

Prenumerata z przesyłką pocztową w Austrii wynosi:

rocznie 6 złr.

półrocznie 3 „

Numer pojedynczy kosztuje 60 ct.

Członkowie Tow. będą otrzymywali to pismo bezpłatnie.

DŹWIGNIA

ORGAN

TOWARZYSTWA POLITECHNICZNEGO WE LWOWIE.

Wychodzi dnia 20. każdego miesiąca.

Redakcyja i administracyja znajduje się przy ulicy Wałowej 1. 4.

Zużytkowane artykuły będą według umowy honorowane.

Rękopisma nie użyte zwraca Redakcyja na żądanie.

Komitet redakcyjny składają panowie: Edward Hepe, nadinżynier kolei Karola-Ludwika, Józef Jägermann, profesor c. k. Szkoły Politechnicznej, Paweł Stwiertnia, inżynier-elew kolei Karola-Ludwika i Julian Zachariewicz, profesor c. k. Szkoły Politechnicznej.

Odpowiedzialny redaktor: LUDWIK RADWAŃSKI, autoryzowany inżynier cywilny.

Sprawy Towarzystwa.

L. 19. Ogłoszenie. Z powodu służbowego przeniesienia naszego dotychczasowego reprezentanta w Wieliczce, p. Miszke, przyjął w miejsce tegoż mandat na reprezentanta p. Stanisław Strzelecki, nadzorca salin w Wieliczce, o czem się Szanownych Członków uwiadomia. Lwów, dnia 16. lutego 1880. Zarząd Towarzystwa

Sprawozdanie z Walnego Zgromadzenia

odbytego na dniu 31. stycznia 1880 r.

Przewodniczący p. Raciborski. Referent ze strony Zarządu pan Stwiertnia. Obecnych 112 członków.

Po skonstatowaniu kompletu przepisane statutom, przedstawił p. przewodniczący zgromadzeniu obecnemu komisarza rządowego i wzywa na sekretarzy pp. Chowańca i Jägermanna junior. Następnie zagaja p. przewodniczący posiedzenie przemową, w której podnosząc trudne zadanie jakie technika w obec upadku ekonomicznego ma do rozwiązania, wykazuje zarazem, że zawód techniczny w naszym kraju jest zastąpiony przez mężów, którzy idąc z postępem nauki technicznej, potrafią swój zasób wiedzy użytkować dla dobra ogółu. — Z porządku dziennego wzywa p. przewodniczący sekretarza Towarzystwa p. Stwiertnię do odczytania protokołu z ostatniego Walnego Zgromadzenia. Protokół przyjęto bez zarzutu. P. przewodniczący udziela głosu sekretarzowi Towarzystwa p. Stwiertni, który imieniem ustępującego Zarządu odczytuje następujące sprawozdanie.

SZANOWNE ZGROMADZENIE!

*Co siła stworzy, to siła zniszczy —
Dzieła ducha tylko trwają wieki.*

Znowu minął rok od chwili, w której zastanawiając się nad przyszłym losem naszego Towarzystwa, z ożywioną nadzieją witaliśmy 3 rok istnienia tegoż. Dzisiaj zapytujemy się Panowie, czy pokładane wtenczas nadzieje ziściły się, czy podjęta praca nie okazała się bezskuteczną i czy możemy wykazać się w naszym gospodarstwie zdrowymi owocami, jakie zdrowe ziarno wydać powinno. Powołanym do zaszczytnego spełnienia obowiązku, niech nam przedewszystkiem z dumą wolno będzie zaznaczyć, że Towarzystwo podejmując czynności skierowane ku pielęgnowaniu wiedzy i poprawieniu społecznych stosunków garstki pracowników na polu wiedzy zastosowanej, spełniło podwójne zadanie, gdyż pracowało nietylko dla siebie, lecz pamiętało także o obowiązkach jakie stawia interes całego kraju. Nieodstępnym towarzyszem prac Towarzystwa była myśl przewodnia, iż dla osiągnięcia celu zakreślonego statutem, takich tylko środków użyć trzeba, które zapewniają naturalny i stopniowy rozwój obliczony na siły nasze. Dla tego Towarzystwo przystępując do podjęcia jakiegokolwiek myśli nie zapoznawało trudnych warunków i właściwości naszego kraju, wśród których głęboko zastanowić się trzeba, która droga do celu prowadząca jest najpewniejszą i najkrótszą. Czy Zarząd Towarzystwa powołany wolą Waszą do spełnienia tego trudnego i ważnego zadania, pojął ducha, który organizmowi Towarzystwa życie i ruch tętna nadawać winien, dopiero wtedy Szanowni Panowie orzec możecie, gdy przedstawię Wam w chronologicznym porządku wynik jednorocznej działalności, która stanowi nową kartę w historii Towarzystwa.

Ponieważ w pierwszych początkach istnienia Towarzystwa, głów-

nym zadaniem Zarządu była czynność organizacyjna, przeto mógł on w ubiegłym roku poświęcić większą uwagę sprawom fachowym. Zarząd ukonstytuowawszy się na dniu 31. stycznia 1879 wybrał z pomiędzy siebie sekretarzem p. Stwiertnię, zastępcą sekretarza p. Bartelmusa, skarbnikiem p. Kakowskiego i odbył 13 posiedzeń. Ponieważ pan prof. Zachariewicz wyboru do Zarządu nie przyjął, przeto powołał Zarząd w jego miejsce p. Janowskiego, który niestety także z powyższego wyboru zrezygnował. W skutek tego nie powołał Zarząd w miejsce p. prof. Zachariewicza nikogo.

Jedną z najpierwszych czynności Zarządu było wykonanie uchwał Walnego Zgromadzenia. Powołując komisję dla sprawy oddalonych urzędników kolei Czerniowieckiej, polecił Zarząd tej komisji zbadać stan rzeczy i wskazanie środków, mogących złemu zaradzić. Szczęśliwym zbiegiem okoliczności, oddaleni uzyskali napowrót swoje posady a dalsza działalność komisji w tym kierunku okazała się zbyteczną. Również uwiadomił Zarząd oddalonych urzędników, którzy z braku środków materialnych z Towarzystwa wystąpili, iż na mocy uchwały Walnego Zgromadzenia mogą pozostać członkami a wkładki będą za nich opłacane z funduszu Towarzystwa. W sprawie urzędników katastralnych wniósł Zarząd dwukrotnie petycję do Koła Polskiego w Wiedniu, wykazując konieczność obsadzenia posad mierniczych krajowymi technikami, tudzież smutne następstwa, jakie dla całego kraju wyniknąć mogą przez powierzanie posad urzędników katastralnych obcokrajowcom.

Wiadomy Wam Szanowni Panowie przebieg całej sprawy, dlatego bliższych szczegółów nie podaję. Zarząd wniósł petycję do c. k. Ministerstwa spraw wewnętrznych i Wydziału krajowego o wydanie stosownych rozporządzeń co do przestrzegania ustawy przemysłowej przy przedsiębiorstwach publicznych, tudzież aby przedsiębiorcy byli zobowiązani do składania rachunków wedle zasad technicznych. C. k. Namiestnictwo we Lwowie uwiadomiło Zarząd iż c. k. Ministerstwo odstąpiło ten przedmiot c. k. Namiestnictwu do załatwienia. C. k. Namiestnictwo zaś w załatwieniu prośby Towarzystwa oznajmiło, iż ustawa przemysłowa sama przez się przestrzegana być musi a tem samem zażalenie Towarzystwa nie daje powodu do wydania nowych rozporządzeń. Od Wydziału krajowego nie otrzymaliśmy dotąd na nasze pismo żadnej odpowiedzi. Z końcem roku administracyjnego wniósł Zarząd petycję do Koła Polskiego upraszając o wyjednanie u c. k. Rządu mocy obowiązującej dla rezolucji Wysokiego Sejmu co do zaprowadzenia języka polskiego na kolejach galicyjskich. W tejsze samej petycji przedstawiono Kołu Polskiemu wielką szkodę jaką ponosi cały kraj przez to, iż główne Zarządy kolei galicyjskich znajdują się we Wiedniu, a w szczególności podniesiono fakt, iż główny zarząd kolei Albrechta winien mieć według statutu tej kolei swoją siedzibę w Lwowie, gdy tymczasem wbrew obowiązującym przepisom Rada zaawiodowca i główny Zarząd w Wiedniu urzędują. Nadto powoływał się Zarząd na istniejące ustawy, które przyznają c. k. Namiestnictwu władzę kontrolowania czynności i zarządu kolei krajowych. Ponieważ jednak c. k. Namiestnictwo nie posiada organów technicznych, któreby kontrolę nad kolejami wykonywać mogły, przeto ustanowił c. k. Rząd wyłącznie generalną inspekcję w Wiedniu, która przez dojeżdżających urzędników, nie znających stosunków i wymogów naszego kraju, ze szkodą publicznego dobra i bezpieczeństwa, ważnego tego urzędu należyście sprawować nie może. Zarząd przedstawiając i podnosząc wszystkie ważniejsze momenta, które za decentralizacją generalnej inspekcji przemawiają, przedstawił Kołu Polskiemu wniosek, aby część generalnej inspekcji została przeniesioną do c. k. Namiestnictwa we Lwowie

przyczem musiałyby odnośnie organa używać w swem urzędowaniu języka polskiego. Z powodu nastąpić mającej budowy kolei Tarnopolsko-Husiatyńskiej, wniósł Zarząd do Koła Polskiego petycję upraszając, by Koło użyło swego wpływu celem wyjednania przedsięwzięcia budowy tej kolei dla krajowych przedsiębiorców. Zarząd popierając prośbę Towarzystwa wykazywał wielkie korzyści, jakie dla ogółu wypływają, jeżeli przedsięwzięcie budowy nie zostaje powierzone jednemu generalnemu przedsiębiorcy, lecz kilku przedsiębiorcom. W skutek projektu nowej ustawy przemysłowej, wypracowanego przez c. k. Rząd, udał się Zarząd z prośbą do Posła Rady Państwa p. Hausnera, aby zechciał przy dotyczących obradach wpłynąć na uwzględnienie rezolucji Sejmu galicyjskiego, powziętej w tym duchu, iżby c. k. Rząd udzielenie konsensów na budowniczych uczynił zawisłem od egzaminów państwowych, zaprowadzonych w ostatnich czasach na szkołach politechnicznych. Na przedstawienie krakowskiego Towarzystwa technicznego, zajmował się Zarząd gorąco sprawą wydawania wspólnego organu dla obydwu Towarzystw. Niestety jednak, propozycję naszego Towarzystwa odrzucono a wszelkie rokowania rozbiły się ze szkodą dla sprawy, która przecież jest wspólnem dobrem moralnem obydwu Towarzystw. Zarząd tem silniejsze żywił przekonanie, iż proponowane wydawnictwo jednego organu dla obydwu Towarzystw przyjdzie do skutku, gdyż postawił tak przystępne warunki, iż odrzucenie takowych nie mało zadziwić musiało.

W ciągu roku administracyjnego wpłynęło 646 spraw, które bądź to samo Prezydium, bądź też Zarząd załatwił.

Z powodu służbowego przeniesienia członka Zarządu p. Slapy, powołał Zarząd w jego miejsce p. Iszkowskiego, który później także w skutek swego przeniesienia do Wiednia ze Zarządu wystąpić musiał. Z końcem roku osierociła Towarzystwo przez rezygnację prezesa Towarzystwa p. bar. Gostkowskiego. Zdaje mi się, iż zbyt rzadko byłoby tutaj silić się na przytoczenie i podniesienie nadzwyczajnych zasług, jakie p. bar. Gostkowski dla Towarzystwa w ciągu swej kilkoletniej wytrwałej i niezmiernie czynności położył. Poprzestaję przeto na tem, iż zapisuję nagą fakt, który niezawodnie każdego o dobro i przyszość naszej instytucji dbającego głęboko obejść musiał.

Po p. bar. Gostkowskim objął prezydium Towarzystwa zastępca prezesa p. Raciborski.

Liczne komisye, powołane z łona Towarzystwa, obradowały nad najważniejszymi sprawami technicznymi. Zaraz z początkiem roku powołał Zarząd komisję hydrotechniczną dla sprawy regulacji Dniestru. Olbrzymia praca komisji ze wszech miar zasługuje na uznanie, — gdyż rezultaty tej pracy niezawodnie posłużą władzom decydującym za pewną skazówkę przy wyborze systemu regulacji, a dla Towarzystwa stanowić to będzie niezbity dowód jego pożytecznej dla ogółu pracy. Przypisać należy, iż pokonanie wielkich trudności, jakie się podczas studjum tego przedmiotu nasuwały, wymagało głębokiej znajomości fachowej i poświęcenia, gdyż członkowie komisji prawie przez rok cały ofiarowali swój wolny czas tej żmudnej, bezinteresownej pracy.

Również każdy przykłaśnie mrówczej pracy komisji słownikowej, która z żelazną wytrwałością zbierając i szykując słowo po słowie, z wielkiem powodzeniem przyczynia się do tego, iż wiedza techniczna stanie się z czasem w całym swym obszarze także własnością polskiej literatury.

Zarząd wydelegował komisję dla oceny rysunków wystawionych przez uczniów tutejszej szkoły politechnicznej. Sprawozdanie tej komisji było umieszczone w „Dźwigni“.

Oprócz tego obraduje w łonie Towarzystwa jeszcze kilka komisji, które także wkrótce z wynikami swej pracy wystąpią. Są to: komisja oceniająca konstrukcję mostu p. Ibjąńskiego, komisja dla komasacji gruntów i komisja dla reformy szkół średnich.

Co do zgromadzeń tygodniowych starał się Zarząd o jak największe urozmaicenie wykładów. Ogólne powodzenie, jakim się zgromadzenia tygodniowe szczylić mogą, dowodzi wymownie o żywotności i ruchu umysłowym naszego Towarzystwa. — Ożywione dyskusye a przytem ustrój poważny, nadają tym zgromadzeniom cechę, właściwą tylko instytucjom, które umieją ocenić rozgałęzioną kombinację myśli. Zgromadzeń tygodniowych odbyło się 24.

W porze letniej zamiast zgromadzeń tygodniowych, urządził Zarząd wycieczki, których odbyło się 6. Nie będę się tutaj rozwodził nad korzyściami, jakie uczestnicy z wycieczek odnieśli. Nie mogę jednak pominąć, iż przez wycieczkę, urządzoną do Krakowa z bogaciłmy nie tylko naszą wiedzę, lecz nadto pokrzepiliśmy naszego ducha, gdyż zastawszy tamże nowy zastęp współpracowników, uczuliśmy się silniejszymi do walki szlachetnej, podjętej przez dwa Towarzystwa techniczne. Zbliżyliśmy się do naszych braci, wymieniliśmy myśli

nasze a tem samem zostaliśmy zachęcani do wytrwania w pracy dla dobra naszego stanu. — Wydawnictwo naszego organu „Dźwigni“ w roku administracyjnym nie doznało żadnej przerwy. Organ nasz zdobywa sobie coraz szersze koło czytelników a rozchodzi się wszędzie, gdzie tylko polscy technicy utworzyli sobie nowe ognisko. Redakcyja „Dźwigni“ znając potrzebę naszego ogółu, umiała pogodzić teorię z praktyką, gdyż obrała kierunek pośredni. Nie należy zapoznawać trudnego zadania redakcyi pisma technicznego, wydawanego w naszym kraju, gdzie zaledwie co kilka lat powstaje jedno nowe dzieło techniczne, gdzie nie ma sposobności zastosować najnowszych wyników olbrzymiego postępu wiedzy technicznej. Trzeba bowiem w takim wypadku korzystać z doświadczenia szczęśliwszych, którzy naocznie o tem wszystkim przekonac się mogą, o czem inni tylko z opisu wiedzą. Dla tego też wszyscy członkowie winni dopomóc redakcyi w jej pracy, gdyż tylko zbiorowa siła może podjąć temu zadaniu. Zarząd uregulował czynności komitetu redakcyjnego, ustanowił jego stosunek do Zarządu przez wydanie regulaminu, który oprócz tego zawiera podział pracy. Komitet redakcyjny odbywał raz na miesiąc posiedzenia, na których zajmował się sprawami tyczącymi się programu każdego numeru, ocenieniem artykułów itd. Jednem słowem praca Towarzystwa także w tym kierunku postępuje naprzód, wywierając przytem wpływ zbagwienny na wyrobienie samodzielności poglądów. — Zarząd wydał drugi rocznik kalendarza technicznego na rok 1880. Redakcyja uzupełniła treść przeszłoroczną przez dodanie działu z miernictwa. W drugim roczniku nie zmieniono w zupełności treści, gdyż wydawnictwo kalendarzy fachowych musi być rozłożone na dłuższy czas, jeśli się chce badać w części pokryć kosztą nakładu. Treść ich nie może być co roku nowa, lecz uzupełniona, względnie poprawiona.

Z końcem roku administracyjnego liczyło Towarzystwo 560 członków zwyczajnych i 2 korespondentów, przybyło przeto od roku przeszłego 83 członków. Liczba tak poważna dowodzi dokładnie, iż praca Towarzystwa wzbudza coraz większe zaufanie i że instytucya nasza pojmuje swoje chlubne zadanie.

W ciągu roku wystąpiło 16 członków. — Nieubłagana śmierć nie oszczędziła także naszego Towarzystwa i wyrwała przedwcześnie z naszego grona kolegów ś. p. Koschinę, Słotołowicza i Angermanna.

Oby im lekka była ziemia, dla której nigdy nie byli ciężarem, a pamięć nasza niech będzie pomnikiem świadczącym o bolesnej stracie, którą ponieśliśmy!

Na prowincyi było Towarzystwo zastąpione przez 17 reprezentantów, którzy grupowali około siebie członków, oderwanych przez czynności zawodu od ruchu umysłowego i skazanych na wygnanie. — Działalność reprezentantów pod każdym względem zasługuje na uznanie, gdyż oni nie tylko powiększają nasz zastęp, lecz nadto są tłumaczami potrzeb i żądań pojedynczych członków, tudzież przyczyniają się do popularizowania wzniosłej idei Towarzystwa w jak najszerszych kołach. Również był pomocnym Zarządowi w sprawach prawnych syndyk Towarzystwa p. Dr. Karol Mały, który swoich rad bezinteresownie Towarzystwu udzielał.

Co do zbiorów posiada Towarzystwo małą bibliotekę złożoną z 121 dzieł w 282 tomach. Od roku przeszłego ma biblioteka do wykazania przyrost wynoszący 32 dzieł w 72 tomach. Oprócz tego prenumerował Zarząd kilka czasopism. — W ciągu roku zajął się Zarząd urządzeniem zbioru kamieni budowlanych. Jakkolwiek dotychczas zaledwie kilkanaście okazów członkowie ofiarowali, to przecież z czasem powstanie rzecz pożyteczna, a wszelki początek jest trudny.

Jestem Szanowni Panowie u końca sprawozdania Zarządu, lecz pozwólcie raz tylko jeszcze sięgnąć myślą wstecz, aby się rozstać na zawsze z czasem i czynami, które przestają być bieżącymi ustępując miejsca nowym. Towarzystwo zajmując się w ciągu ubiegłego roku sprawami naukowymi i społecznymi składało tem samem hołd wiedzy technicznej i starało się zarazem o poprawienie stosunków materialnych swoich członków. Tak dalej postępując narazicie zdoła się do tego przyczynić, że na ruinach ekonomicznego przesilenia powstanie nowe życie, któreby stanowi technicznemu w naszym kraju wyjednało obywatelstwo, o które się dotychczas bezskutecznie ubiegamy.

Szanowni Panowie! Jeżeli wykołajenie stosunków ekonomicznych wydarło nam podstawę materialnego bytu, jeżeli nam odebrano możność pracy produktywnej, to przecież nie mógł nam czas wydrzeć wielkiego bogactwa — bogactwa myśli. Bogactwo myśli stanowi skałę, której żadna siła naruszyć nie może — bogactwo myśli nie podlega krachom i kaprysom społeczeństwa. Głównem przeto zadaniem Towarzystwa winno być powiększenie tego bogactwa myśli, które jedynie jest w możności przywrócić nam materialne środki, wy-

jedną w świecie szacunek i znaczenie, tudzież coraz bardziej nas uszlachetniać i uczynić niezawisłymi.

Że w skład Towarzystwa wchodzić mężowie, którzy potrafili zużytkować myśli swoje dla ogólnego postępu, każdy z członków to przyzna, gdy wspomnę tutaj nazwisko członka Towarzystwa pana Machalskiego, który swoim wynalazkiem w świecie naukowym przyniósł zaszczyt polskiemu imieniu, przyniósł zaszczyt polskiej technice.

Dlatego też proszę mnie zrozumieć, dlaczego początek mego sprawozdania zdobi hasło: „Co siła stworzy, to siła zniszczy, dzieła ducha tylko trwają wieki...”

Zarząd Towarzystwa mając powierzoną przez Was Panowie opiekę nad Towarzystwem zdaje sprawę z tego, co czynił i jak czynił. Raczcie przeto Szan. Panowie niniejsze sprawozdanie powziąć do wiadomości z przeświadczeniem, iż ustępujący Zarząd wedle możliwości słabych sił swoich spełniał sumiennie obowiązek, do którego Waszym zaszczytnym zaufaniem powołany został.

Składając nasze mandaty jako wygasłe, oddajemy w dalszą opiekę Towarzystwo przysiężnemu Zarządowi, któremu życzymy, aby jego działalność była uwieczniona pomyślniejszym skutkiem, niż nasze zabiegali.

Po raz ostatni pozwólcie Zarządowi odezwać się do Was:

Panowie!

Towarzystwo jako instytucja młoda a mająca na celu dobro stanu technicznego, którego filarami jesteście, potrzebuje dla pokonania trudności, z którymi każda praca publiczna spotykać się musi, ciągłego poparcia ze strony ogółu, wymaga zespolenia sił Waszych, aby rozpoczęte dzieło świadcząco mogło o żywotności ducha, jako potęgi władzy umysłowej. Użyteczajcie przeto Szanowni Panowie i nadal swej pracy Towarzystwu, które z takim powodzeniem zaskarbiło sobie zaufanie i sympatię całego kraju — poświęcajcie i nadal wolny swój czas sprawom Towarzystwa a tym sposobem dorzuci każdy z Was Panowie cegiełkę do budowli rozpoczętej. Wtedy oczekuje Was niechybnie także nagroda, bo pamięć, jaką zachowa przyszłość o Was, jako o mężach czynów szlachetnych będzie niezawodnie największym uznaniem.

Ponieważ w dyskusji nad sprawozdaniem nikt głosu nie zabiera, udziela p. przewodniczący głosu p. Reuttowi, który jako sprawozdawca komisji lustracyjnej przedstawia stan funduszu Towarzystwa za rok 1878. Komisja lustracyjna konstatuje zgodność stanu kasy z prowadzonymi rachunkami i wnosi udzielenie absolutorium Zarządowi za rok 1878. Pp. Darowski i Łaba zażądali niektórych wyjaśnień co do zaległych wkładek i zakupu dwóch losów na rzecz funduszu żelaznego, poczem Zgromadzenie w myśl wniosku komisji lustracyjnej udziela Zarządowi absolutorium za rok 1878. — Z porządku dziennego udziela p. przewodniczący głosu p. Bauerowi, który jako sprawozdawca komisji lustracyjnej wybranej na ostatnim Walnym Zgromadzeniu przedstawia stan funduszu Towarzystwa za rok 1879.

Komisja lustracyjna konstatuje zgodność stanu kasy z prowadzonymi przez Zarząd rachunkami, i wnosi udzielenie absolutorium Zarządowi za rok 1879. W dyskusji nad sprawozdaniem zabierają głos pp. Pragłowski, Łaba, Aleksandrowicz, Gajewski, bar. Gostkowski, Byowski, Stwiertnia, Bieńkowski, Długoszewski, Rychter i Radwański. Żądanych wyjaśnień udziela skarbnik pan Kakowski. — W myśl wniosku komisji lustracyjnej udziela Zgrom. absolutorium Zarządowi za rok 1879. — Celem porozumienia się co do wyboru przyszłego Zarządu, przerywa p. przewodniczący posiedzenie na kilka minut. — Następnie przystąpiono do wyboru Zarządu i komisji lustracyjnej.

Prezesem obrano pana Romana bar. Gostkowskiego, inspektora kolei Albrechta, zastępcą prezesa p. Ludwika Raciborskiego, nadinspektora Wydziału krajowego. Członkami Zarządu wybrani pp. Adolf Brückner, inżynier kolei czerniowieckiej; Juliusz Bykowski, profesor szkoły politechnicznej; Wincenty Górecki, inżynier urzędu budowniczego miejskiego; Józef Janowski, architekt; Piotr Kasprzycki, inżynier kolei Albrechta; Napoleon Kovats, inżynier kolei czerniowieckiej; Franciszek Patelski, inżynier asystent kolei Karola Ludwika; Ludwik Radwański, autoryzowany inżynier cywilny; Józef Sare, inżynier Namiestnictwa i Paweł Stwiertnia, inżynier-elew kolei Karola Ludwika. Członkami komisji lustracyjnej obrani pp. Józef Gajewski, inżynier-elew kolei Karola Ludwika; Aleksander Pragłowski, inżynier-elew kolei Karola Ludwika; Wiktor Łaba, inżynier-elew kolei Karola Ludwika; Edward Prokopowicz, inspektor urzędu budowniczego miejskiego i Gustaw Reutt, inżynier Wydziału krajowego. — Z powodu spóźnionej pory, uchwała Zgromadzenie, by wnioski członków mające być przedstawione przez Zarząd, były dyskutowane na jednym ze zgromadzeń tygodniowych. — Na wniosek p. Bykowskiego wyraża zgromadzenie podziękowanie przez wstąpienie p. bar. Gostkowskiemu, za znakomite zasługi położone dla rozwoju Towarzystwa w ciągu Jego trzyletniej

działalności jako kierownika Towarzystwa. Na tem zamyka p. przewodniczący posiedzenie, które niezawodnie każdego obecnego przekonac musiało o ożywionem życiu Towarzystwa, i doniosłości pracy przez nie podjętej.

Sprawozdania ze zgromadzeń tygodniowych.

Zgromadzenie tygodniowe odbyte na dniu 10. stycznia 1880 r. Przewodniczący p. Raciborski, obecnych 57 członków i jeden gość.

Po przyjęciu protokołu z ostatniego zgromadzenia i odczytaniu opisu zgłaszających się o przyjęcie do Towarzystwa udziela p. przewodniczący głosu p. prof. Jägermanowi, który podaje różne uwagi z dziedziny budownictwa. — Przewodnictwo obejmuje p. Kovats. — W dyskusji nad wygłoszonymi uwagami zabierają głos pp. Górecki, Maszkowski, Pragłowski, Radwański, Łuniewski, Babel i bar. Gostkowski. — Z porządku dziennego następuje wybór komitetu mającego się zająć przedstawieniem Walnemu Zgromadzeniu kandydatów na członków przyszłego Zarządu. — W skutek tego obejmuje przewodnictwo p. Niedzielski, uproszony do tego przez Zgromadzenie. Na tem zamknięto posiedzenie.

Zgromadzenie tygodniowe odbyte na dniu 17. stycznia b. r. Zjęte sprawą wyboru nowego Zarządu.

Zgromadzenie tygodniowe odbyte na dniu 24. stycznia b. r. Przewodniczący p. Raciborski. Obecnych 34 członków i 1 gość.

Po przyjęciu protokołu z ostatniego Zgromadzenia, oznajmia p. przewodniczący, iż Walne Zgromadzenie odbędzie się w sobotę dn. 31 stycznia b. r. o godzinie 6. wieczorem. Zarazem przedstawia p. przewodniczący ważność Walnego Zgromadzenia i uprasza o najliczniejszy udział członków, aby także w ten sposób zmanifestować zainteresowanie się sprawami Towarzystwa.

Z porządku dziennego udziela p. przewodniczący głosu p. prof. Zbrożkowi, który kończy swój wykład „O rachubie czasu.“ W dyskusji nad wykładem zabiera głos p. bar. Gostkowski. Na tem zamyka pan przewodniczący posiedzenie.

Zgromadzenie tygodniowe odbyte na dniu 7. lutego b. r. Przewodniczący p. Gostkowski. Obecnych 47 członków i 2 gości.

Po przyjęciu protokołu z ostatniego Zgromadzenia, odczytuje sekretarz opis zgłaszających się o przyjęcie do Towarzystwa. — Następnie odczytuje sekretarz udzielony do wiadomości Towarzystwu przez c. k. Namiestnictwo we Lwowie, konkurs, wyznaczony przez króla Belgii na najlepsze dzieło, traktujące o środkach ulepszących budowę portów położonych nad niskimi i piaszczystemi wybrzeżami morskimi, tudzież portów w Belgii się znajdujących. Z porządku dziennego udziela p. przewodniczący głosu p. Babłowi, który omawia kilka ustępów z historii nauk ścisłych. — Zgromadzenie przyjęło wykład hucznymi oklaskami. W dyskusji nad wykładem zabierają głos pp. Jägermann, Kretkowski, Maszkowski, Chowaniec, Franke, Pragłowski, Łaba i p. przewodniczący. P. przewodniczący oznajmia, iż staraniem Zarządu odbędzie się kilka publicznych odczytów na rzecz głośdem dotkniętych Szluzaków. — Zarząd uprosił w tym celu kilku członków Towarzystwa, którzy przyobiecali opracować stosowne tematy. W obec dobroczynnego celu, uprasza p. przewodniczący, by członkowie zechcieli jak najliczniej uczęszczać na te odczyty. Na tem zamknięto posiedzenie.

Sprawozdanie z posiedzeń Zarządu.

Posiedzenie Zarządu odbyte na dniu 12. stycznia 1880 r. Przewodniczący p. Raciborski. Obecni pp. Bartelmus, Kovats, Jägermann, Kakowski, Stwiertnia.

Protokół posiedzenia Zarządu z dnia 9. grudnia z. r. przyjęto bez zarzutu. — Przyjęto 4 nowych członków. — P. prof. Jägermann oznajmia, iż według polecenia prezydium udała się delegacja Towarzystwa do Posła Rady Państwa p. Hausnera celem złożenia mu podziękowania za poparcie, jakiego używał Towarzystwu przez wstawianie się za sprawami, które Towarzystwo podnosiło. Zarazem uprosiła delegacja p. Posła, aby się zechciał wstawić u c. k. Rządu, co do obsadzania stałych posad mierniczych w Galicyi krajowymi technikami. P. Hausner zażądał dla poparcia prośby opracowania memoriału, któryby zawierał najdrobniejsze szczegóły odnoszące się do przeprowadzonych robót reambulacyjnych w Galicyi.

Żądany memoriał opracowała wspomniana delegacja i przedkłada takowy Zarządowi z prośbą, aby został przesłany p. Hausnerowi. Zarząd poleca p. prof. Jägermannowi, aby poczynił w memo-

ryale niektóre poprawki co do treści. Zarazem poleca Zarząd prezydum aby jak najspieszniej przesłało ten memoriał p. Hausnerowi. — Sekretarz odczytuje pismo p. Słonińskiego, w którym tenże oznajmia, iż z powodu swego służbowego przeniesienia do Jass, zmuszony jest wystąpić z komitetu redakcyjnego „Dźwigni“ tudzież złożyć mandat przewodniczącego komisji wybranej dla spraw inżynierskich miasta Lwowa. Zarząd powziął to oświadczenie z ubolewaniem do wiadomości. — Reprezentant w Wieliczce p. Miszke donosi, iż z powodu służbowego przeniesienia jest zmuszony złożyć swój mandat. Zarząd powziął to oświadczenie do wiadomości i polecił prezydum złożyć podziękowanie pana Miszke za jego skuteczną i wytrwałą działalność. W miejsce p. Miszke uchwała Zarząd zaprosić na reprezentanta pana Strzeleckiego. — Zarząd powziął do wiadomości zgłoszenie pp. Stanisława Horoszkiewicza i Pindelskiego, iż występują z Towarzystwa. — W myśl statutu uchwała Zarząd, zwołać Walne Zgromadzenie na 31. stycznia b. r. — Prezydum przedkłada program Walnego Zgromadzenia, który Zarząd w zupełności zatwierdza. — Zarząd poleca prezydum uwiadomić wszystkich reprezentantów Towarzystwa pisemnie o mającym się odbyć Walnym Zgromadzeniu; zarazem ma być umieszczone ogłoszenie we wszystkich politycznych czasopismach. — Sekretarz odczytuje pismo p. Radwańskiego, w którym tenże uprasza, by Zarząd w myśl regulaminu dla komitetu redakcyjnego „Dźwigni“ zechciał przedstawić przyszłemu Zarządowi kandydatów na członków komitetu redakcyjnego „Dźwigni“ i redaktora. Zarazem uprasza p. Radwański, aby Zarząd na jego osobę jako redaktora „Dźwigni“ w przedstawić się mającej propozycji nie zechciał reflektować, gdyż zawodowe zajęcia nie pozwalają mu nadal pełnić dotyczących obowiązków. Zarząd przekazuje rozpatrzenie tej sprawy komisji złożonej z pp. Kovatsa i Stwiertni. Odnosny wniosek ma komisja przedstawić na najbliższym posiedzeniu Zarządu. — Prezydum oznajmia, iż komisja wybrana dla sprawy reformy szkół średnich rozpoczęła już swoje czynności. W skład tej komisji powołano pp. Chowańca, Gajewskiego, Hepego, Komorowskiego, Kulczyckiego, Kakowskiego, Maszkowskiego i Stwiertnię. — Prezydum oznajmia, iż według uchwały Zarządu porozumiano się z syndykiem Towarzystwa co do przyjęcia funduszu b. Towarzystwa technicznego na rzecz Towarzystwa politechnicznego. — Pan syndyk oświadczył, iż ani pod względem formalnym ani prawnym nie zachodzą trudności co do przyjęcia ofiarowanej sumy. W skutek tego oświadczenia, poleca Zarząd skarbnikowi, aby ten fundusz odebrał od p. bar. Gostkowskiego, u którego Zarząd Towarzystwa technicznego takowy deponował. Zarazem przeznacza Zarząd ofiarowaną sumę na rzecz funduszu żelaznego. — Kursor Towarzystwa uprasza Zarząd, by raczył udzielić mu zaliczki w kwocie 20 zlr. płatnej w 10 ratach miesięcznych. — Ponieważ czynności kursora w obec ciągłego wzrostu liczby członków coraz bardziej się wzmagają, tudzież gdy spełnia on obowiązki swoje sumiennie i wzorowo, uchwała Zarząd uczynić zadość jego prośbie. Nadto uchwała Zarząd udzielić mu tytułem datku noworocznego 10 zlr. a. w. — W księdze życzeń zapisano następujący wniosek: „Podpisani upraszają o wzięcie inicjatywy przez Towarzystwo względnie Zarząd Towarzystwa celem urzędzenia kilku odczytów publicznych na rzecz głodem dotkniętych Szlązaków.“ Dla rozpatrzenia tego wniosku uchwała Zarząd powołać osobną komisję złożoną z pp. Babla, Goreckiego, Kłapkowski, Świątkowskiego i bar. Gostkowskiego. — Na wniosek p. Jägermanna uchwała Zarząd wystosować pismo do p. Aleksandrowicza, by zechciał wpłynąć na komisję wybraną dla oceny konstrukcji mostu p. Ibjńskiego, celem przyspieszenia jej obrad. Na tem zamyka p. przewodniczący posiedzenie.

Posiedzenie Zarządu odbyte na dniu 26. stycznia b. r. Przewodniczący pan Raciborski. Obecni pp. Goltental, Karkowski, Kamienobrodzki, Kovats, Radwański i Stwiertnia. Protokół posiedzenia Zarządu z dnia 12. stycznia b. r. przyjęto bez zarzutu. — Przyjęto 25 nowych członków.

P. Kovats zdaje sprawę imieniem komisji wybranej na ostatnim posiedzeniu co do wyboru redaktora i komitetu redakcyjnego „Dźwigni.“ — Komisja proponuje, by na redaktora zaproszono p. bar. Gostkowskiego a na członków komitetu pp. Hepe, Jägermann, prof. Franke, Radwański, Stwiertnia i Zachariewicz. Zarząd po dłuższej dyskusji przychyliła się w zupełności do wniosku komisji. P. przewodniczący składając członkom Zarządu serdeczne podziękowanie za ich wytrwałą i skuteczną pracę, którą podejmowali w ciągu roku administracyjnego dla dobra i rozwoju Towarzystwa, zamyka na tem ostatnie posiedzenie Zarządu.

Posiedzenie Zarządu odbyte na dniu 9. lutego 1880. Przewodniczący p. Janowski. Obecni pp. Brückner, Bykowski, Gorecki, Kasprzycki, Kovats, Patelski, Sare i Stwiertnia.

Zarząd po ukonstytuowaniu obiera sekretarzem p. Stwiertnię, zastępcą sekretarza p. Sare, a skarbnikiem p. Goreckiego. — Właściciel kamienicy, w której się mieści biuro Towarzystwa oświadczył, iż tylko wtedy odstąpi nadal ubikację na biuro, jeżeli Zarząd odnajmie także trzeci przyległy pokój. Roczny czynsz za całą ubikację ma wynosić 400 zlr. a. w. Ponieważ dla posiedzeń licznych komisji i urzędowania prezydum obecny lokal jest za szczupły i nieodpowiedni, przeto uchwała Zarząd wynająć na biuro Towarzystwa trzeci pokój. Również przyjmuje Zarząd ofertę co do czynszu rocznego za całą ubikację w wysokości 400 zlr. a. w. pod warunkiem, iż czynsz będzie płatny jak dotychczas w ratach miesięcznych przy miesięcznym wypowiedzeniu lokalu. — P. Gorecki zdaje sprawę z czynności komisji powołanej przez Zarząd dla zajęcia się urzędowaniem odczytów publicznych na rzecz głodem dotkniętych Szlązaków. Komisja postanowiła urządzić 4 odczyty i uprosiła na prelegentów 4 członków Towarzystwa. Komisja uprasza, by Zarząd udał się z prośbą do Prezydum Magistratu celem odstąpienia sali ratuszowej na te odczyty za cenę niższą. Zarząd poleca Prezydum Towarzystwa uczynić zadość przedstawieniu komisji. Przyjęto 3 nowych członków. Na tem zamknięto posiedzenie.

Do Towarzystwa przystąpili :

Barański Emil, inspicjent kolei rumuńskiej, Pascani.
 Barański Jan, inżynier-elew kolei rumuńskiej, Liteny.
 Barwiński Szymon, urzędnik techniczny kolei czerniowieckiej.
 Błażowski Sas Leopold, inspektor kolei łupkowskiej.
 Bogusz Alfred, inżynier miasta Jass.
 Bołdeskuł Maryan, inżynier.
 Borecki Władysław, nadinżynier kolei Karola Ludwika.
 Breda Stefan, inżynier-asystent kolei rumuńskiej, Pascani.
 Chrzanowski Zygmunt, urzędnik kolei rumuńskiej, Jassy.
 Dźbański Stanisław, inżynier-mechanik, Warszawa.
 Ebenberger Mateusz, inżynier-elew kolei Karola-Ludwika.
 Franke Jan Nepomucen, profesor szkoły politechnicznej.
 Hupert Franciszek, inżynier kolei Albrechta.
 Jachner Stanisław, inżynier-mechanik, Praga czeska.
 Jakubowicz Ignacy, b. dyrektor szkoły realnej.
 Kretkowski Władysław, docent szkoły politechnicznej.
 Kubalski Emil, inżynier-asystent kolei rumuńskiej, Jassy.
 Lateiner Alfred, inżynier-elew kolei Karola Ludwika.
 Legler Alfons, inżynier-asystent kolei rumuńskiej, Jassy.
 Lukas Antoni, ukończony technik.
 Schönhuber Antoni, inżynier-asystent kolei Karola Ludwika.
 Schönhuber Józef, inżynier-elew kolei Karola Ludwika.
 Sonulewicz Bonifacy, inspicjent kolei rumuńskiej, Botosani.
 Dr. Strzelecki Feliks, profesor szkoły politechnicznej.
 Szczepański Ludwik, nadinżynier kolei rumuńskiej, Jassy.
 Wex Adolf, nadinżynier kolei rumuńskiej, Jassy.
 Wierzbicki Neczuja Eustachy, asystent szkoły realnej.

O wpływie techniki na cywilizację.

Odczyty prof. K. Maszkowskiego na zgromadzeniach tygodniowych dnia 15, 22 i 29 listopada 1879.

(Ciąg dalszy).

Cóż mam mówić o żelazie? Powiem tylko, że wszyscy historycy dzieląc dzieje ludzkości, znajdowali epoki różne w rozwoju jej; i tak znają epokę pra-człowieka, który żywot swój pędził bez żadnego narzędzia, prócz kości zwierząt; odróżniają dalej epokę kamienia, gdzie narzędzia człowiek sobie sporządzał już z kamienia; a w tej epoce archeologowie znajdują dwie fazy historyczne: I. gdzie narzędziami temi były niezgrabne, prosto z ziemi podjęte glazy i II. gdzie te narzędzia kamienne już były ręką ludzką obrabiane, a nawet misternie — jak na owe czasy — przyrządzane i upiększone. Dalej przechodzą do epoki, w której człowiek używał do zaspokojenia potrzeb życia codziennego jakoteż do salwowania życia swego i mienia, narzędzi z miedzi lub brązu. I tu już zaznaczają pewien zmysł piękna, gdyż w tych z me-

talu wytworzonych, w wykopaliskach znajdujących narzędziach, daje się już czuć dążność ówczesnych mieszkańców ziemi nie tylko do nadawania im form najpraktyczniejszych, lecz także dążność do nadawania im form dla oka miłych, form estetycznych — choćby nawet kosztem praktyczności. I już w tej epoce historycznej prócz narzędzi koniecznych do zaspokajania potrzeb życia codziennego rodziny, i broni używanej tak przeciw dzikiemu i wrogiemu zwierzu, jakoteż przeciw najeźdźnikom obcych a wrogich plemion, znajdują się sprzęty służące do upiększenia osoby i uprzyjemnienia życia domowego. Już w tej epoce znajdują się wzory — piękności niewymownej — różnych ozdób ciała ludzkiego, naszyjniki, brzolety, kolczyki i pierścienie. Sądząc z rozmiarów tych zabytków, można przypuścić, że wtedy tak ród męzki jak i żeński równie partycypowały w używaniu tych ozdób. — Ja sędzę jednakowoż biorąc na uwagę stałość w zachowywaniu się człowieka od kiedy go z historii znamy, że i wtedy tak jak dzisiaj, powodem do tworzenia tych wykwintności była kobieta, ta istota, która rodu ludzkiego sama będąc ozdobą, dba też o ozdobę i męczyznę przynagła do wyszukiwania wszystkiego, co dobre i piękne....

Nastała nareszcie epoka żelaza, która trwa dotychczas. I ta epoka dla naszych pojęć o życiu najprzystępniejsza, odznacza się tem, że wszelkie narzędzie, wszelki sprzęt z tego metalu wylany lub też wykuty, nie ma cechy tylko utilitarności, lecz także cechę piękna. Epoka ta stoi o tyle wyżej nad poprzedzającą, że używa materiału trwalszego, twardszego, i do wszelkiej pracy przydatniejszego.

Jeżeli sobie uprzytomnimy (choćby nawet asumpt biorąc z naszego codziennego życia) stan, w którym się dziś znajduje nasze społeczeństwo, to zaiste trudno nawet nam się wmyśleć w stosunki życia poprzednich stuleci. Czyliż nie trudno sobie wyobrazić n. p., że królowa, władczyni trzech królestw, mięso palcami od kości oddzierając, by je spożyć i że dla niej widelce wenecki był podarunkiem arcyżądany. Czyliż nie trudno nam wytłómaczyć sobie, że w wyprawie księżniczki idącej zamąż za króla, poduszczałka wyposażona w kilkadziesiąt szpilek i igieł była darem drogocennym, pozazdraszczanym przez wszelkie magnatki krajowe! Dziś widelce, szpilki, igły są sprzętami, bez których się najlichsza wyrobnica obyć nie może.

I któż nie przyzna, że zwrot taki w stosunkach życia nazwać można tylko zwrotem do wyższej kultury, do wyższej cywilizacji? A komuż to mamy do zawdzięczenia, jeżeli nie tej biednej (a tak bogatej!), tak zapoznawanej, tak nawet przez swych adherentów i pracowników swoich sponiewieranej technice?! A przecież, jak ująwszy żelazo w obręb swej czynności, tak i zajmując się bawełną, lnem, konopiem, technika działała, że dziś pierwsza lepsza pokojówka piękniej, gustowniej i rozmaiciej się zdobi, niż za dawnych czasów córki i żony senatorów i królów.

Możnaby na ten temat całe tomy spisywać — ja się na tem ograniczę, co dotychczas powiedziałem. Na jedno tylko chcę uwagę zwrócić, a co (wedle mego zdania) nosi znamię wielkiej cywilizacyjnej misji, jakiej technika się podjęła. Znamieniem tem **praca!**

I rzeczywiście, wzięwszy na uwagę, ile tysięcy głów (może najzdolniejszych) — ile milionów rąk zręcznych, technika rok rocznie spotrzebowuje, ilu rodzinom utrzymanie daje, ile rodzin przez to, że im daje uczciwą pracę, od moralnej i materialnej zguby ku lepszemu bytowi sprowadza — nie można jak tylko błogosławić tę ideę: „technika.“ Ona to

umożliwia życie, uprzyjemnia je i upiększa, a żądając pracy, uszlachetnia je.

Powyżej ograniczyłem się na przytoczeniu kilkunastu faktów, z których daje się z łatwością wywnioskować, jak znakomicie oddziaływa technika, nawet w znaczeniu poziomem prostej tylko zręczności, na rozwój ludzkości. Nie wiem, czy moja technika wyrażania się była wystarczającą do uwydatnienia przewodniej mej myśli, którą w tem chciałem streścić, że technika jako taka wpływa na lepsze pojmowanie prawdy, że wlewa w serca zamięłowanie piękna; że — podając towar dobry i tani, a formą swą ponętny — zniwala masy do poczuwania piękna, zbliża przez to te masy do warstw pod względem stosunków socyalnych wyżej stojących, bardziej wykształconych — że przez wpływ, jaki swoją pracą wywiera, wykształca i uszlachetnia masy narodu, że daje sposobność do zaspokajania coraz to nowych wykwintniejszych potrzeb a zarazem przekonywa te masy najdobitniej, iż do zadośćuczynienia owym zachciankom potrzeba pracy, pracy bez której ludzkość nigdy by się nie była podniosła nad poziom zwierzęcości. Narzucając zaś na barki człowieka pracę, nie jest technika barbarzyńską, przeciwnie prawdziwie ludzką, dobroczynną; z tych bark ludzkich bowiem zrzuca cały ciężar tej pracy, krwi i potem ludzkim lub zwierzęcym okupionej, na siły przyrody, nie mającą (o ile to człowiek ocenić jest w stanie) ani uczucia, ani świadomości jestestwa swego. To, co dawniej, bez techniki przypłacało życiem pełnem trudu i cierpień tysiące ludzi i zwierząt, dziś się odbywa lepiej i szybciej przy pomocy wiatraków, kół wodnych, turbin i machiny parowej.

Wyobraźmy sobie tylko n. p. budowle, świat cały wprowadzające w zdumienie, jak n. p. piramidy; wmyślmy się w stosunki czasów, w których one powstały; uprzytomnijmy sobie, ile to rąk ludzkich było potrzeba, aby masy granitu (tego tak ciężkiego a do obrobienia tak trudnego materiału) o objętości częstokroć kilkunastu metrów kubicznych, obrobić i wynieść na wysokość kilkudziesięciu sążni. Ile przy tej pracy ginęło niewolników pod brzemieniem nie nadludzkiej — lecz po prostu nieludzkiej pracy; — o czem wspomina historia krwawemi głoskami spisana. Dziś — dzięki technice — wystawienie jednego z „siedmiu cudów świata“ nikomu-by krzywdy ani cierpienia nie przyspożyło; gdyż w naszych czasach zacząwszy od wyłomu bryły ze skał granitowych, aż do osadzenia jej na wyżynach sprawiających zawrót głowy, a ukształtowych podług myśli architektki — uskuteczniły to sam proch albo para, t. j. siły przyrodnicze, a człowiek miałby tylko zadanie kierowania temi siłami; miałby zatem tylko pracę umysłową przed sobą.

Biorąc z tego jednego tylko przykładu asumpt do argumentacji — czyż nie mamy prawa unosić się dumą z powodu wiedzy, która może uśmierzać niedolę, zastępować pracę ludzką lub zwierzęcą siłą pary, lub inną jaką siłą nieczułą, utajoną w przyrodzie?! Czyż nie mamy prawa powiedzieć, że ten kierunek wiedzy, który dozwala zdjąć z człowieka ciężar pracy zwierzęcej, ażeby tenże natomiast oddawać się mógł skutecznie pracy umysłowej — że ten kierunek wiedzy jest prawdziwie humanitarnym, gdyż zdejmując z człowieka więzy fizycznej pracy, dozwala mu puścić wodze wrodzonych mu siłom psychicznym?! Nie jestże to humanitaryzmem, jeżeli zamiast batoga, używamy wody i węgla, które go nie potrzebują?! Jeżeli miasto istot, myślą i uczuciem obdarzonych, do prac czysto mechanicznych zużytkowujemy siły bezwiedne przyrody, pozostawiając przeto człowiekowi

czas i swobodę do kształcenia swego umysłu i serca? Czy nie jest to najwyższy humanitaryzm, że przy pracy umysłowej, a opartej na prawach natury, jak n. p. przez osuszanie bagien, irygację pól i łąk, przez regulacje rzek i brzegów morskich, przez możność przebieżania odległości, tysiące mil liczących, w krótkich odstępach czasu, umożliwiajmy milionom naszym współbraci byt; że przez budowanie zdrowych, przewiewnych mieszkań, zabezpieczamy rodzinom całym zdrowie i życie, a przez wznoszenie gmachów monumentalnych wzbudzamy zmysł piękna, uczyniamy żywot duchowy i prowadzimy ludzkość do coraz to wyższych sfer?

Wszystko, co dotychczas wypowiedziałem, odnosi się do techniki rozumianej wtem znaczeniu, że jest ona tylko umiejętnościem zużytkowaniem zręczności pewnych. Jednakowoż wychodząc nawet z tego tak płaskiego, tak niskiego rozumienia, wysnuć można wnioski, świadczące o niezmierniej doniosłości nauk technicznych; świadczące, że pierwszorządne stanowisko w umiejętnościach humanitarnych zajmuje technika. A przecież inaczej należy rzeczy pojmować, wznieść się nieco wyżej, zajrzeć nieco głębiej w tajnie nauk technicznych, by wydać sąd sprawiedliwy o ich wartości i doniosłości.

Dla tego (jakkolwiek wiem, że nie będzie to dla Panów nowością) ośmielę się wypowiedzieć, co ja rozumiem pod wyrazem „technika“, a dopiero na podstawie tego orzeczenia wysnuję wnioski, które mi dają dość powodów do twierdzenia, że niezmierny (niekiedy, w początkach, nawet groźny) wpływ techniki na cały ustrój życia ludzkiego i na rozwój społeczeństw. Usiłowałem w wykładzie poprzedzającym wykazać, jak ta nisko oceniania, tylko jako zużytkowana zręczność pojmowana technika wpływa na umoralnienie i uszlachetnienie człowieka; jakie ona ulgi w pracy sprowadza, jak do pracy zniewala, jak wzbudza poczucie potrzeb i jak znakomicie wyrabia zamiłowanie piękna, a przez to, jak wpływowo przyczynia się do podniesienia się ducha ludzkiego. Odważyłem się dowodzić, że technika pozwala nam być w każdej chwili w ciągłej łączności z każdym zakątkiem kuli ziemskiej; — że nawet za jej pomocą człowiek może odgadywać tajniki życia pozaziemskich sfer, które bez techniki byłyby dlań na zawsze tylko zagadkami.

Jednej wszakże strony działalności techniki jeszcze nie podniosłem, stronę, a która podniesioną być powinna, tem bardziej, że na nią mało kto uwagę zwraca, a jest przecież bardzo ważną, ponieważ ma niesłychany wpływ na ustrój społeczeństw, rozszerza poglądy na świat i w skutkach swoich dąży do podnoszenia (tak pod względem intelektualnym jako też moralnym) ludzkości na coraz to wyższe szczeble.

Technika przez taniość swych wyrobów ułatwiając tak znakomicie przystęp do wszelkich dzieł stwarzanych przez głębokich filozofów, genialnych artystów, swymi myślami serca porywających poetów, otwiera przybytki mieszczące dary umiejętności i sztuki całym masom narodu; sprawia, że co w czasach zamierzchłych przypadało w udziale tylko jednostkom wyjątkowo uzdolnionym, dziś się staje własnością duchową ogółu. Temu ogółowi — zaznajamiając go z wynikami pracy wielkich talentów — podaje technika sposobność do wydawania z pośród siebie co raz to więcej pracowników na niwie duchowego plonu. Technika zatem ułatwiając nabycie wiedzy przyczynia się bezwarunkowo najskuteczniej do przerzedzania szeregów, tłum ciemny i bezwiedny stanowiących, a do przyrostu tak zwanej sofokracji. Technika też zaciera — powoli wprawdzie lecz statecznie — różnice stanów, jest zatem w gruncie rzeczy strasznie rewolucyjną. Dziwić

się też wcale nie można, że despoci i ich rządy despotyczne czy to z góry czy z dołu wychodzące a znajdujące rację swego bytu właśnie w tym rozdziale niejednakowo wykształconych warstw społeczeństwa, z ukosa najczęściej patrzyli na rozwój techniki i na jej reprezentantów. Nie dziw, że ile tylko było w ich mocy tamy kładli rozwojowi techniki, a z wynawców jej usiłowali zrobić paryasów!

Nawet dziś, gdzie olbrzymie postępy techniki, kroczącej zwycięzko naprzód krok za krokiem zdobywają sobie teren po terenie, dziś jeszcze mówię, nawet w najoświecieńszych krajach, technik nie zajmuje jeszcze przynależnego mu stanowiska. A jeżeli już inaczej mu przeszkadzać nie mogą, to przynajmniej dają mu do boku jakiego „Rechtsconsulenta“ albo co jeszcze gorzej „Hofrata“ jako kontrolorów, a chcąc go kompletnie dobić, obdarzają go orderem. Jednakowoż (choć powiedziałem: „nie dziw“) przecież się dziwią, że takie uprzedzenie, taka niechęć do techniki mogła się wyrodzić i przez tak długie lata być podtrzymywana. Aczkolwiek bowiem technika jest z gruntu niwelatorką, demokratką, rewolucjonistką, to jednak nie w znaczeniu owej strasznej, czerwona szata i frygijską czapką obleczonej furii. Przeciwnie; — gdyż ta ostatnia, jak wiadomo, niwelować chciała i chce w taki sposób, że wszystko, co się wzniesie nad jej poziom, zaraz o długość głowy chętnieby skróciła... techniki zadaniem zaś jest niwelacja taka, żeby warstwie poziomości co raz wyżej a wyżej posuwać. Nie chce ona nic niszczyć co jest dobrem, lecz chce to, co dobre, podnieść do lepszego, a to co lepsze, do jeszcze lepszego. I w tem to leży prawdziwie cywilizacyjna misja techniki. (C. d. n.)

Projekt konkursowy *)

na przytulisko starców w Anières (kantonie Genewskim) pod dewizą „*Refugium pauperibus.*“

(Z rysunkami na tabl. Nr. 1, załączonej do Nr. 1. „Dziwni“ Reszta oddzielnych planów wyjdzie w następnych numerach czasopisma).

Na podstawie ogłoszonego konkursu z dnia 10. grudnia 1877 r. przez komisję administracyjną szpitalu głównego w Genewie na plan budynku dla starców, ośmieliłem się wystąpić z moją pracą, którą niniejszym opisem uzupełniam.

Warunki i program konkursu były następujące: komisja administracyjna głównego przytuliska genewskiego, rozpisuje niniejszem konkurs dla architektów szwajcarskich i obcych celem opracowania projektu przytuliska dla starców, które ma być zbudowane w gminie Anières, na gruncie odstąpionym jej przez rząd. Plan sytuacyjny placu budowy załącza się do programu.

Ubiegający się mają przedstawić:

- 1) plan sytuacyjny w skali $\frac{1}{500}$ nat. wiel., któryby przedstawiał rozkład ogólny zakładu (jednak bez rozkładu wewnętrznego) wraz z przyległościami i ogrodzeniem.
- 2) Plan szczegółowy każdego piętra wraz z sutereniem i przynajmniej jeden widok i jeden przekrój w skali $\frac{1}{200}$ naturalnej wielkości.
- 3) Pojedyncze części elewacji w skali $\frac{1}{50}$ nat. wielk.
- 4) Dalsze przedstawienia, któreby konkurenci uważali jako potrzebne dla zrozumienia ich projektów.

Projekta mają być przesłane najdalej do 15. lutego 1878 pod adresem: „A la Commission Administrative de l'Hospice Général.“ Każdy projekt ma być opatrzony dewizą, która ma być powtórzoną na kopercie zapieczętowanej i zawierającej nazwisko i adres projektanta.

*) Odszczególniony zaszczytnym uznaniem. (Przep. Red.)

Projekta zostaną wystawione na widok publiczny na 8 dni przed i po wydaniu oceny.

Komisja oceniająca będzie się składała z siedmiu osób, w liczbie których ma się znajdować co najmniej 4 architektów. Suma 5000 franków zostanie oddana do rozporządzenia komisji, która z niej może dowolny użytek zrobić, naczynając przytem każdemu z projektów nagrodzonych, stopień uznania.

Projekta uwieńczone zostaną własnością „Hospice Général.“ — Program konkursu jakoteż plany terenu będą wydawane w biurze „Hospice Général“, rue des Chaudronniers 7.

Program.

Zakład mający stanąć na najwyższej położonej części terenu rozporządzalnego, ma się składać z jednego lub też z kilku budynków, które jednak winne być ściśle z sobą połączone. Przy tem powiniem projektujący mieć na uwadze ułatwienie obsługi i nadzoru, tndzież praktyczny rozkład.

Zakład, do którego będą przyjmowane osoby ubogie, umieszczane dotychczas na pensyi w gminach wiejskich, ma co do konstrukcyi i rozkładu odznaczać się prostotą. Ten sam charakter prostoty ma być uwzględniony przy fasadach, które jednak przez ogólną dyspozycyę, przez wybór materiałów itp. mają sprawiać wesołe wrażenie.

Sędziowie będą musieli uważać za podstawę klasyfikacyi kosza, które według ich zdania wykonanie przedstawionych projektów za sobą pociągnąć by musiało.

Zakład ma być na dwie odrębne części podzielony, z których jedna na 120 mężczyzn a druga na 80 kobiet. Do tychże części mogą być przyłączone niektóre z niżej wymienionych zabudowań, jako obydwu częściom wspólne.

Każda część ma zawierać:

- 1) Sypialnie po 10 do 12 łóżek, któreby najlepiej na pierwszym piętrze umieścić należało. Przy sypialni ma się znajdować umywalnia i pokoiik dla dozorkcy.

Te sypialnie winne być tak zaprojektowane, aby je podzielić z przejściami, zapomocą przegrodzeń do połowy wysokości sięgających. W każdej celi ma stanąć mała szafa.

- 2) Jedną lub więcej sal jadalnych dla wszystkich stołowników. Sale te będą w pewnych godzinach używane przez ofycyalistów.

- 3) Salę zebrań na 60 lub też dwie sale po 30 osób.

W dziale przeznaczonym dla mężczyzn, mają się oprócz tego znajdować warsztaty dla rzemiosł, które mogą być w suterenie umieszczone i mają zajmować 80 do 100 metrów kwadratowych.

Część korytarzy ma być dość obszerną, aby służyć mogła jako miejsce przechadzki.

Dla obydwóch działów ma być wspólna:

a) Administracya, która zajmie pokój dla rozmowy z od-wiedzającymi, biura dyrektora (2 pokoje, razem 50 metrów kwadratowych), pomieszkanie dla dyrektora (4 pokoje z kuchnią), 10 pokoi na kilka łóżek dla ofycyalistów (z których jedna część będzie mogła być umieszczoną na drugiem piętrze a druga część na poddaszu);

b) kuchnię z przyależnościami, spiżarnię, izbę dla umy-wania naczyń, izbę dla rozdawania chleba, magazyn na mięso, izbę na przechowywanie i obieranie jarzyn i magazyn. Kuchnia, spiżarnia i umywalnia dla naczyń ma być w par-terze, reszta może być umieszczoną w suterenie, jednak z łatwą komunikacją;

c) oddział chorych, który ma zajmować salę na 8 męż-czyzn i salę na 6 kobiet, dwa pokoiki na aptekę, gabinet na wannę, dwa pokoiki dla służbę i wychodki. Trupiarnia ma być projektowaną w miejscu oddalonym od zabudowania głów-nego;

d) dla kąpeli ma być przeznaczona: jedna izba dla umie-szczenia kotła i maszyny, mającej wytłaczać wodę do rezer-warów górnych, i sześć pokoiików kąpielowych.

e) pralnię wraz ze suszarnią na zimę i salę do pra-sowania;

f) magazyn na bieliznę, składający się z dwóch izb przeznaczonych na skład i pracownię, obejmujących razem 80 metrów kwadratowych; pokoiik dla wydawania bielizny i jeden pokój służący za skład na brudną bieliznę i jeden pokój na skład ubrania (40 metrów kwadratowych);

g) rozmaite ubikacye: magazyn dla lampisty, skład na pościel, miejsce do przechowania mebli na poddaszu, tudzież dobrze przewietrzane magazyny w suterenie;

h) piwnice z izbą dla wydawania tamże przechowanych rzeczy i lokal dla bednarza. — Po nad kuchnią, praczkarnią i kąpielami nie ma być żadne mieszkanie umieszczone. Oprócz kloak potrzebnych dla wnętrza mają być także urządzone kloaki łatwo przystępne ze zewnątrz.

Centralne ogrzewanie ma być tylko dla administracyi użyte, zaś przyrządy dla opalania mają być tam ustawione, gdzie okażą się potrzebne. Sypialnie nie będą opalane.

Zewnątrz głównego budynku mają być umieszczone: mieszkanie dla odźwiernego (2 pokoiki) i mieszkanie dla ogro-dnika (2 pokoiki). Magazyn na narzędzia ma być przyłączony do tegoż ostatniego mieszkania lub też w głównym budynku umieszczoney.

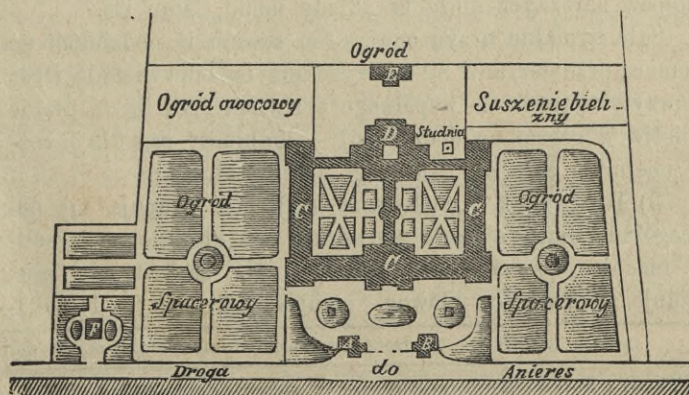
W zagrodzeniu ma być urządzoney ogród warzywny i drugi dla wysuszania bielizny pod gołym niebem.

Określenie projektu.

A) Co do rozkładu w ogólności.

Dla uzyskania miejsca przed głównym wjazdem do za-kładu, rozszerzono ulicę o 5 metrów i usytuowano domek odźwiernego (A) po lewej, a mieszkanie ogrodnika (B) po prawej stronie, w odległości zaś 30 metrów w głąb budynek główny (C) w kształcie podkowy, między któ-rej ramionami umieszczono budynek kuchenny (D) połączony krytymi kurytarzami tak z miejscem przeznaczo-nem dla administracyi jakoteż i dwoma skrzydłami gmachu. Dalej w podwórzu zaprojektowano domek do prania i prasowania bielizny (E) a po lewej stronie zakładu tuż przy ulicy trupiarnię (F).

Po obu stronach budynku głównego założono ogrody spacerowe, zaś część parceli za budynkami pozostającą użyt-kowano na ogrody warzywne, owocowe i pole.



B) Rozkład i urządzenie ubikacyj w poszczególnych budynkach zakładu.

1) Domek dla odźwiernego (A) i ogrodnika (B) co do rozkładu wewnętrznego i wejrzenia zewnętrznego zupełnie sobie odpowiadają — i obejmują 2 pokoje i sionkę, schody na poddasze i do wychodków. — Nadto zaprojektowano małą łożę w domku dla odźwiernego.

2) Budynek główny (C) podzielono głównie na 3 części, i tak: Część budynku w szerokości występu środkowego przeznaczono na biura dla administracji i pomieszczenia dla dyrektora, urzędników i służby — prawą część gmachu wraz z skrzydłem podwórzowem dla 80 kobiet — lewą zaś z odpowiednim skrzydłem dla 120 mężczyzn.

W szczególności obejmuje:

Parter: Obszerny westybul zostający w bezpośrednim związku z kurytarzem głównym i przejściem do budynku kuchennego; po prawej stronie tegoż biuro dyrektora zakładu, aptekę i jedną salę sypialną wraz z gabinetem dla dozorczy; w występie narożnym salę dla rozrywek, po lewej zaś pokój dla odwiedzających; dwie sale sypialne, ze wspólnym gabinetem dla dozorczy, w występie narożnym salę dla rozrywek w oddziale męskim. Tę to część budynku otacza od strony podwórza obszerny kurytarz, który służy mieszkańcom zakładu do przechadzki w razie niepogody. — Tuż za westybulem po obu bokach przejścia do podwórza założono schody trójramienne, z których prawe prowadzą do lokalności przeznaczonych dla kobiet, lewe zaś dla mężczyzn — dalej wychodki i skład podreżny.

W prawem skrzydle podwórzowem ulokowano oddział chorych z zupełnym odosobnieniem od innych części zakładu. Takowy zawiera jedną salę dla 8 mężczyzn z gabinetem dla dozorczy i wychodek, jedną salę dla 6 kobiet z gabinetem dla dozorczy, wychodek i wspólne łazienki z oddzielnym wejściem dla kobiet i mężczyzn — następnie znajdują się w tem skrzydle składy i pracownie, wychodki i schody drugorzędne.

W lewem skrzydle 2 sale sypialne, 2 gabinety dla dozorców i umywalnie, składy, pracownie, wychodki i schody drugorzędne.

Na I. piętrze: W szerokości występu środkowego mieszkanie dla dyrektora zakładu, złożone z 4 pokoi, przedpokoju, kuchni i spiżarki — w całej zaś rozciągłości prawego traktu frontowego i skrzydła podwórzowego 7 sal sypialnych dla kobiet wraz z przynależnymi gabinetami dla dozorców, wychodki i schody drugorzędne. Lewa część gmachu jest zupełnie symetrycznie urządzona dla mężczyzn.

Na II. piętrze: Dla uzyskania żądanych ubikacyj dla urzędników zakładu okazało się najodpowiedniejszym projektować występ środkowy o jedno piętro wyżej, w rodzaju mezaninu, podczas gdy poddasze tejże części budynku na mieszkanie dla służby zużytkowano. Nieco wyniesione poddasza występów narożnych służą na składy mebli, lamp itp.

Salę sypialną urządzono w ten sposób iż podzielono je zapomocą przepierzeń 250 m. wysokich na odpowiednią ilość cel przytykających do wspólnego przejścia (jak to na planie I. piętra w części uwidoczniiono) — gabinety zaś dla dozorców obejmują salę dla służącego i umywalnie.

3) Budynek kuchenny (D). Tu grupują się poszczególne ubikacje około podwórka, pod którego powierzchnią maszyną parową pomieszczono. Na zachód od tegoż znajduje się kuchnia główna, pomywalnia naczyń i pokój

dla służby kuchennej; w przedłużeniu zaś kurytarza tuż przed kuchnią położonego, schody do piwnic. — W grubości filara schodowego znajduje się wyciąg — z przeciwnej zaś strony wyjście na podwórze. Od południa znajduje się sala jadalna dla mężczyzn, od północy sala dla kobiet. Obydwie te sale połączone odpowiednimi kurytarzami z kuchnią i krytymi galeryami z budynkiem głównym. Na wschód w samym środku tegoż budynku zaprojektowano wieżę na pomieszczenie rezerwoarów wodnych, zasilających kąpiele i kuchnię, — po lewej stronie wieży łazienki, po prawej zaś skład brudnej bielizny. Obok kuchni i łazienek znajdują się wychodki. W suterrenach pomieszczono magazyny na mięso, jarzynę itp. piekarnię i obieralnię jarzyn.

4) Pralnia (E) stanowi dla siebie budynek oddzielny obejmujący obszerną sień, w której pomieszczono schody poddaszne, ubikacje do prania, prasowania i sortowania bielizny. Nadbudowanie ze ścian ryglowych służy do suszenia bielizny w razie niepogody.

5) Trupiarnia (F) mieści w sobie 2 ubikacje.

Bronisław Bauer.

Rozmaitości.

Zjazd techników cywilnych z upoważnieniem rządowym król. Galicyi i W. ks. Krakowskiego, odbędzie się dnia 11. marca r. b. we Lwowie.

Regulacya rzek. Ankieta techniczna powołana przez rząd węgierski dla zbadania sprawy regulacyi rzek, ukończyła swoje czynności. Projekt ankiety obejmuje budowle wodne w latach 1880 i 1881 wykonać się mające, których koszta na 10 milionów złr. obliczono.

Międzynarodowa wystawa wyrobów glinianych jakoteż przyrządów do tego używanych, ma się odbyć w Berlinie w roku przyszłym. Wystawa zostanie otwartą 29. czerwca a zamkniętą 10. sierpnia.

Nowe budowle w Bośni i Hercegowinie. W roku 1880 mają być w Bośni i Hercegowinie zbudowane nowe gościńce, budynek dla zarządu lasowego i rządu miejscowego.

Domy w Paryżu. Według zestawienia statystycznego wynosi liczba domów w Paryżu 75.000 i reprezentuje wartość 5750.000.000 franków.

Centralne ogrzewanie całego miasta. W Troy (Nowy Jork) zaprowadzają centralne ogrzewanie w całym mieście a koszta urządzenia wynoszą w budynku 3-piętrowym (wraz z rurami) 200 dol., podczas gdy koszta ogrzewania będą wynosić rocznie do 20 dol.

Dostarczenie wody zachodniem przedmieściom Wiednia. Zawiązała się angielska spółka, która się zajmuje studjami przedwstępniemi dla projektu celem dostarczenia wody zachodniem przedmieściom Wiednia za pomocą pochwylenia pobliskich źródeł

Literatura techniczna.

Czasopismo techniczne nr. 2 zawiera: Protokoły dwóch posiedzeń Towarzystwa technicznego krakowskiego. Konserwowanie zabytków architektury w kraju naszym. Uwagi nad zamierzoną budową mostu pod Zamkiem w Krakowie. Sgraffito pod względem historycznym, technicznym i artystycznym. Wodociąg miasta Augsburga. O rozsadzaniu zatorów. Najnowsze postępy w różnych gałęziach przemysłu. Nekrologia. Literatura techniczna. Rozmaitości.

Inżynieria i budownictwo nr. 26 zawiera: Konkurs o tramwaje warszawskie. Wodociąg i kanalizacja w Warszawie. Załamanie się mostu nad rzeką Tay. Rzec o tramwajach. O wykreślnem obliczaniu wytrzymałości więźarów dachowych. Praca zawarta w funkcji pary. Motor gazowy. Przyrząd do wycierania kominów zapobiegający jednocześnie dymieniu takowych. Przystępny wykład prowadzenia poszukiwań za pomocą szurfowania. Korespondencya rolnicza z gub. Mohilewskiej. Składka na Szlązaków. Konkurs.

Do dzisiejszego numeru załącza się dodatek: *materyały do słownika technicznego.*

Treść: Sprawy Towarzystwa. — O wpływie techniki na cywilizacyę. — Projekt konkursowy na przytulisko dla starców w Anieres. — Rozmaitości. — Literatura techniczna.