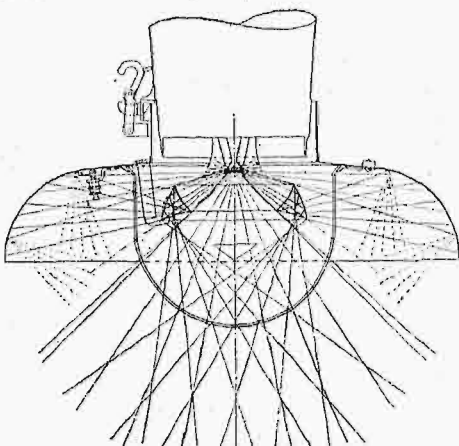


KRONIKA BIEŻĄCA.

Nowy reflektor do lamp łukowych płomiennych. Wobec wzrastającej wciąż potrzeby światła, lampy płomienne coraz częściej są używane, zamiast zwyczajnych lamp łukowych. Jednak rozkład światła lampy płomiennej jest niedogodny, gdyż daje ona dużo promieni w kierunku poziomym, lub pod małym kątem do linii poziomej; promienie te działają osłepiająco na oko, i wskutek tego zwykle lampy płomienne zaopatruje się w kulę mleczną, która znów pochłania



30 — 50% siły światła i przez to zmniejsza znacznie korzyść, osiąganą przez użycie tejże lampy. Zadaniem dobrego reflektora jest więc skierować promienie, bliższe do linii poziomej, w kierunku pionowym na dół i przez to powiększyć natężenie światła w dolnej półkuli i usunąć osłepianie oka, bez straty siły światła. Nowy reflektor składa się z dwóch głównych części: emaliowanego reflektora z blachy żelaznej i pierścienia ze szkła kryształowego, ograniczonego trzema powierzchniami kulistymi, z których dwie całkowicie odbijają padające na nie promienie. Pomiary wykazują, że przy takim podwójnym reflektorze tracimy tylko 11% całej ilości światła, ponieważ zaś 10% światła ginie w każdym wypadku, wskutek użycia kuli nawet z przezroczystego szkła, która zawsze jest niezbędna przy lampach łukowych, więc zapomocą tego reflektora zbliżamy się do teoretycznej granicy jak najmniejszej straty światła.

E. P.

Przyszły rozwój stacji elektrycznych. Ph. Torchio wypowiedział poglądy na rozwój stacji elektrycznych w Ameryce w ciągu najbliższych 10 lat. W obecnej chwili stacje amerykańskie dostarczają 6 000 000 000 kw/g., a przeciętny współczynnik obciążenia wynosi 28%. Przyszłe powiększenia stacji powinny być prowadzone w tym kierunku, aby posiadały one największą sprawność urządzenia przy małym współczynniku obciążenia i wielkimi maksymalnym zużyciu prądu przez krótki przeciąg czasu. Z tego wypływa, że 50% prądnic powinno, bez względu na koszt, posiadać możliwie największy współczynnik sprawności, pozostałe zaś 50% powinny być możliwie tanie, bez względu na współczynnik sprawności. Myśl przewodnią przy prowadzeniu taniego wyboru maszyn jest ta, że opłacalność urządzenia jest tem lepsza, im dłużej część maszyn o wysokiej sprawności jest w ruchu, a mniej sprawne — stoją. Torchio przypuszcza, że będą stosowane turbiny parowe o jeszcze większych jednostkach niż dotychczas (15 000 kw), przez co jednak nie wiele się zyska. Obecnie używane napięcia i liczby okresów zostaną utrzymane. Coraz bardziej będą wchodziły w użycie turbiny o niskim ciśnieniu i silniki gazowe. Dzięki wprowadzeniu licznika do taryfy różniczkowej, używanie elektryczności do ogrzewania znajduje również praktyczne zastosowanie.

E. P.

Postępy przemysłu naftianego w Niemczech. Według *Allg. Oester. Chemiker u. Techn. Zeitung*, produkcja w Alzacji przedstawia się w następujących liczbach:

| Rok | Ilość ropy w tonnach | Rok | Ilość ropy w tonnach |
|------|----------------------|------|----------------------|
| 1880 | 1 053 | 1903 | 20 947 |
| 1885 | 3 087 | 1904 | 22 016 |
| 1890 | 12 977 | 1905 | 21 128 |
| 1895 | 15 489 | 1906 | 22 154 |
| 1900 | 22 597 | 1907 | 26 124 |
| 1901 | 19 997 | 1908 | 28 898 |
| 1902 | 20 205 | 1909 | 35 000 |

W roku bieżącym spodziewana jest jeszcze większa produkcja. Dzięki dotychczasowym rezultatom pomyślnym, poszukiwania prowadzone są na coraz większych obszarach, na południe od głównego ogniska tego przemysłu, miasta Bechelbronn. Jeden z otworów tam wywierconych daje dziennie 900 pudów. Według wszelkiego prawdopodobieństwa tereny naftonośne rozciągają się i na Francję, lecz znajdują się zapewne niżej niż w Alzacji, należy się spodziewać obfitych źródeł dopiero na głębokości 600 metrów.

a.

Wspomnienie pośmiertne.

WŁADYSŁAW KRETKOWSKI

Inżynier.

Władysław Kretkowski, inżynier cywilny, dawny uczeń Szkoły Dróg i Mostów francuskiej, doktor filozofii Uniwersytetu Jagiellońskiego, b. docent Uniwersytetu Lwowskiego, zmarł w Krakowie 23 sierpnia r. b.

Urodzony 21 grudnia 1840 r. w Wierzbinku, powiecie Nieszawskim, kształcił się w Warszawie, początkowo w Instytucie szlacheckim a następnie w gimnazjum realnem, które ukończył w r. 1860. Z nabraniem w tym zakładzie zamiłowaniem do matematyki, udał się do Paryża, gdzie, prowadząc studia w Sorbonie, przygotował się równocześnie do wejścia do Szkoły Dróg i Mostów. Szkołę tę ukończył w r. 1868, pozostając następnie przez lat kilka w Paryżu i poświęcając się pracom nad matematyką. Prace te zbliżyły go do Władysława Folkierskiego, który wtedy właśnie, z inicjatywy hr. Jana Działyńskiego, przygotowywał do druku swój pierwszy tom *Zasad Rachunku Różniczkowego i Całkowego*.

Kretkowski, który ogłosił już przedtem kilka swych prac po francusku, w *Nouvelles Annales des Mathématiques*, ułożył zwięzłą i treściwą „Teorię wyznaczników”. Był to pierwszy wykład tego przedmiotu w języku polskim, i Folkierski, w wydanej w r. 1870 pierwszym tomie *Zasad Rachunku*, podał tę pracę jako dodatek, od str. 1031 do 1087.

Jednocześnie Działyński zawiązywał w Paryżu Towarzystwo Nauk Ścisłych, którego sekretarzem stałym został Folkierski, a sekretarzem drugim Gosiewski. Gromadzone prace do pierwszego tomu *Pamiętnika Tow. N. Ś.* i Kretkowski, ukrywający się dalej pod pseudonimem Władysława Trzaski, którym podpisał swą „Teorię Wyznaczników”, przedstawił jeden z pierwszych trzy swoje rozprawy. W pierwszej z nich, p. t. „O niektórych własnościach pewnego rodzaju funkcji jednej zmiennej urojonej”, uogólnił i dowiódł twierdzenia, odnoszącego się do przedstawienia w przestrzeni funkcji zmiennej urojonej, dotąd niedowiedzianego a podanego do dowiedzenia w „Nouvelles Annales”. W drugiej, p. t. „O pewnem zastosowaniu wyznaczników funkcyjnych”, zastosował te wyznaczniki do ustanowienia warunków, przy jakich między m funkcjami n zmiennych niezależnych może zachodzić p związków. Zdaniem Gosiewskiego jest to najważniejsza z prac Kretkowskiego, stanowiąca nie tylko uogólnienie ale zarazem udokładnienie twierdzenia Bertranda. Trzecia z prac przedstawionych traktowała „O nakreśleniu do trzech kół danych, leżących na powierzchni jednej kuli, czwartego koła stycznego, leżącego na tejże powierzchni”. Tom pierwszy *Pamiętnika*, obejmujący te rozprawy, wyszedł z druku w r. 1871.

W tomie drugim z r. 1872 podał Kretkowski dwie prace: „Kilka uwag, dotyczących się funkcji wielowymiarowych” i „Dowód pewnego twierdzenia, dotyczącego funkcji wielowymiarowych okresowych”. Po swym powrocie do kraju przesłał jeszcze do *Pamiętnika T. N. Ś.* „O mnożeniu funkcji kołowych i hyperbolicznych”, „Dowód pewnego wzoru Lamégo” (t. X z r. 1878), „Rozwiązanie pewnego zadania z geometrii wielowymiarowej” (t. XII z r. 1882). Tę ostatnią pracę podpisał już nie pseudonimem, ale własnym nazwiskiem.

W latach 1878/5 pracował Kretkowski jako inżynier w służbie technicznej drogi żel. Warsz.-Wied. Inżynierem głównym był wtedy inż. Karol Sulikowski, członek Tow. N. Ś. a naczelnikiem wydziału technicznego inż. Jan Koźniowski, b. uczeń Szkoły Dróg i Mostów w Paryżu. Kretkowski brał udział w zdejmowaniu profilu podłużnego linii, którego poprzednia administracja niemiecka nie pozostawiła narysowanego w porządku, a następnie pracował w biurze oddziału I-go konserwacji drogi przy Warszawie.

Praca techniczna nie odpowiadała skłonnościom matematyka. Kretkowski, w zamiarze poświęcenia się profesurze, przeniósł się do Galicji, uzyskał w Uniwersytecie Jagiellońskim stopień doktora filozofii i był mianowany docentem matematyki na Uniwersytecie Lwowskim. Ogłosił wtedy liczne prace, mianowicie: w *Pamiętniku Akademii Umiejętności*: „O niektórych wzorach z rachunku różniczkowego”, „O rozwiązywaniu równań algebraicznych ogólnych, zapomocą całek oznaczonych”, „O przekształceniu równań algebraicznych ogólnych zapomocą całek oznaczonych”, „O przekształceniu pewnych wielomianów jednorodnych drugiego stopnia” (t. VII z r. 1882); „Dowód pewnego twierdzenia, dotyczącego się dwóch wyznaczników ogólnych” (t. IX z r. 1884); „O wyznaczaniu kuli, przecinającej pod tym samym kątem ilekolwiek kul danych, i o zagadnieniach podobnych”, „O pewnych zagadnieniach geometrii kulistej” (t. XIII z r. 1887); w *Muzeum*: „O dzieleniu algebraicznym” (t. III z r. 1887); „O różniczkowaniu pewnych wyrażeń różniczkowych” (t. IV z r. 1888); w *Pracach matematyczno-fizycznych warszawskich*: „Przyczynki do teorii eliminacji” (t. II z r. 1890); w *Rozprawach Akademii Umiejętności*: „O funkcjach równych co do wielkości i różnych co do natury”, „O pewnej tożsamości” (t. XXVI z r. 1893).

Prace te przerwał rozstrój nerwowy, który w końcu usunął zmarłego od zajęć naukowych i pozbawił społeczeństwo pełnego zapasu i szlachetnych dążeń uczonego. Po Klugerze i Folkierskim schodzi z nim do mogiły trzeci z grona naszych matematyków i inżynierów, którzy w ósmym dziesiątku ubiegłego stulecia pracowali w Paryżu, grupując się przy redakcji *Pamiętnika Towarzystwa Nauk Ścisłych*. W gronie tem Kretkowski wysoko był ceniony dla swych zalet umysłu i charakteru. Ożywiał go szczery zapal do prac matematycznych i gorąca chęć służenia niemi krajowi. Wrodzone zdolności kierowały go do poszukiwań subtelnych, a w pismach swych zawsze pomysłowy i ścisły, dbał szczególnie o jasność wykładu, czystość języka i staranny dobór słownictwa.

F. K.