

TECHNIKA I PRZEMYSŁ

Miesięcznik poświęcony sprawom techniki i przemysłu

Organ Stowarzyszenia Techników w Poznaniu
i Korporacji Budowniczych Poznańskich „Strzecha”

TREŚĆ: **A. Bzyl:** Dwudziestopięciolecie Stow. Techników w Poznaniu. — Sprawozdanie z 25-cio letniej działalności Stow. Techników w Poznaniu. — **Dr. E. Piechocki:** Złe i dobre obyczaje kredytowe. — **M. Krzyżankiewicz:** Budownictwo a Targi Poznańskie. — **J. Hoffmann:** Życiowe wykształcenie technika przez organizację zawodową. — **Inż. G. Sippko:** Polskie Zagłębie Węglowe — nasze źródło kultury materialnej. — **I. Kaczmarek:** Gospodarcze znaczenie miernictwa miejskiego. — **St. J.:** Jak zabezpiecza ustawa należności przedsiębiorców budowlanych. — **Inż. St. Kujawa:** Liczniki ciepła przy grzejnikach centralnego ogrzewania. — Przegląd czasopism. — Komunikaty.

25

Dwudziestopięciolecie

Stowarzyszenia Techników w Poznaniu

ŚWIĘCIMY W BIEŻĄCYM ROKU DWUDZIESTOPIĘCIOLECIE ISTNIENIA NASZEJ ORGANIZACJI. Z OKAZJI TEJ PRAGNĘ WYRAZIĆ CZEŚĆ I UZNANIE DLA CZŁONKÓW ZAŁOZYCIELI ORAZ SERDECZNE PODZIĘKOWANIE CZŁONKOM, KTÓRZY PÓZNIEJ INTENSYWNĄ PRACĄ ROZWÓJ NASZEGO ZRZESZENIA DOPROWADZILI DO BARDZO ZADAWAJĄCEGO REZULTATU. UZNANIE I WDZIĘCZNOŚĆ NALEŻY SIĘ W RÓWNEJ MIERZE I TYM, KTÓRZY NAM DOPOMOGLI DO POSIADANIA I URZĄDZENIA WŁASNEGO LOKALU. WYRAŻAM ŻYCZENIE, ABY WSZYSCY KOLEDZY PRZEZ WSPÓŁPRACĘ PRZYCZYNIALI SIĘ DO DALSZEGO KORZYSTNEGO ROZKWITU NASZEJ ORGANIZACJI DLA DOBRA OJCZYZNY I SPOŁECZEŃSTWA.

ANTONI BZYL

PREZES

STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW W POZNANIU

Sprawozdanie z 25-cio letniej działalności Stowarzyszenia Techników w Poznaniu 1907 — 1932 r.

Wśród architektów, inżynierów i techników należących do wydziału przyrodników i techników przy Towarzystwie Przyjaciół Nauk powstała w roku 1907 myśl utworzenia własnej organizacji zawodów technicznych, co nakłoniło kol. Cz. Leitgebra do podjęcia inicjatywy. W tym celu zwołał zebranie na dzień 22. XI. 1907 r. zapraszając przedstawicieli wszystkich dziedzin techniki, na którym uchwalono jednogłośnie założenie organizacji pod nazwą: „Towarzystwo Techników Polskich w Poznaniu“, wybierając równocześnie tymczasowy zarząd w osobach kolegów: Leitgeber Czesław — prezes, Pokorzyński Kazimierz — wiceprezes, Posieczek Tomasz — sekretarz, oraz Domagański Stanisław i Kierzek Stanisław — radni.

Członkami założycielami Towarzystwa byli następujący koledzy: Budzyński Franciszek, Domagański Stanisław, Jadomski Tadeusz, Janicki Bolesław, Kierzek Stanisław, Leitgeber Czesław, Leitgeber Władysław, Mann Zdzisław, Nowakowski Marjan, Offierski Kazimierz, Pokorzyński Kazimierz, Posieczek Tomasz, Ratajezak Aleksander, Sobieraj Kazimierz, Sowiński Kazimierz, Trawczyński Stanisław, Urbaniak Władysław, Zwierzycki Roman i Żurkowski Czesław.

Po opracowaniu przez tymczasowy zarząd statutu „Towarzystwa“ zwołano na dzień 2. stycznia 1908 r. pierwsze walne zebranie celem przyjęcia statutu i wyboru nowego zarządu. Prezesem na rok 1908 wybrano kol. Leitgebra Czesława.

Pierwszym zadaniem nowej organizacji było złączenie wszystkich techników Polaków, zamieszkałych nie tylko w Poznaniu, lecz również na terenie całego Księstwa Poznańskiego. Zabiegi te odniosły pożądaną skuteczną, gdyż już w roku 1909 Towarzystwo liczyło około 50-ciu członków. Równocześnie odbywały się regularnie zebrania miesięczne, na których wygłaszano wykłady, referaty i odczyty. Prelegentami byli prawie wyłącznie członkowie Towarzystwa, przyczem starsi dawali dobry przykład, zachęcając tem samem młodszych kolegów do współpracy. Na zebraniach omawiano powstające na terenie miasta Poznania nowe budowle, aktualne zagadnienia z dziedzin techniki, nowe ustawy i rozporządzenia dotyczące budownictwa i t. p. Urządzano wycieczki celem wspólnego zwiedzania ciekawych zabytków architektonicznych jak i nowych budowli.

Jednym z głównych celów Towarzystwa była kwestja polepszenia stosunków ekonomicznych technika polskiego oraz obrona jego interesów zawodowych. Podjęto więc zabiegi w tym kierunku, urządzając biuro wskazywania wolnych posad, którego działalność była dla członków Towarzystwa bardzo pożyteczną.

CZŁONKOWIE-ZAŁOŻYCIELE STOW. TECHNIKÓW W POZNANIU



Leitgeber
Czesław



Nowakowski
Marjan



Posieczek
Tomasz



Sobieraj
Kazimierz



Trawczyński
Stanisław



Urbaniak
Władysław

Uznając potrzebę stałego pogłębiania i rozszerzania wiedzy fachowej swych członków, Towarzystwo starało się od roku 1908 o stworzenie własnej biblioteki. Prenumerowano kilka czasopism technicznych, krajowych i zagranicznych.

własne środki finansowe Stowarzyszenia były niestety szczupłe i nie pozwalały na realizację. Skończyło się na zamiarze.

Stowarzyszenie Techników Polskich w Poznaniu, jako jedyna organizacja techników w Księ-

PREZESI STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW



Cz. Leitgeber
1907—1908



K. Pokorzyński
1909—1918



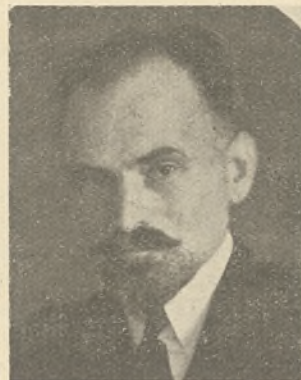
M. Andrzejewski
1918—1919



W. Staśkiewicz
1919 r.



J. Rakowicz
1919 r.



P. Nestrypke
1922—1923



M. Garstecki
1923—1924



A. Bzyl
od 1925 r.

W roku 1911 uchwalono nowy statut, zmieniając nazwę organizacji na „Stowarzyszenie Techników Polskich w Poznaniu — zał. w roku 1907“.

Dużo uwagi poświęcono kwestji polskiej terminologii technicznej, propagując wśród członków używanie tylko polskich określeń. Wiele wyrażen technicznych nie miało wtenczas swego polskiego ogólnie przyjętego określenia; debatowano na zebraniach nad ich spolszczeniem. Z tej dążności wyłoniła się z czasem kwestja opracowania polskiego słownika technicznego dla działu budownictwa. Specjalna komisja przy Stowarzyszeniu, w skład której wchodziłi koledzy: St. Bruzdziński, M. Bąkowski, K. Karwatka i Wł. Urbaniak poświęciła tej sprawie w latach 1912/14 dużo czasu i wysiłków. Słownik wydano w roku 1914 własnym nakładem Stowarzyszenia.

Dalszym dążeniem Stowarzyszenia było wydawnictwo polskiego czasopisma technicznego, jako własnego organu. Pierwsze kroki w tym kierunku podjęto już w r. 1913. Wszelkie jednak zabiegi i pertraktacje rozbiły się o brak funduszków, gdyż

stwie Poznańskim, dążyło do nawiązania kontaktu z pokrewnymi organizacjami technicznymi na terenie byłego Królestwa Kongresowego i Małopolski. Już w roku 1910 wydelegowało Stowarzyszenie swego przedstawiciela na V. Zjazd Techników Polskich we Lwowie. Również na VI. Zjazd Techników Polskich, który odbył się w roku 1912 w Krakowie, wysłało Stowarzyszenie swego delegata. Z udziału w ogólnych zjazdach techników polskich wyłoniła się stała współpraca zrzeszeń technicznych w byłych trzech zaborach, która przyczyniła się do szerzenia idei jedności narodowej.

Dla podtrzymania idei narodowej urządzało Stowarzyszenie okolicznościowe uroczystości z okazji rocznic historycznych i innych. W okresie od 1907 — 1914 roku urządzone trzy takie uroczystości, mianowicie:

- 1) w roku 1909 — obchód stułetniej rocznicy urodzin Słowackiego.
- 2) w roku 1912 — obchód ku uczczeniu Zygmunta Krasińskiego.

3) w roku 1913 — obchód stułetniej rocznicy zgonu Księcia Józefa Poniatowskiego.

Na uroczystości te, które odbywały się z udziałem zaproszonych gości i sympatyków, składały się występy muzyczne i chóralne oraz okolicznościowe wykłady wzgl. odczyty.

czek do zakładów przemysłowych, zabytków architektonicznych i nowych budowli. Urządzono trzy obchody uroczystościowe, wyżej już wspomniane.

W roku 1914-tym liczyło Stowarzyszenie 60-ciu członków z tych 30-tu zamieszkałych poza Poznaniem.



Wycieczka Stow. celem zwiedzenia Ratusza Poznańskiego w dniu 25. II. 1911 r.

W połowie roku 1914 doznała praca w Stowarzyszeniu przerwy z powodu wybuchu wojny światowej. Z tą chwilą zamyka się pierwszy siedmioletni okres działalności Stowarzyszenia. Od roku 1909-go do chwili wybuchu wojny kierował Stowarzyszeniem prezes kol. Pokorzyński Kazimierz, który położył duże zasługi dla jego rozwoju.

Celem zilustrowania działalności Stowarzyszenia w tym okresie, podajemy kilka danych statystycznych. Od roku 1907 — 1914 odbyło się 9 rocznych walnych i nadzwyczajnych walnych zebrań oraz 90 zebrań plenarnych. Wygłoszono około 70-ciu wykładów, referatów i odczytów z różnych dziedzin techniki. Zorganizowano około 15-tu wycie-

Wybuch wojny światowej przerwał działalność w Stowarzyszeniu. Większa część członków brała udział w wojnie, pozostali odbywali tylko doradczo pogadanki. Dopiero z chwilą rozejmu w listopadzie 1918-go roku podjęto przerwane czynności. Dalsza praca w Stowarzyszeniu kształtowała się w odmiennych okolicznościach. Zmiana warunków politycznych i wskrzeszenie Państwa Polskiego postawiło przedewszystkiem ogół techników przed zadaniem zorganizowania polskiej służby technicznej i z tem złączonem przejściem urzędów technicznych z rąk niemieckich. Z początkiem roku 1919-go powstał z inicjatywy Stowarzyszenia Wydział Techniczny przy Komisarjacie Naczelnej Ra-

ABSOLWENCI SZKOŁY BUDOWNICTWA W POZNANIU Z R. 1907 i 1908



Koledzy: S. Trawczyński, R. Zwierzycki, Myło, K. Sobieraj, M. Nowakowski i Wł. Urbaniak.



Od lewej siedzą kol.: P. Łabuziński, T. Meysner, T. Braedefeld, A. Eicke, M. Bąkowski. Stoją kol.: Cz. Wojciechowski, Raczkowski, śp. Rabski i C. Niziołek.

dy Ludowej, który przejął od Stowarzyszenia przygotowany materiał organizacyjny. Kierownikiem tego Wydziału zamianował Komisarjat N. R. L. ówczesnego sekretarza Stowarzyszenia kol. Ulatowskiego. Pierwsze po wojnie zebranie Stowarzyszenia odbyło się w dniu 11. listopada 1918-go roku, drugie zaś w dniu 19. listopada z bardzo licznym

braniach Stowarzyszenia wygłaszano wykłady i odczyty z różnych dziedzin techniki.

Po pewnym czasie ze względu na objęcie stanowisk w państwowych i samorządowych urządach, niektórzy członkowie ustąpili ze Stowarzyszenia, a członkowie chemicy i elektrotechnicy przystąpili w przeważnej części do własnych centralnych organizacji w Warszawie. Z tych powodów zmniejszyła się liczba członków Stowarzyszenia jak również ilość wydziałów fachowych.

W okresie od roku 1918/23 byli kolejno prezesami Stowarzyszenia koledzy: Andrzejewski Marjan, Stańkiewicz Wincenty, Rakowicz Jan, Ballenstaedt Adam i Nestrypke Paweł.

Dotychczasowa organizacja Stowarzyszenia, w której poszczególne Wydziały posiadały zupełną samodzielność, okazała się z różnych względów niepraktyczną. Dlatego przeprowadzono zasadnicze zmiany w statucie, według których zcentralizowano najważniejsze prace w Zarządzie Głównym. Duże zasługi położył w tym względzie ówczesny prezes Stowarzyszenia kol. Nestrypke Paweł. Statut Stowarzyszenia doznał później tylko drobnych poprawek; ostateczną redakcję jego uchwalono na nadzwyczajnym walnym zebraniu w dniu 9 czerwca 1928 r., przy czym zapisano Stowarzyszenie do rejestru sądowego.

Po ostatecznej reorganizacji Stowarzyszenia rozpoczął się okres intensywnej działalności, szczególnie w życiu społecznym i zawodowym. Do pierwszej polskiej Rady Miejskiej w Poznaniu Stowarzyszenie wprowadziło 5-ciu swoich członków. Także w późniejszych jak i obecnej Radzie Miejskiej



ZARZĄD GŁÓWNY w r. 1928/29

Od lewej stoją: J. Polaszek, A. Balcerek, St. Trawczyński. Siedzą: I. Kaczmarek, A. Bzyl i K. Kaczmarek.

udziałem inżynierów i techników, na którym wybrano nowy zarząd. Prezesem wybrano kol. Marjana Andrzejewskiego. Opracowano nowy statut, oparty na szerszych podstawach organizacyjnych, przy czym zmieniono nazwę organizacji na: „Stowarzyszenie Techników w Poznaniu“. Ponieważ na członków zgłosili się inżynierowie i technicy różnych specjalności fachowych w dostatecznej ilości, utworzono 8 wydziałów, mianowicie: Wydział architektów budowniczych, chemików, elektrotechników, mechaników, mierników, dróg i mostów oraz wydział techników. Wspomniane wydziały posiadały zupełną samodzielność i łączyły się w pracy Zarządu Głównego Stowarzyszenia przez swoich delegatów. Intensywność pracy w tym okresie wykazuje ilość zebrań, mianowicie w roku 1918/19 odbyły się: 4 walne i nadzwyczajne walne zebrania, 2 zebrania plenarne, oraz 23 zebrania Zarządu Głównego, poza licznymi zebraniem poszczególnych wydziałów fachowych.

Z ważniejszych spraw, załatwionych w tym okresie, wymienić wypada:

- 1) nawiązanie stosunków z pokrewnymi organizacjami technicznymi,
- 2) udział w odbytym w Warszawie zjeździe architektów,

3) ogłaszanie w prasie codziennej artykułów z dziedziny techniki. Pozatem przystąpiono do własnego wydawnictwa p. t. „Wiadomości techniczne“, z których wydano w roku 1919-ym kilka numerów.

Staraniem Stowarzyszenia urządzono przy Państwowej Szkole Budownictwa w Poznaniu kursy uzupełniające z żelbetnictwa oraz miernictwa i meljoracji, przeznaczone dla ogółu techników, z których także część członków korzystała. Na ze-



Wejście do lokalu Stow. przy ul. św. Marcin 21.

oraz w różnych deputacjach miejskich współpracują członkowie Stowarzyszenia. Do Rad Opiekunich Państwowej Szkoły Budownictwa oraz Szkoły Mierniczej powołano również delegatów z naszego grona.

Przy końcu 1922 roku Stowarzyszenie przystąpiło do Stałej Delegacji Polskich Zrzeszeń Technicznych, biorąc żywy udział w jej pracach oraz od-

downictwa. Stowarzyszenie przeciwstawiało się zadaniu wyłącznego prawa projektowania i kierowania budowlą przez architektów-inżynierów, wykazując jednocześnie liczbowo mały procent tychże w porównaniu do liczby techników ze średnim wykształceniem.

W sprawie projektu tworzenia izb inżynierskich na wzór istniejących izb w Małopolsce, Sto-



Roczne Walne Zebranie Stow. w dniu 1. II. 1929 r.

bywających się zjazdach delegatów. Przynależność do Stałej Delegacji P. Z. T., przekształconej w roku 1925 na „Związek Polskich Zrzeszeń Technicznych“, dała nam możliwość obrony średniego stanu technicznego przy zaopiniowaniu projektów ustaw i rozporządzeń dot. inżynierów i techników. Stowarzyszenie, stojąc na stanowisku wolności zawodowej, przeciwstawiało się zapomocą memorjałów publikacyj i wystąpień swych delegatów wszelkim próbom wprowadzania etatyzmu i uprzywilejowania jednostek ze szkodą dla ogółu techników.

W roku 1923 opracowano uwagi do projektu statutu Polskiego Towarzystwa Technicznego, mającego złączyć techników z całej Polski.

W roku 1924 wysłano do Kuratorjum Okręgu Szkolnego Poznańskiego memorjał w sprawie konieczności odbywania odpowiedniej praktyki przez uczniów szkół budowniczych.

Opracowano memorjał do ankiety ministerjalnej w sprawie programu w Państwowych Szkołach Budownictwa, przy czem Stowarzyszenie wypowiedziało się za programem istniejącym na ziemiach zachodnich, który wykazał znaczny wpływ techników ze średnim wykształceniem na rozwój bu-

downictwa. Stowarzyszenie wypowiedziało się przeciw tworzeniu podobnych instytucyj.

W roku 1925 opracowano bardzo szczegółowe uwagi wzgl. poprawki do rządowego projektu ustawy budowlanej, które przedstawiono następnie na Zjeździe Delegatów Zrzeszeń Technicznych.

Na skutek zabiegów przeprowadzono na Zjeździe Delegatów Z. P. Z. T. uchwałę dotyczącą wolności zawodowej oraz zaniechano narazie myśl tworzenia izb inżynierskich.

W tym samym roku urządzono trzymiesięczny kurs żelbetnictwa dla budowniczych i techników pod kierownictwem p. inż. Zausa.

W roku 1926-ym rozpatrywano projekt Miejskiej Ordynacji Budowlanej dla stoł. m. Poznania, opracowując szczegółowe uwagi i poprawki, na podstawie których delegaci Stowarzyszenia w komisji policyjno-budowlanej Magistratu byli w możności rzeczowo przedstawić nasze życzenia.

W lutym 1926-go roku brało Stowarzyszenie przez swego delegata udział w zjeździe specjalistów w sprawie rządowego projektu ustawy budowlanej.

Dalej rozpatrywano projekt ustawy o robotach i dostawach państwowych, będący na porządku obrad Zjazdu Delegatów Z. P. Z. T. Do wymienionego projektu Stowarzyszenie zgłosiło szereg wniosków.

W roku 1928-ym opracowano uwagi w sprawie szkolnictwa zawodowego, które przesłano Związkowi P. Z. T. oraz Ministerstwu W. R. i O. P.

W kwestji mieszkaniowej opracowało Stowarzyszenie w stosunkowo krótkim czasie, dzięki



Główna Komisja Tygodnia Technicznego w r. 1929. Od lewej siedzą pp.: Kotowicz, Dziurzyński, W. Maćkowiak i Nowakowski. Stoją: St. Sawicki, Koźniewski, Piekalkiewicz, Trompèteur, I. Kaczmarek, E. Bartkowiak, H. Maeusel i K. Kaczmarek.

ofiarnej współpracy kilku członków, szczegółową statystykę potrzebnych mieszkań w województwie poznańskim. Statystyka wraz z obliczeniem potrzebnych funduszy na budowę doręczona została doradcy finansowemu przy Banku Polskim.

Na podstawie uchwały VII Zjazdu Delegatów Z. P. Z. T. zlecono naszemu Stowarzyszeniu wspólnie z miejscowymi organizacjami technicznymi przygotowanie zjazdów technicznych, mających się odbyć w ramach „Tygodnika Technicznego“ podczas Powszechnej Wystawy Krajowej w roku 1929 w Poznaniu. W tym celu powstała Główna Komisja Tygodnika Technicznego oraz dalsze komisje. Działalność Głównej Komisji T. T. była bardzo intensywna, gdyż chodziło o przygotowanie kilkunastu zjazdów fachowych oraz zorganizowanie wycieczek i udziału Związku P. Z. T. w P. W. K.

W roku 1929 doprowadzono do pomyślnego zakończenia prace Głównej Komisji „Tygodnika Technicznego“, w ramach którego odbyły się od 23 do 30 czerwca 1929 r. następujące zjazdy fachowe:

1. Zjazd Federacji Inżynierów Słowiańskich,
2. III. Ogólny Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych,
3. XI. Zjazd Gazowników i Wodociągowców Polskich,
4. Zebranie Delegatów Związku P. Z. T.,
5. Zebranie Delegacji Architektów Polskich,
6. Ogólny Zjazd Mierniczych Polskich,

7. Zjazd Związku Elektryków Polskich,
8. Zjazd Stowarzyszenia Elektryków Polskich,
9. Zjazd koleżeński Charlottenburezyków.

W czasie „Tygodnika Technicznego“ odbywały się pod przewodnictwem członków Stow. liczne wycieczki do zakładów przemysłowych oraz zabytków architektonicznych w Poznaniu i na prowincji.

W związku z kwestją mieszkaniową, będącą przedmiotem obrad Zjazdów Delegatów Z. P. Z. T. opracowała specjalna komisja Stowarzyszenia obszerny referat p. t. „Sprawa mieszkaniowa“. Referat wspomniany ogłoszono drukiem i rozesłano zainteresowanym władzom i instytucjom w Poznaniu oraz władzom centralnym w Warszawie.

W roku 1930 wyłoniła się ponownie kwestja izb inżynierskich na podstawie rządowego projektu ustawy, opracowanego przez Ministerstwo Robót Publicznych. Stowarzyszenie wypowiedziało się ponownie przeciw tworzeniu izb uważając, że instytucje te stanowiąby przeszkodę w rozwoju techniki. Stanowisko nasze podzielały również inne zrzeszenia na terenie Związku. Na podstawie opinji poszczególnych Stowarzyszeń, Związek P. Z. T. wniósł do Ministerstwa Robót Publicznych prośbę o odroczenie sprawy z uwagi na jej znaczenie w technice, co też nastąpiło.

W końcu sierpnia 1930 roku urządziło Stowarzyszenie kilkudniową wycieczkę do Sztokholmu na wystawę budownictwa i sztuki ludowej. Liczba uczestników wynosiła 42 osoby. Podczas 3 dniowego pobytu w Sztokholmie zwiedzano szczegółowo wystawę, miasto oraz jego okolice.

W sprawie konkursu na plan rozbudowy miasta Poznania Stowarzyszenie zabiegało o zmianę warunków konkursowych. Uzyskaliśmy dla swego przedstawiciela miejsce w sądzie konkursowym.

W roku 1931 na wniosek Magistratu m. Po-



Kom. Organ Zjazdu Mierniczych Polskich — od lewej pp.: F. Bzdęga, Latinek, St. Buryan, Szuszkiewicz, I. Kaczmarek, Lemke.

znania opracowano szczegółową opinję do projektu „Przepisów budowlanych m. Poznania“, opartych na rozporządzeniu o prawie budowlanem i zabudowaniu osiedli. Opinję wspomnianą opracowano z współudziałem delegatów Korporacji Budowniczych Poznańskich „Strzecha“.

Dla Miejskiego Nadzoru Budowlanego w Poznaniu opracowano szczegółowy spis inżynierów

i budowniczych, uprawnionych do opracowania projektów oraz kierownictwa robót budowlanych.

Stowarzyszenie zajęło stanowisko w sprawie podniesienia cenzusu przyjęć i poziomu nauczania w Państwowej Szkole Budownictwa w Poznaniu. Po porozumieniu się z miejscowymi organizacjami techników wyłoniono komisję międzystowarzyszeniową, która opracowała rezolucję i memoriał do kompetentnych władz państwowych i samorządowych. Memoriał ten spotkał się z przychylnym przyjęciem przez Min. W. R. i O. P.

W roku 1932 opracowała specjalna komisja przy Stowarzyszeniu uwagi do projektowanej nowelizacji rozporządzenia o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli, odnoszące się szczególnie do kwestji projektowania i wykonywania robót budowlanych, które przesłano Ministerstwu Robót Publicznych.

	R o k :									
	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932
1) Liczba członków przy końcu roku	149	147	152	171	176	165	178	160	173	168
2) Ilość zebrań walnych	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3) Ilość zebrań plenarnych	—	—	2	2	2	2	2	3	2	2
4) Ilość zebrań odczytowych	—	—	3	2	1	—	2	3	2	—
5) Ilość zebrań Zarządu Głównego	11	5	12	14	10	16	24	19	23	17
6) Ogólna ilość tomów biblioteki	65	70	78	119	152	198	230	286	325	380
7) Ilość prenumerowanych czasopism	2	5	8	10	11	15	15	14	11	20

W latach 1923—1924 był prezesem Stowarzyszenia kol. Garstecki Maksymilian, od roku 1925 prezesem jest kol. Bzyl Antoni. Długoletnim wiceprezesem, gdyż również od roku 1925, jest kol. Kaczmarek Ignacy, który zastępuje pozatem Stowarzyszenie jako stały delegat na Zjazdach Delegatów Z. P. Z. T.

Należyty rozwój Stowarzyszenia był stale hamowany skutkiem braku odpowiedniego lokalu, w którym koncentrowałoby się życie organizacyjne i towarzyskie. Dzięki zabiegom Zarządu Głównego w szczególności kol. Jana Polaszka wynajęto tymczasowy lokal na sekretariat i bibliotekę przy ul. Zwierzynieckiej. Otwarcie lokalu nastąpiło w dniu 11 września 1926 r. przy licznych udziałach członków. Wspomniany lokal okazał się jednak z czasem za szczupły i z innych względów niedogodny i zabiegano o lepszy.

Dzięki staraniom kol. prezesa Bzyla i kol. Jana Polaszka oraz życzliwemu ustosunkowaniu się właścicieli Wlkp. Centrali Żelaza pp. Estereicha i Kaczmarka uzyskaliśmy w domu ich przy ul. św. Marcin 21 dostateczne lokale na własny użytek. Lokale te przebudowano w roku 1927 przy pomocy finansowej członków i osób życzliwych Stowarzyszeniu na sekretariat, bibliotekę i salkę zebrań. Uroczyste otwarcie i poświęcenie nowych lokali nastąpiło w dniu 31. grudnia 1927 r. przy licznych udziałach członków i gości. W okresach zimowych urządzało wieczorki towarzyskie, które cieszyły się liczną frekwencją. Pozatem odbywały się w latach 1928 do 1931 doroczne bale karnawałowe Stowarzyszenia w salach Bazaru.

Stowarzyszenie posiada obecnie 5 wydziałów fachowych, mianowicie: Architektów, Budownictwa, Drogowo-Wodny, Mierniczy i Meljoracyjny.

W komisjach Stowarzyszenia, które opracowały memoriały i opinie dla projektów ustaw i rozporządzeń, położyli duże zasługi koledzy: Bartkowiak Edmund, Białobłocki Roman, Cieśliński Jan, Meysner Tomasz, Polaszek Jan, Trzeiński Jan i Urbaniak Władysław.

W Zarządzie Głównym Stowarzyszenia współpracowali koledzy: Ballenstaedt Adam, Balcerek Andrzej, Bzdęga Feliks, Danecki Bolesław, Eisbrenner Stefan, Kaczmarek Kazimierz, Kotecki Leon, Kierzek Witold, Krysiński Wacław, Mausel Henryk, Michalski Ludwik, Nowakowski Marjan, Polaszek Jan, Sawicki Stefan, Siedlarek Wacław, Trawczyński Stanisław i Urbaniak Władysław.

Poniżej podajemy kilka danych statystycznych, odnoszących się do działalności Stowarzyszenia w ostatnim dziesięcioleciu od 1923—1932 r.:

Wydział Mechaników, grupujący zbyt miłą liczbę członków, nie posiada jeszcze osobnego zarządu a członkowie jego biorą udział w ogólnej działalności Stowarzyszenia.

Poniżej podajemy osobne sprawozdania z działalności wydziałów.

WYDZIAŁ ARCHITEKTÓW

Utworzenie pierwszego Wydziału Architektów przy Stowarzyszeniu Techników nastąpiło w roku 1919. Do Wydziału należeli wtenczas wyłącznie inżynierowie-architekci, którzy z chwilą utworzenia w roku 1920 Stow. Inżynierów i Architektów w Poznaniu przystąpili do tegoż Stowarzyszenia.

Od roku 1920 do 1927-go grupowali się pozostali architekci w Wydziale Budownictwa Stow. Techników w Poznaniu. Z chwilą powiększenia się liczby członków-architektów okazała się potrzeba utworzenia osobnego Wydziału Architektów.

Zebrań konstytucyjne nowego Wydziału odbyło się w dniu 23 marca 1928 r., na którym uchwalono regulamin oraz wybrano Zarząd Wydziału.

Zadaniem Wydziału jest złączenie wszystkich architektów, członków Stow. Techników, bez względu na kierunek działalności, w celu popierania rozwoju wiedzy technicznej i artystycznej oraz regulowania stosunków między sobą i osobami postronnymi. Przyjęcie na członka Wydziału zależy od opinii specjalnej komisji kwalifikacyjnej.

W ciągu swej kilkuletniej działalności Wydział zajął kilkakrotnie stanowisko w różnych aktualnych zagadnieniach zawodowych dotyczących architektów. Pozatem współpracowali członkowie Wydziału w różnych komisjach Stowarzyszenia dot. kwestji budowlanych i architektonicznych,

szczególnie przy zaopinowaniu projektów ustaw i rozporządzeń.

Wydział odbywał corocznie jedno walne zebranie oraz w miarę potrzeby zebrania plenarne i pogadanki fachowe.

Prezesem Wydziału jest od roku 1928-go kol. Sawicki Stefan. Pozatem współpracowali w zarządzie Wydziału koledzy: Cieśliński Jan, Karwatka Kazimierz, Krasiński Zygmunt i Trzciniński Jan.

Wydział odbywał corocznie jedno walne zebranie oraz kilka plenarnych i zarządu. W roku 1927 urządzono wycieczkę do Chodzieży w celu zwiedzenia Sanatorium kasy Emerytalnej. W roku 1928 odbyły się dwie wycieczki na tereny Powszechnej Wystawy Krajowej w celu zaznajomienia się z budownictwem pawilonów wystawowych. Również w roku 1929 zwiedzano ponownie wykończone już pawilony wystawowe. W roku 1931 urzą-



TYDZIEŃ TECHNICZNY 23—30-go czerwca 1929 r.

Uczestnicy III. Zjazdu Polskich Techników Zrzeszonych przed gmachem Uniwersytetu Poznańskiego.

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA

Stow. Techników Polskich w pierwszym okresie swego istnienia od 1907 do 1914-go roku obejmowało przede wszystkim budowniczych, którzy stanowili większość członków jego. Dlatego też działalność jego obejmowała w tym czasokresie w głównej mierze tę dziedzinę techniki.

Od roku 1918-go, gdy członkami zostali inżynierowie i technicy różnych specjalności, okazała się potrzeba utworzenia osobnego Wydziału Budownictwa, który to miał zawsze największą liczbę członków z wszystkich Wydziałów Stowarzyszenia. Z uwagi na to, stanowiło budownictwo nadal główną dziedzinę zainteresowania jego, co wynika zresztą z ogólnego poglądu na jego działalność.

Praca Wydziału Budownictwa szła głównie w kierunku omówienia aktualnych zagadnień z dziedziny budownictwa oraz bardzo intensywnej współpracy z Zarządem Głównym w opracowaniu memorjałów, opinowaniu projektów ustaw itp. Pozatem organizował Wydział kursy fachowe, zebrania odczytowe i wycieczki.

dzono zbiorową wycieczkę na tereny regulacyjne na lewym brzegu Warty. Wycieczki te cieszyły się stosunkowo liczną frekwencją członków i gości.

Długoletnim prezesem Wydziału był kol. Bartkowiak Edmund; pozatem byli prezesami koledzy śp. Eckert Leon, Białobłocki Roman, Meysner Tomasz, Smolny Kazimierz i Kotecki Leon.

W zarządzie Wydziału współpracowali koledzy: Meysner Tomasz, Kaczmarek Kazimierz, Białobłocki Roman, Niziołek Cezary, Gaiński Franciszek, Szyperski Czesław, Bruzdziński Stanisław, Wojciechowski Wiesław, Jasicki Alfons, Metzler Józef, Laxander Walenty, Michalski Ludwik, Klatt Kazimierz i Radzimski Lech.

WYDZIAŁ DROGOWO - WODNY

Utworzenie Wydziału Drogowo-Wodnego nastąpiło z inicjatywy kol. A. Balcerka na zebraniu w dniu 18. grudnia 1928 r. Celem nowego wydziału jest złączenie wszystkich kolegów, pracujących w budownictwie drogowo-wodnym wzgl. podziemnym dla pogłębiania wiedzy fachowej i omówienia aktualnych zagadnień z tej dziedziny techniki. W roku

1929 składał się Wydział z 24 członków, obecnie zmniejszyła się jego liczba do 17-tu.

Wydział Drogowo-Wodny odbywał corocznie jedno walne zebranie oraz w miarę potrzeby zebrania plenarne wzgl. pogadanki fachowe. W roku 1929 odbył się odczyt p. inż. Zausa na temat badania materiałów budowlanych. Poza tym urzędowo dwie wycieczki dla zwiedzenia laboratorium Państwowej Szkoły Budowy Maszyn i Miejskiego

w roku 1918 z inicjatywy kol. Trawińskiego Czesława. Pierwszy zarząd Wydziału wybrano w następującym składzie: kol. Trawiński Czesław — prezes, kol. Baranowski Franciszek — sekretarz, kol. Giżewski Bernard — podskarbi. Celem Wydziału, według regulaminu uchwalonego na walnym zebraniu w dniu 18. I. 1919 r. było zrzeszenie wszystkich sił mierniczych i meljoracyjnych dla wspólnej pracy nad rozwojem wiedzy zawodowej,



TYDZIEŃ TECHNICZNY 23 — 30 CZERWCA 1929 R.
Obrady Ogólnego Zjazdu Mierniczych Polskich.

Urzędu Nadzoru Budowlanego. W ostatnim czasie z powodu zmniejszenia się liczby członków Wydziału, z których część jest zamiejscowa, specjalnych zebrań nie zwoływano.

Wydział wzgl. jego delegaci brali również żywy udział w pracach Zarządu Głównego oraz różnych komisjach.

Prezesem Wydziału jest od roku 1929-go kol. Nowakowski Marjan. W zarządzie Wydziału współpracowali pozatem koledzy: Balcerek Andrzej, Gąsior Jan i Procter Bronisław.

WYDZIAŁ MIERNICZY

W pierwszym roku istnienia Stowarzyszenia przynależeli do niego tylko nieliczni mierniczowie, koledzy Mann Zdzisław, Janicki Bolesław, Rzycki Stanisław i Kaczmarek Ignacy. Wymienieni koledzy nie tworzyli osobnego Wydziału.

Z chwilą odzyskania niepodległości w roku 1918, podjęto również zabiegi w celu organizacji zawodu mierniczego.

Zebranie konstytucyjne Wydziału Miernictwa i Meljoracji przy Stowarzyszeniu odbyło się jeszcze

podniesienie wykształcenia technicznego członków oraz pośrednictwa pracy. Prace nad organizacją Wydziału ukończono w połowie 1919 roku.

Na walnym zebraniu w dniu 30. VIII. 1919 wybrano nowy zarząd. Prezesem został kol. Krenz Tadeusz. W tym okresie odbyło się 5 zebrań walnych, 13 zebrań plenarnych oraz kilkanaście zebrań zarządu Wydziału. Na zebraniach wygłaszano odczyty, przygotowano materiał dyskusyjny na I Zjazd Mierniczych Polskich w Warszawie, załatwiono sprawy egzaminów dla geometrów i kursów uzupełniających dla meljoratorów. Ponadto Wydział w osobie swego delegata kol. S. Świderskiego wziął udział w ankiecie w dniu 11. X. 1920 roku w sprawie ujednostajnienia i ułożenia podstaw przyszłej organizacji miernictwa państwowego.

W dniu 31. I. 1921 wybrano nowy zarząd Wydziału z prezesem kol. W. Bandychem. W latach 1921/2 odbyły się 2 zebrania walne, 5 zebrań plenarnych oraz 8 zebrań zarządu. Pod koniec roku 1922 liczył Wydział 67 członków.

Z ważniejszych spraw, załatwionych w tym okresie należy wymienić II Zjazd Delegatów Stowarzyszeń Mierniczych, na którym Wydział zastępował kol. E. Wenzlik.

Przystąpiono również do przygotowania materiału dla III-go Zjazdu Delegatów. Poza tem poświęcono dużo uwagi projektowanej ustawie o iz-

wy o mierniczych przysięgłych. Wydział reprezentowali koledzy: I. Kaczmarek i F. Bzdęga.

Pod koniec 1925 roku Wydział Miernictwa i Meljoracji uchwalał walnego zebrania z dnia 22. XI. 1925 r. ze względu na różnorodność interesów zawodowych rozdzielił się na dwa odrębne Wydziały, mianowicie 1) Wydział Miernictwa i 2)



*Uczestnicy z Poznania w I. Zjeździe Meljoracyjnym 26—28 września 1926 r. w Warszawie. Od lewej siedzą pp. K. Poplewski, St. Fleischer, H. Maeusel, W. Staśkiewicz, * * * Janicki, O. Wandrey, śp. B. Giżewski, * * * Z. Mann i St. Stachecki. Stoją pp.: * * * M. Ratajczak, Z. Jasiński, St. Szajkowski, A. Ulrich, * * * Madaliński, J. Breliński, Skoraczewski i St. Landkowski.*

bach inżynierskich, która miała być wniesiona do Sejmu.

W latach 1923/27 był prezesem Wydziału kol. Kaczmarek Ignacy. Do zasadniczych spraw, jakie wyłoniły się w tym czasie należy wymienić projekt ustawy o mierniczych przysięgłych. Ustawa ta w pierwotnym swoim brzmieniu miała na celu stworzenie form prawnych dla zawodu mierniczego i prac z zawodem tym związanych.

Wydział brał również udział w III. Zjeździe Delegatów Zrzeszeń Mierniczych przez swego delegata kol. I. Kaczmarka. Poza tem Wydział uczestniczył w obradach Ogólnego Zjazdu Techników odbytym w roku 1924 w Katowicach. Ogółem w latach 1923/24 odbyto 2 walne zebrania, 2 zebrania plenarne i 8 zebrań zarządu.

W kwietniu 1925 r. odbył się w Warszawie IV. Zjazd Delegatów Zrzeszeń Mierniczych, na którym dyskutowano różne postulaty dotyczące usta-

Wydział Meljoracyjny. Przez podział ten zmniejszyła się znacznie ilość członków Wydziału Miernictwa, wobec czego podjęto zabiegi w celu złączenia z Wydziałem Koła Geometrów, zrzeszającego absolwentów Szkoły Mierniczej. Zabiegi te nie dały narazie rezultatu.

W latach 1925/27 odbyły się 2 zebrania walne oraz kilkanaście posiedzeń zarządu. W latach 1928/30 był prezesem Wydziału kol. Taborski Jan.

Do najważniejszych spraw z tego okresu należy wymienić Wszechpolski Zjazd Mierniczych, odbyty w Poznaniu w czasie Powszechnej Wystawy Krajowej. Wydział Miernictwa podejmując się zorganizowania tego Zjazdu, utworzył komitet pod nazwą „Komitet Organizacyjny Ogólnego Zjazdu Mierniczych Polskich“ w skład którego weszli pp.: Latinek, Szuszkiewicz, Lemke, Buryan, I. Kaczmarek, F. Bzdęga. Wspomniany Zjazd odbył się w ramach „Tygodnia Technicznego“ w dniach 25 i 26 czerwca 1929 r. i wywołał duże zainteresowa-

nie wśród sfer zawodowych i naukowych. Zjazd otrzymał szereg depech z życzeniami pomyślnych obrad. Z pośród licznych referatów duże zainteresowanie wywołał referat prof. inż. E. Warchałowskiego na temat „Generalne pomiary państwa“. Rezultatem Zjazdu było przyjęcie szeregu wniosków dotyczących reorganizacji instytucji mierniczych oraz skonsolidowania wszechpolskiego ruchu zawodowego. Zjazdowi przewodniczył prof. inż. E. War-



Grupa uczestników wycieczki do Stockholmu w r. 1930 na statku „Gdynia“.

chałowski sekretarował miern. przys. F. I. Bzdęga. —

Wydział współpracował stale z Zarządem Głównym Stowarzyszenia w kwestji mieszkaniowej oraz projektu ustawy o uprawnieniach inżynierskich i izbach inżynierskich, jak również w wszystkich sprawach, interesujących świat techniczny.

Zarząd Wydziału, wybrany w roku 1931 z prezesem kol. F. Bzdęgą podjął ponownie zapoczątkowane swego czasu zabiegi w celu połączenia miejscowych organizacji mierniczych. W rezultacie tego Związek Mierniczych w Poznaniu (dawn. Koło Geometrów) w liczbie około 40 członków uchwalił na walnym zebraniu w dniu 14. III. 1931 swoje przystąpienie do Wydziału Mierniczego przy Stow. Techników. Uchwała została wykonana i złączenie formalnie ukończone, co uważać należy jako etap w dążeniu do zjednoczenia wszystkich mierniczych polskich. Odtąd Wydział Mierniczy, reprezentujący znaczną większość mierniczych ziem zachodnich zajmował stanowisko we wszystkich aktualnych sprawach zawodowych, ogół mierniczych interesujących. Między innymi opracowano memoriał w sprawie podniesienia poziomu Państwowej Szkoły Mierniczej w Poznaniu. Ponadto zamieszczono na łamach „Przeglądu Mierniczego“ odpowiedni artykuł w sprawie utworzenia izb inżynierskich.

W roku 1931 odbył Wydział 2 zebrania walne, 2 zebrania plenarne oraz 13 zebrań zarządu.

Poza wymienionymi już prezesami Wydziału współpracowali w zarządzie Wydziału pp. koledzy: Świdzki Sebastian, Ratajczak Mieczysław, Kuroski Wacław, Wenzlik Edward, Nowak Kon-

stanty, Balcerek Andrzej, Szajkowski Stanisław, Kaminek Franciszek, śp. Biniek Piotr, Siebert Adam, Kansy Karol, Kozak Józef, Chmielewicz Stanisław, Derej Konstanty, Sikora Marjan, Łukomski Alfons, Nadobnik Józef i Flies Andrzej.

Przedstawione powyżej sprawozdanie przedstawia jedynie w ogólnych zarysach rozwój i działalność Wydziału Mierniczego przyczem podkreślić należy trudy i zabiegi wszystkich dotychczasowych współpracowników w zarządach Wydziału.

WYDZIAŁ MELJORACYJNY

Do roku 1925 istniał przy Stowarzyszeniu Wydział Miernictwa i Meljoracji, do którego należeli miernicy i meljoratorzy. Z powodu odrębnych interesów kolegów meljoratorów ze względu na przewidziany rozwój prac meljoracyjnych w Polsce okazała się konieczność utworzenia specjalnego wydziału meljoracyjnego. Pierwsze zebranie nowego Wydziału, zwołane z inicjatywy kol. M. Ratajczaka, odbyło się w dniu 22 listopada 1925 r. Obecni koledzy uchwalili utworzenie wydziału oraz wybrali zarząd. Prezesem został śp. kol. Giżewski Bernard. W ciągu roku wzrosła liczba członków Wydziału do 31.

Celem Wydziału jest złączenie wszystkich meljoratorów, członków Stowarzyszenia, dla obrony interesów zawodowych oraz współpraca w rozwoju meljoracji, szczególnie w województwie poznańskim. Wydział w ciągu swej kilkuletniej działalności zajmował stanowisko w różnych zasadniczych sprawach, że wymienimy tylko najważniejsze, dotyczące:

1. stwierdzania kwalifikacji w zawodzie meljoracyjnym,
2. projektu ustawy o przysięgłych inżynierach i technicach meljoracyjnych,
3. uruchomienia kredytów meljoracyjnych,
4. dokonywania projektów i robót meljoracyjnych,



Roman Białobłocki, b. prezes Wydz. Budown.

5. projekt ustawy o organizacji państwowej służby meljoracyjnej,
6. zatrudniania bezrobotnych przy robotach meljoracyjnych.

W roku 1926 Wydział zorganizował udział swych członków w liczbie 11 w I. Ogólnopaństwowym Zjeździe Meljoracyjnym, odbytym 26 — 28 września w Warszawie.

W roku 1927 zorganizowano wspólną wycieczkę na wystawę wodną w Bydgoszczy z udziałem 12 członków. W kwietniu tegoż roku nastąpiło przy licznych udziale członków i zaproszonych gości wyświetlenie filmów meljoracyjnych.

W roku 1928/29 Wydział zorganizował udział miejscowych biur meljoracyjnych w Powszechnej Wystawie Krajowej, zajmując część pawilonu meljoracyj rolnych w dziale rolniczym. Wydział współpracował również w organizacji II. Ogólno-

W roku 1930 wyłoniło grono członków Stowarzyszenia komisję dla wydawnictwa miesięcznika „Technika i Przemysł“, który został organem Stowarzyszenia. Czasopismo to spotkało się z przychylnym przyjęciem i przyczyniło się do zaznaczenia roli i działalności Stow. w życiu technicznym. W roku 1932 zostało czasopismo to również organem „Strzechy“ Korporacji Budowniczych Poznańskich i wychodzi nadal.

Przypomnieć należy o członkach, którzy w ro-



OBECNY ZARZĄD GŁÓWNY STOWARZYSZENIA

Od lewej siedzą kol.: St. Trawczyński — gospodarz, F. Bzdega — bibliotekarz i prezes Wydz. Miern., A. Bzyl — prezes Zarz. Gł., I. Kaczmarek — wiceprezes, L. Michalski — skarbnik; stoją kol.: W. Kierzek — wicesekr., M. Sikora — deleg. Wydz. miern., L. Kotecki — prezes Wydz. Bud., J. Polaszek — deleg. Wydz. Bud., St. Sawicki — prezes Wydz. Arch., Nadobnik — deleg. Wydz. Miern., H. Maeusel — prezes Wydz. Meljor., M. Nowakowski — prezes Wydz. Drog. Wodn. i W. Krysiński — sekr. Zarz. Gł.

polskiego Zjazdu Meljoracyjnego, którego odbycie przywidziane było w „Tygodniku Technicznym“ w czerwcu 1929 r. podczas P. W. K. Z powodów od Wydziału niezależnych odbył się jednak II. Zjazd później w Warszawie.

W lutym 1930 r. Wydział urządził 3-dniową wycieczkę na wystawę meljoracyjną w Berlinie, w której wzięło kilku członków zarządu udział.

Wydział odbywał corocznie 1 walne zebranie, przeciętnie 3 zebrania plenarne, oraz 4—10 zebrań zarządu. Z członkami zamiejscowymi podtrzymano łączność przez obszerną korespondencję.

Prezesami Wydziału byli w roku 1925/26 śp. kol. Giżewski Bernard, w roku 1927/28 kol. Ratajczak Mieczysław, od roku 1929 jest prezesem kol. Maeusel Henryk.

W zarządzie Wydziału współpracowali poza tem koledzy: Brelński Józef, Landkowski Stanisław, Skierski Teodor, Stachecki Stanisław, Szajkowski Stanisław, Wenzlik Edward oraz Krysiński Wacław, ostatni jako sekretarz Wydziału od roku 1925.

ku 1907 założyli Stowarzyszenie. Z liczby 19-tu założycieli są dotąd członkami i obchodzą będą 25-lecie przynależności koledzy: Leitgeber Czesław, Nowakowski Marjan, Posieczek Tomasz, Sobieraj Kazimierz, Trawczyński Stanisław i Urbaniak Władysław. Należą oni do zawsze czynnych i współpracujących kolegów.

Podczas wojny światowej zginęli, kładąc swe młode życie za ojczyznę śp. koledzy: Jeziorkowski Janusz, Kornaszewski Leon i Żurkowski Czesław.

W roku 1925 zginął wskutek nieszczęśliwego wypadku podczas budowy portu polskiego w Gdyni śp. kolega Pokorzyński Kazimierz, długoletni prezes Stow. Techników Polskich z pierwszych lat istnienia.

Pozatem zmarli śp. koledzy: Cichorzewski Ludwik, Zeyland Józef, Giżewski Bernard, Bojanowski Tadeusz, Biniek Piotr, Kopa Ignacy, Tomczyk Stanisław, Skoczylas Stanisław, Rebelka Wacław, Eckert Leon i Michalak Marjan.

Cześć Ich pamięci!

DR. EDMUND PIECHOCKI

Złe i dobre obyczaje kredytowe

Kredyt wekslowy powinien być zgodnie z intencją ustawodawcy pomocniczym środkiem płatniczym, zastępującym obrót pieniężny w stosunkach handlowych.

Ustawa wyraźnie określa weksel jako pisemne przyrzeczenie zapłaty w określonym terminie, wynikające z dokonanej transakcji kupieckiej. Dlatego też w myśl tej zasady możnaby uważać weksel niejako za pieniądź terminowy.

W ostatnich jednakże czasach niewątpliwie dzięki srożącemu się kryzysowi kredyt wekslowy nie spełnia właściwej roli, zakreślonej mu ustawą i zwyczajami kupieckimi. Istota weksla uległa znacznemu wypaczeniu.

Jakież są przyczyny tego zjawiska?

Otóż kredyt wekslowy zaczął się załamywać tam, gdzie się zaczął nadmiar inwestycji w instytucjach przemysłowo-handlowych. Wskutek kryzysu i związanem z nim zmniejszeniu się konsumpcji kupiectwo i przemysł ratując się przed pomniejszającymi się obrotami i przed brakiem gotówki, zaczęło intensywną sprzedaż nadmiernie wyprodukowanych wzgl. zakupionych towarów, oddając je na weksle, aby temsamem zdobyć środki do wywiązania się z swych własnych zobowiązań. Tymczasem liczba kupujących spadła do minimum. Konsumentowi bowiem z uwagi na ogólne zubożenie wystarcza zaledwie na wyżywienie. Nie ma on już środków na pokrycie dalszych potrzeb. Zepsuł się więc kredyt i wypłacalność u hurtownika z jednej strony, a z drugiej strony wzrosło natomiast źródło kredytu u kupca.

Stąd też charakter weksla uległ wypaczeniu tak co do terminowości, jak i pewności spłaty. Przez ustawiczne prolongowanie tracił on znacznie pieniądza terminowego, a stał się niejako zwykłym skryptem dłużnym.

Powstała nieufność banków do skupu weksli, gdyż i konsument przywykł również do niedotrzymywania terminu płatności.

Tak, jak kiedyś przeżyliśmy erę obrzydłej dla wszystkich dewaluacji przez utratę wartości pieniądza, tak obecnie dzięki niepunktualnym płatnikom możemy zaobserwować zanik wartości weksla. Zanim bowiem nastąpi selekcja dobrego materiału wekslowego od złego, przez bardzo długie obserwowanie zdolności płatniczej podawców, tracą na tem okresie badania najczęściej może ci najlepsi. Podobnie zresztą jak w odniesieniu do pieniądza, zły pieniądź wypiera dobry, tak samo i na rynku wekslowym — zły weksel zagraża ulokowaniu weksla dobrego.

Wynikiem tych spostrzeżeń jest fakt, że kosztem ceny a co za tem idzie i rentowności przedsiębiorstw woli przemysłowiec czy kupiec sprzedać towar taniej za gotówkę, niż oddać ten sam towar za terminowy weksel, który musiałby ewent. sam pokryć. Z powodu ogólnej pauperyzacji ludności kupno za gotówkę spotyka się jednak coraz mniej często. Okoliczność ta znowu powoduje ogólną obniżkę konsumpcji krajowej. Obniżka konsumpcji

musi siłą faktu pociągnąć za sobą zmniejszenie się produkcji i obrotów handlowych, a zatem zmusza zwłaszcza większe firmy do redukowania sił w administracji przemysłowo-handlowej i powiększa przez to rzesze bezrobotnych.

To „zaczarowane koło“ gospodarze zmusza silniejsze jednostki przemysłowe czy handlowe do zmniejszania swych substancji majątkowych, a w ogólnej sumie powoduje pomniejszenie całego majątku społecznego. Zepsuły się obyczaje kupieckie: zepsuł się kupiec, zepsuł się weksel i zepsuł się kredyt bankowy.

Jakież więc należy zastosować środki, ażeby zaradzić złemu, a dawnemu kredytowi przywrócić jego charakter twórczy? W pierwszym rzędzie należy przyjmować i wydawać weksle oparte na rzeczywistych transakcjach handlowych i to od niewielkiej, ale wiernej rzeszy odbiorców liczących się jeszcze z dawną etyką kupiecką, z akuratnością zapłaty i z sumiennością dotrzymywania terminów płatności. W dalszym ciągu należy podawać dalej do banków tylko taki materiał wekslowy, który daje bezwzględna gwarancję całkowitego i terminowego wykupienia bez jakiegokolwiek prolongat.

Jednem słowem przywrócić należy starą wiarę w ten dawniej tak twórczy i użyźniający gospodarstwo społeczne papier, który spełniał z największym spokojem rolę środka płatniczego.

Nowe wydawnictwa

„Personel a marnotrawstwo“ Inż. B. Nawrocki. Wydawn. „Łągi Pracy“. Cena zł 0,80. Stron 24.

Ostatnio ukazała się ciekawa broszurka na zaniebany u nas temat roli człowieka w usprawnieniu wytwórczości i o udziale personelu w usuwaniu marnotrawstwa.

Kwestja pobudzenie pomysłowości pracowników i wyzyskania inicjatywy w kierunku złagodzenia kryzysu gospodarczego ujęta została w sposób interesujący i mocno poparta argumentami zacierpiętymi z życia. Dowiadujemy się, iż na całym świecie pracownik polski uchodzi za bardzo zdolnego. Ford twierdzi, iż polscy robotnicy z pośród wszystkich cudzoziemców są najsprytniejsi, a roczne oszczędności, jakie zakłady Forda otrzymały z ulepszeń, dokonanych przez polskich pracowników zatrudnionych w zakładach Forda, przewyższają sumę kapitału zakładowego Banku Polskiego.

Słusznie więc wywodzi autor, że w rydwan postępu i walki z bólażkami życia codziennego, z kryzysem i bezrobociem należy koniecznie wprząc pracowników zarówno fizycznych jak i umysłowych.

Broszurka ta, jak również zapowiedziana w niej obszerniejsza praca na temat udziału personelu w usuwaniu marnotrawstwa wzbudzi niezawodnie szersze zainteresowanie zarówno wśród pracodawców, jak i pracobiorców.

M. KRZYŻANKIEWICZ

Budownictwo a Targi Poznańskie

Budownictwo związane jest z Targami Poznańskimi od czasu ich powstania, gdyż Targi jako pierwsze przyczyniły się do rozpoczęcia większych budowli, na terenie Poznania. Organizując pierwsze Targi mieliśmy mało pomieszczeń, gdyż Niemcy wprawdzie rozbudowali Poznań, narzucając mu okazałe gmachy o niemieckim wyglądzie, lecz nie rozbudowali go gospodarczo. Z tego powodu dla celów Targów Poznańskich Polski Bank Handlowy i Bank Przemysłowców pobudowały hale targowe. Przy ówczesnym katastrofalnym braku mieszkań było to wielkim wydarzeniem. Za Poznaniem inicjatywę podjął Lwów również organizując u siebie Międzynarodowe Targi, co zmusiło go do wszczęcia akcji budowlanej na swoim terenie.

Targi Poznańskie, które od początku były targiem dla produkcji krajowej przyczyniły się w dużej mierze do zniwelowania różnic dzielnicowych i rozszerzenia rynków zbytu produkcji rodzimej poszczególnych dzielnic na całą Polskę. Zadania tego dopięły w pierwszych latach swego istnienia, tak że już w roku 1924, po zaprowadzeniu złotego, mogły przekształcić się na Targi Międzynarodowe.

Z powodu panującej i coraz więcej wzmagającej się inflacji, która w głównym stopniu tamowała przywóz gotowych wyrobów zagranicznych, przemysł polski dostosowywał swoją produkcję do potrzeb rynków zbytu, przyczem Targi Poznańskie były najlepszym do tego pośrednikiem, gdyż głównym dążeniem ich było scalenie gospodarcze różnych dzielnic Polski. Rozbudowa przemysłu bez-

względnie wpłynęła również na ożywienie budownictwa. Rozrost przemysłu wpłynął pośrednio na dobrobyt miast, co było powodem ich rozbudowy. Również Rząd, po odbudowaniu zniszczonych przez wojnę połaci kraju, przystąpił do wzniesienia reprezentacyjnych gmachów, przyczem przedsiębiorstwa budowlane z różnych dzielnic znalazły pracę. Wpływ Targów na budownictwo uwidocznił się jednakże najwyraźniej przez inicjatywę rzuconą już w grudniu 1923 r. przez Targi Poznańskie zorganizowania Powszechnej Wystawy Krajowej, na której budownictwo wykazać się mogło dorobkiem swej 10-letniej pracy w Odrodzonej Polsce.

Dając możność szerszego zbytu wytwórczości, Targi przyczyniły się do dobrobytu, który uwidocznił się dopiero w czasie kryzysu w formie budowlu wielu domów prywatnych mniejszych i większych rozmiarów, co podtrzymało przemysł budowlany i budownictwo w okresie kryzysowym. Rola Targów Poznańskich zdawałaby się ukończona, gdyby nie to, że dążą one w obecnym czasie do usprawnienia budownictwa i zastosowania nowoczesnych urządzeń w gospodarstwie domowym. Targi Poznańskie poszczycić się mogą pokazami żelbetnictwa połączonymi z wykładami, zaprowadzeniem pokazów racjonalnego zużycia gazu, elektryczności i wody w domowym gospodarstwie, co pośrednio wpływa również na budownictwo. Przemysł budowlany i budownictwo jeszcze niedostatecznie doceniają rolę Targów, dlatego też pozwalam sobie zwrócić uwagę na to i spodziewam się, że na ten temat rozpocznie się dyskusja.

Zastosowanie asfaltu w budynkach

Mówiąc o asfalcie, ma się w pierwszej linii ogólnie nawierzchnię dróg na myśli. Należy jednak zaznaczyć, że asfalt ma w ostatnim czasie również duże zastosowanie jako posadzka w budynkach, szczególnie w budynkach fabrycznych, w halach maszynowych oraz innych ubikacjach, przeznaczonych dla celów technicznych i przemysłowych.

Wymogi, stawiane takiej posadzce asfaltowej są dotąd różne. O ile w jednych wypadkach domagano się przedewszystkiem tłumienia odgłosów posadzką asfaltową, to w innych wypadkach chodziło o jej odporność na szkodliwe wpływy kwasów, któreby ewtl. taką posadzkę niszczyły. Jako odporny na kwasy stosuje się obecnie z dużym powodzeniem t. zw. „Trinidad“ Asphalt z domieszką czystego piasku kwarcowego, który zastosowały również niektóre fabryki akumulatorów w swoich budynkach fabrycznych, gdzie jak wiadomo, różne kwasy trawią posadzkę.

Technika fabrykacji asfaltu postąpiła tak dalece, że można obecnie wytworzyć odpowiednie materiały asfaltowe dla wszelkich wymogów technicznych. O ile

jawniej wytrzymałość na obciążenia była ograniczona, można obecnie już wytwarzać asfalty odporne nawet na największe ciężary, które nie pozostawiają żadnych śladów na powierzchni. Poza właściwością tłumienia odgłosów posiada asfalt również odpowiednie właściwości cieplne, gdyż jest złym przewodnikiem ciepła, wobec czego można takie posadzki asfaltowe stosować także w budynkach, w których zachodzą nieraz z konieczności niższe temperatury, przyczem stanie na takiej posadzce nie odbija się ujemnie na robotnikach.

Również i szkodliwy wpływ kwasów można obecnie, poza nielicznymi wyjątkami, tak dalece wyeliminować, że wytwarza się już odpowiednie kwasoodporne materiały asfaltowe dla różnych celów.

Zaznaczyć jednak należy, że wykonanie takich prac asfaltowych należy powierzyć tylko specjalnym firmom, mającym w tej dziedzinie prac odpowiednie doświadczenie, gdyż ustalenie ogólnie obowiązujących norm na sposób wykonania ich jest dość trudne. Prace te wymagają indywidualnego ujęcia, dlatego też nieodzowna jest współpraca specjalistów.

Życiowe wykształcenie technika przez organizację zawodową

„Mamy dwojakie wykształcenie — jedno nam dają, drugie zdobywamy sami, a to właśnie jest najcenniejsze.“ (Gibbon)

Zawody techniczne wymagają obok praktycznego wykształcenia także gruntowną znajomość teorii. Każdy pracownik, który bierze czynny udział w procesie produkcyjnym techniki i przemysłu, jest nieraz zaskoczony setkami komplikacji i nowości. Obowiązkiem wszystkich jest nie tylko poznać daną nowość, ale wnikać w jej treść, przyswoić ją sobie i o ile jest warta tego, wyciągnąć z niej realne korzyści. Życie jednostki jest zbyt krótkie, żeby samemu wszystko doświadczyć, wobec tego jest się zmuszonym dla własnych korzyści czerpać skądinąd wiadomości. Dlatego „technicy“ zagłębiajcie się w książki naukowe i czytacie pisma fachowe!

Nie dość jednak na tem, by posiadać wiadomości w jednym kierunku. Życie płynąc przyspieszonym tempem, znosi bezlitośnie dawne formy. Zdobycze techniki coraz potężniejsze, komplikują zadanie technika, stwarzając źródła nowych metod pracy, wypływające z zmienionych warunków życiowych. Dzisiejsza technika i przemysł czerpie myśli z każdej gałęzi wiedzy. A żeby niejedne zagadnienia zrozumieć, trzeba skalę swoich zainteresowań rozszerzyć na wiadomości ogólniejsze. Nie bądźmy tylko technikami a żeby posiadać zawód, lecz pracujmy rozumnie, a odpowiedzialność na-

sza wobec społeczeństwa będzie lżejsza, im więcej będziemy posiadali przewodnich myśli a zarazem wiadomości.

Obowiązkiem każdego technika jest należeć do związku zawodowego. Na pogadankach i zebraniach znajdzie kontakt z innymi fachowcami. Środkiem, pobudzającym do zastanowienia się nad słuchanym referatem, to dyskusja, która przyczynia się również do takiego oświetlenia sprawy, jakiego nie zdołamy osiągnąć własnym rozmyślaniem.

Ręczyć można za to, że każda rzeczowa dyskusja nie tylko wzbogaci daną jednostkę nowymi wiadomościami, ale będzie bodźcem do dalszej pracy nad sobą.

To wszystko daje nam organizacja zawodowa, jaką jest Stowarzyszenie Techników w Poznaniu, które obecnie obchodzi jubileusz 25-cio letniego istnienia i która czuje się czynną częścią żywego organizmu społecznego. Wzywajmy wszystkich, mających zamiłowanie do zawodu, aby nam w tej pracy pomagali, wstępując do Stowarzyszenia Techników i współpracując z nami. Nie zasklepiając się w programach i mając na względzie nie tylko wyłączone dobro zawodu, lecz dobro całości. Otwierajmy nasze podwoje wszystkim technikom. Zadaniem naszym podstawowym jest i pozostanie służba sprawie, której skuteczne rozwiązanie przyczyni się do podniesienia godności stanu, kultury i dobrobytu w naszej ojczyźnie.

Arch. Jan Hoffmann

GUSTAW SIPPKO

Inż.-technolog (b. Inst. Petersb.)

Polskie Zagłębie Węglowe — nasze źródło kultury materialnej

Południowo-zachodnie kresy Równiny Polskiej przez posiadanie Polskiego Zagłębia Węglowego, stały się źródłem naszej kultury materialnej. Na XIV Zjeździe Delegatów Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych powyższa nazwa zagłębia została ostatecznie ustalona. Z Polskiego Zagłębia Węglowego cała Równina Polska czerpie węgiel i żelazo czyli energję napędową i podstawowe tworzywo. Geopolityczne ujęcie Równiny Polskiej, jako odrębnego obszaru geograficzno-przyrodniczego i na tym tle odrębnego organizmu wytwarzającego, podałem w dwóch poprzednich artykułach*). Artykułem niniejszym zakończę serję.

A. POJĘCIE CAŁOŚCI.

Zestawienie Nr. 1 i mapy Nr. 1 i Nr. 2 przedstawiają Polskie Zagłębie Węglowe, czyli podział jego produkcji granicami celnymi przed wojną i po wojnie, bogactwa przyrodzone i stosunki narodowościowe. Na mapach gruba linja ciągła ogranicza obszary węglowe. Obszary w eksploatacji są zacieniane. Linja przerywana oznacza obecne granice celne. Inne oznaczenia są podane przy mapach.

Jak widzimy z mapy, figura obszarów węglowych leży w 95—97%-ch na językowym obszarze polskim i tylko w 5—3%-tach na językowym obsza-

rze czeskim. Stosunkom powierzchni odpowiadają stosunki wydobywania węgla kamiennego:

Wg. 1913 r.	Wydobyto	%
Obszar językowy	1.000 tonn	całości
Polski	58.771	95—97
Czeski	1.768	5—3
Razem	60.539	100,00

Polskie Zagłębie Węglowe, podzielone przed wojną światową granicami państwowo-celnymi Niemiec, Rosji i Austrii, zaś po wojnie podzielone granicami Niemiec, Polski i Czechosłowacji, jest polskim ośrodkiem wytwarzającym w szeregu europejskich ośrodków wytwórczości górnio-hutniczej, czyli jest polskim udziałem w europejskiej wytwórczości zasobów kultury materialnej.

Pomimo tak wyraźnych stosunków narodowościowych, rozbiory Ziemi Polskiej na obszarze Polskiego Zagłębia Węglowego trwają nadal, czyli po-

*) Ptr.: „Technika i Przemysł“ 1932 r. Inż. Gustaw Sippko —

1. „Odrębność gospodarcza Równiny Polskiej — nasza doktryna geograficzno-przyrodnicza“ w Nr. 6.
2. „Odrębność gospodarcza Równiny Polskiej — nasza doktryna historyczno-przemysłowa“ w Nr. 7.

wojnie światowej nie zostały całkowicie zlikwidowane. Rzeczywiście, wg. liczb z 1913 r. obecne działy celne wydobły węgla kamiennego:

Wg. 1913 r.	Wydobyto	%
Dział celny	1.000 tonn	całości
Śląsk Opolski	10.070	16,68
Okręgi Zjednoczone	41.109	67,86
Ostrawa-Karwina	9.360	15,46

Razem 60.539 100,00

Powyższa niewspółmierność stosunków powstała stąd, że:

a) pomimo przynależności tylko do 2-ech obszarów językowych — polskiego i częściowo czeskiego — Polskie Zagłębie Węglowe zostało po wojnie podzielone aż trzema obszarami państwowo-celnymi — niemieckim, polskim, czechosłowackim;

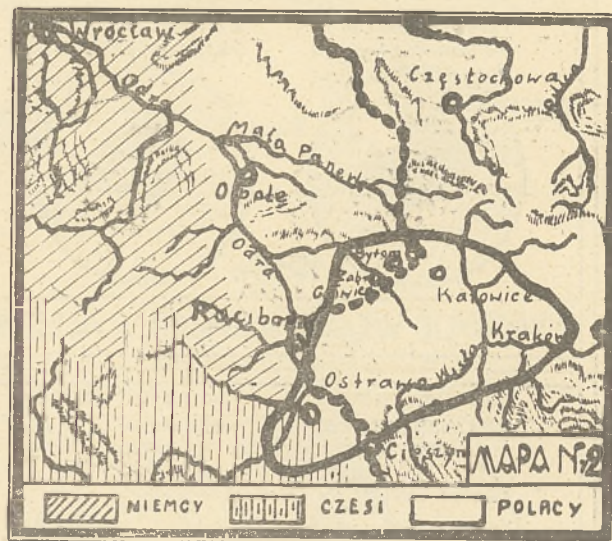
b) państwowo-celny dział czechosłowacki zajął nie tylko językowy obszar czeski, lecz i poważną część językowego obszaru polskiego.

B. ZDOLNOŚĆ WYTWÓRCZA.

Zestawienie Nr. 2, wg. liczb z r. 1913 uznanego za ustabilizowany rok do porównań w statystyce górniczo-hutniczej, oraz wykresy Nr. 1 i Nr. 2 przedstawiają miejsce Polskiego Zagłębia Węglowego w szeregu europejskich ośrodków wytwórczości górniczo-hutniczej. Na wykresach wewnętrzne odcinki czarne oznaczają ilości węgla, przepalanego na koks wzgl. ilości wytapianej surowki żeliwnej. Jeżeli odcinek czarny występuje poza obwód koła wytopu stali, to znaczy, że surowki wytapia się więcej niż stali. Pomijając wyspę Wielk Brytyjską, z zestawienia i z wykresów widzimy, że na lądzie europejskim:

a) Niemieckie Zagłębie Węglowe jest największym wytwórcą węgla kamiennego i koksu, zaś

Otrzymujemy więc ogólny obraz geopolityczny ze Polskie Zagłębie Węglowe ma od zachodu sąsiada, przyniatającego swoją potęgą, zaś od wschodu sąsiada równorzędno. Niemieckie Zagłębie Węglowe stale wypiera Polskie Zagłębie Węglowe z rynków zachodnich na rynki wschodnie t. zn. z rynków niemieckich na rynki polskie. Przemysł więc Renanji-Westfalji zmusza Polskie Za-



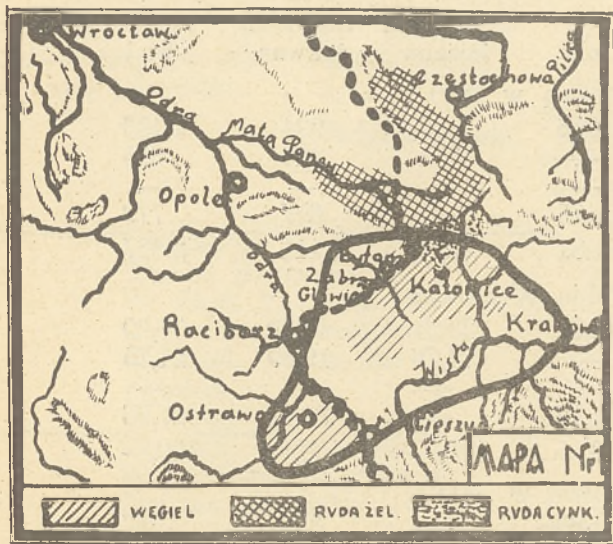
głębie Węglowe do stworzenia z całością Ziemi Polskich i kresów wschodnich odrębny samowystarczalny organizm gospodarczy czyli organizm wytwarzająco-spożywający. Jest to organizm gospodarczy Równiny Polskiej, jako odrębnego obszaru geograficzno-przyrodniczego.

Musimy przeto pozbyć się pewnego przedwojennego złudzenia optycznego. Przed wojną światową wysoka rosyjska barjera celna odcinała od całości Polskiego Zagłębia Węglowego jego najslabsze okręgi Dąbrowsko-Sosnowieckie i przeciwstawiała je całej potędze Ukraińskiego Zagłębia Węglowego, sztucznie pozatem popieranego przez rosyjską politykę przemysłową. Obecnie stosunki zmieniły się. Rzeczpospolita Polska posiada nie tylko okręgi Dąbrowsko-Sosnowieckie, lecz zjednoczyła w swoich granicach przeważającą część całości. Te Zjednoczone Okręgi Węglowe z ich całym przemysłem są potęgą przemysłową. Dają one Polsce możliwości najbardziej wyętej rozbudowy naszej kultury materialnej do poziomu zachodnio-europejskiego.

C. DZIAŁY CELNE.

Liczby zestawienia Nr. 1 przedstawiam wykresami Nr. 3 i Nr. 4, porównyującymi stan przedwojenny ze stanem powojennym w wydobyciu węgla kamiennego i w wytapianiu żelaza i stali.

Spostrzegamy ciekawe zjawisko, że wykresy stanu przedwojennego są symetryczne do wykresów stanu powojennego. Przed wojną światową Niemcy w Polskim Zagłębiu Węglowym były państwem dominującym, poczuwającym się do uosabiania całości. Po wojnie światowej Polska stała się w Polskim Zagłębiu Węglowym państwem dominującym. Z odbudową więc Rzeczypospolitej Polskiej tak Polskie Zagłębie Węglowe jak i Równina Polska odnalazły swojego prawowitego reprezen-



b) Lotaryńsko-Luxemburskie Zagłębie Rudne jest największym wytwórcą rudy żelaznej i surowki żeliwnej z tym jednak, że —

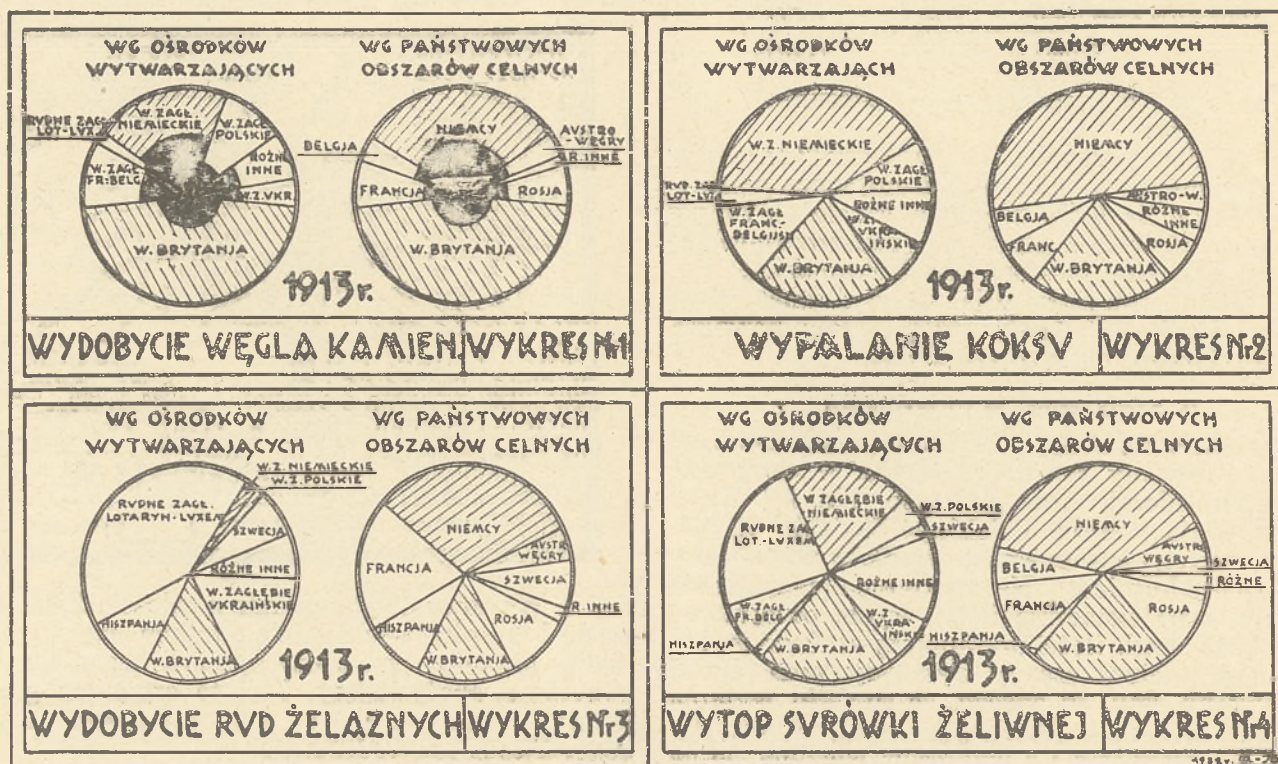
c) Niemieckie Zagłębie Węglowe znowu staje się największym wytwórcą żelaza i stali.

Istnieje więc pewien związek pomiędzy tymi zagłębiami, którego nie omawiam. Wyeliminowuję tylko te dwa zagłębienia z dalszych porównań.

tanta i opiekuna. Jest to podstawowa treść rewolucyjnej zmiany stosunków spowodowanych przez wojnę światową.

Nakłada to na Rzeczpospolitą Polską w stosunku do Polskiego zagłębia węglowego zespół obowiązków czuwania nad całością i obrony jej interesów. Zresztą, broniąc interesów Zjednoczonych

Okręgów Węglowych czyli przeważającej części Polskiego Zagłębia Węglowego, podświadomie nie-raz, w nieunikniony sposób, bronimy interesów całości. Najlepszym przykładem jest budowa kolei Śląsk — Gdynia, pomyślanej przez nas dla potrzeb naszego działu celnego. Przecież jednak inne działy będą z niej również korzystać.



ZESTAWIENIE NR. 1.

Przedwojenne i powojenne stosunki w Polskim Zagłębiu Węglowym.

	Węgiel kamienny	Koks	Ruda żelazna	Surówka żeliwna	Stal
Przed wielką wojną światową w 1000 t.					
Górny Śląsk	42.390	2.056	105	994	1.433
Okręg Dąbrowski	6.819	—	311	420	615
Okręg Krakowski	1.970	—	—	—	—
Ostrawa — Karwina	9.360	2.425	—	697	779
Razem	60.539	4.481	416	2.111	2.827
W %/o-ch Polskiego Zagłębia Węglowego					
Górny Śląsk	70,02	45,88	25,24	47,09	50,69
Okręg Dąbrowski	11,26	—	74,76	19,89	21,75
Okręg Krakowski	3,26	—	—	—	—
Ostrawa — Karwina	15,46	54,12	—	33,02	27,56
Razem	100,00	100,—	100,—	100,—	100,—
Po wielkiej wojnie światowej w 1000 t.					
Śląsk Opolski	10.070	680	—	357	387
Okręgi Zjednoczone	41.109	1.376	416	1.057	1.661
Ostrawa — Karwina	9.360	2.425	—	697	779
Razem	60.539	4.481	416	2.111	2.827
W %/o-ch Polskiego Zagłębia Węglowego					
Śląsk Opolski	16,68	15,17	—	16,91	13,69
Okręgi Zjednoczone	67,86	30,71	100,—	50,07	58,75
Ostrawa — Karwina	15,46	54,12	—	33,02	27,56
Razem	100,—	100,—	100,—	100,—	100,—

ZESTAWIENIE NR. 2.

Europejskie ośrodki górniczo-hutnicze

<i>Wg. 1913 r.</i>	Wydob. weg. kam.	Wypal. koks	Wydob. rud. żel.	Wyt. sur. żelaznej	Wyt. żel. i stali
	W 1000 tonn				
Hiszpanja	4.000	596	10.838	425	293
Wielka Brytania	292.000	13.004	16.253	10.424	7.786
<i>Węglowe Zagłębie Franc. Belgijskie</i>					
Północ Francji	27.520	4.100 ¹⁾	—	877	1.008
Belgja	22.800	3.523	150	2.485	2.467
Aachen (Niemcy)	3.260	?	—	—	—
Maastricht (Hol.)	2.440	—	—	—	—
Razem	56.020	7.623	150	3.362	3.475
<i>Rudne Zagłębie Lotaryń.-Luxemb.</i>					
Luxemburg	—	—	7.331	2.548	1.336
Lotaryngja	2.800	—	21.134	3.870	2.286
Briey-Longwy	—	—	19.499	3.546	2.424
Saara i Palatynat	13.220	1.806 ²⁾	—	1.371	2.080
Razem	16.020	1.806	47.964	11.335	8.126
<i>Węglowe Zagłębie Niemieckie</i>					
Rheinland-Westfalen	114.540	24.182	411	8.209	10.112
Siegerland & Hessen-Nassau	—	—	1.401	995	388
Razem	114.540	24.182	1.812	9.204	10.500
Szwecja	—	—	8.021	746	749
<i>Węglowe Zagłębie Polskie</i>					
Górny Śląsk	42.390	2.056	105	994	1.433
Krak.-Dąbrowa	8.790	—	311	420	615
Ostrawa — Karwina	9.360	2.425	—	697	779
Razem	60.540	4.481	416	2.111	2.827
<i>Węglowe Zagł. Ukraińskie (Donieck)</i>	27.570 ³⁾	3.816 ³⁾	—	3.098	3.774
<i>Rudne Zagłębie Ukr. (Kriworoskie)</i>	—	—	6.352	—	—
<i>Europa pozostała</i>	36.110	7.775	17.251	6.097	6.763
Europa razem	606.800	63.283	109.058	46.802	44.293
W %/o-ch Europy					
Hiszpanja	0,66	0,94	9,94	0,91	0,66
Wielka Brytania	48,12	20,55	14,90	22,27	17,58
W. Zagł. Fr.-Belg.	9,23	12,05	0,14	7,18	7,85
R. Z. Lotar.-Luxemb.	2,64	2,85	43,98	24,22	18,35
W. Zagł. Niemieckie	18,88	38,21	1,66	19,67	23,70
Szwecja	—	—	7,35	1,59	1,69
W. Zagł. Polskie	9,98	7,08	0,37	4,51	6,38
W. Zagł. Ukraińskie	4,54	6,03	—	6,62	8,52
Rudne Zagł. Ukraińskie	—	—	5,83	—	—
Europa pozostała	5,95	12,29	15,83	13,03	15,27
Europa razem	100,—	100,—	100,—	100,—	100,—

1) pg. obliczeń — 2) rok 1912 — 3) rok 1914.

ZAKOŃCZENIE.

Inne narody tworzą swoje doktryny geo-polityczne dla obrony swoich potrzeb, swoich zamierzeń, swoich przewidywań i t. d. My musimy tym

doktrynom obcym przeciwstawiać nasze doktryny, broniące naszego prawa do miejsca na ziemi, naszego prawa do życia.

IGNACY KACZMAREK

mierniczy przysięgły, dyrektor Urzędu Pomiarów w Poznaniu.

Gospodarcze znaczenie miernictwa miejskiego

Znaczenie miernictwa miejskiego było przez długie lata niedoceniane przez zarządy miast. Jeszcze dzisiaj stanowi dział mierniczy najbardziej zaniedbaną placówkę w administracji nawet niektórych wielkich miast polskich. A przecież gmina miejska, jako właścicielka częstokroć większej części obszarów miasta winna dbać o należyte ubezpieczenie swej własności i posiadać plany dokładne odtwarzające stan posiadanych gruntów. Stwierdzić należy, że nawet w województwach zachodnich, w mieście o przeszło 100.000 mieszkańców, dział mierniczy jest zupełnie wadliwie postawiony, że w sprawach zastrzeżonych dla mierniczych decyduje się bez współdziałania mierniczego.

Pierwsze pomiary i plany miast jak inne roboty inżynierskie i sanacyjne wykonano dla celów wojskowych. Wprawdzie najstarsze plany miast wykazują tylko fosy, palisady, wały i mury obronne, jednak stopniowo przystąpiono do wykreślenia podwała i głównych ulic oraz kwater poszczególnych cechów.

Pożary, powstające w ciasno zabudowanych miastach, zmuszały zarządy miast do wykonania planów odbudowy, które miały uchronić miasta od klęsk żywiołowych.

Rozkwit miast i wzrost zamożności mieszczańskich spowodował, że przystąpiono do wykonania szczegółowych planów, aby mieć podkładki dla równomierniejszego i sprawiedliwego opodatkowania własności (kataster gruntowy). Pośrednio spełniał kataster gruntowy jeszcze czynność poboczną: zabezpieczenie i udowodnienie stanu posiadania. Plany stworzone dla celów podatkowych nie mogły w zupełności zadosyć uczynić ostatnio wymienionemu zadaniu, bo plany katastralne wykonano tanio, a więc niedokładnie. Plan n. p. Poznania z roku 1861, którym posługuje się zarząd katastralny do dziś, wykonał na podstawie zdjęcia busolą i łańcuchem prętowym, urzędnik fortyfikacji, geometra Gotzhein.

Z chwilą połączenia katastru z księgą wieczystą przyznano mapie katastralnej znaczenie, na jakie przeważnie nie zasługuje. Aby zaufania tego nie podrywać, winien zarząd katastralny dążyć do stopniowego odnowienia swych dokumentów na podstawie pomiarów, opartych o sieć triangulacyjną. Jak dotąd zarząd katastralny obowiązku tego nie spełnił.

W odrodzonej ojezyźnie przenika już przekonanie, że dokładne i zupełne plany są konieczne, o ile zamierza się wykonać bezbłędne projekty i roboty inżynierskie. Tam gdzie dokładne plany miernicze stanowią podstawę dla nadzoru budowlanego, uzyskuje się przede wszystkim dokładne i pewne fundamenty pod całą działalność techniczną miasta. Jeszcze niedawno pomagano sobie planami katastru gruntowego, które wykonane w najcudowniejszych podziałkach, próbowano bez powodzenia wcisnąć w system metryczny, jednak próby te nie mogły dać dobrych wyników, bo nowoczesna admi-

nistracja posługiwać się może tylko dokładnymi planami. Dokładne plany są potrzebne dla planów zabudowania, dla nadzoru budowlanego, dla planów parcelacyjnych i komasacyjnych, dla odgraniczenia publicznej własności (ulice, place) od prywatnej. Niedokładne plany działają jak kłamstwo — jeden błąd powoduje drugi, jedna niewyraźność drugą, zaufanie podrywa się, wartości zanikają.

Przekonano się, że system ten, choć pozornie tańszy, jednak ostatecznie powodujący znaczne straty dla miasta i obywateli, trzeba zmienić, stwarzając dokładne plany oparte na triangulacji, na systemie utrwalonych i dokładnie wyrównanych linii pomiarowych. Wynik tego rodzaju pomiarów zawarty w rękopisach i dziennikach polowych, umożliwia wykreślenie planów w każdej potrzebnej podziałce.

Plan miasta sytuacyjno-warstwowy winien być wiernym odbiciem stanu na gruncie. Należy więc wymagać dokładnej topografii terenu oraz zgodności z stanem hipotecznym i katastralnym. Plan winien wykazać najnowszy stan zabudowania i rodzaj użytkowania, wszystkie urządzenia komunikacyjne i uliczne oraz zadrzewienie.

Chcąc dać plan sytuacyjny, jak wyżej określono, należy wykonać nowy pomiar na gruncie, uregulować granice własności i zaniwelować cały teren. Po ukończeniu pomiarów określonego odcinka lub dzielnicy należy pamiętać o utrzymaniu planów w stanie aktualności i o zabezpieczeniu znaków pomiarowych od przypadkowego lub złośliwego uszkodzenia i zniszczenia.

Jak już zaznaczyłem pomiar wykonany na podstawie triangulacji umożliwia wykonanie planów w rozmaitych podziałkach i rozmiarach. Można więc wykonać zasadniczy plan sytuacyjno-warstwowy w podziałce 1:1000 jak również i plany pogładowe w podziałce 1:10.000 lub 1:5.000 (zależnie od wielkości miasta). Dla specjalnych celów można wykreślić plany w podziałce 1:250, 1:500 lub też 1:2.000. Plany wykonane w wyżej wymienionych podziałkach wystarczą dla wszystkich robót inżynierskich, jedynie w celach statystycznych i orientacyjnych potrzebne są plany w podziałkach 1:15.000 lub 1:25.000.

Polityka terenowa administracji miejskiej winna być oparta na materiale statystycznym, dostarczonym przez miernictwo miejskie. Miejski urząd pomiarów winien w tym celu prowadzić wykazy liczbowe i wykresy cen gruntów. Wykazy i wykresy cen gruntów oddają tam, gdzie są odpowiednio prowadzone, wielką usługę administracji miejskiej a bardzo często i państwowej. Administracja niektórych miast na zachodzie (n. p. Kolonia), uznając, że mierniczy miejski jest najlepiej obznajmiony z terenem i polityką gruntową, wcisnęła zarząd gruntami miejskimi do urzędu pomiarów. Stwierdzić trzeba, że tam gdzie mierniczemu przyznano odpowiedni współdziałanie i wpływ w administracji miejskiej, nie zachodzą tak nieprzy-

jemne omyłki, że przeznaczono grunty bagniste lub usuwiste pod zabudowę.

A jaką rolę spełnia mierniczy miejski w dziele robót inżynierskich? Pomijając to, że dostarczył poprzednio dokładne plany jako podstawę i wyjście dla projektu, przenosi mierniczy projekt na grunt, a po ukończeniu robót jako czynnik wykonawczy i bezstronny stwierdza, czy projekt wykonano prawidłowo, oraz dostarcza podkładki dla rachunku końcowego z przedsiębiorcami. Pomiar kontrolny z tego działu wykazują, jak bardzo różniczkowana jest praca mierniczego miejskiego n. p. należy stwierdzić, czy wieże kościelne lub radjowe pobudowano pionowo, czy płyta w zbiorniku gazu jest umieszczona poziomo, czy kanały uliczne lub gmachy nie osiadają nieregularnie.

W chwili obecnej mierniczy miejski szczególnie dużo uwagi i pracy poświęca opracowaniu planów zabudowania. Planu zabudowania nie można opracować, lecz przede wszystkim realizować bez współdziałania mierniczego miejskiego. W województwach zachodnich i południowych t. j. tam gdzie istnieje zarząd katastralny przyjmuje się, iż przy opracowaniu szczegółowego planu zabudowania 90% pracy wykonuje mierniczy miejski, a 10% inżynierowie budownictwa. W innych województwach stosunek ten zmieni się tylko nieznacznie.

Z powyższego nie wynika, że mierniczy, nie może wykonać samodzielnie wszystkich prac zwią-

zanych z projektem zabudowania. Jak wskazuje praktyka i treść wyjaśnienia Ministerstwa Robót Publicznych z roku 1928, plan zabudowania dla mniejszych miast wykonuje wyłącznie mierniczy.

Panujący obecnie zastój w inwestycjach miejskich i prywatnych powinno wykorzystywać miasto do przygotowania podstaw i planów na niewątpliwie nadechodzący okres ożywienia się budownictwa miejskiego i prywatnego. Mimo wszystkie trudności nie można zaniedbać działu miernictwa miejskiego, bo szkody powstałe przez posługiwanie się planami niedokładnymi, będą zawsze przewyższać wydatki, związane z racjonalnym postawieniem robót miernicznych.

Jeśli chodzi o amortyzację wydatków przeznaczonych na roboty miernicze, to nie można jedynie brać pod uwagę wpływów bezpośrednich (za odbitki i plany sprzedane właścicielom gruntów), lecz należy każdy projekt robót inżynierskich, opierający się na planach sytuacyjnych, obciążyć również kosztami pomiarowymi. Kalkulując w wskazywany sposób, wydatki na miernictwo miejskie przedstawiać się będą jako wydatki twórcze. Pod koniec pragnę jeszcze zaznaczyć, że miasto posiada w swym dziale mierniczym i w kierowniku tego działu, technicznego zastępcę w wszystkich spornych sprawach gruntowych. Wykazuje się codziennie, że fachowa obrona interesów miasta, chroni miasto od bardzo dotkliwych strat w stanie posiadłości miejskich.

Jak zabezpiecza ustawa należytości przedsiębiorców budowlanych

Przedsiębiorcą budowlanym jest osoba wykonująca na zasadzie umowy z właścicielem gruntu bądź to całą budowlę względnie dobudowę bądź też części takowych np. wsadzanie drzwi, okien, wstawianie piecy i t. p. Umowa musi być zawartą bezpośrednio z właścicielem gruntu. Dostawcy materiałów budowlanych nie są przedsiębiorcami. Tak samo nie są przedsiębiorcami osoby wykonujące części budynku na zasadzie umowy z przedsiębiorcą. Również nie jest przedsiębiorcą osoba mająca kierownictwo budowy albowiem umowa z nią nie stanowi umowy o wykonanie dzieła lecz umowę służbową.

Wobec powyższego przedsiębiorcy budowy winni przy zawieraniu umów z właścicielami gruntów dotyczących wykonania budowli dokładnie w umowach określić, jakie prace mają wykonać oraz jaki materiał mają do tych prac dostarczyć i zużyć.

Przedsiębiorcy budowlani mają za swoje roszczenia z tytułu wykonania budynków względnie części jego ustawą zagwarantowane prawo domagania się hipoteki zabezpieczającej na gruncie budowlanym. Zaleca się zatem przed rozpoczęciem dostaw i budowli uzależnić takowe od ustanowienia przez właściciela gruntu na tymże hipoteki zabezpieczającej przynajmniej na kwotę, jaką wykazuje kosztorys. Zaniechanie tego doprowadza dość często do pokrzywdzenia przedsiębiorców budowlanych. Dłużnik bowiem może swobodnie nieruchomości — mając czystą hipotekę — obciążać, a wten-

czas przedsiębiorca budowlany może stracić całą wierzytelność lub część tejże.

Państwo Niemieckie oprócz uprawnień domagania się hipoteki zabezpieczającej — § 648 kod. cyw. — wydało z dniem 1 czerwca 1909 ustawę o rzeczowym zabezpieczeniu wierzytelności budowlanych. Ustawa ta, która we większej mierze zabezpiecza prawa przedsiębiorców budowlanych jak powyższy przepis kodeksu cywilnego, ma obowiązywać w miejscowościach w których zostanie ona wprowadzoną w życie przez rząd krajowy. Niestety nie została ta ustawa za czasów zaborczych u nas zaprowadzoną ani też po odzyskaniu niepodległości nie nastąpiło jej wprowadzenie w życie na Ziemiach Zachodnich. Wobec tego zaleca się postępować wedle wskazówek wyżej podanych.

O ile rozechodzi się o budowle wznoszone w celach odbudowy spalonych budynków są roszczenia przedsiębiorców budowlanych lepiej zabezpieczone i to przepisem § 851 proc. cyw. i §§ 97 i 98 ustawy Rzeszy o umowie ubezpieczeniowej z dnia 30 maja 1908. Wymienione ostatnie dwa przepisy postanawiają, że towarzystwo ubezpieczeniowe jest zobowiązane odszkodowanie wypłacić na odbudowanie spalonego budynku, i że wobec tego właściciel gruntu może domagać się tylko wtenczas zapłaty, jeżeli wskazane zużycie pieniędzy jest zabezpieczone. Dalej postanawiają te przepisy, że odstąpienie sumy odszkodowawczej przed odbudowa-

niem budynku może być dokonane tylko na rzecz nabywcy gruntu albo osób, które przejęły wykonanie lub dostawy dla odbudowy budynku lub takowe już uskutečniły. Przepis zaś § 851 proc. cyw. ogranicza prawo zajęcia odszkodowania na rzecz osób innych i przyznaje pierwszeństwo przedsiębiorcom budowlanym.

Powyższe kilka uwag jest przeznaczonych dla orientacji naszych czytelników, a reasumując te uwagi przychodzimy do wniosku, że jest wskaza-

nem przy zawieraniu umowy o wykonanie budowl i dostaw w każdym wypadku już w umowie zastrzec zapis hipoteki zabezpieczającej i uzależnić od tego zapisu rozpoczęcie dostaw i budowl.

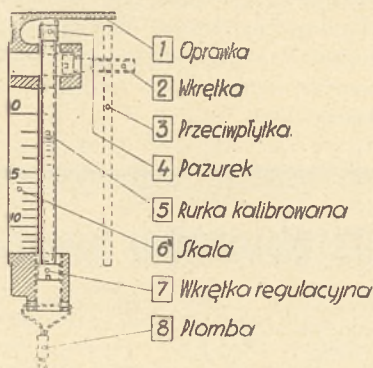
O ile zaś właściciel gruntu otrzyma kredyt budowlany można w zamian za otrzymanie ekwiwalentu z instytucji kredytowej tejsze ustąpić prawo pierwszeństwa w hipotece lub wydać zezwolenie na wykreślenie kaucji, jeżeli cała wierzytelność zostaje pokrytą.

St. J.

INŻ. ST. KUJAWA

Liczniki ciepła przy grzejnikach centralnego ogrzewania

Stosowanie opłat ryczałtowych za ogrzewanie centralne w domach mieszkalnych prowadzi nieuchronnie do rozrzutności w korzystaniu z ciepła. Mieszkańcy, mając z góry ustalony udział w kosztach ogrzewania w zależności od kubatury, powierzchni podłogi czy też wielkości grzejników, zupełnie nie interesują się sprawą racjonalnego wykorzystywania ciepła z grzejników. Powoduje to: 1. znaczny wzrost ogólnych kosztów ogrzewania ponad technicznie uzasadnioną wysokość;



Rys. 1.

2. stałe przeciążenie instalacji, utrudniające sprawne jej działanie, szczególnie przy niższych temperaturach zewnętrznych; 3. skargi i utyskiwania mieszkańców na zbytnią wysokość kosztów ogrzewania i na ogrzewanie centralne wogóle.

Rozdział kosztów ogrzewania na podstawie pomiarów ilości ciepła zużytego przez poszczególnych mieszkańców, niezawodnie skłania tych ostatnich do oszczędnego korzystania z instalacji ogrzewczej i unikania marnotrawienia ciepła, niestety, tak bardzo rozpowszechnionego przy systemie opłat ryczałtowych, dając dzięki temu poważne zmniejszenie ilości spalanego paliwa.

Względy wyżej wymienione wskazują na czysto gospodarczą konieczność stosowania liczników ciepła przy centralnych ogrzewaniach.

Przechodząc do konstrukcji tych aparatów należy jeszcze zwrócić uwagę na kilka kwestji, wywierających zasadniczy wpływ na nią.

Normalne instalacje ogrzewania centralnego w domach mieszkalnych nie posiadają oddzielnych przewodów dla każdego mieszkania, zachodzi więc konieczność pomiaru ilości ciepła wydzielanego przez każdy grzejnik z osobna. Ponieważ wzrasta przez to ilość aparatów, cena ich musi być odpowiednio niska, aby koszt zain-

stalowania nie unicestwił korzyści możliwych do osiągnięcia.

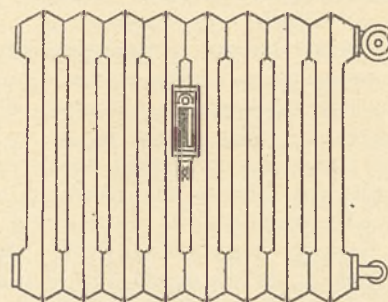
Do otrzymania podstawy do rozliczenia kosztów ogrzewania zbędnym jest absolutny pomiar ilości ciepła w jednostkach bezwzględnych (na prz. kalorjach), wystarczają tu liczby względne, dające stosunek udziału każdego z mieszkańców w ogólnych kosztach ogrzewania budynku.

Przyjęcie zasady pomiaru względnego umożliwi daleko idące uproszczenie konstrukcji aparatów, a nadto niweluje szereg błędów w ich wskazaniach jeśli tylko błędy te występują w jednakowym stopniu w wszystkich aparatach danej instalacji.

W praktyce istnieje kilka typów liczników ciepła, zbudowanych zgodnie z powyższymi zasadami, i w większości krajów zachodnich są już od kilku lat powszechnie stosowane.

Aparatem ściśle odpowiadającym wyżej wymienionym założeniom jest licznik ciepła „Calorius“. Jest on z pośród wszystkich liczników typem najbardziej rozpowszechnionym zwłaszcza w Danji, Niemczech i krajach Skandynawskich.

Licznik „Calorius“, przedstawiony na rys. 1, zawiera kalibrowaną rurkę szklaną dług. 90 mm, średn. wewn. 5 mm, otwartą u góry a zasklepioną u dołu. Rurkę napełnia się pewną określoną cieczą do punktu zerowego, naciętego na rurce 30 mm poniżej jej górnego końca. Następnie umieszcza się rurkę w metalowej oprawce zaopatrzonej w skalę i umocowuje się oprawkę między dwoma środkowymi elementami grzejnika



Rys. 2.

(rys. 2). Zapomocą śruby wkręcanej w otwór oprawki nastawia się rurkę tak, by punkty zerowe rurki i skali przylegały do siebie. Zaplombowując następnie otwór oprawki uniemożliwia się w zupełności zmianę położenia rurki i odjęcie aparatu od grzejnika. Ciecz zawarta w rurce licznika odparowuje, a szybkość odparowania zależy od dwóch czynników zewnętrznych; od poziomu

cieczy w stosunku do górnej krawędzi rurki i od temperatury licznika. Wpływ pierwszego czynnika na wskazania aparatu wyeliminowano, dzieląc skalę tak, by długość jednostek zgodnie z znanymi prawami dyfuzji par, była odwrotnie proporcjonalna do ich odległości od górnego brzegu rurki. Wskazania licznika odczytane na podziałce sporządzonej zgodnie z powyższą zasadą są więc zależne wyłącznie od jego temperatury.

Wartość cyfrową jednostek skali uzależnia się od powierzchni ogrzewalnej grzejnika, na którym dany licznik jest umieszczony, w stosunku wprost proporcjonalnym do tej powierzchni, przez co ilość odczytanych jednostek stanowi iloczyn współczynnika zależnego od temperatury przez powierzchnię grzejnika.

Zarówno ilość ciepła oddawanego przez grzejnik,

jak też i wskazania licznika stanowią funkcje temperatury i to funkcje o zbliżonym do siebie charakterze, a zatem wskazania licznika mogą być użyte do odtworzenia ilości oddanego przez grzejnik ciepła.

Odczytana na każdym grzejniku w dowolnym czasie cyfra jednostek oznacza, zgodnie z poprzednimi uwagami, nie pewną określoną ilość zużytego ciepła, lecz stosunkowy udział danego grzejnika w ogólnym zużyciu ciepła instalacji, wyrażonem sumą wskazań liczników na wszystkich radiatorach, odczytanych w tym samym czasie. Metoda ta posiada technicznie tę zaletę, że eliminuje wpływ wszelkich czynników, które mogłyby mieć znaczenie przy pomiarze absolutnym; gospodarczo zaś ogromnie upraszcza ona sposób przeprowadzania rozliczeń kosztów ogrzewania.

Przegląd czasopism

Architektura i Budownictwo. Rok VIII. Nr. 10. Treść: **J. Pańkowski:** Gmach Banku Gospodarstwa Krajowego w Warszawie. — **T. H. M.:** II-gie gimnazjum żeńskie w Warszawie. — **Henryk Jasieński:** Na temat domu „Feniksa“ w Krakowie. — Kronika. — Ilustracje. — Adres Red.: Warszawa, Wspólna 40.

Rok VIII Nr. 11. Treść: Gmach Gimnazjum Państwowego Żeńskiego w Warszawie. — **M. Kostanecki:** Kilka uwag o architekturze okrętowej. — **D. Arkin:** Le Corbusier. — **E. Norwerth:** Sprawy organizacyjne. — **C. Przybylski:** Na marginesie projektów przyszłego statutu ogólnopolskiej organizacji architektonicznej. — **R. Miller:** Motywacja wniosku Rady Z. S. A. P. — Na temat wystawy „Tani Dom Własny“. — **M. Popiel:** Ogrzewanie tanich domków. — Ilustracje.

Przegląd Budowlany. Rok IV. Nr. 8/9. Treść: **Inż. A. Konopka:** Roboty publiczne i Liga Narodów. — **L.:** Wystawa „Tani dom własny“. — **S. Pronaszko:** Opis i uwagi techniczne. — **Inż. S. Hempel:** Na marginesie wystawy. — Wielkie dzieło belgijskie — kanał Alberta. — **Inż. J. Luft:** Administracja i formalności w zakresie świadczeń społecznych. — Statystyka. — Budowy i przetargi. — Ustawy i rozporządzenia. — Adres Red.: Warszawa, Widok 22.

Rok IV. Nr. 10. Treść: **Inż. arch. M. Weinfeld:** „Prudential House“. — **Prof. St. Bryła:** Budowa 16-trowego gmachu tow. „Prudential“ w Warszawie. — **Inż. T. Kuhnke:** Budowa fundamentów w gmachu Tow. „Prudential“. — **Inż. A. Placzkowski i inż. E. Cieślowski:** Budownictwo stalowe w porze zimowej. — Na marginesie wystawy „Tani Dom Własny“. — **Inż. A. Dziedziul:** Światła i cienie. — **Inż. T. Trojanowski:** Myśli na temat wystawy. — **Inż. S. N.:** Ogrzewanie domków wystawowych. — Różne.

Rok IV Nr. 11. Treść: Czy mamy słuszną, walcząc o uruchomienie budownictwa — Odczyt dyr. Międzynarodowego Biura Pracy H. Butlera w Warszawie. — **Inż. A. Konopka:** Liga Narodów, a roboty publiczne (c. d.). — **Inż. E. J. Chojnacki:** Jedna z możliwości zwiększenia zatrudnienia. — **Bud. E. Piotrowski:** Reorganizacja pracy przy murowaniu ścian cegły (I-sza część). — Różne.

Czasopismo Techniczne. Rok L. Nr. 18. Treść: **Prof. inż. Dr. W. Wierzbicki:** Wyznaczenie linii izostatycznych. — **S. Bryła i A. Chmielowiec:** Wzory uproszczone, dot. połączeń nitowanych wzmocnionych przy pomocy spawania. — **Inż. E. Wilezkievicz:** Wyznaczenie elementów orientacji wzajemnej stereogramów na podstawie pomierzonych współrzędnych łukowych lub kątów. — Wiadomości z literatury technicznej. — Recenzje i krytyki. — Polemika. — Nadesłane. — Adres Red.: Lwów, ul. Zimorowicza 9.

Rok L. Nr. 19. Treść: **Prof. inż. dr. W. Wierzbicki:** Wyznaczenie linii izostatycznych (c. d.) — **Dr. inż. St. Jamróz:** Zagadnienie dopuszczalnych naprężeń dla blach kotłowych z uwzględnieniem wpływu temperatury. — **Prof. inż. M. Rybczyński:** W sprawie charakterystyki przepływów. — Wiadomości z literatury technicznej. — Bibliografia. — Kongresy i Zjazdy. Sprawy Towarzystwa.

Cement. Rok III. Nr. 9. Treść: **Dr. A. Atlas:** Stopień spożycia cementu wykładnikiem kultury gospodarczej. — **Prof. inż. W. Paszkowski:** Warunki techniczne wykonania robót betonowych (dokończ.). — **Inż. B. Bukowski:** Budowa cementowni „Grodziec“ dla Zakładów „Solvay“ w Polsce (dokończ.). — **Inż. E. Łazoryk:** Racjonalne projektowanie przekrojów żelbetowych (dok.). — **Inż. A. Bosak:** Żelbetowe hangary lotnicze i hale wielkich rozpiętości. — Kronika. — Adres Red.: Warszawa, ul. Czackiego 1.

Rok III. Nr. 10. Treść: **Prof. Dr. M. T. Huber:** Teoria stropów grzybkowych. — **Inż. Z. Wasiutyński:** W sprawie oszczędności w budowie żelbetowych mostów drogowych, małych i średnich rozpiętości. — **Inż. J. Burri:** Mieszalnia i młyn węgla koksowni Wolfgang w Rudzie Śl. — **Dr. inż. J. Konarzewski:** Laboratorium do badania cementu z fundacji im. Eigerów. — **Inż. T. Czaderski i inż. I. Sobczuk-Ahrendsona:** Układ konstytucjonalny polskich cementów portlandzkich. — Kronika.

Przegląd Mierniczy. Rok IX. Nr. 9. (98). Treść: **Prof. inż. E. Warchałowski:** VI-ta Konferencja Komitetu Geodezyjnego Bałtyckiego. — **W. Krzyszkowski:** Na marginesie Zjazdu Komitetu Stałego Międzynarodowej Federacji Mierniczych w Warszawie. — **M. R.:** Obrady Komitetu Międzynarodowej Federacji Mierniczych w Warszawie. — **Inż. M. Kłoczowski:** Niepokojące skutki ograniczenia akcji scaleniowej. — **C.:** Wykonanie prawa budowlanego przez samorządy. — Przegląd piśmiennictwa. — Wiadomości bieżące. — Adres Red.: Warszawa, ul. Wielka 5.

Rok IX Nr. 10 (99). Treść: **W. Krzyszkowski:** O normy wynagrodzenia za prace scaleniowe. — **Inż. M. Maksyś:** Pomiar i plany sytuacyjne miast i osiedli. — Przegląd piśmiennictwa. — Wiadomości bieżące. — **Kronika katastralna:** W sprawie katastru gruntowego. — **Inż. St. Latinek:** S. O. S. — **Inż. M. Landesberg:** Problem jednolitego podatku gruntowego a kataster gruntowy. — **Inż. W. Murzewski:** Kataster a podatek gruntowy na ziemiach woj. południowych.

Uroczysty obchód 25-tej rocznicy założeń Stowarzyszenia

odbędzie się

w niedzielę, dnia 18-go grudnia 1932 r.

z następującym programem:

1. Godz. 9,30 nabożeństwo w kościele O. O. Jezuitów — ul. Dominikańska — śpiewy religijne wykona chór mieszany „Harmonja“ pod dyrekcją Marjana Weigta.
2. Godz. 11,00 uroczyste zebranie w salce Stowarzyszenia — św. Marcin 21.
3. Godz. 13.00 śniadanie koleżeńskie w restauracji „Cechowej“.

*

Porządek obrad uroczystego zebrania:

1. Słowo wstępne wypowiedź prezes Stowarzyszenia inż. Antoni Bzyl.
2. Wybór przewodniczącego uroczystego zebrania.
3. Referat p. Zygmunta Zaleskiego radcy Magistratu st. m. Poznania na temat: „O budowniczych poznańskich w wiekach średnich“.
4. Pogląd na 25-letnią działalność Stowarzyszenia — wygłosi Wacław Krysiński — sekretarz Stowarzyszenia.
5. Uczczenie członków-założycieli.
6. Przemówienia delegatów i gości.

Komunikat

„STRZECHY“ KORP. BUDOWN. POZNAŃSKICH.

Celem wszczęcia kroków u czynników miarodajnych w sprawie uchylecia, względnie zmniejszenia bezrobocia przez faktyczne przedstawienie obecnej sytuacji wśród budowniczych — zechcą bezrobotni budownicy, oraz kandydaci tego zawodu, zamieszkałi w okręgu Izby Przemysłowo-Handlowej w Poznaniu we własnym interesie przesłać jaknajśpieszniej zgłoszenie do „Strzechy“ Korporacji Budowniczych Poznańskich w Poznaniu, ul. Sew. Mielżyńskiego 23, m. 13, dom ogrodowy, I piętro, zawierające: imię i nazwisko, adres i czas w którym pozostaje bez pracy.

Kurs obrony przeciwgazowej i przeciwlotniczej

Stowarzyszenie Inżynierów i Architektów w Poznaniu organizuje w myśl Rozporządzenia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Okólnika p. Wojewody Poznańskiego siedmiodniowy, bezpłatny kurs „Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwgazowej“ dla inżynierów, architektów i pokrewnych zawodów technicznych.

Wykłady odbywać się będą w Ratuszu w Poznaniu, w sali 15 w poniedziałki, środy i piątki w godzinach od 12-tej do 14-tej. Rozpoczęcie kursu 23 listopada o godz. 12-tej.

Z uwagi na ważność zagadnienia w związku z obrotami kraju, apelujemy do licznego zapisywania się na powyższy kurs w sekretarjacie Stowarzyszenia w Poznaniu przy ul. Krasińskiego 9

Biuro informacji bibliograficznych

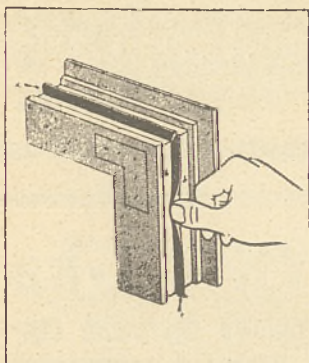
W dniu 7 października b. r. nastąpiło oficjalne otwarcie Biura Informacji Bibliograficznych przy Stowarzyszeniu Techników Polskich w Warszawie. Biuro informacji bibliograficznych jest otwarte w poniedziałki, środy i piątki od godz. 19-tej do 20-tej w gmachu Stow. Techników Warszawa, Czackiego 3/5 (lokal Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych).

Kartoteka Biura składa się z około 40.000 kartek z polskiej i zagranicznej literatury technicznej.

Członkowie Zw. P. Z. T. płać za każdą informację 10 gr, osoby postronne 20 gr. Biuro udziela również pisemnych informacji bibliograficznych.

Idealna izolacja mieszkań

W ostatnich latach cały szereg fachowców zajął się sprawą izolacji mieszkań od wpływów zewnętrznych. Wynikiem tych prac jest patentowana taśma izolacyjna, sporządzona z najlepszego gatunku gumy znana pod nazwą „HERMETIC“. Uszczelnianie okien i drzwi jest nadzwyczaj proste, higieniczne, estetyczne i łatwe do wmontowania. Jest to wynalazek duński, opatentowany u nas i wyrabiany całkowicie w kraju, który w idealny sposób rozwiązuje sprawę kompletnej izolacji mieszkań od zewnętrznych wpływów. Do najważniejszych zalet tego wynalazku należy przede wszystkim hermetyczne zamknięcie się okien i drzwi, zupełnie wykluczające wnikanie do mieszkań kurzu, sadzy, dymu fabrycznego i wycieków. Uszczelnianie usuwa wszelkie przeciągi przez szpary okien i drzwi i utrzymuje stałą temperaturę w pomieszczeniach, dając w okresie zimowym oszczędność w opale dochodzącą do 40 procent, co przy ogólnej pauperyzacji społeczeństwa jest oszczędnością w budżecie domowym nie do pogardzenia. Jednorazowe uszczelnienie okien lub drzwi służy na szereg lat i oszczędność na opale w przeciągu jednej zimy pokrywa koszty założenia. Uszczelnienie uniemożliwia pozatem zaciekanie deszczu, roztopionego śniegu, nawet przy największych opadach, chroniąc podłogi i ściany. Zastosowanie tego wynalazku przy oknach i drzwiach tłumi tak dziś dokuczliwy hałas uliczny. Uszczelnianie systemem „HERMETIC“ jest również niezastąpione przy budowie schronów przeciwgazowych i ochrania pomieszczenia przed wnikaniem gazów trujących. System tego uszczelnienia bezapelacyjnie przewyższa wszelkie dotychczasowe sposoby zabezpieczania okien i drzwi i dzięki swym wszechstronnym zaletom winien znaleźć zastosowanie w każdym mieszkaniu, biurze, magazynie i t. d. W szeregu większych środowisk w Polsce „Hermetic“ zyskał już sobie uznanie, a szczególnie w miejscowościach uprzemysłowionych, dzięki wszechstronnym jego zaletom.



Trwałe uszczelnienie okien i drzwi

wykonane patentowanym systemem gumowym

„HERMETIC“

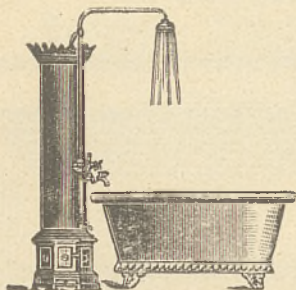
chroni od zimna, deszczu, kurzu i hałasu

40% oszczędności opału

Okna uszczelnione można w dowolnej chwili otwierać bez uszkodzenia elastycznego uszczelnienia.

Informacje: „HERMETIC“ Poznań, Wierzbicice 22, tel. 63-88

A. Stanek



specjalna fabryka
pieców i wanien kąpielowych wszelkiego rodzaju.

POZNAŃ
Małe Garbary 7a

Telef. 33-50 - Zał. w r. 1902

Przy zapotrzebowaniu proszę zażądać oferty.

TERMIKA Sp. z ogr. odn.

LICZNIKI CIEPŁA „CALORIUS“

przy grzejnikach centralnego ogrzewania

Warszawa, ul. Królewska 31 - Tel. 715-75

PRZEDSTAWICIELSTWO:

Inż. St. Kujawa, Poznań, Wa y Zygm. Augusta 2

Liczniki ciepła „Calorius“ umożliwiają obniżenie kosztów opału o 30% przy centralnym ogrzewaniu; usprawniają działanie instalacji; zapobiegają zatargom i dają sprawiedliwy rozdział kosztów.

Przedsiębiorstwo

Robót Inżynierskich

EDMUND RYCHLICKI

BUDOWNICZY

Założ. w r. 1925

POZNAŃ, Biuro: Al. Reymonta 15

Składnica: Matejki, narożnik Konopnickiej
Telefon № 65-84

Konto bankowe: Bank Zw. Sp. Zarob. Poznań

„OSTRZESZÓW“

Zakłady Ceramiczne i Tartaki

Spółka Akcyjna

w Budach p. Ostrzeszów

Tel. Ostrzeszów 8 Adres telegr. Ceta, Ostrzeszów

DOSTARCZA

znane ze swej pierwszorzędnej jakości

DACHÓWKI (karpiówkę, rzymską, holenderkę, felcówkę itp) **DRENY** (sączki) wszelkich kalibrów, **CEGLĘ** (pełną i dziurawkę), **KLINKIERY**, **SUFITÓWKĘ**, **PŁYTY ŚCIENNE** itp.

WŁ. STOPA

dawn. Ballo & Schoepe

Poznań, ul. 3 maja 3a, telef. 31-93

Dostarcza najlepszej jakości:

papę dachową, sufitową i izolacyjną; smołę preparowaną kamienno-węgl., lepik, gudron itp.

Wykonuje fachowo:

pokrycia papowe i ich konserwacje, ceglowne, łupkowe i inne oraz posadzki asfaltowe; izolacje mostów tuneli, fundamentów itp.

CZESŁAW SZYPERSKI – Budowniczy**PRZEDSIĘBIORSTWO ROBÓT INŻYNIERSKICH**

Poznań-Sołacz, Aleja Pułaskiego

Telefon 52-64

W. KONKIEWICZ

Poznań, Stary Rynek 8

Mech. Fabryka i Magazyny
wykwintnej odzieży męskiej
— — i chłopięcej — —

Poleca na sezon zimowy

ODZIEŻ MĘSKĄ I CHŁOPIĘCĄ

Płaszcz - Raglany - Palta - Sukna - Podszewki

SPECJALNY DZIAŁ MIAROWY

GBIORCZYK i S-kaSpółka Akcyjna dla budowy ogrzewań cen-
tralnych wentylacji i urządzeń sanitarnych

Poznań Zwierzyniecka 8

Fabryka — Poznań, ulica Kochanowskiego 7

Przedstawicielstwo: Warszawa, ul. Fiełkna 11

Oddział Gdynia: Ul. Starowiejska róg Podjazdowej

Telefony: Poznań 78-22, 78-24, 78-25
Warszawa, 820-80
Gdynia, 10-53

Przedsiębiorstwo robót inżynierskich

Inż. Antoni BzylPoznań, Droga Dębińska 3^o tel. 55-12

Przezorny rzemieślnik kupuje u Czepczyńskiego

Centralna Drogerja

J. CZEPCZYŃSKI

POZNAŃ, STARY RYNEK Nr. 8

Tel. 33-24, 33-15, 31-15, 32-28

WIEDZĄC ŻE ZA NISKĄ CENĘ OTRZYMA
PIERWSZORZĘDNY TOWARPOLECA: carbolineum, kwas solny, oliwy,
smary, farby, lakiery, pokosty, papier szkli-
sty i szmerglowy oraz wszelkie artykuły
drogeryjne.**Fabryka Wyrobów Cementowych****BOLESŁAW ORŁOWSKI**

Stopnie i posadzka lastriko.

Rury cementowe. Płyty chodnikowe.

Krawężniki. Słupy do parkanów.

Tel. 15-63 — Tel. 15-63
Gdynia, ulica Bolesława Chrobrego.**MAKSYMILJAN WACHOWIAK i S-ka**
SKŁAD DRZEWA

Poznań, ul. Franciszka Ratajczaka 21 a — Telefon 35-82

Drzewo stolarskie i budowlane
stałe i w wielkim wyborze na składzie.

Świeże Kwiaty - wieńce - Kosze

Marjan SKĄPSKI

Ulica Mickiewicza 36 (nar. Zwierzynieckiej)

Telefon nr. 60-41

Władysław Urbaniak

Budowniczy

Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich

Tartak parowy i fabryka
wyróbów z drzewa.

Poznań, Droga Dębińska 10
(Obok Boiska Sokoła)

Telefon 33-54

I. WREMBEL

MISTRZ MALARSKI

POZNAŃ, UL. ŚW. MARCIN 66-67

Telefon Nr. 39-15



**WYKONUJE PIERWSZORZĘDNE
wszelkie prace
wchodzące w zakres
malarstwa**

**Od najskromniejszych zwykłych
malowań do najwykwintniejszych
dekoracji**

Nagr. Wielki Złoty Medal na P. W. K. 1929
Medal brązowy Ministr. Przemysłu i Handlu



FABRYKA WYROBÓW METALOWYCH

Inżynier Ewaryst Namysł

POZNAŃ, UL. 27 GRUDNIA 5



Fabryka nowoczesnych oświetleń
artystycznych, armatur, lamp
biurkowych i t. p. Wyrób piecy-
ków elektrycznych. Wyrób dro-
bnego mat. elektroinstalacyjnego.

Wyrób tablic rozdzielczych dla centrali ele-
ktrycznych, oraz dla stacyj doświadczalnych.

Przedsiębiorstwo robót Inż. - Budowlanych

Pod - naziemne i żelbetonowe

Fabryka Wyróbów Cementowych

Chodniki, krawężniki, rury, słupy
sufitówki

Fabryka Wyróbów Drzewnych

Parkiety, dykty, boazerje, drzwi, okna

Tartak

Żwirownie

C. Leitgeber

POZNAŃ, UL. NARAMOWICKA 25

Telefon 50-81

Przewodnik Adresowy

BUDOWLANE PRZEDSIĘBIORSTWA

BAKOWSKI I SMOLIBOWSKI. — Przedsiębiorstwo Budowlane i Inżynierskie. — Fabryka obróbki drzewa z zakresu budowlanego i wnętrza, zwłaszcza okien, drzwi i schodów. Poznań, ulica Niska 1. Telefon 20-80.

EDMUND BARTKOWIAK. — Budowniczy. — Przedsiębiorstwo robót inżynieryjno-budowlanych. Poznań, Wierzbice 6. Telefon 74-10.

ASFALTOWE PRZEDSIĘBIORSTWA

KOCENT & GOŹDZIEWICZ — Poznań, Sew. Mielżyńskiego 23. — Tel. 31-86. — Budowa nawierzchni asfaltowych. — Smołowanie dróg bitych. — Fabryka przetworów asfaltowych. — Budowle betonowe i żelbetonowe. — Budownictwo podziemne. — Fabryka wyrobów cementowych.

BLACHARSKO - INSTALACYJNE ZAKŁADY

MARJAN SCHMIDT. — Zakład blacharsko-instalacyjny, pokrywanie i reparacje dachów. — Poznań, ul. Dąbrowskiego 52. Tel. 69-61.

CEMENTOWYCH WYROBÓW FABRYKI

KERAMENT POLSKI. — Fabryka Wyrobów Cementowych, Kamienia Sztucznego, Marmuru i Płytek Glazurowych — ul. 3-go Maja 3a. Tel. 14-63.

DROGERJE I SKŁADY FARB

CENTRALNA DROGERJA — J. Czepeczyński. Stary Rynek 8. Telefon 33-15.

DRUCIANE WYROBY

„**DRUTOWNIA**“ POZNAŃ — Fabryka siatek i płotów drucianych — Poznań, ul. św. Marcin 45a tel. 24-01 — Siatki 4-ro i 6-cio kątnie, karbowane oraz siatki rabcowe i arfy do przesiewania piasku — Specjalność: kompletne ogrodzenia z ustawieniem na miejscu.

INSTALACYJNE ZAKŁADY

LISIEWICZ I SKA SP. Z O. O. — Specjalny Skład Artykułów Kanalizacyjnych. — Sanit. — Instalacyjnych i Armatur. — Hurt. — Detal. Poznań, ul. Żydowska 2/3. Telefon 35-62.

MELJORACYJNE BIURA

BIURO MELJORACYJ ROLNYCH — St. Landkowski — Poznań, Plac Wolności 11. Telefon 17-51.

POKRYWANIE DACHÓW

J. THIELMANN. — Przedsiębiorstwo pokrywania dachów (dawn. Ludwik Thielmann, zał. 1904 r.) Poznań, Grobla 29a. Tel. 17-52

PIECÓW BUDOWA

P. SZYMAŃSKI — Mistrz Budowy Pieców. Poznań, Strumykowa 39. Zał. 1896. Tel 71-37.

RUR SKŁADY

ZACHODNIO - POLSKA HURTOWNIA RUR. Sp. Akc. Poznań, ul. Św. Marcina 21.

RZECZOZNAWCY

INŻ. TADEUSZ BURYAN — rzeczoznawca budownictwa meljoracyjnego — Poznań, Wspólna 55, m. 6.

RZEŹBIARSKIE ZAKŁADY

DUŻEWSKI ST., Mistrz Rzeźbiarsko-Sztukarski. Modele Architektoniczne — Prace Sztukatorsko-Dekoracyjne — Rabcie — Sztuczny Marmur — Ołtarze — Figury — Prace w Prawdziwym i Sztucznym Kamieniu — Marsz. Focha 86. Tel. 66-26

SANITARNE INSTALACJE

J. HERCZYŃSKI — Zakład Instalacyj Sanitarnych — Poznań, Dąbrowskiego 69. Tel. 68-23.

STOLARSKIE ZAKŁADY

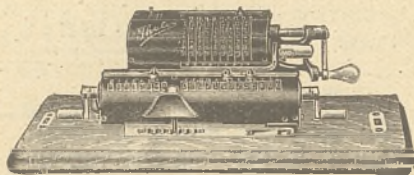
STANISŁAW DRYGAS — Stolarska Budowlana i obróbka drzewa. — Poznań, ul. Piaskowa 2/3. Telefon 31-90.

KORASZEWSKI I MARWEG — Wroby drzewne, posadzki dębowe i bukowe — Poznań, Plac Wolności 14a. Telefon 28,84.

ZJEDN. ZAKŁADY STOLARSKIE — J. Wita-jewski — T. Wojciechowski — Poznań, ul. Wybickiego 13/14. Telefon 73-40.

ŚWIATŁOGRAFICZNE ZAKŁADY

PLANOGRAFJA — Światłokopje — Cynkodruk Nowocześnie urządzone Zakłady Światłograficzne wł.: Teodor Rozynek Poznań, ul. Gwarna 11.



Uniwersalne MASZYN DO LICZENIA dobre okazje z gwarancją
od zł 290.— nowe od zł 750.—

MASZYN DO PISANIA od zł 80.— Ia. nowe od zł 550.—

SKÓRA i S-ka Poznań — Aleje Marcinkowskiego № 23

BOLESŁAW DANECKI

BUDOWNICZY

PRZEDSIĘBIORSTWO
ROBÓT BUDOWLANYCH



P o z n a ń

biuro: Brama Dębińska 1
mieszkanie: M. Focha 79

Telefon 70-27

J. THIELMANN

PRZEDSIĘBIORSTWO
POKRYWANIA DACHÓW

(Dawniej Ludwik Thielmann
założone w roku 1904).

Poznań, ul. Grobla 29a

Telefon Nr. 17-52

WYKONANIE WSZELKICH
ROBÓT DEKARSKICH

S. DANIELEWICZ

Koncesjonowane
przedsiębiorstwo
prac gazo i wodociągowych



BLACHARSTWO
BUDOWLANE

POZNAŃ, ŚW. MARCIN 13

Telefon nr. 12-45

BAKOWSKI i SMOLIBOWSKI

Przedsiębiorstwo budowlane
i Robót Inżynierskich

Fabryka obróbki drzewa
z zakresu budowlanego
i wnętrza, zwłaszcza
okien, drzwi i schodów

Poznań, ulica Niska 1

Telefon nr. 20-80

Materiały Budowlane

wszelkiego rodzaju a szczególnie:

kafle do pieców -- płytki glazurowe ściennie
posadzki kamionkowe i terracowe
wyroby szamotowe i kamionkowe glazurowane
„Granitol“ tynki szlachetne
„Ceresit“ do uszczelniania przed wilgocią
dachówki, cegły, klinkiery i t. p.

dostarcza po cenach najniższych

M. CZUBEK I SKA POZNAŃ, UL. GWARNA № 8
TELEFON NR.: 36-91 i 32-12

Składy przy ulicy Śpichrzowej (Dworzec Towarowy)

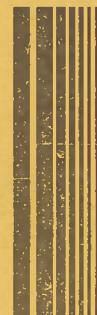
FABRYKA PAPY DACHOWEJ

SEWERYN WRZESIŃSKI

Poznań, Aleje Marcinkowskiego 3b - Telefon 32-98

POLECA: ogniotrwałą papę dachową we wszystkich gatunkach, papę asfaltową na fundamenta. „ASBIT“ specjalną papę asfaltową na podbitki sufitów, podkładki pod dachówkę, lepik, smołę i lakier do smarowania dachów.

WYKONUJE RÓWNIEŻ przez specjalnie wyszkolonych majstrów pokrycia dachów papą ogniotrwałą podług wszelkich systemów, remonty i reperacje starych lub uszkodzonych dachów papowych. Podbitki sufitów w oborach, stajniach papą sufitową „ASBIT“. (Fabrykat prawnie zastrzeżony). **Specjalność:** pokrywanie płaskich dachów betonowych.



Długoletnie gwarancje. Liczne referencje i uznania
klijenteli za doskonale wyroby i wykonanie prac.