

## Z TOWARZYSTW TECHNICZNYCH.

**Stowarzyszenie Techników w Warszawie.** *Sprawozdanie z posiedzenia technicznego w d. 17 lutego r. b.* Po przyjęciu przez obecnych porządku dziennego i sprawozdania z przedostatniego posiedzenia, p. Mieczysław Pożaryski, inż. wygłosił odczyt p. t.:

„Nowości z działu oświetlenia elektrycznego“.

Przedstawiając sprawę tych nowości, prelegent na wstępie zwrócił uwagę na wymagania, jakim powinny czynić zadość urządzenia oświetlające, a następnie bliżej określił te wymagania. W dalszym ciągu wspominał o zasadniczej różnicy w działaniu i wydajności źródeł światła przez ogrzewanie i przez elektroluminiscencję, wreszcie przeszedł do szczegółowego przeglądu budowy i wyrobu lampek metalowych, urządzenia kloszy do tych lamp i zastosowania wieloświecowych lamp metalowych do oświetlenia ulic i placów. Dalej prelegent poruszył sprawę nowości w lampach łukowych, zaznaczając tu dążenie do wyrugowania złożonych regulatorów, do wprowadzenia lamp wielowęglowych, urządzeń wentylacyjnych i rozpraszających światło. Wspominał również o lampie magnetykowej. W końcu prelegent przedstawił urządzenie i działanie oświetlenia zapomocą rur Moora, dodając, że przyjemniejszego i spokojniejszego światła należy spodziewać się od tych rur przy stosowaniu prądu stałego, ze względu na stałość świetlnych zjawisk w rurce; napotykały tu jednak na trudności w praktycznym otrzymaniu wysokiego napięcia prądu stałego. Odczyt był ilustrowany obrazami niknącymi.

W dyskusji zabrał głos p. Krąkowski, zwracając uwagę, że przetwornice odpowiednie, np. cewki z przerwaczami, dają możliwość wywołania stałego prądu wysokiego napięcia.

Następnie p. Krąkowski zapytuje o wyniki stosowania oświetlenia wieloświecowymi lampami metalowymi ulic.

Prelegent w odpowiedzi zaznaczył, że prąd z cewek ma zmienną wielkość napięcia, nie jest więc stałym; co się zaś tyczy wyników stosowania lamp wieloświecowych do oświetlenia ulic, prelegent przytoczył kilka danych ze statystyki angielskiej.

P. Obrębowski zapytuje, jak przedstawia się stosunek ilości promieni pozaświetlowych do ilości innych promieni w świetle, otrzymanem z rurek Moora.

Prelegent odpowiada, że stosownych danych doświadczalnych niema; sądząc jednak z różowej barwy światła, przypuszczać należy, że promieniowanie o krótkiej fali ma małe natężenie.

Od stołu prezydialnego zakomunikowano treść odpowiedzi „Koła Architektów“ na zapytanie, przesłane do Koła, w sprawie przepisów tynkowania domów mieszkalnych.

Treść wyjaśnienia tego brzmi: „...przepis, zabraniający tynkowania domów mieszkalnych przed upływem roku od wzniesienia murów obowiązuje całą Rosyę, za wyjątkiem Królestwa Polskiego. Ma on na celu zupełne wyschnięcie ścian i zabezpieczenie mieszkańców domu od wilgoci. W Królestwie w tej mierze obowiązują przepisy Rady Administracyjnej Król. Polskiego z r. 1820, które, po wielokrotnych powtarzaniach, do dziś dnia obowiązują. W tych dniach przepis ten został szczegółowo wyjaśniony i nasze władze gubernialne stosują się nadal do niego“.

W „skrzynce zapytań“ znalaziono dwa zapytania; jedno treści: „przed kilku tygodniami gazety pisały, że nowy bruk „asfaltowy“ na ul. Szopena już został rozniesiony na obuwie przechodniów. Jeśli to prawda, jakie należy zalecić obuwie dla mieszkańców tej

ulicy, aby bruków nie niszczyło?“ Jeden z członków zaznaczył, że wiadomość powyższa jest przesadzona; więcej wyjaśnień w tej sprawie nie udzielono.

Treść drugiego zapytania była następująca: „dlaczego Warszawa nie może się doczekać od Zarządu Tramwajów zaprowadzenia biletów przesiadkowych (t. zw. korespondencyjnych)?“ Na zapytanie to nikt z obecnych wyjaśnienia nie dał. Ze „spraw bieżących“ zakomunikowano, że p. Luedtke zaprasza życzących zwiedzić nowożytnie urządzenia kąpielowe w poniedziałek d. 20 lutego pomiędzy godziną 12 a 2 do zakładu wprost kościoła Ś-go Krzyża.

Następnie przewodniczący odczytał pismo z rektoratu c. k. Szkoły politechnicznej we Lwowie, ogłaszające konkurs, celem obsadzenia drugiej katedry nadzwyczajnej miernictwa.

Na tem posiedzenie zakończono.

I. R.

**Tow. Naukowe Warszawskie.** Posiedzenie Wydziału III-go odbyło się w d. 9 lutego r. b. Na wstępie sekretarz przedstawił krótki zarys działalności Wydziału nauk matematycznych i przyrodniczych w ciągu pierwszych trzech lat istnienia Towarzystwa. Wydział odbył 26 posiedzeń, na których zakomunikowano 140 oryginalnych rozpraw naukowych. Krótkie streszczenia tych prac, zamieszczone w „Sprawozdaniach“ T-wa, zajęły przeszło 1000 stron druku, prócz prac większych rozmiarów, wydanych oddzielnie. Na sekretarza Wydziału na następne trzecie wybrano ponownie p. J. Tura.

Wygłoszono komunikaty: 1) P. Z. Dmochowski przedstawił rozprawę p. Maryi Danin-Karwickiej: „Gdzie znajdują się w warunkach fizyologicznych dwójłonne lipoidy w ustroju ludzkim“. 2) P. J. Tur przedstawił pracę p. W. Wietrzykowskiego, p. t.: „Badania nad rozwojem Lucernarii“. 3) P. J. Lewiński przedstawił rozprawę p. Cz. Łopuskiego, p. t.: „Badania nad fauną kredową Lubelskiego. Cz. I. Mięczaki głowonogie“. 4) P. J. Tur przedstawił rozprawę p. R. Błędowskiego: „O wahaniach w budowie worka skórno-mięśniowego u Bonellii“. 5) P. J. Tur zakomunikował wyniki swych badań nad „Anomaliami dojrzewania jaj mięczaka Philine aperta L.“. 6) P. Wł. Janowski przedstawił pracę p. St. Sterlinga, p. t.: „Z histologii wątroby“. 7) P. W. Sierpiński zakomunikował swą rozprawę: „O pewnej własności continuum“. 8) Tenże: „O kilku algorytmach dla rozwijania liczb rzeczywistych na szeregi“. 9) P. St. J. Thugutt: „O nowem złożu metameronu natrolitowego“. 10) Tenże: „O itnerycie i skopolysycie w świetle mikrochemicznych dochodzeń“.

Wł. J.

**Z Tow. Przyj. Nauk w Poznaniu.** Zwyczajne zebranie Wydziału przyrodników i techników Tow. Przyj. Nauk odbyło się d. 7 lutego r. b. Posiedzenie zagałę w nieobecności prezesa, wiceprezesa St. Rzepeckiego. Po odczytaniu protokołu z ostatniego zebrania, demonstrował aptekarz K. Maliski zebranym nadesłane do zbiorów przyrodniczych przez prof. M. Raciborskiego ze Lwowa dary, a mianowicie: 2 serye po 100 okazów roślin polskich jednokwiatowych, 2 fasc. po 50 okazów polskich grzybów pasorzytynych, oraz 1 serye w 50 gatunkach i 5 odmian polskich wątrobowców. W dalszym ciągu wygłosił p. Maliski referat o wątrobowcach, objaśniając ich rozwój na przedłożonych ilustracjach. Następnie udzielił przewodniczący głosu p. St. Cybichowskiemu, który mówił „o zastosowaniu gipsu w budownictwie“. W dyskusji zabierali głos pp.: St. Rzepecki, Dr. Seyda, St. Żeyland i inni.

M. P.

## KRONIKA BIEŻĄCA.

**Latarnie elektryczne przy parowcach.** Na parowozach dr. żel. amerykańskich umieszczane są w czasach ostatnich latarnie elektryczne. Jest to zwykła lampa łukowa z reflektorem, która daje światło o sile 1700 świec, zużywając około 25 amp. prądu przy napięciu 27½ volt. Ażeby mieć możliwość oświetlenia toru na łukach, latarnia zawieszona jest w ten sposób, że maszynista z łatwością może nią obracać.

Do wytwarzania prądu służy prądnica 900 wattowa, bezpośrednio sprzężona z turbinką parową bardzo prostej budowy. Prądnica ta przy normalnych warunkach wystarcza, prócz latarni, dla 5 ośmioświecowych żarówek.

**Rozwój parowców morskich w ciągu ostatnich 70 lat.** Zbudowane niedawno w Belfaście parowce „Olympic“ i „Titanic“ pobili rekord wielkości osiągnięty przed kilku laty przez znane powszechnie parowce turbinowe „Mauretania“ i „Luzytania“. Nowe parowce posiadają po 287 m długości, 30,7 m szerokości i po 60 000 t pojem-

ności. „Mauretania“ i „Luzytania“ posiadają natomiast potężniejsze maszyny i rozwijają prędkość 25 węzłów zamiast 21, jako przeznaczone dla komunikacji pospiesznej pomiędzy Europą i Ameryką.

O ogromnem tempie, w jakim szły rekordy w zakresie wielkości i prędkości wielkich parowców oceanowych, świadczy poniższa tablica, zestawiająca dane, dotyczące statków olbrzymów w okresie ostatnich 70 lat.

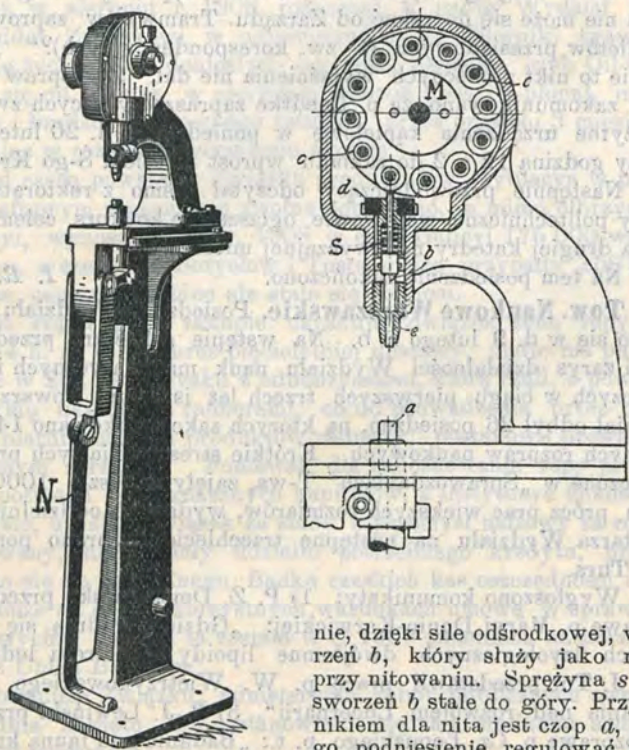
Nazwa statku	Rok	Dług. w m	Szer. w m	Pojemn. w t	Mocy k. m.	Prędkość w węzłach
Britania . . . . .	1840	65,5	10,7	1 731	740	8,5
Great Eastern . . . .	1858	210,9	25,0	28 000	8 000	14,5
Elbe . . . . .	1881	128,0	13,7	4 500	5 600	16,0
Kaiser Wilhem II . . .	1903	215,0	21,9	27 000	40 000	23,5
Mauretania . . . . .	1907	263,0	28,0	45 000	68 000	25,7
Olympic . . . . .	1911	287,0	30,7	60 000	45 000	21,0



W okresie 70 lat długość parowców-olbrzymów powiększyła się czterokrotnie, szerokość trzykrotnie, pojemność 30-krotnie, moc, rozwijana przez maszyny, 92-krotnie i prędkość 8-krotnie.

hm.

**Nitarka szybko działająca.** Przedstawiona na rys. nitarka używana jest w fabryce H. P. Townsend Mfg. Co., w Hartford, Conn. do nitowania drobnych części maszyn do pisania, kas kontrolujących, maszyn do liczenia, zamków i t. p. Rolki c, obsadzone luzem na czopach tarczy M, obracającej się bezpośrednio od pasa, uderzają sil-



zapomocą pedala N. Sworzeń b, przy nitowaniu obraca się około swej osi zapomocą kółka zębatego d, przez co główka nita wychodzi równiejsza i gładzsza.

**Szlifierka wisząca z napędem elektrycznym.** Przedstawiona na rysunku szlifierka zawieszona jest na szynie, po której może być przesuwana i użyta w każdym miejscu wyrobni. Motorek elektryczny, pomieszczony u góry, zapomocą pasa (na rys. nie pokazany) obraca krążek szlifierki. Wentylator, obracany przez tenże motorek, wciąga pył, powstały przy szlifowaniu, zapomocą węża metalowego. Szlifierka w użyciu jest bardzo wygodna i poręczna. k. k.

**Zapotrzebowanie wyrobów żelaznych ocynkowanych do Isphaganu (Persya).** Według doniesień konsula rosyjskiego w Isphaganie, w ostatnich czasach wzrosło się tam zapotrzebowanie na wyroby rosyjskie, żelazne ocynkowane, głównie wiadra i kubelki. Ilość tych wyrobów na miejscu jest dotychczas nieznaczna, przeto cena dość wysoka, bo 1,2 do 1,4 rub. za sztukę, sprzedawana w Rosji po 40 do 50 kop. Jedynym dostawcą tych wyrobów jest dotychczas fabryka z gub. Permskiej. Warunki miejscowe wymagają wielkiej ilości wiader do polewania ogrodów a nawet i pól. Obecnie używają tam wiader skórzanych, wyrobu miejscowego, z grubej skóry, lub też blaszanych żelaznych cienkich. Również dobrym zakupem cieszyłyby się wyroby emaliowane, które u tutejszej ludności zyskały wielu zwolenników. Z. K.

**Kaukaski przemysł naftowy w r. 1910.** Rok 1910 nie należał do szczególnie pomyślnych dla przemysłu naftowego w Baku, gdyż produkcja zmniejszyła się, w porównaniu z rokiem poprzednim, o 11,8 milionów pudów ropy. W porównaniu do wartości ogólnej produkcji zmniejszenie to stanowi 2,4%, zaledwie, wobec czego, nie należy nadawać mu znaczenia praktycznego. Jest ono wszakże symptomatyczne, ze względu na ustalony fakt wyczerpywania stopniowego starzych terenów bakińskich.

Niedobór pokryty został przez zwiększenie produkcji na nowych terenach w Groźnem, Surachanach, Binagadyniu i na wyspie Świętej. Tak np. w Groźnem w r. 1909 produkcja wynosiła 57 mil. pud., w r. 1910 — 70 milion. pud., w Surachanach w r. 1909 — 1,7

milion. pud., w r. 1910 — 12 milion. pud. Na zasadzie obliczeń biura statystycznego przemysłowców naftowych, ogólna produkcja nafty kaukaskiej w r. 1909 wynosiła 558 milion. pud., w r. 1910 zaś 570 milion. pud.

Charakterystyczną cechą r. 1910 stanowi zwiększenie produkcji mazutu kosztem nafty oczyszczonej, a wywołane ogromnem zapotrzebowaniem na paliwo płynne, czemu sprzyjały wyjątkowo niskie ceny produktów naftowych. W porównaniu z r. 1909, ceny nafty rafinowanej spadły o 38,5%, odpadków naftowych o 26,7%. Zniżka cen miała wielkie znaczenie praktyczne dla konsumentów paliwa płynnego w centralnym okręgu przemysłowym, wywołując poważne zmniejszenie popytu na węgiel doniecki. hm.

#### Przemysł węglowy w Królestwie Polskim w r. 1910.

	Rok 1910	W r. 1910 więcej (+) lub mniej (—) niż w r. 1909	%
Wytwórczość węgla kamiennego	54 687 627	—1 154 207	—2
Rozchód ogólny węgla kamien.	54 933 684	—1 484 636	—3
W tej liczbie:			
a) użyto na potrzeby własne kopalń.	5 538 236	—286 714	—5
	(10,08% rozchodu)		
b) sprzedano	49 395 412	—1 197 958	—2
	(89,92% rozchodu)		
Spżycie węgla kamiennego, wysłanego drogami żelaznymi			
a) w Królestwie Polskim	42 912 190	—1 254 254	—2
	(94,15% wysyłki)		
b) w Rosji	1 861 365	+365 295	+24
	(4,08% wysyłki)		
c) za granicą	806 411	—130 048	—15
	(1,77% wysyłki)		
Pozostałość węgla kamiennego w końcu r. 1910	272 977	—246 021	—47

J. H.

**Sila wodna Szwajcaryi.** Silę wodną Szwajcaryi obliczają na 1 200 000 k. m. Do r. 1909 spożytkowano 400 000 k. m. Nowe stacje wodno-elektryczne powiększą wkrótce liczbę ostatnią do 700 000 k. m., wobec czego należy uważać, że 60% siły wodnej Szwajcaryi jest spożytkowana. k. k.

**Olbrzymie zbiorniki nafty.** W San Luis Obispo (Kalifornia) zbudowane będą dwa olbrzymie zbiorniki nafty kosztem około miliona rubli. Pojemność każdego zbiornika 100 000 t, czyli 80 000 m<sup>3</sup> nafty. Przewód rurowy, długości 322 km, doprowadzać będzie naftę z Bakersfield, Maricopa, Coalinga i Midway do zbiorników, skąd zapomocą pomp nafta tłoczona będzie na okręty w porcie Hartford. k. k.

**Wojskowa flota powietrzna.** Ogromny postęp w zakresie lotnictwa wyraża się w powiększeniu wojskowej floty powietrznej rozmaitych państw. Następująca tabliczka zestawia dane, dotyczące poszczególnych mocarstw przy końcu r. 1910.

	Balonów sterowych	Latawców
Niemcy	14	14
Francya	3	36
Włochy	3	2
Austria	4	2
Anglia	2	4
Japonia	1	2
Belgia	2	2
Stany Zjednoczone	2	2

hm.

**Nowe Tow. górnicze.** Ministerium przemysłu i handlu zatwierdziło ustawę nowopowstającego w Zagłębiu Tow. akc. górniczego, pod nazwą „Będzin-Olkusz”. Założycielami są pp.: Manwe, B. Meyer i inż. Stanisław Makarewicz. Kapitał Towarzystwa oznaczony został na milion rubli. Nowe Towarzystwo przystępuje do eksploatacji 22 nadeń górniczych, należących do p. Manwe w pow. Będzińskim i Olkuskim. Na gruntach tych znajdują się: rudy żelazne, węgiel, cyna i t. p.

**Odkrycie węgla kamiennego.** Inż. Piotr Markiewicz znalazł na głębokości 189 m, na gruntach włościanina Jana Kadłubca, we wsi Bobrowniki, w pow. Będzińskim, pokład węgla kamiennego grubości 4 m.

**Z przemysłu.** W Tomaszowie w dniu 27 stycznia r. b. rozpoczęła swoją działalność Tow. akc. fabryki jedwabiu sztucznego. Dyrektorami nowego Tow. są pp.: Aleksander i Feliks Landsbergowie, Stanisław Landau, Feliks Wiślicki i Gustaw Popelić.

— W Białymstoku otwarta została przy ul. Sosnowej nowa fabryka ślusarska p. f. Antoni Mińkiewicz i Syn, — zaś przy ulicy Warszawskiej, p. Wład. Gliński otworzył zakład ślusarsko-mechaniczny, z uwzględnieniem budowy i reparacji maszyn i narzędzi rolniczych.

**Ilość wielkich pieców w Belgii i we Francji.** Na początku r. b. było czynnych wielkich pieców — w Belgii, w okręgach: Charleroi — 22, Leodium — 19 i Luxemburg — 6, razem 47 pieców (o trzy więcej niż roku ubiegłego).

We Francji zaś w okręgach: zachodnim — 72 piece, północnym — 14 i środkowym, południowym i wschodnim — 26, razem — 112 pieców.

**Rosyjska izba wywozowa** utworzona została przy Ministerium handlu i przemysłu (Petersburg, plac Dworcowy № 8), której celem będzie ułatwienie nawiązywania stosunków handlowych, z zagranicą i pomoc pod każdym względem w wywozie wytwórczości Państwa.