, czy też przez koncentrację lub wspólną reklamę i pozostawia swym członkom zupełną swobodę konkurencji na polu handlowem. Celem Związku jest rozwój tych dziedzin techniki, które w konsekwencji prowadzą do rozszerzenia się przemysłu acetylenowego i tlenowego. Związek więc jest raczej zrzeszeniem społeczno-technicznym, niż handlowym.

Zadaniem Związku, jak i pokrewnych organizacji zagranicznych, jest popieranie nauczania spawania przez wydawanie literatury fachowej, szkolenie personelu technicznego i spawaczy, popieranie badań, w obcych i naszych laboratorjach, dotyczących tak materiałów i urządzeń spawalniczych, jak i własności mechanicznych połączeń spawanych i ekonomiczności samej metody.

Dalej — współpraca z władzami przy ustalaniu przepisów i norm dotyczących obrotu, stosowania i przechowywania acetyleny i tlenu, opracowywanie norm technicznych wykonywania robót ze względu na bezpieczeństwo konstrukcji, nadzór nad zakładami przemysłowymi, stosującymi spawanie, porady techniczne, ekspertyzy w razie nieszczęśliwych wypadków i t. p.

Związki krajowe połączone są w organizacji p. n.: „Międzynarodowy Związek acetyleny, spawania i pokrewnych działów przemysłu”.

Polska, która pod względem konsumpcji karbidu zajmuje 5-te miejsce w Europie, nie miała dotychczas żadnej (Ciąg dalszy na str. 52).

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSK. w WARSZAWIE.

KONTO P. K. O. 128.

KOMUNIKAT RADY.

Rada Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie zawiadamia, że w piątek, dn. 23 marca r. b. o godz. 8-jej wiecz. odbędzie się

WALNE ZEBRANIE SPRAWOZDAWCZE.

Porządek obrad:

1. Wybór przewodniczącego i sekretarza.
2. Odczytanie i zatwierdzenie protokołu Walnego Zebrania z dnia 16 grudnia 1927 r.
3. Rozpatrzenie i zatwierdzenie bilansu za rok 1927.
4. Sprawozdanie z działalności Stowarzyszenia za rok 1927.
5. Zatwierdzenie Statutu Funduszu Pamiątkowego Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie na wydawnictwa techniczne (tworzonego w związku z funduszami, składanymi w różnych czasach na cele wydawnicze dla uczczenia pamięci Członków Stowarzyszenia

warzyszenia Techników Ś. p. Altdorfera, Dziekońskiego, Jewniewicza, Lisieckiego, Marconiego, Obrębowicza i inn.).

6. Balotowanie kandydatów na członków Stowarzyszenia.
7. Wnioski zgłoszone przez Członków na poprzednim Walnym Zebraniu.
8. Komunikaty Rady.
9. Wnioski Członków do rozpatrzenia przez następne Walne Zebranie.

KOMUNIKATY KÓŁ I WYDZIAŁÓW.

Koło Inżynierów Cywilnych zawiadamia, że w sobotę, dnia 31 b. m. o godz. 7-jej wiecz. odbędzie się w sali Nr. III zwykłe zebranie miesięczne, na którym zostaną wygłoszone referaty: 1) kol. Tomasa Bielskiego „Legends o wodociągach, zasilanych wodami gruntowymi”; i 2) kol. Mieczysława Popiela i Henryka Wąsowicza „O nowych materiałach budowlanych”.

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 (Czackiego 3/5), a nie do Administracji „Przeglądu Technicznego”

Uprasza się Szanownych Korespondentów o nadsyłanie znaczków pocztowych na odpowiedź.

POSADY WAKUJĄCE:

- 50—Inżyniera samodzielnego z dłuższą praktyką w dziale silników spalinowych i ze znajomością języka niemieckiego — poszukuje spółka.
- 52—Inżynier-Konstruktor, obeznany z nowoczesnymi metodami produkcji, normalizacją i przyrządami potrzebny do fabryki obrabiarek.
- 54—Inżynier lub Technik akwizytor potrzebny natychmiast do fabryki maszyn.
- 56—Inżynier - Elektryk ze znajomością języków obcych i zamiłowaniem do pracy laboratoryjnej i nad przepisami poszukiwany drogą konkursu przez Główny Urząd Miar.
- 58—Inżyniera-Mechanika z gruntowną znajomością języka niemieckiego poszukuje przedstawicielstwo.
- 60—a) Kalkulant do kalkulacji warsztatowej wstępnej z wykształceniem zawodowym, b) dwaj Technicy-Mechanicy lub Elektrycy do biura technicznego, obznajmieni z konstrukcją przyrządów na roboty masowe — poszukiwani do fabryki maszyn elektrycznych.
- 62—Kilka posad Inżynierów-Drogowych i Inżynierów-Mierniczych wakuje w Dyrekcji Kol. Państw. w Krakowie. Warunki: nieprzekroczony wiek lat 35, obywatelstwo polskie, dyplom politechniki krajowej względnie notyfikowany.
- 64—Główny Urząd Miar poszukuje do tłumaczenia przepisów technicznych osoby z wyższym wykształceniem technicznym lub fizyko-matematycznym, posiadającej gruntowną znajomość języka niemieckiego.
- 66—Bardzo poważne przedsiębiorstwo na Górnym Śląsku poszukuje: a) 2-ch Inżynierów-Chemików (jednego szefa zakładu chemicznego i jednego asystenta z wiadomościami metalograficznymi), b) 3-ch Inżynierów-Maszyno-

wych (jednego jako kierownika stacji zapobiegającej wypadkom i jednego jako asystenta do fabryki pił i łopaty), c) Inżyniera-Konstruktora, d) Inżyniera do stacji doświadczalnej, e) Inżyniera do kontroli ruchu i biura kalkulacyjnego. Zgłoszenia do Kancelarii Stow. pod Nr. 66. Konieczne warunki: narodowość polska, znajomość języka niemieckiego w słowie i piśmie. Posada do objęcia natychmiast.

- 68—7-miu Inżynierów Drogowych na stanowiska kierowników robót budowlanych i partyj pomiarowych poszukuje Urząd Wojewódzki Wołyński.
- 70—Technik lub młody Inżynier z dłuższą praktyką w wykonywaniu zdjęć tachimetrycznych dla regulacji rzeczek — potrzebny.
- 72—Poszukiwany Inżynier, obeznany z przemysłem graficznym do organizacji pracy w warsztatach i nadzoru maszyn pracujących.
- 74—Poszukiwany Inżynier względnie Technik obznajmiony z prowadzeniem olejarni niedużego typu, znajdującej się w Warszawie.
- 76—Potrzebny młody samodzielny Technik na centralne ogrzewanie i wodociągi — na wyjazd. Wymagana znajomość języka niemieckiego.

POSZUKUJĄ PRACY:

- 15—Inżynier, dyrektor poważnej fabryki mebli giętych, z kilkunastoletnią różnostronną praktyką techniczną i organizacyjno-handlową — poszukuje odpowiedniego stanowiska.
- 17—Dyplomowany Inżynier z kilkunastoletnią praktyką w przemyśle metalowym i hutniczym, od kilku lat na stanowiskach kierowniczych, dobry administrator ze znajomością języków — poszukuje odpowiedniej posady.

Ceny ogłoszeń	
Przedpłatę kwartalną : 10 zł.	Jednorazowych:
przyjmuje Administracja i Pocztowa Kasa Oszczędności na konto № 515.	Za jedną stronę zł. 300.-
Przedpłata zagranicą 60 zł. rocznie	„ pół strony „ 165.-
Cena zeszytu pojedynczego, zł. 150	„ ćwierć strony „ 90.-
(Ceny zeszytów (specjalnych są ustalone) każdorazowo)	„ jedną ósmą „ 45.-
Za zmianę adresu (znaczkami poczt.) . . . 1 zł.	„ 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%
	Opłata za 1 str. okładki 100% ₀ , za IV str. okł. 50% ₀ , za całe wtone miejsce na in-ny str. 20%
	W „Nowinach Technicznych“ o 50% ₀ drożej dla poszukujących pracy 50% ₀ usł. pstwa

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, pl. 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 pol. i od 6 do 8 wieczorem. Wejście do Redakcji i do działu prenumerat Administracji, przez sień główna budynku; wejście do działu ogłoszeń — z bramy № 3.

organizacji w tej dziedzinie. Obecnie założono już dwa oddziały Związku: w Warszawie (ul. Hortensja 6) i w Katowicach (ul. Pocztowa 16).

Od stycznia r. b. rozpoczął Związek wydawnictwo miesięcznika technicznego p. t. „Spawanie i Cięcie Metali”, który jest organem Związku i ma za zadanie szerzenie wiedzy o wszelkich metodach spawania, jak spawanie acetylenowe, elektryczne i in.

W Katowicach wkrótce zostaną otwarte kursy spawaczy, w Warszawie Związek organizuje kursy do spółki z T. K. T.

Związek został założony przez karbidownie i tlenownie polskie i jest przez nie subsydjowany. Niewątpliwie w pracach Związku weźmie szeroki udział przemysł ciężki metalowy i silnie u nas rozwinięty przemysł państwowy jak również instytucje naukowe i techniczne.

Prezesem Związku jest p. dr. A. Szner (Tow. Perun, Warszawa), redaktorem czasopisma „Spawanie i cięcie metali” — p. inż. Z. Dobrowolski.

KOLEJKA CHELMICKA.

W końcu 1927 r. sieć kolei wąskotorowych kraju zubożyła się o nową linię. Jest nią kolej wąskotorowa użyteczności prywatnej, zbudowana przez Tow. Akc. fabr. cukru „Chelmica” (pow. Lipnowski) dla dowożenia buraków z plantacji, położonych na wschód od cukrowni. Budowa jej stała się konieczną ze względu na wzmożoną produkcję, oraz z powodu wysokiego kosztu przewozu kołmi (zgorą 150 000 zł.) i bardzo zaniedbanego stanu dróg kołowych, przechodzących przez ciężkie, gliniaste grunta buraczane, co uniemożliwiało planową dostawę buraków przy szybko rozwijającym się obszarze zasiewów.

Kolejka dochodzi do Dyblina, końcowej stacji wybudowanej linii, która stanowi odcinek ogólnej sieci, zaprojektowanej na wschód do Dobrzynia nad Wisłą, a na północ do Lipna dla połączenia z przechodzącą przez to miasto siecią kolei wąskotorowych państwowych z kierunku Płońsk—Sierpc na kierunku Lipno—Toruń. Długość wybudowanej linii równa się 16,2 km; oprócz niej pobudowano dwie odnogi: jedną na Kisielewo—Oleszno (3,6 km), drugą na Grochowalsk—Glewo (3,2 km), razem więc 23 km.

Kolej Chelmicka jest typu wąskotorowych o prześwicie 600 mm. Największe spadki i wzniesienia stanowią 15%. Łuki zastosowano w 60% ogólnej długości o promieniu 300 i więcej metrów, w 20% o promieniu 200 m, wreszcie w 20% — 100; jeden tylko łuk o promieniu 80 m przy wyjściu ze stacji Chelmica. Roboty ziemne torowiska wykonano z dobrego gruntu gliniastego i piaszczystego. Mosty i przepusty pobudowano z betonu i żelbetu, z wyjątkiem jednego zbudowanego z drzewa. Nawierzchnia składa się z toru, ułożonego z przeseł szyn typu 10 kg na metr bież. na żelaznych podkładach; waga tych ostatnich wynosi 26 kg na km bież. toru. Jednak na ostrych łukach o promieniach 100 i mniej m tor ułożony został na podkładach drewnianych.

Szyny z podkładami są wydzierzawione od Dyrekcji Kolei Państwowych w Warszawie, która poza tem okazała nowopowstałej kolei cenną pomoc przez oddanie na czas budowy parowozów i wagoników wywrotkowych do robót ziemnych. Na całej długości linii wybudowano 9 stacji. Ogólny koszt budowy wyniósł około 32 000 zł. na km toru.

STOWARZYSZENIA TECHNICZNE.

Stow. Inż. Mechaników Polskich.

Dnia 28 b. m. odbędzie się kolejne zebranie odczytowe SIMP, na którym p. prof. Cz. Witoszyński wygłosi odczyt p. t.

„Urządzenia i prace Instytutu Aerodynamicznego Politechniki Warszawskiej”.

Po odczycie odbędzie się zwiedzenie Instytutu.

Ze względu na temat zebrania, odbędzie się ono w audytorjum Instytutu Aerodynamicznego (wejście od ul. Nowowiejskiej 50 lub przez Koszykową 75). Początek o godz. 8 wiecz.

Udział w zebraniu mogą wziąć członkowie SIMP i wprowadzeni przez nich goście.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Roboty kolejowe.

Program robót inwestycyjnych i odbudowy, przewidziany w preliminarzu budżetowym na okres 1928/29 r. obejmuje m. in. dalszy ciąg budowy linii Bydgoszcz-Gdyni i rozpoczęcie budowy linii Herby-Inowrocław, dokończenie budowy linii Łuck-Stojanów, szereg robót, zmierzających do zwiększenia przelotności istniejących linii węglowych, rozbudowę stacji portowych w Gdańsku i Gdyni, dalszy ciąg rozbudowy węzła warszawskiego, rozwój innych większych węzłów i stacji, budowę szeregu dworców i domów mieszkalnych oraz gmachów administracyjnych, m. in. dla Dyrekcji K. P. w Warszawie i Chełmie, wzmocnienie mostów i nawierzchni, wreszcie odbudowę szeregu zniszczonych przez wojnę budowli.

Przemysł naftowy w r. 1927.

Wydobycie ropy w r. 1927 wyniosło 71 625 cyst. w r. zaś za poprzednim (1926) — 79 032 cystern.

Liczba szybów w wierceniach wynosiła w styczniu 1927 r. 122 (z nich w zagł. Borysławskim 80), w grudniu 1927 — 131.

Liczba szybów w eksploatacji: w styczniu 1927 — 2343, w grudniu 2506 (718 w zagł. Borysławskim).

Budowa nowych pieców w Gazowni Warszawskiej.

Na posiedzeniu Magistratu m. Warszawy w dniu 31 stycznia r. b. zatwierdzono zawarcie umowy pomiędzy Gazownią Miejską a firmą West's Gas Improvement Co. Ltd. Manchester, na budowę w Gazowni na Woli nowych pieców dystylacyjnych systemu „Glover-West” o wydajności na dobę 120 000 m³ gazu o w. r. op. 4100 Kal, wraz z urządzeniami transportowymi do węgla i koksu.

III Zjazd Inżynierów Mechaników Polskich.

Projektowany pierwotnie na połowę maja r. b. III-ci Zjazd ogólnokrajowy inżynierów-mechaników został odłożony na grudzień r. b. i odbędzie się prawdopodobnie w dn. 8 — 10 grudnia.

Obrabiarki do drzewa.

Jak się dowiadujemy, fabryki maszyn „Unia”, Tow. Akc., oddział C. Blumwe i Syn w Bydgoszczy, wyrabiające specjalnie traki i wszelkie maszyny do obróbki drzewa, uzyskały nowe patenty na wykonane ulepszenia konstrukcyjne, a mianowicie na przyrząd w traku walcowym do natychmiastowego włączania i wyłączania posuwu oraz na piłę trakową do cięcia cienkich desek.

Autobusy a koleje.

Rozwój ruchu autobusowego w St. Zjedn., czyniąc coraz większe postępy, odbiera kolejom tak duże ilości podróży, że w ciągu ostatnich 5 lat zmniejszył się ruch osobowy na kolejach o 22% we wschodnich Stanach, o 42% w południowych i aż o 48% w zachodnich. (VDI-Nachr. 1928, zesz. 8).

Przemysł chiński.

Chiny posiadają 7 nowoczesnych wielkich pieców, 53 przedsiębiorstw budowy okrętów, zajmujących się również budową wagonów kolejowych i tramwajowych oraz mostów, 15 arsenałów, 1 wytwórnię maszyn elektrycznych, 3 wytwórnie żarówek, 160 nowoczesnych młynów parowych, 74 cementowni i cegielni, 55 hut szklanych i fabryk porcelany, 26 fabryk zapalek, 100 wielkich drukarni, wreszcie cukrownie, rafinerje, garbarnie, fabryki wyrobów dzianych, tytoniu i in. (VDI-Nachr. 1928, zesz. 8).

ADMINISTRACJA

„PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO”

prosi pp. odbiorców tego pisma, którzy nie chcą przechowywać roczników 1927 i 1926, o zwrócenie Administracji, ewent. o sprzedanie nast. zeszytów:

z r. 1927: № 3, 4, 5, 9, 11, 13,
„ „ 1926: № 48.