

rządu i społeczeństwa polskiego przed wielkim niebezpieczeństwem całkowitego zaniku samodzielnych badań naukowych, oraz zupełnej niemożności kształcenia młodzieży w zawodzie chemicznym. Zjazd podkreśla, że źle zrozumiana oszczędność w dziedzinie uposażenia pracowni grozić może w najbliższej przyszłości ruiną całego Państwa. Toteż Zjazd Chemików Polskich z całą mocą odwołuje się do Rządu i do wszystkich, komu drogie jest bezpieczeństwo, przyszłość i dobrobyt naszego kraju, aby wspólnym wysiłkiem położyć kres obecnemu anormalnemu a groźnemu stanowi rzeczy.

Wynikiem zrozumienia potrzeby chwili jest zatem inicjatywa znanego finansisty warszawskiego p. Edwarda Natansona, który podczas Zjazdu rozpoczął prywatną akcję składkową wśród świata bankowego i przemysłowego na cele polskiej Chemii i polskiej Fizyki na ręce Związku Zawodowego Wielkiego Przemysłu Chemicznego Państwa Polskiego.

Po pracowicie przebytych trzech dniach wracali uczestnicy zamiejscowi do swych warsztatów pracy, dziękując prawdziwie szczerze swym kolegom warszawskim za urządzenie Zjazdu a przeświadczeni, że do roku 1926, który przyjęto za rok następnego Zjazdu w Krakowie Polska Chemja poszczycić się będzie mogła jeszcze wydatniejszym dorobkiem twórczym.

Szczegółowe sprawozdanie ze Zjazdu podamy w zeszycie majowym.

Referat prof. Mościckiego o celowej rozbudowie przemysłu w Polsce, wygłoszony na posiedzeniu plenarnem podajemy poniżej in extenso.

PROF. DR. IGNACY MOŚCICKI.

## **„NAJWAŻNIEJSZE WARUNKI CELOWEJ ROZBUDOWY PRZEMYSŁU POLSKIEGO“.\*)**

Zanim przejdę do omówienia najważniejszych warunków celowej rozbudowy przemysłu polskiego, czuję potrzebę zatrzymać się chwilę nad pytaniem, czy rozbudowa przemysłu w kraju przedewszystkiem rolniczym, tak jak Polska, wymaga specjalnych starań i wysiłków, dla przyspieszenia tempa tej rozbudowy. Czy jest to jednym z najważniejszych i najpilniejszych postulatów wśród naszych organizacyjnych poczynąń gospodarczych?

Gdyby Polska nie była narażona na większe naciski i niebezpieczeństwa z zewnątrz idące, i gdyby zupełnie była pozostawiona swemu losowi, to

\*) Referat wygłoszony na plenarnem posiedzeniu I Zjazdu Chemików Polskich w Warszawie dnia 6 kwietnia 1923 r.

odpowiedź na pytanie przed chwilą postawione musiałyby wypaść negatywnie. W kraju tak wybitnie jak nasz rolniczym, będącym niejako jedną wielką wytwórnią najwięcej wartościowych produktów, wszelkie inne produkcje poza rolniczą i poza przemysłem organicznie z rolnictwem związanym, miałyby już tylko drugorzędne lub uboczne znaczenie.

Tymczasem rzecz ma się zupełnie inaczej. Niestety niema obecnie krajów na świecie, które mogłyby być pewne, że bez stworzenia wewnętrznej odporności nie będą narażone na utratę wszelkiej samodzielności, a coś dopiero mówić o naszym państwie, które posiada wyjątkowo złe położenie geograficzne, może najgorsze z pomiędzy wszystkich krajów Europy.

Nie potrzeba mieć dużej wrażliwości, żeby wyczuwać pełną grozę naszego położenia i zdawać sobie sprawę, iż siły nam przeciwstawione są tak potężne, że wymagają od nas wielkiej pracy i wysiłków, i to pracy bardzo skoordynowanej, ażeby wytworzyć wewnątrz kraju dostateczną odporność. A byłoby niesłychaną lekkomyślnością, gdyby ludzie, którym przedewszystkiem leży na sercu wolność kraju i utrwalenie jego prawdziwej niepodległości, nie czynili wszelkich wysiłków aby tę wolność zabezpieczyć i utrwalić.

Wielka światowa wojna wykazała dosadnie, że do zabezpieczenia granic nie wystarcza liczba samych bagnetów, ale że o odporności danego organizmu państwowego decyduje przynajmniej w równej mierze odpowiednio rozwinięty i celowo zorganizowany przemysł, gwarantujący samowystarczalność gospodarczą podczas wojny.

Historja przytoczyć może również znaczną ilość dowodów, że kraje bez rozwiniętego samodzielnego przemysłu ulegają tak dużemu naciskowi ekonomicznemu z zewnątrz, że w końcu popadają w zupełną zależność gospodarczą, a następnie w zależność polityczną, nie mając nawet możliwości do przejawienia energiczniejszych wysiłków w kierunku obrony militarnej swych granic.

Wszyscy chyba musimy się zgodzić na to, że, dla utrwalenia i zabezpieczenia naszej niepodległości, jest rzeczą niezbędną stworzenie samodzielnego, w wszystkich swych działach harmonijnie rozbudowanego, przemysłu polskiego.

A mam nadzieję, że również wszyscy zgodzimy się na to, iż ta rozbudowa przemysłu powinna iść u nas w bardzo szybkim tempie, chociażby to wymagało dużych ofiar materialnych od naszego społeczeństwa.

Długoletnia niewola spowodowała duże opóźnienie naszego rozwoju gospodarczego w stosunku do państw ościennych. Musimy zatem jaknajrychlej wyrównać nasze opóźnienie, ale prócz tego musimy uwzględnić, że przemysł na Zachodzie znajduje się w ciągłym dalszym rozwoju. Tempo więc rozbudowy naszego przemysłu musi być bardzo szybkie, bo nawet szybsze od tempa rozwojowego państw ościennych.

Przyznać musimy, że to zadanie jest bardzo trudne, gdyż nie wszystkie

potrzebne do tego celu warunki stoją nam do dyspozycji; część ich trzeba dopiero stworzyć. Właśnie tematem mych dalszych rozważań będzie rozpatrzenie tych warunków, któreby nam umożliwiły żądane tempo rozwojowe utrzymać i wyszukanie dróg, które mogłyby doprowadzić do stworzenia brakujących czynników rozwojowych.

W krajach przodujących pod względem rozwoju gospodarczego, czynniki tego rozwoju były bardzo nie skomplikowane. Powstawanie przemysłu i jego stałe umacnianie się odbywało się w sposób naturalny, ewolucyjny. W miarę, jak kraj się wzmacniał gospodarczo, powstawały odpowiednie organizacje i instytucje, które wpływały na przyspieszenie tego mnożenia bogactwa narodowego i odwrotnie wzrost bogactwa narodowego umożliwiał powoływanie do życia nowych instytucyj lub rozszerzenie już istniejących.

Nie było tu jakiegos z góry narzuconego celowego programu rozbudowy przemysłu. Nieodpowiednie poczynania musiały naturalnym biegiem rzeczy zanikać, by dać miejsce lepiej do wymagań życia przystosowanym usiłowaniom.

Jednem słowem cały rozwój kulturalny odbywał się tam jednocześnie na wszystkich polach przy wzajemnem oddziaływaniu na siebie poszczególnych czynników rozwojowych.

Zalecanie nam podobnej drogi ewolucyjnej nie byłoby wskazane, gdyż taka droga nietylko jest bardzo długa, ale byłaby wogóle niemożliwa do zrealizowania. Nie wolno nam bowiem zapominać, że na przebywanie takiej drogi, w znacznie spóźnionej fazie rozwojowej ludzkości, niepozwoliliby nasi sąsiedzi. Znaleźliby z wielką łatwością argumenty do pozbawienia nas wszelkiej wolności tak ekonomicznej, jak i politycznej.

Przeciwnie jesteśmy zmuszeni szukać innej, znacznie krótszej drogi, aniżeli ta, którą przebywały kraje przodujące dziś w rozwoju kulturalnym.

Na ogół biorąc, dążenia te są zupełnie realne, bo przecież mając do dyspozycji całe doświadczenie, zdobyte w krajach Zachodu, możemy uniknąć całego szeregu nieodpowiednich prób i stosować środki szybciej prowadzące do celu. Zadanie jednak sprowadza się do tego, aby to wykorzystanie doświadczeń obcych odbywało się jaknajumiejtniej, bo naszą drogę rozwojową musimy bardzo skrócić, żeby zdobyć dostateczną odporność, zanim nacisk z zewnątrz stanie się krytycznym.

Jednym z pierwszych warunków umożliwiających rozbudowę przemysłu, jest posiadanie surowców, bo bez zapasu własnych surowców rozbudowa przemysłu jest nadzwyczajnie trudna i nie pozwala nigdy osiągnąć zupełnej niezależności od zagranicy.

Bliższy przegląd naszych bogactw naturalnych musi wywołać przeświadczenie, że kraj nasz posiada pod tym względem doskonałe warunki dla rozwoju przemysłu, może nawet takie, jak rzadko które z państw Europy.

Najważniejszą rolę odgrywają tu surowce energetyczne, jakoto węgiel

kamienny i brunatny, torf, ropa naftowa, gaz ziemny, łupki bitumiczne; posiadamy nawet takie ilości drzewa, że część jego i jego przetworów możemy również do celów energetycznych stosować.

Jako dowód tego dostatku surowców energetycznych u nas, może służyć porównanie naszej obecnej produkcji węgla kamiennego z przedwojenną produkcją Rosji i Austrii.

Kiedy produkcja w Rosji wynosiła 233 kg węgla kamiennego na głowę ludności rocznie, a w Austrii 364, to w zjednoczonej Polsce produkcja, obliczona w tym samym stosunku, wynosi 1350 kg.

Jeżeli następnie uwzględnimy, że kraj nasz posiada w nadmiarze sól kuchenną, dość znaczne pokłady rud żelaza, rudy cynkowe i inne, to ten pierwszy warunek, mianowicie własne surowce, należy uważać za zaspokojony.

Drugim bardzo ważnym, a również nam dostępnym czynnikiem jest możność korzystania z wzorów zagranicznych i to nie tylko w dziale metod fabrykacji, ale także pod względem organizacji przemysłu.

Mając dostęp do wyników doświadczeń poczynionych w krajach z wysoko rozwiniętym przemysłem, moglibyśmy zatem naśladować przykłady zagraniczne, ale tylko wówczas gdybyśmy w każdym poszczególnym przypadku posiadali podstawy materialne do takiego naśladownictwa, to jest, gdybyśmy byli w stanie, posługując się zawsze tylko przemysłem naśladowniczym, skutecznie konkurować z zagranicą. Warunek ten jest nieodzowny, by móc zainteresować kapitał dla inwestycji odnośnych przedsiębiorstw przemysłowych.

Niestety zdobycie podstaw materialnych dla przemysłu naśladowczego, jest w wielu przypadkach sprawą nadzwyczajnie trudną, a to z następujących powodów:

1. Przemysł zachodni już dawno rozwinięty, rozporządza armią wykwalifikowanych pracowników, co umożliwia w łatwy sposób utrzymywanie odpowiedniej organizacji fabrycznej i dokładne wykonywanie programu pracy. W takich warunkach produkcja musi być znacznie tańszą aniżeli w kraju, w którym przemysł dopiero powstaje i któremu brak tych właśnie wyszkolonych pracowników.

2. Powstawanie w naszym kraju fabryk naśladowniczych wymaga przeważnie wielkiego kapitału, którego amortyzacja i oprocentowanie musi obciążać kosztą produkcji. Na zachodzie zaś duża część wytwórni, rozwijających się już czas dłuższy, ma kapitał zakładowy oddawna zamortyzowany, a więc pracuje w warunkach o wiele korzystniejszych.

3. Często naśladownictwo jest trudne z tych także względów, że metody przystosowane do surowców zagranicznych niekoniecznie nadają się do surowców krajowych tak, że dopiero zachodzić może konieczność opracowania stosownych zmian fabrykacji.

Mając w przemyśle zagranicznym liczne przykłady, jak dużą rolę odgrywa praca twórcza w dziedzinie produkcji przemysłowej i jak łatwo przy zastosowaniu odpowiednich nowości można nadzwyczaj szybko powoływać do życia nowe gałęzie przemysłu (n. p. rozwój syntetycznego przemysłu farbiarskiego i farmaceutycznego, oraz rozwój problemu azotowego w Niemczech), możemy z całą stanowczością twierdzić, że stworzenie w naszym kraju odpowiednich środowisk i instytucji, poświęconych pracy twórczej, przyspieszyć może w najenergiczniejszy sposób rozbudowę rodzimego przemysłu. Od spełnienia tego przedewszystkiem warunku zależy, moim zdaniem, rychłe uzyskanie należytej odporności gospodarczej naszego organizmu państwowego.

Nad ostatnim postulatem warto zatrzymać się chwilę, gdyż proste naśladownictwo zagranicy musiałoby zawieść pod tym względem.

Powstanie zagranicą środowisk i instytucji dla twórczej pracy, jak np. w Niemczech, było konsekwentnem następstwem rozkwitu samego przemysłu. Potężne wytwórnie niemieckie miały same dosyć sił materialnych do stworzenia własnych wielkich pracowni twórczych, zatrudniających nieraz setki fachowych pracowników i uczonych. Również powstawanie różnych niezależnych instytutów badawczych było tam bardzo łatwe, nietylko dzięki pełnemu zrozumieniu doniosłości pracy badawczej, jakie widzimy w społeczeństwie niemieckiem, ale i dzięki środkom, jakie to społeczeństwo, a w szczególności jego sfery przemysłowe mogły na ten cel poświęcić. Pomoc materialna czynników rządowych, jakkolwiek bardzo znaczna, stanowiła jednak mały tylko procent tej ogólnej ofiarności na cele popierania twórczej pracy.

Korzyści płynące z kultywowania pracy badawczej w Niemczech stały się szczególnie widoczne w czasie ostatniej wojny, tak, że państwa Koalicji chcąc wzmocnić u siebie przemysł, dotąd znacznie wtyle za przemysłem niemieckim stojący, musiały powtórzyć u siebie liczne takie warsztaty dla pracy twórczej. I oto Stany Zjednoczone, Anglja, Francja, Włochy a nawet Japonja inicjują u siebie w okresie wojennym szereg instytucji poświęconych pracy badawczej. Ponieważ zależało tam na pospiechu, więc zwłaszcza w krajach mniej uprzemysłowionych, instytuty takie potworzono wyłącznie sumptem rządowym.

W naszym kraju niepodobna wyczekiwać, aż samo społeczeństwo dostatecznie uświadomi sobie potrzebę tworzenia instytutów badawczych i t. p. środowisk pracy twórczej, aż sfery przemysłowe tego społeczeństwa będą wstanie udzielić dostatecznego materialnego poparcia dla zrealizowania tego postulatu. Tutaj jedynie miarodajne czynniki rządowe mogą i powinny udzielić pełnego poparcia, a nawet wprost same nietylko inicjować powstawanie takich instytucji poświęconych pracy twórczej, ale także otoczyć jeszcze większą opieką szkolnictwo, a przedewszystkiem w tym przypadku szkolnictwo zawodowe niższe i wyższe.

Wprawdzie skarb państwa ma obecnie inne wielkie zadania, których urzeczywistnienie jest bardzo trudne; jednak nawet w najcięższych dla nas warunkach finansowych, musimy pamiętać o koniecznościach państwowych. Nawet taki kierownik Ministerstwa skarbu, któryby chciał opierać całą sanację finansową głównie na systemie oszczędnościowym, nie mógłby nie uwzględnić całego szeregu tych konieczności.

A sprawa odpowiedniej rozbudowy naszego przemysłu, związana tak organicznie z zapewnieniem bezpieczeństwa kraju, należy chyba do ważnych konieczności państwowych.

Wreszcie bardzo ważnym warunkiem celowej rozbudowy przemysłu jest odpowiednio prowadzona polityka gospodarcza czynników rządowych.

Muszę tu być szczerym i otwarcie oświadczyć, że do tej pory takiej celowej polityki gospodarczej u nas jeszcze nie ma. Panuje w tej dziedzinie prawie zupełny chaos.

Wystarczy przytoczyć parę charakterystycznych przykładów, by dostatecznie dowieść słuszności tego twierdzenia.

Drastycznym przykładem takim może być polityka węglowa.

Faktem jest, że obecne ceny węgla są wyższe od cen zachodnio-europejskich, co wywiera bardzo ujemny wpływ na rozwój przemysłu u nas, a specjalnie tych jego gałęzi, które zużywają stosunkowo dużo surowca energetycznego.

Cena mialu węglowego prawie wyłącznie zużywanego w przemyśle, wynosi u nas przeszło 50% ceny węgla grubego, kiedy tymczasem we wszystkich krajach gospodarczo uporządkowanych cena mialu stanowi znacznie mniejszy procent w stosunku do ceny węgla grubego. W przedwojennej Austrii stanowiła ona 20—30% ceny węgla grubego. Jeżeli się zważy, że produkcja mialu wynosi przeciętnie tylko 10% całej produkcji kopalń, to możnaby z łatwością koszta całej produkcji przesunąć trochę na grubsze gatunki, zwiększając tylko nieznacznie ich cenę.

Najdrastyczniej jednak przedstawia się tu polityka podatkowa, która nie wykazuje najmniejszego uwzględnienia warunków przemysłu.

W kosztach produkcji w przemyśle elektrochemicznym, jak np. w Państwowej Fabryce Związków Azotowych w Chorzowie, stanowi pozycja węgla 50% całych kosztów produkcji. Przez płaćenie zatem 40%-ego podatku węglowego, obciąża się produkty tego przemysłu w wysokości 20% kosztów produkcji samym podatkiem węglowym — i to wtedy, kiedy jednocześnie produkt nawozowy konkurujący z produktem wymienionej fabryki sprowadza się z zagranicy bez cła.

Drugim takim przykładem może być nasza polityka naftowa:

Produkcja ropy naftowej w naszych zagłębiach stale się cofa nie z tej jednak racji, że podziemne zapasy ropy ulegają już wyczerpaniu a z powodu

błędnej polityki, która przesuwła wszystkie zyski na właścicieli rafinerij z po-  
krzywdzeniem producentów samej ropy, nie posiadających własnych rafinerij.

W ten sposób nie tylko musi zanikać inicjatywa w kierunku wzmożenia  
kopalnictwa naftowego, ale wzmacnia się tendencja do wykupienia krajowych,  
słabszych finansowo, producentów ropy przez obcy kapitał, władający rafi-  
nerjami.

Wprawdzie przez krótki okres czasu rząd prowadził politykę odmienną,  
mającą na celu ochronę producentów ropy, to jednak pod wpływem silnego  
nacisku wielkich kapitałów zastępujących interesy rafinerji, znowu od tej  
polityki zdaje się odstąpić musiał.

Przykład ten może również służyć jako dowód, jak jeszcze czynniki  
miarodajne są zależne od nacisku interesów grup, które często kolidują  
z interesami ogólnopanaństwowymi.

Jak widzimy ostatnie dwa warunki, których ważność dla celowej roz-  
budowy przemysłu jest pierwszorzędna, są wyrażone jedynie jako życzenia,  
gdyż dotąd zupełnie ich nie posiadamy. Ani miarodajne czynniki nie pro-  
wadzą jeszcze polityki sprzyjającej rozbudowie przemysłu, ani też nie posia-  
damy jeszcze w dostatecznym stopniu zakładów poświęconych kształceniu  
sił technicznych, ani środowisk organizujących planowy rozwój przemysłu,  
ani na koniec instytucyj przeznaczonych kultywowaniu technicznej pracy  
twórczej.

Wszystko to co już istnieje pod tym względem nie stoi w żadnym sto-  
sunku do tych potrzeb, których spełnienie jest konieczne, aby zapewnić  
naszemu krajowi trwałą niezależność, aby usunąć niebezpieczeństwo  
najgroźniejsze dla cywilizowanego narodu, niebezpieczeń-  
stwo utraty niepodległości.

Zdaje się, że trudno byłoby znaleźć inteligentnego Polaka, któryby nie  
chciał przyznać racji dążeniom do jak najszybszej rozbudowy przemysłu  
polskiego, z powodów przezemnie przytoczonych.

I gdyby pod wpływem bezpośredniej grozy najazdu na kraj była moż-  
ność odpowiednio szybkiego powołania do życia całego szarmonizowanego  
z sobą przemysłu, niezbędnego do skutecznej obrony granic, to wówczas  
społeczeństwo nasze potrafiłoby ponieść w tym celu wielkie ofiary materialne,  
bo dało już dowody, że w takiej chwili jest zdolne nawet życie składać  
w ofierze.

Niestety, program rozbudowy przemysłu nie da się wykonać momen-  
talnie. Do tego celu trzeba usilnej pracy, rozłożonej na szereg lat zacisza  
pokoju.

Trzeba zdać sobie sprawę z tego, że nasze społeczeństwo nie jest  
jeszcze dziś zdolne do większych wysiłków i ofiar, rozciągających się na  
dłuższe okresy czasu, wtedy kiedy wróg bezpośrednio nie zagraża.

Właściwie nie chodzi tu o indywidualne ofiary materialne poszczegól-

nych jednostek; wystarczy jeżeli stworzy się odpowiednio poważną i silną opinię w społeczeństwie, wywierającą nacisk na miarodajne czynniki i działającą z tymi czynnikami rządowymi odpowiedzialność moralną za poniesione przez kraj ofiary materialne.

Do tej pory niema jednak prawie żadnego oddziaływania społeczeństwa na czynniki rządowe w tym kierunku, To też nie dziwnego, że nieraz zupełnie wyraźne sprawy, które prawie każdy inteligentny człowiek powinienby uznać za konieczności państwowe, odnośne ministerstwo potrafi zupełnie zignorować.

Może będzie na miejscu przytoczyć tu jeden charakterystyczny przykład uzasadniający wypowiedziane zdanie.

Jeszcze przed paroma laty z inicjatywy „Państwowej Rady Chemicznej“ postanowiło Ministerstwo Przemysłu i Handlu powołać do życia „Państwowy Instytut Chemiczny“. Przygotowano statut, przyznający instytucji tyle tylko autonomji, żeby nie tamować jej rozwoju. Statut ten nie uzyskał jednak aprobaty odnośnych referentów Ministerstwa Skarbu, a to z tych względów, że nie było dotąd przykładu, by instytucja państwowa mogła samodzielnie obracać swe dochody na cele dalszej własnej rozbudowy. Natomiast zapewniło Ministerstwo Skarbu, że gotowe jest udzielać stałych, wydatnych dotacji instytucji prywatnej, któraby przyjęła analogiczne zadania, jakie postawiono „Państwowemu Instytutowi Chemicznemu“. Wobec tego utworzenie „Państwowego Instytutu Chemicznego“ zostało zaniechane.

W marcu ubiegłego roku powstała we Lwowie instytucja społeczna pod nazwą „Chemiczny Instytut Badawczy“ na podstawie uchwały dotychczasowych spółników Spółki udziałowej „Metan“, przelewającej cały majątek „Metanu“ nowo utworzonemu Stowarzyszeniu.

Zadaniem głównem nowej instytucji jest działalność pionierska w kierunku pracy naukowo-twórczej nad budową przemysłu chemicznego w Polsce, z punktu widzenia interesów ogólnopaństwowych. Instytucja ta, będąca dalszym ciągiem „Metanu“ dała już wyraźne dowody swojej żywotności i, opierając się o własne siły, cieszy się już stosunkowo dużymi rezultatami pracy. Jako instytucja społeczna wszystkie swe dochody przeznacza na popieranie pracy twórczej w polskim przemyśle chemicznym i własną rozbudowę.

Pracownicy tej instytucji, chcąc rozszerzyć pole działania, postanowili przenieść Instytut ze Lwowa do Warszawy i, dzięki uznaniu zadań instytucji przez sfery wojskowe, zdołali uzyskać odpowiedni teren pod budowę gmachów Instytutu.

Jakkolwiek Chemiczny Instytut Badawczy prawie wszystkie koszty swej działalności pokrywa do tej pory z dochodów z własnych prac twórczych, to jednak byłoby rzeczą zupełnie naturalną, gdyby koszty budowy gmachów w Warszawie mogły być chociaż częściowo pokryte z zasiłków rządowych. To też Ministerstwo Przemysłu i Handlu z końcem ubiegłego roku przezna-

czyło w swoim budżecie kwotę dwustu milionów marek na zasilenie funduszów budowy Instytutu. Mimo tego jednak znowu Ministerstwo Skarbu nie miało dla tego celu uznania i wspomnianą subwencję, razem z innemi skreśleniami oszczędnościowemi, w końcu zeszłego roku odrzuciło.

Trudno mi wogóle podnosić zasługi instytucji, w której sam pracuję; lecz tym razem, wobec tak wyraźnego przykładu stwierdzonej już kilkuletnią działalnością pożyteczności Instytutu i to w warunkach tak ciężkich, jak nasze, muszę uznać odmowę pomocy finansowej dla zrealizowania budowy gmachów, za wprost krzyżący przykład braku zupełnego zrozumienia potrzeb państwowych.

Gdyby był odpowiedni nacisk opinii społeczeństwa, to odnośne czyniki rządowe nie mogłyby przechodzić do porządku dziennego przy rozważaniu podobnie ważnych spraw, mających pierwszorzędne znaczenie państwowe.

---

Istniejącym już środowiskiem, które może odegrać bardzo dużą rolę, w kierunku tworzenia opinii oddziaływującej na miarodajne czynniki rządowe, a które również posiada największą orientację w sprawie potrzeb naszych, związanych z celową rozbudową przemysłu, jest bezsprzecznie Polskie Towarzystwo Chemiczne.

Powiedziałem, że posiada ono największą orientację w sprawach dotyczących przemysłu, bo przecież przeważająca część przemysłu należy do przemysłu chemicznego, a wogóle prawie cały przemysł wymaga w mniejszym lub większym stopniu współpracy chemików.

Do organizacji tej należą przedstawiciele zarówno chemii czystej, jak i stosowanej, pedagogzy i przemysłowcy.

Jakkolwiek każdy z przedstawicieli tego środowiska jest zmuszony pracować w swoim specjalnym zakresie, związanym nieraz z interesami oddzielnych grup finansowych, nie mających często na względzie spraw ogólnopństwowych, to jednak wszyscy razem, jako organizacja, przedstawiają ciało społeczne, które z łatwością potrafi stanąć na stanowisku naszych ogólnych interesów i wyrażać bardzo silną opinię, mogącą paraliżować wszelkie naciski wywierane na sfery rządowe przez grupy ludzi, broniące interesów własnych, bardzo często sprzecznych z interesami kraju.

Ta organizacja będzie wstanie wzmacniać i dzielić się odpowiedzialnością z czynnikami rządowemi, któreby chciały wprowadzać reformy, mające dać krajowi dalej idące doniosłe korzyści, a które narazie kolidują z interesami pewnych grup.

Wychodząc z tego założenia, należy dążyć do jaknajwiększego wzmocnienia organizacji chemików polskich. Należy wszystko uczynić celem ożywienia jej działalności. Stworzyć szereg oddzielnych sekcji dostosowanych ściśle do poszczególnych zadań społecznych, zdobyć dla tych sekcji odpo-

wiednie środki materialne częściowo ze sfer przemysłowych, a częściowo z wydatnych rządowych dotacji, a to wszystko celem pokrycia kosztów, czy to specjalnych komisji, powołanych do opracowania pewnych problemów państwowych, z planem celowej rozbudowy przemysłu związanych, czy to celem pokrycia kosztów wydawnictw naukowo-technicznych szerzących wiedzę fachową, czy to na cele jaknajenergiczniejszej propagandy, w kierunku uświadamiania społeczeństwa o niedocenianych dziś jeszcze koniecznościach państwowych.

Przy tej sposobności muszę tu podkreślić zasługi grupy członków naszego Towarzystwa, którzy złączeni w „Sekcję Popierania Przemysłu Chemicznego” (zwaną krótko S. P. P. C.) zapoczątkowali bardzo doniosłą działalność.

Na zakończenie muszę wyrazić pełną nadzieję, że przy pomocy zorganizowanej w taki sposób działalności naszego Towarzystwa, nawet dziś, w takim ciężkim położeniu finansowym naszego państwa, będzie można wywrzeć silny nacisk na czynniki miarodajne i osiągnąć to, że wymienione przeze mnie dwa ważne warunki celowej rozbudowy przemysłu polskiego, będące na razie tylko postulatami, zostaną wkrótce zrealizowane.

---

ROMUALD DOBROWOLSKI.

## SZCZEGÓŁOWE ANALIZY KILKU TYPOWYCH GATUNKÓW MAŁOPOLSKICH ROP NAFTOWYCH.

(Dokończenie).

### CZĘŚĆ II.

#### Analizy poszczególnych frakcji rop Małopolskich.

1. Ilość destylatów, ciężar gatunkowy i refrakcja. Podano destylacji jeden litr każdego gatunku ropy z jenajskiej kolby z krótką szyją z deflegmatorem M. Struszyńskiego. Taki deflegmator znakomicie się nadaje dla usunięcia wahań temperatury. Po osiągnięciu temperatury 250° mieniałem deflegmator na rurkę Hempla, a po osiągnięciu temp. 330° pozostałość destylowałem z retorty aż do koksu. Szybkość destylacji utrzymywano przy 1 kropli na 1 sekundę. Ma się rozumieć, że taki sposób destylacji (ogniowy, bez pary wodnej) ujemnie wpłynął na pierwotny skład chemiczny frakcji zmieniając go z powodu rozkładu w wysokiej temperaturze.

Ilościowy skład frakcji oraz ich ciężary gatunkowe i współczynniki załamania światła podaję w tablicy VIII. Procentowe zawartości poszczególnych frakcji w ropie uwidacznia również wykres II, III i IV (p. str. 95, 96, 97),