

Vidíme, že novodobý hospodársky vývoj, smerujúci k vytvoreniu väčších celkov, utvára aj vhodné predpoklady pre *reformu patentového pokračovania*, najmä najdôležitejšej jej časti — skúšky na novosť. Môžeme dúfať, že toto pokračovanie, značne složitá a nákladné tým, že musí byť vedené súbežne v rôznych štátoch, s nadštátnymi dohodami zjednoduší a zdokonalí, a to bez nadmerného zaťaženia rozpočtu jednotlivých štátov. Výskumníci a priemysel ako avantgarda hospodárskeho pokroku majú na tom eminentný záujem.

S ú h r n .

Úvodom osvetľuje sa význam dokumentácie ako predpoklad výskumnej činnosti, ktorá slúži k racionálnemu využitiu duševnej kapacity výskumných pracovníkov. Autor potom prechádza na objasnenie výsledkov výskumnej činnosti, akými sú zlepšovacie návrhy, vzorky a vynálezy. Zaoberá sa vznikom a históriou patentovej ochrany a s niektorými zvláštnymi prípadmi patentovej ochrany chemických vynálezov, ako aj s významom patentu z hľadiska národohospodárskeho a medzinárodného. Osobitná stať sa venuje významu patentovej ochrany v štáte, ktorý speje k socializmu a v tejto súvislosti sa poukazuje na príslušné ustanovenia v SSSR, na pripravovanú novelizáciu patentového zákonodárstva v ČSR a osobitne na reformy patentového pokračovania za novodobého hospodárskeho vývoja smerujúceho k vytvoreniu väčších celkov.

L i t e r a t ú r a .

Dr. Müller: Chemie und Patentrecht, 1928

Ing. Rawa: Patentní právo v SSSR, 1949

Perespektywy rozwoju przemysłu chemicznego w Polsce

AL. ZMACZYŃSKI

Pracownicy wszystkich dziedzin życia gospodarczego Polski prowadzą obecnie walkę pełną uporą rewolucyjnego i ofiarności przedterminowe zakończenie bieżącego 3 letniego narodowego planu gospodarczego, planu, głównym zadaniem którego była odbudowa zniszczeń wojennych zwłaszcza w przemyśle.

Jestśmy pewny, że walkę tę zakończymy pomyślnie i plan 3-letni wykonamy z poważną nadwyżką.

Jednocześnie prowadzimy energiczne przygotowania do realizacji tych zadań, jakie stawia przed nami następny narodowy plan gospodarczy, plan 6-cioletni.

Zasadnicze linie rozwoju gospodarczego Polski wytyczył Kongres Zjednoczeniowy partii robotniczych, który odbył się w grudniu ub. roku.

Rozbudowa, postęp, uprzemysłowienie kraju, podniesienie dobrobytu i ogólnego poziomu kulturalnego — oto cechy charakterystyczne uchwalonych przez Kongres wytycznych gospodarczych.

W świetle tych uchwał nowy plan narodowy winien być planem nie tylko, dalszej rozbudowy gospodarczej, lecz również planem budowy fundamentów socjalizmu w Polsce.

Zadania, jakie w przyszłym planie 6-cioletnim przypadają polskiemu przemysłowi chemicznemu, należą niewątpliwie do najpoważniejszych i najtrudniejszych.

Polski przemysł chemiczny winien, zgodnie ze słowami wicepremiera H. Minca, w ciągu najbliższych 6-ciu lat stać się drugim po przemyśle węglowym przemysłem narodowym polskim.

Znaczy to, że przy zaplanowanym ogólnie wysokim wzroście produkcji i sił wytwórczych kraju rozwój przemysłu chemicznego będzie największy. Charakteryzuje to najlepiej wskaźnik wzrostu wartości produkcji; jeżeli wartość produkcji przem. chem. za r. 1949 przyjmiemy za 100, to wartość produkcji r. 1955 będzie wynosiła 294.

Jest to wskaźnik najwyższy ze wszystkich przemysłów; wprawdzie podobny wskaźnik dla energetyki wynosi 310, jednak należy pamiętać, że szereg zadań elektryfikacyjnych związanych jest z dostawą energii elektrycznej dla potrzeb przemysłu chemicznego.

Decyzja zwierzchnich władz P. Z. P. R. i kierowników życia gospodarczego Polski mocą której przemysł chemiczny wysuwa się na miejsce czołowe, na swoje głębokie i słuszne uzasadnienie.

Skoro bowiem uprzemysłowienie kraju zostało postawione jako jeden z najważniejszych punktów programu gospodarczego partii, to jasną jest rzeczą, że największe zadania rozwojowe winien mieć ten rodzaj przemysłu, którego rozrost będzie najbardziej odpowiadał celom systemu gospodarki socjalistycznej, który da największy efekt gospodarczy i który w sposób bezpośredni lub pośredni się przyczyni się do rozwoju innych rodzajów przemysłu i sił wytwórczych kraju.

Takim przemysłem jest w Polsce przemysł chemiczny, ma on bowiem najbardziej przyrodzone i wyjątkowo korzystne warunki rozwojowe. Polska posiada praktycznie niewyczerpalne złoża węgla kamiennego i brunatnego, soli kuchennej, kamienia wapiennego, gipsu i anhydrytu; dysponujemy też znacznymi zasobami wielu cennych minerałów jak również rud, a zwłaszcza cynku, ołowiu i arsenu; wiercenia poszukiwawcze za solami potasowymi dają rezultaty pomyślne.

Właśnie bogactwa naturalne Polski jak również intensyfikacja rolnictwa i leśnictwa oraz planowany rozwój przemysłu rolnego, stwarzają warunki konieczne do budowy i rozbudowy przemysłu chemicznego.

Szereg okoliczności różnego rodzaju złożyło się na to, że do czasu zwycięstwa ludowych sił demokratycznych w Polsce ani wspomniane bogactwa, ani inne warunki nie zostały należycie wykorzystane do stworzenia wielkiego przemysłu chemicznego.

Niestety polski przem. chemiczny nie zajmował w gospodarce europejskiej a tym bardziej w gospodarce światowej tego miejsca jakie zająć

winia; nie przekraczał on w zakresie swojego potencjału produkcyjnego rozmiaru przemysłu średniego.

Do wybuchu pierwszej wojny światowej głównym czynnikiem hamującym była wroga polityka rządów zaborczych; zarówno carska Rosja jak i kaiserowskie Niemcy i Austro-Węgry utrudniały uprzemysłowienie ziem etnograficznie polskich, a w wielu wypadkach zwalczały wszelkie przejawy takiego uprzemysłowienia, zwłaszcza jeśli usiłowania te opierały się o kapitał polski.

Ta wroga polityka zaborców najsilniej uderzała rzecz jasna w przemysł chemiczny, jako bardzo rentowny. Fabryki chemiczne, jeśli wówczas powstawały, to w znacznej mierze opierały się o kapitał obcy.

Wpływy kapitałów obcych działały dalej i po pierwszej wojnie światowej. Koncerny i kartele zagraniczne będąc zainteresowane przede wszystkim w rozwoju przemysłu w swych krajach macierzystych utrudniały dalej różnymi machinacjami rozwój polskiego przemysłu chemicznego, traktując Polskę jako zyskowny rynek zbytu dla swoich własnych produktów.

Koncerny i kartele zagraniczne posiadały w polskim przemyśle chem. ca 60% akcji i dzięki temu mogły nadawać mu nienaturalne linie rozwojowe, linie przemysłu jakby pomocniczego, o charakterze trzeciorzędny. Osiągane zyski nie były obracane na rozbudowę zakładów, a wywożone systematycznie z Polski.

W następstwie tego Polska musiała pokrywać importem dużą część swego zapotrzebowania na chemikalia, zwłaszcza wysokowartościowe i szlachetne; natomiast polski eksport chemiczny, niedosięgający wartościwo nawet do połowy wolumenu importowego organiczował się do wysyłki artykułów bądź w postaci prostego surowca bądź w stanie połowicznej obróbki.

Kapitalistyczne rządy okresu międzywojennego nie przeciwstawiły się akcji spekulantów zagranicznych, nie potrafiły wytyczyć i realizować planu budowy przemysłu chemicznego, w skali odpowiadającej potrzebom kraju i jego możliwościom surowcowym, przemysłu niezależnego od wpływów obcych.

Ta inercja rządów burżuazyjnych oraz ich brak wiary w twórcze siły narodu pogłębiały ogólne ujemne działanie systemu kapitalistycznego na uprzemysłowienie kraju.

Z chwilą gdy skończyła się druga wojna, gdy ster życia gospodarczego Polski, ujęły w swe ręce rządy mas pracujących, wszystkie przyczyny hamujące rozwój przemysłu chemicznego zostały usunięte i to na zawsze. To też ubiegłe 4 lata pomimo wielkich zniszczeń zaznaczyły się wprost imponującym dynamizmem polskiego przemysłu chemicznego; odmienne warunki gospodarczo-polityczne, wyjątkowy wysiłek włożony w odbudowę i rozbudowę przem. chem. entuzjazm i ofiarna praca robotników, techników i inżynierów sprawiły, że ogólny poziom produkcyjny przedwojenny został przekroczony już w roku 1947.

Sz szczególnie duży wzrost produkcji miał miejsce w tych gałęziach przem. chemicznego, które nosiły charakter kluczowy względnie limi-

towały rozwój innych przemysłów i rolnictwa; Są to: wytwórczość nawozów sztucznych, sody, barwników, kw. siarkowego, karbidu, węglowod. nych, artykułów gumowych i t. d.

Następująca garść cyfr ilustruje dynamizm polskiego przem. chem. Jeśli celem porównania przyjmiemy dla podstawowych artykułów średnią wielkość mies. produkcji r. 1937 za 100 to w grudniu 1949 wyniesie ona dla

sody surowej	198
sody kaustycznej	249
karbidu	254
naw. azotowego	257
naw. fosfor.	240
wyróbów benzolow.	260
wyróbów smoły węgl.	250
barwników	175
wyr. gumowych	197
tlenu	305
acetyleny	343
i t. d.	

Przytoczone liczby dobitnie wskazują na to, że polski przemysł chemiczny posiada zdrowe podstawy rozwojowe i że słuszne są te kryteria, na zasadzie których predystynowany on został do zajęcia jednego z miejsc naczelnych.

Te same kryteria, które w warunkach polskich wysuwają przemysł chemiczny na czoło zadecydują o tym, które gałęzie tego przemysłu winny być najbardziej forsowane w planie 6.cioletnim.

Będą to przede wszystkim te gałęzie, które mają najbardziej przyrodzone warunki rozwojowe, które opierają się na surowcach krajowych, które przyczyniają się do zaspakojenia potrzeb kraju, które pobudzą rozwój innych przemysłów, które dadzą największy efekt gospodarczy, które jednocześnie przysporzą cennych artykułów eksportowych na pokrycie importu środków wytwórczości.

Będą to przede wszystkim te gałęzie przemysłu chemicznego, które opierają się o węgiel, w najszerszym tego słowa znaczeniu, o sól kamienną, wapień, gips, cynk, ołów i t. p.

Dotyczy to w pierwszym rzędzie nawozów sztucznych, a wśród nich azotowych; w r. 1937/38 zużycie N_2 na 1 ha wynosiło 1.6 kg — w 1948/49 urosło do 4,3 kg; nie zaspokoilo to jednak potrzeb rolnictwa. Przyczyna tego tkwi w tym, że zmienił się odbiorca nawozów; przed wojną głównymi konsumentami były wielkie majątki ziemskie; chłop w praktyce nie miał dostępu do kredytów bankowych, a plony swoje sprzedawał w momencie najbardziej niekorzystnym, rzadko więc kiedy miał gotówkę na kupno nawozów, obecnie polityka rządu zapewnia rentowność małych gospodarstw rolnych, otacza je opieką i pomocą materialną; szybko postępuje rozwój uświadczenia chłopu, akcja wiejskich spółdzielni zaopatrzeniowych zatacza coraz szersze kręgi - wszystko to powoduje stały wzrost zapotrzebowania.

W przyszłości, gdy znacznie rozwinąć się wiejska spółdzielczość produkcyjna, ten wzrost zużycia nawozów sztucznych niewątpliwie będzie jeszcze większy.

To też na rok 1955 przewiduje się, że zużycie azotu na 1 ha wzrośnie do ca 12 kg i blisko 15 kg. P_2O_5 . Pociągnie to za sobą konieczność podniesienia w tym czasie produkcji różnych gatunków nawozów azotowych o dodatkowe 200%, a różnych typów nawozów fosforowych o 230% w stosunku do r. 1949. Rozwiązanie problemu zaopatrzenia wsi w trzeci składnik nawozowy, a mianowicie w sole potasowe, będzie znacznie trudniejsze; — wprawdzie wierzenia poszukiwawcze w niektórych okolicach dały wyniki więcej, aniżeli zachęcające, to jednak trudno liczyć na to, aby w okresie kilkoletnim udało się stworzyć własny przemysł potasowy, dorównujący rozmiarami azotowemu i fosforowemu.

Z kolei przemysł sodowy. Rozwój jego był silnie hamowany przez monopolistyczną taktykę koncernu Solvay'a, ponadto jak ustalono na podstawie ocalałych dokumentów, ciągnięto zyski horendalne; w konsekwencji ceny krajowe były bardzo wysokie, co hamowało krajową konsumpcję sody; ta polityka poważnie utrudniała rozrost innych gałęzi, jak włókna sztuczne, przemysłu szklarskiego i t. p. Dla eksportu sody Polski koncern Solvay'a wydzielił teren bardzo skromny (Łotwa, Estonia, Finlandia — 10.000 t. rocznie). Obecnie przemysł sodowy w ręku Państwa rozwija się wyjątkowo pomyślnie; w połowie zeszłego roku osiągnięto przedwojenną zdolność produkcyjną, obecnie w 1949 r. dojdziemy do podwojenia, a w roku 1955 do przeszło czterokrotnej produkcji w porównaniu z r. 1937. W przyszłości ten rozwój przemysłu sodowego będzie trwał dalej, może już nie w takim tempie, ale przecież złoża soli kuchennej, wystarczą nam na wiele setek lat; leżą one w pobliżu dróg wodnych, a eksploatacja ich jest korzystna. Mamy też dość węgla, koksu, i dobrych, korzystnie położonych złóż kamienia wapiennego. Produkty sodowe winny stać się głównymi artykułami eksportowymi polskiego przemysłu nieorganicznego. Zaniebdany przed wojną przemysł przeróbki chemicznej węgla również wszedł na nowe, bardzo pomyślne drogi rozwojowe. Przed wszystkim znacznie urósł stan posiadania w koksownictwie. Przed wojną mieliśmy tylko 9 koksowni; obecnie mamy 21, w tym czynnych 19. Produkcja koksu, która w r. 1937 wyniosła 2.126.000 t. została obecnie podwojona, a wszystko przemawia za tym, że w czasie realizacji pl. 6-cio letniego będzie conajmniej czterokrotnie wyższa w stosunku do r. 1937. Temu rozwojowi ilościowemu koksownictwa będzie towarzyszył proces modernizacji urządzeń i technologii.

W r. 1945 sprawa przerobu węglowodnorodnych przedstawiała się bardzo niekorzystnie: surowego benzolu i smoły było znacznie więcej niż przed wojną a mieliśmy do dyspozycji, w zasadzie, tylko jeden i to mocno przestarzały zakład przeróbczy.

Dzięki wyjątkowo energicznej i szybkiej budowie nowych zakładów, kryzys został opanowany ku końcowi 1946 roku.

Obecnie zdolność przerobu zakładów przemysłu węglowodnorodnych przekracza o 20% ilości napływających surowców. Rozbudowa ich, oraz

budowa nowych będzie szła dalej, równoległe z rozbudową, koksownictwa, a więc do poziomu ca 400.000 t. smoły surowej i ca 150.000 t. benzolu. Również i tutaj czeka nas nie tylko duży wysiłek inwestycyjny; przemysł przerobu węglpochodnych musi w ciągu najbliższych 6 lat całkowicie się zmodernizować i nastawić na przerób najbardziej racjonalny, uwzględniając rozszerzenia wachlarza wyodrębnianych produktów, koniecznych dla innych przemysłów, zwłaszcza organicznego, tworzyw sztucznych oraz farmaceutycznego.

Przechodząc do zagadnień przemysłu organicznego, a w szczególności barwnikarskiego, należy stwierdzić, że w Polsce przedwojennej, w gruncie rzeczy nie mieliśmy go, a na dobrą sprawę nie mamy go jeszcze i dzisiaj Wprawdzie opierając się w pierwszym rządzie o dzielny i należyte wykwalifikowany zespół pracowników udało się, nie tylko odrobić olbrzymie zniszczenia fabryk, przywrócić produkcję przedwojenną, lecz także przekroczyć ją o 75% — pod względem ilości, a nawet w pewnej mierze i pod względem asortymentu, to jednak stan ten zadowolić nas nie może. Dlatego przemysł barwników będzie rozbudowany dalej, będzie rósł asortyment typów barwników, będzie rozszerzana paleta poszczególnych typów.

Chcąc zająć właściwe miejsce w światowej gospodarce chemicznej, chcąc wykorzystać wszelkie te dobrodziejstwa, jakie może dać podstawowy nasz surowiec — węgiel, musimy przemysł produktów i półproduktów organicznych rozbudować i to bardzo poważnie i wielokierunkowo.

Na tym odcinku jesteśmy już po starcie. Realizacja programów dwóch dużych fabryk syntezy chemicznej winna w ciągu 6 lat nadać nietylko przemysłowi organicznemu, lecz w ogóle polskiemu przemysłowi chemicznemu, inny i to poważny ciężar gatunkowy:

Dorobkiem naszym w latach najbliższych muszą być zupełnie nowe i liczne produkcje, oparte o syntezę z gazu wodnego (wzgl. koksowniczego lub ziemnego), o syntezę z acetylenu, oraz z dalszego przerobu otrzymanych produktów i węglpochodnych aromatycznych.

Nie będzie rzeczą łatwą dążyć do otrzymania takich artykułów jak benzyna syntetyczna, butadien, styren, aldehyd octowy i dalsze pochodne, chlorek winylu i jego polimery, syntetyczny fenol, mocznik, kwasy tłuszczowe, woski i t. d., lecz droga ta musi być bezwzględnie przebyta, nawet wysiłkiem ponad siły.

Pomyślny wynik tej decydującej walki, oraz należyte wykorzystanie węglpochodnych, otworzą przed nami szerokie możliwości produkcyjne, a w konsekwencji i gospodarcze. Mamy dać krajowi szereg nowych typów, wysoko wartościowych barwników, mamy potroić produkcję barwników w stosunku do r. 1937, mamy stworzyć przemysł mas plastycznych i to licznych typów, mamy zabezpieczyć zaopatrzenie przemysłu w produkty pomocnicze, jak rozpuszczalniki, zmiękczacze, stabilizatory, przyspieszacze i t. p., mamy zabezpieczyć nietylko potrzeby krajowe, lecz dać szlachetne artykuły eksportowe.

Dzięki temu w trakcie realizacji planu 6-cioletniego uwielokrotni się produkcja włókien sztucznych, powstanie produkcja acetylocelulozy,

powstanie przemysł włókien syntetycznych, zaspokojone zostaną potrzeby górnictwa w materiały wybuchowe, przemysł farmaceutyczny powiększy się 5-ciokrotnie i pokryje potrzeby kraju w najważniejsze i najkonieczniejsze leki, a przemysł farb i lakierów przestanie być przemysłem „drobnym”.

Nie sposób w ramach krótkiego artykułu wyliczyć wszystko to, co w planie sześcioletnim polski przemysł chemiczny będzie rozbudowywał i budował; jednak nie można nie wspomnieć jeszcze o dwóch produktach, które będą otoczone należyta opieką i których produkcja znacznie urosnie; mam na myśli elektrody i odczynniki. Wyrób elektrod węglowych jest w Polsce nowością, jednak mamy już dwa zakłady, gdzie produkowane są typy ciężkie i masa anodowa, oraz galanteria elektrodowa.

Aczkolwiek nieznana nam była dokumentacja tych produkcji, to jednak inwencja i energia chemika polskiego sprawiły, że jesteśmy obecnie nie tylko zupełnie uniezależnieni od importu elektrod, lecz jesteśmy dostawcami wielu odbiorców zagranicznych, zwłaszcza krajów demokracji ludowej, a przed wszystkim Czechosłowacji.

Elektrody nasze są wysoko cenione; dorobek ten nie będzie zmarnowany i produkcja będzie nadal powiększana.

W roku ubiegłym została uruchomiona fabryka odczynników chemicznych. Jest to osiągnięcie bardzo poważne, Przed wojną takiej produkcji w Polsce nie było, obecne daje ona już 240 artykułów. Mamy możliwość w coraz to szerszym zakresie zaspokajać potrzeby instytutów badawczych, oraz laboratoriów naukowych i szkolnych, jak również zasilać przemysł farmaceutyczny.

Asortyment fabryki odczynników (F. O. Ch.) będzie stale wzrastał, co stworzyło na całkowite zaspokojenie potrzeb rynku wewnętrznego oraz stworzenie nowej pozycji rentowego eksportu.

Ten pobieżny przegląd ważniejszych kierunków rozwojowych polskiego przemysłu chemicznego, sam przez się, wskazuje na wielkość jego zadań.

Powstaje pytanie czy podaliśmy?

Jestli chodzi o środki finansowe, to tu nie należy liczyć się z trudnościami; z istoty planu narodowego wynika, że inwestycje jego winny się zmieścić w ramach tej części dochodu narodowego, która na ten cel została w planie wydzielona.

Zakłócenia mogą być spowodowane tylko rozrzutnością i brakiem inwencji; to planowi sześcioletniemu nie może grozić, a gdyby nawet powstały jakiegokolwiek zakłócenia, to czujność, jaką zapewnia gospodarka planowa i socjalistyczny stosunek do pracy, spowoduje szybkie sprostowanie błędów.

Pewne trudności mogą napozór zaistnieć przy realizacji dostaw maszyn i urządzeń. Rzecz zrozumiała, że środki zapobiegawcze są, względni zostaną przedsięwzięte.

Nasz przemysł metalowy rozwija się bardzo szybko; ten rozwój idzie również i po linii budowy aparatów chemicznych. Ponadto przemysł chemiczny sam posiada już trzy własne wytwórnie urządzeń; w ciągu najbliższych lat zorganizuje jeszcze jedną i to dużą wytwórnię;

w tych zakładach będą wyrabiane aparaty nieseryjne, lecz jednostkowe, tam też będą powstawały urządzenia doświadczalne i prototypy.

Ni mniej ważnym źródłem będą dostawy zagraniczne. Aczkolwiek terminy dostaw nie zawsze są korzystne, to możliwości są duże, zwłaszcza że środki finansowe zostały zapewnione. Współpraca w tym zakresie z państwami demokracji ludowej, a zwłaszcza z Czechosłowacją rozwija się pomysłnie.

Jest rzeczą niezmiernie ważną, że w okresie realizacji szescioletniego narodowego planu gospodarczego, będą nadchodziły dostawy Związku Radzieckiego, przewidziane umową z dnia 26 stycznia 1948 r. Przemysł chemiczny ma zapewnioną już dostawę 6.ciu kompletnych urządzeń fabryk, poza tym dostawy radzieckie dla innych przemysłów, a zwłaszcza dla energetycznego, znacznie rozszerzą możliwości inwestycyjne przemysłu chemicznego.

Przekrojem najwęższym, który będzie wymagał szczególnej uwagi oraz stałego wysiłku, będzie człowiek, i to na wszystkich szczeblach od badacza poprzez dyrektora, inżyniera ruchu, majstra — do robotnika wykwalifikowanego.

W Polsce sytuacja na odcinku ludzkim jest szczególnie ciężka: barbarzyński okupant w swej akcji niszczenia narodu polskiego skierował szczególną pasją na ludzi najdzielniejszych, najzdolniejszych, najbardziej twórczych. Aby zapelnąć powstałe luki, aby zapewnić przez myślówi kadry ludzkie przygotowane do pracy twórczej, zostały dokonane posunięcia radykalne i zasadnicze. Jeżeli porównamy rozpaczliwą sytuację z r. 1945 ze stanem obecnym, to musimy stwierdzić postęp bardzo wyraźny. Poprawa nastąpiła nie tylko pod względem organizacyjnym. Pomimo wielu trudności i braków, instytucje, pracujące dla przemysłu zatrudniają już zespoły większe, aniżeli przed wojną i pracują wydajnie. Np. Instytut Przemysłu Chemicznego w 1948 r, rozwiązał więcej tematów, aniżeli Ch. I. B. w 1939 r., a waga ich i znaczenie były nie mniejsze. Środki łożone przez przemysł na prace badawcze, na akcję inwestycyjną, w tym zakresie, na szkolnictwo wyższe i zawodowe, na akcję wydawniczą, stale rosną i stanowią coraz to większy odsetek do sum obrotowych przemysłu.

Jeżeli chodzi o zapewnienie dopływu techników, majstrów, brygadystów i robotników wykwalifikowanych, to należy stwierdzić, że wysiłek zrobony przez przemysł chemiczny na odcinku szkolnictwa zawodowego dał rezultaty, które pozwalają z otuchą patrzeć w przyszłość.

W podległych przemysłowi chemicznemu szkołach różnego typu (ogółem 53) kształci się obecnie około 7,000 uczniów; ta liczba nie obejmuje licznych kursów dokształcających. W planie szescioletnim szkolnictwo zawodowe przeznaczone dla potrzeb przemysłu chemicznego, będzie utrzymywane na takim poziomie, aby ilość absolwentów stanowiła 5% stanu zatrudnienia.

Jasną jest rzeczą, że przytoczone fakty dodatnie nie mogą usypiać czujności wobec ciężkiej sytuacji na odcinku kadr inżynierskich, jak również w obsadach uczelni akademickich i instytutów.

Ponadto dla potrzeb przemyslu chemicznego musz być niejako „zmobilizowane“ istniejące jescze rezerwy fachowców rozsianych w drobnych zakladach prywatnych.

Jednak rezerw wielką i wprost niewyczerpalną, rezerwa nieznaną w krajach kapitalistycznych, rezerw szeroko poszerzającą waski przekrój odcinka kadr ludzkich, jest nowy socjalistyczny styl pracy, który zapanowal w przemyśle polskim, rezerw ta jest entuzjizm mas pracujących dla budownictwa socjalistycznego, entuzjizm wyzwalający nieograniczone zasoby energii i inwencji.

Plan szescioletni przemyslu chemicznego jest powazny i trudny, ale jest on tez wazny i pasjonujący i wlasnie dlatego musi być zrealizowany.

Problémy chemické vazby a mechanismus chemickych reakci

OTO WICHTERLE

Pohlizme-li na vývoj experimentální chemie za právě uplynulých několik desetiletí, muzeme si vsimnout, ze za celou tuto dobu nelze zaznamenat zadny objev chemické sloučeniny, která by svou strukturou byla neobvyklá a překvapující. Každá z obrovského mnozství nove zaznamenaných sloučenin měla u zá systému chemických sloučenin předem vyhlédnuté místo a jei chemické a fysikalni vlastnosti zpravidla dobře odpovídaly jei formální souvislosti s tímto systémem. Na prvý pohled se sice zdá, jakoby chemie nevycházela z nepretr zite řady triumfů při objevování nových látek: polyamidy, silikony, DDT a j. To všechno jsou však uspechy vhodne aplikace dávno známých sloučenin, spojené zpravidla s dokonalým prostudováním některé kategorie látek do hloubky. Není to však zásadní přínos k systematicke chemických sloučenin. Tato zkusenost nás jiz opravňuje k tomu, abychem prohlásili soustavu chemických sloučenin za experimentálně vypracovanou. Příprava dalších nových chemických sloučenin je sice mozna prakticky do nekonečna, nemá však sama o sobě podstatný význam pro organickou chemii.

Ptáme se tedy po směru nejsilnějšího vývoje experimentální chemie v přitomnosti a budoucnosti. Je to otázka, která musi zajímat především učitele chemie, kterí mají vznikající chemickou generaci přivést na správnou stopu. Máme-li jiz za sebou epochu, která nás přivedla k ucelenému poznání, které sloučeniny existují a jak chemicky reagují, stojíme bezpochyby v poatku další epochy, která prinasi odpovědi na to, *proč* takové látky existují a *proč* tak či onak chemicky reagují.

Podmínkou existence chemických sloučenin je zákonitá soudrznost atomů chemickými vazbami. Podmínkou chemických reakcí je náklonnost některých chemických vazeb k prasknutí nebo naopak sklon k vytvoření nových vazeb. Je proto zrejme, ze pří-