

CZASOPISMO TECHNICZNE

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE.

Rocznik XXXV.

Lwów, dnia 25 kwietnia 1917.

Nr. 4.

TREŚĆ: Dr. Maksymilian Matakiewicz: Zakład doświadczalny centralnego biura hydrograficznego we Wiedniu i wyniki jego badań. — Uwagi i wnioski w sprawie odbudowy kraju. — Inż. K. Machalski: Rozporządzenie w sprawie tytułu inżyniera. — Recenzje i krytyki. — Rozmaitości. — Sprawy bieżące. — Sprawy Towarzystwa.

Zakład doświadczalny centralnego Biura hydrograficznego we Wiedniu i wyniki jego badań.

Bezpośrednio przed wojną otwarty został we Wiedniu przy centralnem Biurze hydrograficznem zakład doświadczalny w celu badania zjawisk hydraulicznych, jak przepływu wody, przebiegu wezbrań, spiętrzeń, przelewów, wpływu wody płynącej na dno rzeki (ruch rumowiska), oraz na budowle wodne. Mieści się on przy Severingasse w budynku na ten cel zaadaptowanym; koszta wewnętrznego urządzenia wyniosły 90.000 koron, do czego znacznym datkiem przyczynił się galicyjski fundusz budowlı wodnych.

Dotychczas pojawiły się trzy publikacje zakładu, wszystkie drukowane w Allgemeine Bauzeitung, pierwsza z r. 1914 podaje opis zakładu, druga z r. 1915 doświadczenia z przelewami i opis przyrządów pomocniczych, wreszcie trzecia z r. 1916 doświadczenia co do wykształcania się profilów łożysk naturalnych w przestrzeniach prostych, oraz opis dalszych przyrządów.

Zakład urządzony jest rzeczywiście postępowo i w odpowiednich celowi rozmiarach, precyzyjne przyrządy miernicze, służące do oznaczenia stanu i poziomu wody, kreślenia i fotografowanie wytworzonych profilów, wreszcie do niwelacji zwierciadła wody, są celowo obmyślane.

Typem i pierwowzorem doświadczalni hydrologicznych jest zakład paryskiej école des ponts et chaussées, służący jednak tylko do celów dydaktycznych. Zakład ten składa się ze studni, stanowiącej zbiornik wody 5.5 m głęboki, z drugiego zbiornika wystającego 5 m nad teren i z kanału 0.6 m szerokości i 0.4 m głębokości, 17 m długiego.

Wodę pompuje się ze zbiornika dolnego do górnego, skąd dostaje się do koryta przepływowego, a następnie do studni i w ten sposób używa się stale tej samej objętości.

Znacznie większy zakład jest pod Dijon na kanale Burgundzkim, który zbudował jeszcze w latach 50-ych Darcy i wspólnie z Bazinem wykonywał doświadczenia. Z kanału żeglugi oddziela się kanał otwarty 2 m szeroki i 0.95 m głęboki, 596 m długi. Do tego kanału wkładano łożyska przepływowe z różnego materiału.

W Anglii już około r. 1886 zaczęto robić doświadczenia z modelami, dotyczące przypływu i odpływu morza na ujścia rzek i zatoki morskie. Dalszy szereg doświadczeń stanowiły badania nad opo-

rem statków w ruchu (Froude). Zakład w Haslar posiada zbiornik 122.4 m długi, 6.10 m szeroki, a 2.1 m głęboki. Nowy zakład w Bushey, powstały dzięki ofiarności Yarrowa, ma zbiornik 170 m długości, 10 m szerokości i 4—5 m głębokości.

W Ameryce duże laboratoria posiadają instytucje politechniczne w Bostonie, Worcester, oraz uniwersytet Cornell w Ithaca. Mają tu do dyspozycji rzekę, prowadzącą 0.3—170 m³/sek. (normalnie 70 m³/s), wodospad, zbiornik zamknięty przegrodą o pojemności 240.000 m³ i 10 ha powierzchni, kanał do badania przepływu, rurę stojącą o słupie ciśnienia 24 m itp.

W Niemczech istnieją laboratoria wodne w Dreźnie, Karlsruhe i w Berlinie, wielkie zasługi w tym kierunku położył prof. drezdeński Engels. Pierwsze, z pierwotnych skromnych rozmiarów znacznie rozszerzone, zajmowało się dotąd przedewszystkiem badaniem działania wody na dno i brzegi rzeki, przenoszeniem się parcia wody przez materiał przepuszczalny, drugie rozwiązuje różne problemy z zakresu budownictwa wodnego (wypływ przez otwory w przegrodach dolin, z kanałów obiegowych, śluz etc.), trzecie przepływem przez przelewy. Badaniem oporów ruchu modeli statków zajmują się laboratoria w Berlinie i zakład doświadczalny w Uebigau pod Dreznem.

Projektowane przy naszej politechnice laboratorium maszynowe, będzie posiadało także laboratorium hydrologiczne; projektem objęte jest wykonanie koryta hydraulicznego.

W zakładzie wiedeńskim urządzono dwa łożyska przepływowe, jedno do doświadczeń czysto hydraulicznych; przez urządzenie ścianek do wyjmowania można obydwie łożyska złączyć i czynić doświadczenia, odnoszące się do rozgałęzień łożyska itp. Pierwsza rynna ma 27 m długości, 3 m szerokości i 1 m głębokości, a na 8 metrach ściany boczne składają się z tafli szklanych celem umożliwienia obserwacji zjawisk z boku. Ruch wody utrzymany jest zapomocą dwóch zbiorników i 2 pomp wirowych, poruszanych motorami elektrycznymi o sile 36 i 16 k. m, operacyjna objętość wody wynosi 300 l/sek. Badania mogą się odbywać niezależnie w obu łożyskach. W przeciwieństwie do łożyska ruchomego Engelsa, dającego się nachylać ze spadkiem, wykonano obie rynny jako stałe; inne wyko-

nanie było zresztą już z uwagi na ich wielkie wymiary niemożliwe

Doświadczenia z przelewami ¹⁾ dały wyniki bardzo cenne; badano przelew zupełny przez cienką ściankę i ostrą krawędź *a)* typu Poncela, tj. z kontrakcją boczną, *b)* typu Bazina tj. bez kontrakcji bocznej. W pierwszym wypadku grubość przelewu zmieniała się od 13.2 *m/m* do 316.5 *m/m*, w drugim od 28.8 *m/m* do 308.2 *m/m* (objętości do 316.5 względnie 332.7 *l*), do mierzenia objętości służyło koryto doświadczalne o pojemności 70 *m*³. Ciekawym będzie sprawdzenie, o ile zgadza się z temi doświadczeniami wzór Bodaszewskiego ²⁾ mający kształt

$$M = m_1 + 2m_2 + m_3$$

$$m_1 = \frac{2}{3} \left[b - s - \frac{s^2}{h} \right] \left[(h-s)^{3/2} - s^{3/2} \right] \sqrt{g}$$

$$2m_2 = \frac{1}{9} \left[s + \frac{s^2}{h} \right] \left[(h-s)^{3/2} - s^{3/2} \right] \sqrt{g} \quad s = \frac{2h}{(\pi+2)^2}$$

$$m_3 = \frac{1}{9} \left[b - s \right] \left[h^{3/2} - (h-s)^{3/2} \right] \sqrt{g}$$

ustawiony, jak wiadomo na drodze teoretycznej, w czasie, kiedy jeszcze autor nie miał do dyspozycji doświadczeń w tak szerokich granicach wykonanych.

Według wzoru tego otrzymujemy w wyjętych wyrzykowo trzech przypadkach:

$$\text{dla } b = 1 \text{ m} \quad \begin{cases} h = 92.5 \text{ m/m} & M = 51.74 \text{ l/sek} \\ h = 209.2 \text{ "} & M = 174.5 \text{ "} \\ h = 316.5 \text{ "} & M = 314.5 \text{ "} \end{cases}$$

podczas gdy odpowiednie wartości z doświadczeń przy tych samych grubościach przelewu są:

$$\begin{cases} 52.1 \text{ l/sek} \\ 170.4 \text{ "} \\ 316.9 \text{ "} \end{cases}$$

Jak widzimy, zgodność jest prawie zupełną, w dwóch skrajnych wypadkach różnica wynosi 1–0.7 i –0.8%, w środkowym +2.5%. Szkoda, że praca Bodaszewskiego jest tak mało znana ogółowi!

Doświadczenia z przelewem bez kontrakcji bocznej stwierdziły zupełną zgodność formuły Rehbocka do granicy spostrzeżeń przez niego wykonanych, tj. do grubości przelewu 180 *m/m*; powyżej aż do 300 *m/m* daje ta formuła:

$$Q = \frac{2}{3} b \left(0.605 + \frac{1}{1050 h - 3} + 0.08 \frac{h}{w} \right) h \sqrt{2gh^3}$$

różnice do 3.2 *l/sek*.

Dalszy szereg doświadczeń ⁴⁾ stanowi wstęp do badań kształtu naturalnych profilów rzecznych. Jako materiału użyto piasku od 0.4–2.6 *m/m*, doświadczenia wykonano w dużym korycie hydraulicznym w całej szerokości 3 metrów i dążono do ustalenia chwili, w której zaczynał się ruch piasku.

Graniczne wartości w czasie kiedy następował ruch materiału, wynosiły:

Q	I	t
68.6 <i>l/s</i>	1.24 ‰	6.05 <i>cm</i>
173.0 "	0.558 "	13.40 "
326.1 "	0.375 "	23.70 "

Graniczną siłą poruszającą według wzoru Du Buat'a

¹⁾ Mitteilung (1 Folge) odbitka z A. Bauztg. 1915.

²⁾ Teorya ruchu wody, Lwów 1902.

³⁾ W. oznacza wysokość przegrody.

⁴⁾ Mitteilungen. 2. Folge, odbitka z A. Bauztg. 1916.

1000 *t* I oznaczono w dwóch wypadkach zgodnie na 0.075 *kg/m*².

Zauważyć jednak trzeba, że doświadczenia odnoszące się do ruchu materiału w rzekach i ich wyniki muszą być przyjmowane zawsze z wielkimi zastrzeżeniami, gdyż trudno eksperyment tak wykonać, jak się odbywa zjawisko w przyrodzie. W przyrodzie nie następuje ruch wszystkich ziarn materiału równocześnie, lecz ze wzrostem stanu wody coraz to grubsze ziarna wprawione zostają w ruch. Kąpiąc się w rzece o dnie z drobnego żwirku i piasku, przy bardzo niskim stanie, odczuwamy, że dno jest twarde, gdyż między grubszymi ziarnami usadowiły się drobniejsze. Innym razem, gdy stan wody wzrósł o 20–30 *cm* czujemy, że dno jest nie tak zbite, a piasek rozchodzi się pod nogami. Jest to stan, przy którym już mielsze części wprawione zostały w ruch i zamąciły wodę ¹⁾. Wreszcie jeszcze jedna uwaga: trzeba pamiętać, że eksperyment wykonuje się w małych rozmiarach co do głębokości — najważniejszym, jedynie pewnym czynnikiem, który jest w tym granicznym wypadku ruchu materiału jedynie miarodajnym, jest czyżość na dnie — przeto każdy eksperyment zbliża się do takich przykładów w przyrodzie, gdzie przy takim samym materiale istnieje tasama czyżość na dnie. Doświadczenia co do wykształcenia się naturalnych profilów rzecznych wykonano, stosując szerokości 100, 198 i 280 *cm*, objętości wody wynosiły 13.8, 53.5 i 87 *l/s*, spadki 1.35, 0.79, 0.65‰, średnie głębokości 4.46, 7.3 i 8.9 *cm*.

Otrzymane profile przedstawione na tablicy III publikacji, posiadają ładnie wyrobiony kształt, głębokości rosnące stale ku środkowi, naturalnie przy brzegach szybciej ku środkowi, wolniej i zdaniem podpisanego jeszcze nie usprawiedliwiają podanej w publikacji charakterystyki kształtu, oraz twierdzenia, że profil w kierunkach prostych zbliża się do trapezu.

Przy sposobności tych doświadczeń chciano stwierdzić, o ile formuły empiryczne, odnoszące się do przepływu w łóżyskach przyrodzonych, stosują się także do przepływu wody w tak małych rozmiarach, jakie mamy w korytach doświadczalnych. Otóż stwierdzono zgodnie ze spostrzeżeniami w laboratorium berlińskim ²⁾, że żadna z formuł empirycznych ³⁾ nie stosuje się do łóżysk doświadczalnych, gdyż czyżości obserwowane w tych łóżyskach, są kilkakrotnie większe od czyżości obliczonych z formuł empirycznych. Tak naprzykład formuła podpisanego o kształcie uproszczonym dla małych głębokości

$$vm = 52.7 I^{0.493+10} T$$

¹⁾ Tem tłumaczyć można, dlaczego na brzegach wklęsłych osadza się nawet na rzekach o dużym spadzie materiał miarki i szlam, natomiast na brzegach wypukłych materiał grubszy. Woda przy brzegu wypukłym posiada mniejszą siłę poruszającą i w chwili opadania stanu wody już wcześniej osadza tam materiał grubszy — natomiast materiał pyłkowy, pozostający długo w zawieszeniu, osadza się dopiero po zupełnym opadnięciu stanu wody i to przy brzegach wklęsłych, gdzie aż do końca siła poruszająca była największa.

²⁾ Versuche über Betausbildung der Weserstrecke Zft. f. Bauwesen 1907, str. 75.

³⁾ Rachowano formułami Kattera, Bazina, Siedeka, Hermanka i podpisanego.

daje dla przypadku 3-go $vm=0,117$, podczas gdy rzeczywista chyżość wynosiła $0,35 m$, a zatem trzy razy tyle; inne formuły dają wyniki jeszcze niekorzystniejsze.

Gdybyśmy na podstawie powyższej formuły badali, jaki jest spadek, który zdoła wytworzyć taką chyżość, to zatrzymując głębokość średnią $Tm=0,089$ i wykładnik spadku $0,5$, odpowiadający grubości materiału, otrzymujemy $I=0,0056$ tj. $5,6\text{‰}$ zamiast $0,56\text{‰}$, a zatem spadek 10 razy większy. Ponieważ w czasie doświadczenia mierzono spadek dokładnie, precyzyjnymi przyrządami, więc musi być jakiś inny powód, wywołujący tak wielką chyżość. Tłumaczenie niezgodności formuł w tym wypadku zwiększonym oporem przy małych wymiarach nie odpowiada rzeczywistości, gdyż według tego chyżości musiałyby być mniejsze, zamiast większe. Tak samo nie można mówić

o braku materiału doświadczalnego, bo przy ustaleniu formuł uwzględniano głębokość do $10 u$ *cm*, a nawet poniżej, zresztą w przyrodzie musi istnieć ciągłość. Rzecz ta wymaga zbadania i uważam ją za bardzo ważną, gdyż jeżeli liczymy się ze spadkiem jako czynnikiem siły poruszającej, trzeba rolę jego ściśle określić.

Przedstawione tu badania wiedeńskiego zakładu doświadczalnego, stanowią piękny początek jego działalności — postępowe i celowe urządzenia doświadczalne zakładu, osoba naczelnego kierownika, szefa sekcji Siedeka, jednego z najzasłużeńszych austriackich hydrologów, oraz fachowego kierownika rady bud. Dr. Schaffernaka, wybitnego fachowca, dają rękojmię, że także i ten zakład przysporzy nowych zasług centralnemu biurowi hydrograficznemu.

We Lwowie, 30. marca 1917.

Dr. Maksymilian Matakiewicz.

Uwagi i wnioski w sprawie odbudowy kraju

przedłożone Radzie Przybocznej Centrali krajowej dla gospodarczej odbudowy Galicji przez delegata Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie Dr. Tadeusza Obmińskiego, rektora szkoły politechnicznej we Lwowie na posiedzeniu w Krakowie, 19 kwietnia 1917.

Polskie Towarzystwo Politechniczne zajmuje się żywo i gorąco sprawami odbudowy kraju od chwili, gdy uległ zniszczeniu. Rezultaty obrad i dyskusji przedkładało ono czynnikom decydującym w formie memoriałów, wniosków i motywowanych rezolucji. Dotąd jednak znaczna część wniosków Polskiego Towarzystwa Politechnicznego nie została urzeczywistniona.

Bardzo czasem nawet ostra krytyka działalności Centrali, pochodząca z kół najbardziej interesowanych tj. włościanstwa, a dalej ze sfer poselskich, od obywateli ziemskich, architektów, higienistów i przedsiębiorców budowlanych, wykazała pewne niedomagania w organizacji Centrali i usterki w jej działalności.

Możność poprawienia całej akcji widzi P. T. P. przez spełnienie następujących postulatów i uznaje za wskazane:

A) Organizacja.

1. Wyraziste i szczegółowe określenie programu, t. j. celu akcji i sposobu jej przeprowadzenia na podstawie zasady, że należy budować szybko, oszczędnie (w racjonalnych granicach) i trwale. Wahania między tymczasową, a definitywną odbudową, oddziałują szkodliwie na praktykę odbudowy, powinny więc jak najrychlej ustać. O ile możliwości należy jak najrychlej rozpocząć i przyspieszyć odbudowę trwałą, gdyż tylko w niej można upatrzeć naprawę szkód wojennych, a ta naprawa, mimo, że od chwili odzyskania środkowej Galicji minęło już blisko 2 lata, należy dotychczas zawsze jeszcze do projektów przyszłości. Szczegółowe zasady odbudowy należy co pewien okres czasu poddawać rewizji.

2. Uzupełnienie Rady przybocznej Centrali osobistościami fachowcami i zastępcami interesentów (włościan, przemysłowców, przedsiębiorców budowlanych), gdyż Rada przyboczna jest w obecnym składzie raczej ciałem o charakterze politycznym, aniżeli reprezentacją kół fachowych i bezpośrednio interesowanych.

3. Przeprowadzenie rzeczywistego podziału pracy między urzędem głównym Centrali a Ekspozyturami, przewidzianego w statucie organizacyjnym, a to na tej

zasadzie, że urząd główny jest czynnikiem kierującym i nadzorczym, Ekspozytury zaś organami wykonawczymi z szeroką swobodą działania w obrębie zakreślonych ram i przyznanych kredytów. Przez skupienie bowiem wszystkich ważniejszych decyzji w zarządzie głównym, a odjęcie swobody działania Ekspozyturom utrudnia się szybko i celową akcję. Ekspozytury znając stosunki lokalne, mogą najlepiej dostosować swą działalność do potrzeb wojną dotkniętej ludności. Podział pracy przewidziany w statucie organizacyjnym, nie znalazł w praktyce należytego zastosowania, przesuwał punkt ciężkości egzekutywy do Centrali.

4. Wyzwolenie do możliwych granic całej akcji Centrali z krępującego biurokratyzmu i formalizmu przez przyznanie najdalej idącej samoistności pojedynczym organom, w czem już obecnie, w niektórych działach, zauważyć można obiecujące postępy, a co niewątpliwie wpłynie najkorzystniej na szybkość i celowość decyzji. Ustrój kasowości, dziś zawikłany i niewygodny, wywołujący długie, szkodliwe opóźnianie w przeprowadzeniu każdego większego zadania, należałoby dostosować do charakteru instytucji, przeznaczonych do doraznej pomocy, i rozważyć, czy nie można by się oprzeć na wypróbowanych wzorach kupieckich.

5. Urządzanie częstych zjazdów krajowych i okręgowych, w którychby brali udział kierownicy Ekspozytur. Celem zjazdów miałyby być wymiana doświadczeń, wydoskonalanie techniki odbudowy i bezpośrednio przedkładanie wniosków kierowniczemu biurowi Centrali. Do utrzymania ścisłego kontaktu przyczyniłyby się częste lustracyjne objazdy rejonów Ekspozytur przez referentów Centrali.

6. Uzyskanie dla obecnych wyjątkowych warunków bytu i potrzeb kraju nowych ustaw krajowych w drodze rozporządzeń cesarskich o charakterze prowizorycznym i z zastrzeżeniem ich ważności aż do chwili powzięcia odnośnych uchwał przez Sejm krajowy. Najpilniej potrzebnymi są nowele do ustaw budowlanych dla wsi, miasteczek i miast z uwzględnieniem możliwości przekształcania i zamiany miejskich gruntów budowlanych, oraz racjonalna ustawa o komasacji grun-

tów rolnych na wsi, której brak daje się dotkliwie odczuwać. Można by przytem wziąć pod rozwagę zaprowadzenie przymusu komasacji wszystkich wsi, silnie wojną zniszczonych, w których przeważna część budynków musi być odbudowana. Częstość konieczność samego odtoczenia zatartych miedz będzie stanowić znacniejszą część prac, potrzebnych do przeprowadzenia komasacji.

B) Przeprowadzenie odbudowy.

1. Rychłe odbudowanie zniszczonych i wnoszenie licznych nowych, urzędowo już zapowiedzianych zakładów i warsztatów przemysłowych. W ten sposób wzmocni się kraj i pomnoży jego wytwórczość. W pierwszym rzędzie wchodzi tu w grę: cegielnie, wapiarki, dachówkarnie, tartaki, stolarnie, ślusarnie, fabryki narzędzi rolniczych, oraz włościańskich i skromnych miejskich sprzętów domowych. Wogóle należy dążyć do najrychlejszego zrealizowania planów w tym kierunku na szeroką miarę zakreślonych przez III, Sekcję przemysłową Centrali.

2. Używanie jako materiału budowlanego przede wszystkim cegły, a w pewnych warunkach betonu. Ogróme bowiem zużywanie drzewa podnosi coraz bardziej jego cenę i jest w pierwszym rzędzie dla obcych oferentów korzystne, Kraj zaś, z powodu niesłychanej dewastacji lasów, stanie niezadługo wobec braku drzewa nawet na więźbę dachową i stolarszczyznę. Budowa więc licznych cegielni polowych i w miarę możliwości pieców kręgowych jest z wielu wzglę-

dów a także i dla oszczędzania pozostałych zapasów drzewa wprost konieczną. Trudność dostarczenia potrzebnego opału, maszyn i t. d. nie może stanowić przeszkody nie do przewyciężenia, wobec doniosłych wymogów gospodarstwa krajowego.

3. Dla ustalenia typów domostw, dostosowanych do potrzeb ludzkich i przyzwyczajęń włościanina byłoby rzeczą w wysokim stopniu pożyteczną, utworzyć przy każdej Ekspozyturze odpowiednie ciało doradcze, złożone z miejscowych interesentów i osób znających potrzeby ludu. Rychłe wprowadzenie w życie dawno już zapowiadanych, okręgowych biur bezpłatnej porady budowlanej, będzie w tym kierunku wielką pomocą.

4. Rozwinięcie energicznej akcji około odbudowy miasteczek, które od 2 lat leżą w gruzach i nie doznają dotychczas żadnej pomocy. W tym celu należałoby także usunąć trudności, które następcza zfinalizowanie planów regulacyjnych, gdyż jest rzeczą pewną, że budynki w znacznej części miasta mogą być z reguły odbudowywane przed ostatecznym ustaleniem podrzędnych szczegółów na całym obrębie planu.

Uwzględnienie wymogów higieny przy odbudowie zniszczonych miejscowości przez wykonanie kanalizacji i wodociągów w miastach i miasteczkach, oraz przez zabezpieczenie zdrowej wody do picia we wsiach przez oczyszczanie i naprawę istniejących studzien, wiercenie nowych i ujmowanie źródeł.

Rozporządzenie w sprawie tytułu inżyniera.

Podał Inż. Karol Machalski.

W dzienniku ustaw państwa, wydanym 28. marca zr. (Dz. u. p. 130), ukazało się rozporządzenie cesarskie z dnia 14. marca 1817, normujące prawo używania tytułu inżyniera, które podajemy w dosłownem tłumaczeniu ze względu na niezwykłą jego doniosłość dla sfer technicznych:

Na podstawie § 14 ustawy zasadniczej z dnia 21. grudnia 1867 r. Dz. u. p. 141 rozporządzam co następuje:

§ 1. Do używania tytułu inżyniera (inż.) są uprawnieni ci, którzy w przepisany sposób ukończyli studia na jednej z tutejszo-krajowych szkół wyższych technicznych (szkoła politechniczna, niem. Technische Hochschule), wyższa szkoła górnicza, wyższa szkoła ziemiańska (Hochschule für Bodenkultur), a to na takim wydziale, który przepisuje co najmniej 2 egzamina rządowe, i złożyli oba te egzamina, względnie egzamin dyplomowy lub uzyskali stopień doktora na jednej z tych szkół.

To samo prawo przysługuje tym absolwentom studium rolniczego, na wydziale filozoficznym uniwersytetu w Krakowie, którzy złożyli przepisany egzamin końcowy.

Ci oficerowie, absolwenci wyższego kursu pionierskiego lub inżynierskiego, którzy złożyli końcowe egzamina, dalej ci oficerowie i urzędnicy wojskowi, którzy na wyższym kursie artylerji, zostali wykształceni na inżynierów artylerji, a w końcu ci oficerowie marynarki, którzy po odbyciu wykształcenia na wyższych kursach i po złożeniu egzaminu zostali zaliczeni do stanu inżynierów marynarki, są uprawnieni do używania tytułu inżyniera, także i poza czynną służbą wojskową (obrony krajowej), względnie marynarki wojennej.

§ 2. Ci, którzy ukończyli studia, jako słuchacze zwyczajni:

a) szkoły politechnicznej przed wejściem w życie rozporządzenia min. z 12. lipca 1878 dz. u. p. l. 94., normującego sprawę egzaminów i świadectw w wyższych szkołach technicznych.

b) jednej z dwu dawniejszych akademii górniczych w Leoben i Przybram; przed wprowadzeniem obu egzaminów państwowych w tych zakładach, wedle rozp. min. rolnictwa z 2. sierpnia 1904 dz. u. p. 85.

c) wyższej szkoły ziemiańskiej przed wejściem w życie rozporządzenia ministeryalnego z 8. grudnia 1881 dz. u. p. l. ex 1882, wprowadzającego teoretyczne egzamina rządowe dla studjów rolniczych i leśnych,

mogą wtedy używać tytułu „inżynier“, jeśli ukończyli studia wedle wówczas obowiązujących przepisów i jeśli złożyli z dobrym wynikiem dotyczące egzamina.

Pod tymi samymi warunkami przysługuje powyższe uprawnienie tym, którzy ukończyli studia przed wprowadzeniem obecnej organizacji szkół wyższych, w równorzędnym im zakładzie technicznym, dalej absolwenci ek. akademii leśnej w Mariabrunn, lub dawniejszego styryjskiego stanowego, naukowego zakładu górniczego i hutniczego (późniejszy styryjsko-stanowy i c. k. prowizoryczny naukowy zakład górniczy) w Vordernberg, dawniejszego c. k. instytutu techniczno-przemysłowego (c. k. akademii przemysłowo-techniczna) w Krakowie, dawniejszego c. k. naukowego zakładu górniczego w Leoben lub Przybramie, albo przed r. 1869 akademii górniczą w Chemnitz.

W wypadkach przytoczonych w ustępie pierwszym lit. a) do c), oraz w ustępie drugim, rozstrzyga minister robót publicznych, o ile chodzi o studia górnicze, we wszystkich zaś innych razach minister wyznań i oświaty w porozumieniu z ministrem robót publicznych.

Tym oficerom i urzędnikom wojskowym (obrony krajowej) przysługuje prawo do tytułu inżyniera i poza czynną służbą wojskową (obrony krajowej), którzy ukończyli istniejący do r. 1910 wojskowy kurs inżynierów budowy.

§ 3. Absolwentom wymienionych w § 1. wydziałów wyższych szkół technicznych, którzy ukończyli studia jako słuchacze zwyczajni przed wejściem w życie cesarskiego rozporządzenia, a złożyli tylko z dobrym wynikiem egzamina z głównych przedmiotów danego działu, oraz którzy wykażą conajmniej sześcioletnią praktykę w zawodzie technicznym, może minister robót publicznych na wniesioną przez nich prośbę zezwolić na noszenie tytułu inżyniera, a to o ile chodzi o szkołę politechniczną i wyższą szkołę ziemiańską w porozumieniu z ministrem wyznań i oświaty, o ile zaś chodzi o wyższą szkołę ziemiańską, także w porozumieniu z ministrem rolnictwa.

§ 4. Ukończenie studiów technicznych w zagranicznej szkole uprawnia do używania tytułu inżyniera, o ile studia te zastępują studia i egzamina tutejszo krajowe. W tym względzie rozstrzyga minister robót publicznych, o ile chodzi o studia górnicze, zaś we wszystkich innych razach minister wyznań i oświaty w porozumieniu z ministrem robót publicznych.

§ 5. Ci absolwenci szkół budowlanych, oraz wyższych szkół przemysłowych, o kierunku mechaniczno-technicznym, elektrotechnicznym, chemiczno-technicznym, tkacko-technicznym lub zakładów co najmniej na równi z nimi fachowo stojących, którzy ukończyli studia w tych zakładach przed wejściem w życie tego cesarskiego rozporządzenia, może minister robót publicznych na ich prośbę i na podstawie wykazania się co najmniej ośmioletnią praktyką w zawodzie technicznym, na stanowisku kierującym lub samodzielnym, zezwolić na używanie tytułu „inżyniera”. Pod tymi samymi warunkami może minister robót publicznych przyznać to samo uprawnienie tym absolwentom powyższych szkół, którzy swoje studia rozpoczęli przed wejściem w życie tego cesarskiego rozporządzenia i złożyli egzamin dojrzałości z odznaczeniem.

§ 6. Używanie tytułu służbowego „inżynier”, jakoteż wszystkich tytułów służbowych, w skład których wchodzi słowo „inżynier”, jako oznaczenie stanowiska służbowego, jakiegokolwiek rodzaju poza służbą wojskową (obrony krajowej), względnie poza służbą marynarki wojennej, jest niedopuszczalna.

§ 7. Nieprawne używanie tytułu „inżyniera” i przekroczenie § 6., o ile ta czynność nie podpada pod powszechną ustawę karną, karane będzie przez władzę polityczną grzywną do 400 K, a przy powtórnym przekroczeniu do 4000 K, albo karą aresztu do 1 miesiąca wzgl. 6 miesięcy.

§ 8. Minister robót publicznych jest uprawniony w ramach tego cesarskiego rozporządzenia wydać dalsze potrzebne rozporządzenia w porozumieniu z innymi interesowanymi ministrami.

§ 9. Niniejsze rozporządzenie cesarskie wchodzi w życie 1. maja 1917 r. Wykonanie powierzam moim ministrom robót publicznych, oraz wyznań i oświaty w porozumieniu z interesowanymi ministrami. *Karol m. p.*

Następują podpisy dwunastu ministrów).

Obwieszczenie ministra robót publicznych, wydane w porozumieniu z ministrem wyznań i oświaty, oraz z kierownikiem ministerstwa rolnictwa dnia 16. marca 1917, a dotyczące wnoszenia podań o prawo noszenia tytułu inżyniera. (Dz. u. p. 133).

§ 1. Osoby wymienione w §§ 3 i 5 cesarskiego rozporządzenia z 14. marca 1917 Dz. u. p. 130 wnoszą podania¹⁾ o prawo używania tytułu inżyniera wprost do ministerstwa robót publicznych.

§ 2. Do podania należy dołączyć prócz świadectwa przynależności i ew. metryki chrztu (urodzenia) także następujące załączniki²⁾:

a) świadectwa studiów i egzaminów, a to w wypadku przewidzianym w § 3 cesarskiego rozporządzenia z przedmiotów głównych dotyczącego wydziału szkoły wyższej o kierunku technicznym wraz z absolutorium dotyczącego wydziału, a w wypadku przewidzianym w § 5 absolutorium danego zakładu, ewentualnie świadectwo dojrzałości;

b) dowody praktycznego zatrudnienia.

Oznaczone załączniki należy w podaniu wymienić w porządku chronologicznym, przyczem należy w samym podaniu wyraźnie podać istotne daty każdego załącznika, o ile są potrzebne do oceny danego wypadku.

§ 3. Podania nie odpowiadające postanowieniom § 2 tego obwieszczenia, zostaną odrzucone bez merytorycznego badania.

§ 4. Postanowienia §§ 2 i 3 tego obwieszczenia mają analogiczne zastosowanie do podań, które w myśl § 4 cesarskiego rozporządzenia z 14. marca 1917 dz. u. p. 130 należy wnosić albo wprost do ministerstwa robót publicznych, albo do ministerstwa wyznań i oświaty.

§ 5. Niniejsze obwieszczenie wchodzi natychmiast w życie.

Clam Martinic m. p.

Hussarek m. p.

Trnka m. p.

¹⁾ Podania należy ostemplować (2 Kor. od każdego arkusza).

²⁾ Załączniki nieostemplowane należy ostemplować (50 hal. od każdego arkusza).

RECENZYE I KRYTYKI.

Omówienie doświadczeń wykonanych przez wydział żelbetowy austr. Tow. inżyn. i archit. w Wiedniu. Zeszyt 5. Doświadczenia z belkami utwierdzonymi. II. część, przez Dr. Fryd. Empergera (18×27cm) 87 str. 77 rycin w tekście. Lipsk i Wiedeń. Deuticke 1917. Cena 6 K=5 m. (Mitteilungen über Versuche ausgeführt vom Eisenbetonausschuss des österr. Ing. und Arch. Ver. Heft 5. Versuche mit eingespannten Balken II. Th. von Dr. Ing. Fritz Ed. von Emperger).

Zeszyt niniejszy stanowi niejako ciąg dalszy zeszytu 4-go, opracowanego też przez Empergera. Referent zdaje sprawę z doświadczeń z belkami wystającymi żelbetowymi i z żelaznami i jówkami. Pierwsze doświadczenia są niejako przygotawcze do zamierzonych doświad-

czeń z belkami ciągłymi. Wykonano sześć doświadczeń z tego tylko dwa jednakowe, lecz nie obciążano ich jednakowo, tak, że zawsze mamy tylko po jednym doświadczeniu, co zmniejsza ich wartość naukową. Oprócz tego belki łamały się na podporach, ale nie wskutek momentu, lecz zazwyczaj wskutek ścinania lub przesunięcia prętów, przez co doświadczalnie zostały stwierdzone braki ustroju. Ciekawem jest, że natężenia w żelazie przy złamaniu dosięgały 3760 kg/m², gdy granica ciastowatości leżała przy 2927 kg/m². Emperger tłumaczy to w ten sposób, że część momentu przenosi się też na filary, a zatem powstają siły jak w ramach. Stwierdzono też wszędzie, że końce wystające podnosiły się, dlatego dla części wystającej należy liczyć rozpiętość nie od zewnętrznej, lecz od wewnętrznej krawędzi muru.

Następne doświadczenia robiono z i jówkami, znów

każde tylko z jedną belką, co znamionuje doświadczenia wiedeńskie w przeciwieństwie do doświadczeń Bacha lub berlińskich, w których znowu doświadcza się trzy takie same belki. Wykonano następane doświadczenia 1) z belką podpartą w dwu punktach, 2) ze sztucznym obciążaniem końców, 3) z belkami wmurowanymi, a to: a) dla przyczółków ceglanych, murowanych na wapnie, b) dtto murowanych na wapnie, a parę warstw na cemencie, c) na cemencie, nareszcie d) dla przyczółków betonowych.

Obciążenia łamiące były do 1) 6440 kg, 2) dwie ijówki 16590, 3a) dwie ijówki 17390, 3b) dwie ijówki 20270, 3c) dwie ijówki 18250, 3d) jedna ijówka 14220, dwie ijówki 25320 kg. Widzimy z tych doświadczeń, że nawet w wypadku 1) moment jest mniejszy, niż dla belki wolno podpartej i dochodzi do $\frac{P}{10}$. Przez obciążenie koń-

ców belki nie uzyskujemy zupełnego utwierdzenia, przez wmurowanie powiększamy udźwig, ale także nie do zupełnego utwierdzenia. Najlepsze wyniki dają przyczółki betonowe, najgorsze murowane na wapnie. Podobne wyniki otrzymał był Emperger przedtem dla belek żelbetonowych, tylko dla przyczółków murowanych na wapnie wyniki tam był gorszy.

Doświadczenia tego rodzaju nie rozwiązują wprawdzie jeszcze kwestyi obliczenia stanowczo, ale dają cenne wskazówki dla konstruktorów.

Dr. M. Thulie.

ROZMAITOŚCI.

— **Zbiór fotografii przy Bibliotece Szkoły politechnicznej we Lwowie.** Fotografia pewnego obiektu nie zastąpi widoku rysunkowego lub rysunkowej notatki perspektywicznej, a tem więcej nie zastąpi zdjęcia pomiarowego tegoż obiektu, gdy zdjęcie starannie wykonano. A jednak niewątpliwie fotografia oddaje nieocenione usługi przy licznych pracach technicznych. Zdjęcia fotograficzne budynków, miast, okolic, obiektów inżynierskich, maszyn i ich części itd. znajdujemy w każdej książce technicznej, w pismach technicznych i technicznych cennikach i prospektach. Fotografie dalej służą czasami jako dowody w referatach urzędowych i sporach sądowych.

Rozpowszechnienie używania fotografii jest łatwo zrozumiałe. Fotografować może każdy, przy odrobinie wprawy pewnie i dobrze. Aparat fotograficzny i inne potrzebne utensylia nie są drogie i wszędzie nabyć je można. Zdjęcie wykonuje się bardzo szybko, również odbitka nie sprawia kłopotu, a ilość odbitek jest nieograniczona. Słowem fotografia daje każdemu zdjęcie dobre łatwo, prędko i tanio.

Natomiast rysunek perspektywiczny niewielu tylko ludzi wykona porządnie; potrzeba tu wrodzonego daru lub wielkiego wycwiczenia. Zdjęcie, rzecz najdoskonalsza, gdyż z niego wszystko odtworzyć możemy, zrobi większą liczbą ludzi odpowiednio wyszkolonych, ale wymaga ono znacznego nakładu czasu i pracy. Jest ono mozolne, drogie i nie przez każdego da się wykonać, pomijając już tę okoliczność, że nieraz nie obejdzie się bez pomocniczych urządzeń (rusztowania).

Dla nauk technicznych, a przedewszystkiem dla historii techniki w naszym kraju notatki widokowe mają duże znaczenie. Są one atoli rozrzucone, znajdując się w posiadaniu osób prywatnych, żyją tylko okresowo, poczem giną bezpowrotnie. O ile mi wiadomo, Biblioteka Jagiellońska w Krakowie i Ossolineum we Lwowie, gromadzą od kilku czy kilkunastu lat nadsyłane im fotografie, między którymi przeważają zdjęcia tak zwane ama-

torskie, choć niejednokrotnie lepsze od zdjęć przez zawodowców robionych. Byłoby przeto wskazaniem założenie w Bibliotece Szkoły politechnicznej we Lwowie zbioru fotografii, związanych w jakikolwiek sposób ze sprawami technicznymi, przedewszystkiem naszymi. Zbiór taki podzielony na działy i dostępny każdemu, oddałby przy pewnych pracach technicznych niezaprzeczone usługi. Z czasem uzupełniłyby go zdjęcia kinematograficzne.

Bez wątpienia na stosowny apel napłyną w krótkim czasie fotografie obficie do zbioru. Apel wypadnie od czasu do czasu ponowić w pismach technicznych i codziennych. Fotografie powinny być podklejone, trwałe, wyraźne, czyli możliwie ostre, opisane, to jest podające nazwę przedmiotu, jego miejsce czy nazwisko osób, jak również datę zdjęcia. Rzeczy te zresztą zależeć będą zawsze od ofiarodawców i wielkich tu wymagań stawiać nie można, nie chcąc całej sprawy narazić na szwank.

Zbiór fotografii technicznych ocali mnóstwo charakterystycznych rzeczy dla przyszłości. Dziś często biedzimy się nad zdobyciem jakiegoś szczegółu, widoku czy portretu.

Artur Kühnel.

SPRAWY BIEŻĄCE.

— **Konkurs z fundacyi im. Romana barona Gostkowskiego.** Wydział główny „Polskiego Towarzystwa Politechnicznego“ we Lwowie ogłasza niniejszem konkurs z fundacyi im. ś. p. Romana barona Gostkowskiego, ograniczony zgodnie z przepisami tej fundacyi do członków powyższego Towarzystwa, na napisanie pracy o następującym temacie:

„Zasady urządzenia sieci głównych komunikacji kolejowych, drogowych, wodnych i innych na ziemiach Polskich w celu zapewnienia dogodnego, wydatnego i taniego przewozu osób, towarów i surowców tak dla potrzeb miejscowych i krajowych, jak dla obrotu wymiennego lub przewozowego z przyległymi krajami.

Pożądanym jest szeroki pogląd techniczno-gospodarczy na powyższy temat z dodaniem szkiców projektowych z przybliżoną oceną kosztów założenia, utrzymania, z oceną rentowności sieci, przyczem uwzględnić należy wyzyskanie miejscowych surowców, wyrobów masowych i zasobów energii, jakoteż przyrost wartości okolic objętych siecią komunikacyjną.

Ostateczny termin przyjęcia w biurze Towarzystwa prac konkursowych upływa 15. grudnia 1917 o godzinie 7 wieczorem.

Prace, opatrzone godłem, należy nadsyłać lub oddać w biurze we Lwowie ul. Zimorowicza 9 wraz z zamkniętą kopertą, oznaczoną tem samym godłem, a zawierającą wewnątrz imię, nazwisko i adres autora.

Za najlepszą pracę przyznana będzie nagroda konkursowa, wynosząca 500 (pięćset) koron, na podstawie wniosku komisji konkursowej, złożonej z pięciu członków pod przewodnictwem Jego Magnificencji urzędującego wtedy Rektora politechniki lwowskiej.

O przyznaniu nagrody rozstrzyga wedle przepisów fundacyi Wydział główny Polskiego Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie na podstawie wniosku komisji konkursowej.

Praca nagrodzona pozostaje własnością autora, który w razie jej ogłoszenia drukiem winien się zastosować do ewentualnych wskazówek Wydziału głównego Politechnicznego Towarzystwa.

SPRAWY TOWARZYSTWA.

Posiedzenie Wydziału głównego w d. 26. marca 1917. Przewodniczy kol. Rybicki, obecni Drexler, Fiedler, Günther, Hauswald, Januszkiewicz, Kühnel, Lutze-Birk, Machalski, Matakiewicz, Sokolnicki, Syniewski, Syroczyński, Tomicki, Wierzbicki, Wiktor.

Upoważniono Prezydium do załatwienia sprawy zaangażowania odpowiedniej siły biurowej.

Wybrano sekretarzami kol. Machalskiego, Günthera i Wierzbiańskiego, skarbnikiem kol. Januszkiewicza, zastępcą skarbnika kol. Dzieślewskiego, redaktorem Czasopisma kol. Anczyca, zastępcą kol. Matakiewicza, administratorem czasopisma kol. Kuczyńskiego, zastępcą kol. Lutze-Birka, administratorem domu kol. Krzyczkowskiego, zastępcą kol. Wiktora, bibliotekarzem kol. Korasadowicza, referentem regulaminowym kol. Hauswalda, referentem odczytowym kol. Wierzbiańskiego, któremu kol. Hauswald przyrzekł swą pomoc.

Wybrano dla uporządkowania biblioteki komisję, złożoną z kol. Drexlera, Jaskólskiego, Korasadowicza i Kühnla.

Uchwalono, by członkowie Krakowskiego Towarzystwa technicznego, którzyby chcieli należeć do P. Towarzystwa politechnicznego, a mają studia na Politechnice, byli przyjmowani bez opłaty wpisowego.

Przyjęto na członków nowo zgłoszonych kolegów z Białej: B. Derynga, O. Hirschberga, B. Katza, W. Kęckiego, P. Krzyworączkę, J. Lenarta, L. Meiera, W. Obertyńskiego, H. Rissa, A. Turyczyna, Z. Warchałowskiego i T. Wróbla.

Ponadto przyjęto na członków W. Chramca, Dobrzelewskiego, J. Zawadzkiego. Uchwalono dyrektywy co do spraw czynszowych w Domu Towarzystwa. Sprawę oznaczenia tematu na konkurs im. Gostkowskiego za rok 1917 odroczone.

Zebranie tygodniowe dnia 26. lipca (d. c.). Kol. Machalski przedstawił na tem zebraniu obszerny i dokładnie opracowany referat o „Organizacji Izb inżynierskich“ w Austrii, opisując historyczny przebieg usiłowań techników o ochronę ich właściwego zakresu działania zawodowego, dawniejsze i nowsze przepisy, regulujące tę sprawę w Austrii, wykazując potrzebę należytego zapoznania się z nimi i korzystania z praw tam zastrzeżonych technikom cywilnym.

Po odczycie odbyła się ożywiona dyskusja, którą rozpoczął prezes Izby inżynierskiej, kol. Gąsiorowski podnosząc, że dążenia techników cywilnych odnoszą się do zastrzeżenia praw w zakresie pracy technicznej umysłowej i zastępstwa spraw inżynierskich wobec władz, nie mają zaś na celu ograniczenia wykonywania robót w przedsiębiorstwach.

Kol. Łopuszański nie zgadza się z uwagą prelegenta, aby tytuł inżyniera był związany tylko ze studiami w Szkole, ale żąda, aby każdy kandydat na inżyniera cywilnego miał też odpowiednią praktykę zawodową. Wytyka następnie napotykanie czasem podpisywanie lichych planów dla samej tylko formy.

Kol. Krauze sądzi, że prawo robienia projektów technicznych nie powinno być zastrzeżone tylko technikom cywilnym, lecz wszystkim inżynierom, mającym pełne wykształcenie naukowe i praktyczne. — W Rosji np. już oddawna otrzymują ukończeni technicy tytuł i prawa inżynierskie po zdaniu wymaganych egzaminów.

Kol. Obmiński sądzi, że w przepisach o technicach cywilnych powinny być odróżniane dwa stopnie i tytuły, inżyniera lub geometry, oraz architekta lub budowniczego.

Kol. Rawski sądzi, że dążenie techników cywilnych do uzyskania pewnych wyłącznych praw zawodowych jest analogiczne do dążeń innych grup społecznych i jest po prostu kwestyą zarobku i utrzymania się.

Interesy techników urzędników i techników cywilnych są więc na tem polu sprzeczne.

Kol. Hauswald oddawszy przewodnictwo, oświadcza się za bardziej liberalnym traktowaniem spraw przez techników i uważa za błędny system stosowany w Austrii, gdzie dla zaspokojenia życzeń i pretensyi różnych grup zawodowych przyznaje się raz rzemieślnikom, raz kupcom, raz znowu robotnikom pewne wyłączne prawa zarobkowe.

Szczególnie nieodpowiedni jest ten system w dziale pracy technicznej, której niezawisłość, inicjatywa i dzielność na ciasnym monopoliowaniu tylko cierpi.

Rząd domaga się od techników cywilnych pewnych świadczeń dla siebie, a wynagradza ich przez udzielanie wyłącznych praw w zakresie pracy technicznej. Lepiej byłoby, aby obmyślono inny sposób wynagrodzenia lub zapewnienia bytu takim technikom, a nie krepowano na każdym kroku swobody inicjatywy ludzkiej. Rząd mógłby n. p. zapewnić każdemu technikowi cywilnemu pewne minimum dochodu wzamian za usługi fachowe, a nie przerzucać kosztów wynagrodzenia na inne warstwy społeczne.

Inżynier cywilny powinien być przedsiębiorcą technicznym, a jako taki potrzebuje inicjatywy i energii osobistej, które się tylko osłabia przez chińskie metody dzielenia społeczeństwa na niesłychanie zawile rozgraniczenia i wyłączności.

Mowca jest przeciwny ograniczaniu swobody robienia projektów technicznych przez dążenia Izb inżynierskich, gdyż na tem cierpieć będzie całe społeczeństwo; wszak autoryzacja rządowa może mieć pewną wartość dla władz rządowych i ich manipulacji, ale ona nie stanowi dowodu wiedzy i zdolności danej jednostki, zwłaszcza w tylu nowych i specjalnych działach techniki!

Korzyści metod ochronnych, używanych u nas są tylko pozorne, wistocie zaś znaczenie i powodzenie inżynierów cywilnych nie zależy od mniej lub więcej dogodnych ustaw i rozporządzeń, tylko od inteligencji, wiedzy zawodowej i praktycznej, dzielności i ruchliwości danego inżyniera.

Izby zaś inżynierskie nie powinny prowadzić małosłkowej polityki zapewniania swoim członkom drobnych przywilejów, lecz starać się własną pracą i inicjatywą ułatwiać korzystne działanie inżynierom, urządzić dla nich centralę pośrednictwa robót, prowadzić zbiorową reklamę, ubezpieczyć ich zbiorowo od wypadków, następstw choroby lub starości, utworzyć lub wystarać się u rządu o zapewnienie im pensyi na stare lata, organizować ich w spółki itp.

Tymczasem obecnie jest zupełnie inaczej, bo inżynierom cywilnym właśnie nie wolno tworzyć najlepszego rodzaju spółek anonimowych z ograniczoną poręką, bo przepisy żądają, aby każdy z nich występował imiennie i indywidualnie.

Mowca chciałby unikać w przyszłości walk między technikami cywilnymi a innymi.

Kol. Gąsiorowski wyjaśnia, że konkurencja, czyniona technikom cywilnym, przez ukwalifikowanych pod względem naukowym inżynierów, jest u nas minimalna, i że onby przeciw niej nie występował, idzie natomiast o konkurencję ze strony ludzi nie posiadających należytego wykształcenia fachowego i ta powinna być wzbroniona

Sprzeciwia się wnioskowi tworzenia firm anonimowych przez techników cywilnych, a wreszcie dodaje, że Izby inżynierskie są jeszcze młode instytucjami, które się dopiero z biegiem czasu będą wyrabiały.

Po kilku krótkich wyjaśnieniach zakończono dyskusję.

Zebrań tygodniowe dnia 9. sierpnia 1915.

Zebrań to prowadził wiceprezes kol. Syroczyński. Kol. Obmiński zwraca uwagę na projekt utworzenia w Warszawie „Ligi czystych rąk” i proponuje, by Towarzystwo porozumiało się z Komitetem warszawskim, co do przystąpienia naszych techników do tego związku.

W dyskusji zauważono, że w praktyce myśl ta napotka na ogromne trudności, bo najtrudniej jest uchwycić wykręty ludzi zręcznych, a niesumiennych. Przewodniczący prosi wnioskodawcę o przygotowanie sprawy dla Wydziału, który ją potem rozpatrzy.

Potem p. dyr. Sokołowski wygłosił zajmujący odczyt pod nazwą „Stan naszych lasów a odbudowa kraju”, przedstawiając zniszczenia wszelkiego rodzaju, wywołane w lasach naszych przez burze wojenne, szkody grożące tym lasom przez zaniedbanie i nieracjonalne wycinanie na różne cele. Przy tworzeniu nowych zagajników trzeba się liczyć z doświadczeniem praktycznym, które wykazuje, że nasiona i krzewy z krajowe nie nadają się do naszych lasów i dlatego trzeba będzie zaraz pomyśleć o produkcji własnej w tym kierunku, aby potem wyhodować zdrowe i dostosowane do naszego klimatu drzewa.

W dyskusji kol. Kolischer podnosi niewłaściwy sposób rekwirowania drzewa z lasów i płacenia tylko za dostawiony lub odebrany materiał, bez doliczenia wartości części odciętych, a pozostawionych w lesie na zniszczenie.

Kol. Olszański podaje, że w niektórych okręgach wojska niemieckie płaciły za zużyty materiał drzewny na podstawie oceny przez inżynierów Wydziału krajowego jako znawców i poleca ten sposób, jako słuszny i praktyczny.

Dr. Krauze przypomina, że przy pomocy maszyn do karczowania możnaby zużytkować także pozostałe po wycięciu przez wojska wysokie pnie i że w Wiedniu opracowano już nasz memoriał, żądający, aby przygotowano krajowe nasiona i krzewy, potrzebne do odbudowy zniszczonych lasów naszych.

W sierpniu przerwano posiedzenia tygodniowe, a podjęto je dopiero w październiku 1916.

W dniu 4 października 1916 odbyło się posiedzenie referentów Sekcji Towarz. pod przewodnictwem kol. Hauswalda.

Na tem posiedzeniu uchwalono nadać w przyszłości następujące kierunki referatom tygodniowym:

- kierunek techniczny,
- kierunek administracyjny i ekonomiczny,
- kierunki wykształcenia ogólnego, przyrodniczego, społecznego, filozoficznego itp.

Nadto poruszono myśl wymiany prelegentów

między Towarzystwami zawodowemi, pracującymi w różnych kierunkach.

W dyskusji porusza kol. Drexler brak wykładów architektonicznych i życzy sobie, aby Sekcja „Koło Architektów” postarała się o wypełnienie tego braku.

Kol. Hauswald będzie się starał pozyskać jako prelegentów także członków Instytutu ekonomicznego.

Ułożono wreszcie listę kilkunastu odczytów technicznych na przyszły sezon i wezwano referentów 5 Sekcji Towarzystwa, aby dostarczali co miesiąc referatów fachowych na Zebrania tygodniowe.

Zebrań tygodniowe dnia 8. lutego 1916.

Zebrań to zagał kol. Syroczyński sprawozdaniem o swym udziale jako delegat naszego Towarzystwa w Zjeździe krakowskim w sprawie przyspieszenia odbudowy.

Następnie kol. Rybicki jako prezes Komitetu obchodowego zdawał sprawę z organizacji Komitetu tego i pierwszych jego posiedzeń, na których uchwalono opracować Pamiętnik jubileuszowy Towarzystwa, obejmujący jako dalszy ciąg Pamiętnika z r. 1902 okres ostatnich 15 lat; następnie postanowiono urządzić w ciągu roku 1917, o ile tylko stosunki ogólne na to pozwolą Zjazd członków Tow. Politechnicznego z odpowiednim programem obrad naukowych i zawodowych, i w razie możliwości Wystawę prac techników polskich.

Po tych sprawozdaniach przemówił prezes kol. Hauswald w sprawie orędzia z 5. listopada w sposób następujący:

W dniu 5. listopada wydana została przez sprzymierzonych monarchów Austro-Węgier i Niemiec proklamacja, zapowiadająca odrodzenie niezawisłego Państwa Polskiego!

Uroczysta ta proklamacja, uznająca wobec całego świata nasze niezaprzeczone prawo do samodzielnego bytu państwowego, jest doniosłym krekiem wstępnym do ziszczenia się pragnień wielkiego Narodu, do uwieńczenia ostatecznym powodzeniem wiekowych ofiar i wysiłków tylu najlepszych dzieci Polski.

Czujemy, że w czasach tragicznej walki sprawiedliwość dziejowa zwyciężyła i w postanowieniu sprzymierzonych monarchów znalazła pierwszy swój wyraz.

Oczekujemy dziś z ufnością wprowadzenia w życie organizacji odrodzonego Państwa polskiego przez najdzielniejsze siły własne narodu polskiego, przy stanowczym i życzliwym poparciu przez państwa sprzymierzone.

Pragniemy jak najrychlej powitać pierwszego Naczelnika odrodzonej Ojczyzny, tymczasowy Rząd polski i Sejm wszystkich stanów!

W przekonaniu naszym odrodzenie samodzielnego Polski umożliwi jej spełnienie wielkiego dla całej cywilizacji zadania, dziś bezwątpienia najtrudniejszego, aby bratobójczej walce kres położyć i przystąpić do gojenia straszliwych ran, zadanych całej części świata przez tragiczne wypadki, nieporozumienia i dzikie namiętności!

Polska była zawsze i będzie w przyszłości państwem wolności, tolerancji i pojednania, ona też stanowić może ostateczne rozwiązanie wielkiej sprawy trwałego spółzycia wielkich narodów Europy na niewzruszonych podstawach sprawiedliwości, prawdziwej ludzkości i wzajemnej wyrozumiałości.

Niech więc powstanie i zakwitnie w oczach naszych od tylu lat dziesiątków upragniona, z długiego snu dziejowego do wspaniałych zadań przyszłości — obudzona Polska!

Zebrań wysłuchało powyższych słów w uroczystym nastroju.

