

Utarło się przekonanie, że postęp techniczny polega po prostu na wykorzystaniu efektów prac badawczych i rozwojowych, na wprowadzaniu nowej techniki. Jest to pogląd ogólnie uproszczony, niepełny i dopuszczający działania pozorne lub zgoła fałszywe. W rzeczywistości, postęp techniczny jest zjawiskiem niejednorodnym. Można wymienić różne rodzaje tego postępu, różne jego drogi i ścieżki, które dają w efekcie jakże odmienne wyniki.

ZYCIE I NOWOCZESNOŚĆ

ZYCIE WARSZAWY NR 293
NR 395
15 GRUDNIA 1977 R.

Strategia i taktyka rozwoju

TADEUSZ PODWYSOCKI

JAKI POSTĘP TECHNICZNY

U NAS dominuje postęp techniczny nie wynikający ze strategii nauki i gospodarki. Jest to postęp określany mianem interwencyjnego. Polega on na działaniu doraźnym, z myślą o dniu dzisiejszym, o najbliższych potrzebach. Taki postęp techniczny sprowadza się do zmiany narzędzi w fabryce, udoskonalenia technologii produkcji krówek lub zatytek, poprawy organizacji pracy, np. „przemebowania” czyli przeinaczenia obrabiarek z jednego modelu na drugi, zamontowania transportera lub wymiany wózków rozwozających detale. Czasami taki postęp polega na zakupie i wstawieniu kilku nowych maszyn zagranicznych.

Postęp interwencyjny jest konieczny i stosuje się go na całym świecie. Aby zwiększyć produkcję, poprawić jej jakość, uruchomić wytwarzanie nowych wyrobów trzeba stosować ten rodzaj postępu. Jest to postęp doraźny i służący usuwaniu różnych trudności dnia dzisiejszego. Jednak nie wynika on — powtarzam — ze strategii gospodarczej, nie daje żadnej w zasadzie możliwości innowacji, osiągnięcia wyższego poziomu rozwoju technologicznego.

Sedno w tym, że nader często cały postęp techniczny ogranicza się

do działań interwencyjnych. Niedostateczny jest postęp techniczny oparty na strategii, na planowaniu i prognozowaniu, na definiowaniu celów dalekowzrostnych. Mam tutaj na myśli przede wszystkim duże organizacje gospodarcze, przedsiębiorstwa, które winny zdawać sobie sprawę, że technika jutra wymaga wieloletniego przygotowania, że trzeba już dzisiaj myśleć o tym, co należy osiągnąć za kilka czy nawet kilkanaście lat. Gorączka dnia codziennego, uganianie się za kooperantami, kłopoty z nierzeczywistą produkcją — wszystko to odsuwa na margines sprawy postępu technicznego dla przyszłości, postępu strategicznego. Taki stan rzeczy nie służy narodzinom potrzebnych innowacji. Oryginalne rozwiązania są rezultatem dalekowzrostnych przewidywań i ambitnych celów.

W rodzimym przemysle chemicznym większość technologii nie pochodzi z postępu technicznego będącego rezultatem strategii. Ponad połowa technologii wynika z postępu interwencyjnego, a sporą część stanowi transfer zagranicznej myśli inżynierskiej zakupionej, bo raptem udało się zdobyć środki inwestycyjne.

Właśnie, postęp techniczny spadający jak grom z jasnego nieba. Dzwonią z ministerstwa

do zjednoczenia: — Udało się wykołać pięćdziesiąt tysięcy dolarów! — Oczywiście, w planie każdego zjednoczenia można znaleźć listę życzeń inwestycyjnych. Wystarczy sięgnąć do programu by określić apetyt.

Mamy zatem zjawisko postępu technicznego opartego na wygraniu szczęśliwego losu na loterii inwestycyjnej, a nie na dalekowzrostnym planowaniu transferu obcej technologii. Manewr gospodarczy ma być tamą dla tego rodzaju postępowania. Ma położyć kres często nieuzasadnionym i nieprzemyślanym licencjom czy też zakupom maszyn i urządzeń.

Inwestycje czy modernizacja

Postęp techniczny, zarówno interwencyjny jak i wynikający ze strategii długofalowej, można osiągnąć nie tylko drogą nowych inwestycji, ale także poprzez modernizację. Przy tym koszt modernizacji jest znacznie mniejszy, a rezultat taki sam. W wielu przypadkach.

Stronimy od modernizacji. Do niedawna przedsiębiorstwa widziały na ogół postęp techniczny przez okulary nowych inwestycji. Jeden z dyrektorów dużego zjednoczenia wyznał w przypływie szczerości: „gdy słyszę o moderniza-

cji, to mi skóra cierpieć na plecach...”

Doprowadziły do absurdu sytuacja. Łatwiej było w ubiegłych latach wprowadzić do planu inwestycyjnego w ten sposób przydział maszyn i urządzeń technologicznych niż dokonać modernizacji. Jeśli aglomerownie, zestaw obrabiarek, suszarnie czy piec indukcyjny udało się wepchnąć do planu, to była nadzieja na pewien postęp techniczny. Ale gdy postanowiono w toku produkcji, bez jej przerywania, dokonać zmian w procesie technologicznym, zwiększyć jego efektywność, wykorzystać rezultaty badań naukowych, niektórzy specjaliści kłóli się na czoło — zważaliśmy? Przecież nie będzie podstaw do uzyskania materiałów, detali, wszystkiego co konieczne do modernizacji procesu technologicznego! Zrezygnujcie z zamiaru i wsadźcie to wszystko do planu nowych inwestycji!

Absurd polegał na tym, że jeśli rzecz nie była zaplanowana jako inwestycja, to nie można było otrzymać przydziału na potrzebne urządzenia i materiały. Modernizację w naszym systemie planowania traktowaliśmy jako coś gorszego od postępu będącego skutkiem inwestycji. Kto mógł i potrafił

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

WIZJA KONKRETÓW

HENRYK CHADZYŃSKI

Zanim zaprezentowano na wystawie plansze przestrzennego zagospodarowania województw, z pracami nad tą wizją Polski przyszłości zapoznali się posłowie z Komisji Planu Gospodarczego Budżetu i Finansów. Dla dziennikarza, który przysłuchiwał się obradom tej Komisji, była to wyjątkowo dogodna okazja do zebrania uwag i opinii na temat tego po raz pierwszy w takim zakresie opracowanego planu przestrzennego zagospodarowania kraju. Można chyba powiedzieć, że jest to wynik dociekań pionierskich, suma dorobku wiedzy i praktyki o niezwykle przydatności dla naszego życia.

NIEPRZYPADKOWO Uchwala VI Zjazdu PZPR nadała wysoką rangę planowaniu przestrzennemu. Jeśli bowiem chcemy przeciwstawić partykularyzm regionalnym, a jednocześnie zapewnić prawidłowe wykorzystanie terenowej specjalizacji, nagromadzonego w różnych województwach majątku trwałego i kwalifikacji ludzkich — to rozwój kraju musi być programowany przestrzennie w sposób kompleksowy tak, aby dać szansę inicjatywom lokalnym, a jednocześnie kierować się kategoriami państwa. W tym zaś przypadku chodzi o decyzje urbanistyczne i inwestycyjne, których skutki są długofalowe, chodzi o działania, którego konsekwencje rzutować będą na warunki życia naszego narodu także w następnym stuleciu. Stąd też w pracach nad Planem Przestrzennego Zagospodarowania Kraju uczestniczyło wielu naukowców, a także były one konsultowane przez różne środowiska i władze regionalne. Z wielu rozpatrywanych koncepcji wybrano taką, która — zdaniem ekspertów — najlepiej odpowiada celom obranej strategii społeczno-ekonomicznej oraz potrzebom i możliwościami kraju.

Awans, ale jaki

Wiceprzewodniczącą Komisji Planowania przy Radzie Ministrów, Andrzej Karpiński, przedstawił podstawowe założenia tego planu. Posłużmy się więc określeniem przez niego kolejności i hierarchii założeń. U podstaw opracowań leżała więc koncepcja umiarkowanej policentrycznej koncentracji, która zakłada wielośrodkowy model rozmieszczenia potencjału gospodarczego, a także sieci osadniczej kraju. Zdaniem autorów, stanowi to ważny czynnik dynamizujący rozwój kraju i postęp cywil-

izacji praktycznej. Kolejny projekt został bowiem wykorzystany w pracach nad przygotowaniem reformy systemu administracji terenowej, przeprowadzonej — jak wiadomo — 1 czerwca 1975 roku. Znalazło to wyraz w podniesieniu większości proponowanych w planie ośrodków rozwoju o znaczeniu krajowym do rangi miast wojewódzkich.

Makroregiony

Z kolei reforma administracji spowodowała konieczność dostosowania projektu Planu Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do nowego układu terytorialnego. Trzeba było też zweryfikować dotychczasowe założenia z nowymi powiązaniem regionalnymi, jakie powstały po przeprowadzeniu reformy. Zdaniem Andrzeja Karpińskiego, znalazło to m. in. wyraz w utworzeniu, w miejsce istniejących uprzednio trzech makroregionów planowania, 8 makroregionów, które pokrywają obecnie cały obszar kraju. Są one ogniwami planowania perspektywicznego i prac studialnych, ze szczególnym uwzględnieniem problemów o znaczeniu ponadwojewódzkim.

Prace nad planami przestrzennego zagospodarowania województw, prowadzone od 1976 roku, zostały zakończone w połowie br. Plany te zostały już zaakceptowane dla 45 województw przez sejm wojewódzkich rad narodowych. Będzie rozpatrywana w ciągu najbliższych miesięcy. Faktycznie oznacza to, że założenia planu krajowego zostały zastosowane w układzie wojewódzkim, dzięki czemu można tam obecnie uwzględnić długofalowe potrzeby i cele w decyzjach bieżących. Jeśli zwążyć, że opracowania te powstały sukcesywnie w ciągu dwóch lat, można uznać, że osiągnięto sukces, a za razem poważny dorobek władz wojewódzkich, zwłaszcza na terenowych służbach planowania przestrzennego.

Dla miast i gmin

Nie znaczy to, że cała ta operacja przebiegała gładko, bez kontrowersji, ostrych dyskusji i ścierania się racji. Zresztą, dyskusja, zgodnie z zasadą korzystania z konsultacji jak najszerszych kręgów społeczeństwa, wniosły szereg

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

Pozostawmy Rymanów-Zdrój dzieciom!

KOMU 300 BATÓW?

ANDRZEJ WALAWSKI

OFICJALNIE inwestycja nazywa się „Sanatorium dla dzieci astmatycznych” w Rymanowie. Nieoficjalnie budowlani nazywają ten obiekt „Sanatorium 300”.

Oficjalnie, według umowy podpisananej w 1972 roku, sanatorium powinno być oddane dzieciom w czerwcu 1978 roku. Nieoficjalnie nie wiadomo czy w 1980 r. będzie otwarte.

W tym czasie zostało ukończono sanatorium „Stomil” — dla dorosłych. Dzieci mogą jeszcze poczekać. Prawdopodobnie przed ukończeniem „Sanatorium 300” rozpocznie się budowa dwu obiektów „Autosanu” i „Krośnieńskich Hut Szkła”. Też dla dorosłych. Dyrektor Rymanowa ma kłopot. Nie chodzi już tylko o to, że w uzdrowisku łóżek nie przybywa, chociaż dzieci chore na astmę czekają. Powoli do sanatorium, którego termin oddania zgodnie z pierwotną umową już się zbliża, zaczyna napływać sprzęt, zamówiony odpowiednio wcześniej. Na razie jeszcze tego nie ma dużo.

Ma wyposażenie za około dwóch milionów złotych już jest. Inhalatory doprowadzone za dolary zainstalowane zostały obecnie w starych sanatoriach. Jednak lada dzień mają na miejscu meble wartości miliona złotych, a już nie ma ich gdzie składować! Wnieść na ziemię do nieogrzewanych pomieszczeń kłosa i pościeli, to znaczy wyrzucić te pieniądze.

Dyrektor więc śle pisma do przedsiębiorstwa budowlanego, do Zjednoczenia „Uzdrowiska Polskie”, do władz wojewódzkich.

Krośnieńskie Przedsiębiorstwo Budowlane ma na głowie mieszkaniówkę miast wojewódzkich. A mieszkaniówkę musi być na pierwszym miejscu. Dyrektor Roman Małk długo tłumaczy trudności przedsiębiorstwa. Przede wszystkim braku ludzi. Średnio stu do stu pięćdziesięciu. Nie są konkurencyjni na krośnieńskim rynku pracy. A tu naturalnie roboty. Aby zaspokoić wszystkich chętnych, powinien przebudować 500 milionów złotych, a przebudował zaledwie ćwierć. Dyrektor jednak ma jeszcze coś w zanadrzu.

Na zlecenie „Uzdrowiska Polskiego” Krośnieńskie Przedsiębiorstwo buduje nie tylko Rymanów, ale także zakład przy-

rodoleczniczy w pobliżu Iwonicy. Prawda jest, że w roku 1977 nie przerobiło w Rymanowie 1,5 miliona złotych, ale za to wartość prac w Iwonicy podniosła na własne ryzyko z 5 na 13 milionów. Nie jest winą przedsiębiorstwa budowlanego, że inwestor przeznacza tak niskie nakłady na swoją inwestycję. To jeszcze nie wszystko.

Na rok 1978 zostały przyznane nakłady w wysokości 6 mln na Iwonice i 10 milionów na Rymanów. Zdaniem Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Budowlanego nie ma sensu rozdrabniać tak niewielkich sum na dwa place budowy. A więc decyzja jest taka: Rymanów zamyka się na kłódkę, a całe szesnaście milionów zostanie przerobione w Iwonicy. Tym bardziej że na ukończenie, a przynajmniej zaawansowanie prac w zakładzie przyrodoleczniczym naciska władze wojewódzkie ze względu na zbliżające się czterechście Iwonicy.

My kochamy dzieci — mówi dyrektor techniczny inwestora, czyli Zjednoczenia „Uzdrowiska Polskie” Edward Zaremba. — I dlatego sprawa sanatorium w Rymanowie nas boli. Na tym kończy się deklaracja, a idą w ruch dokumenty.

Najpierw w sprawie priorytetu mieszkaniówki jako przyczyny opóźnienia.

Pismo z dn. 12.04. br. od Krośnieńskiego Przedsiębiorstwa Budowlanego do Zjednoczenia „Uzdrowiska Polskie”: „W odpowiedzi na pismo interwencyjne w sprawie wstrzymania robót na budowie sanatorium... powodem było otrzymanie dodatkowego zadania wykonania budynku dla Ministerstwa Budownictwa i PMB w Warszawie. W związku z tym musimy oddać kierownictwo budowy oraz część pracowników zatrudnionych na budowie sanatorium. Informujemy również, że prace zostaną wznowione w maju 1977 r. i zapewniamy, że planowane nakłady w wysokości 8,5 mln zł na rok bieżący zostaną zrealizowane.”

Potem co do wysokości nakładów i ich realizacji w roku 1977:

Plan inwestora zakładał przerób w wysokości 14 mln

w Rymanowie, a w wysokości 16,7 mln w Iwonicy. Wykonawca tego planu nie przyjął. Uzgodniono 8,5 mln w Rymanowie i 10 mln w Iwonicy, z którego Ministerstwo Budownictwa jeszcze skreśliło 5 mln. Potem okazało się, że w związku z 400-leciem Iwonicy trzeba robić szybko, więc przerobiono 13 mln, na co zresztą inwestor miał pełne pokrycie, gdyż nie przyjął do wiadomości decyzji ministra budownictwa.

W sierpniu przyszło pismo z Przedsiębiorstwa Budowlanego, sygnowane znakiem TU/520/78/36/77, informujące o tym, że na obiekcie „Sanatorium dla dzieci astmatycznych” wartość prac wykonana w roku 1977 wyniosła 3,5 mln złotych. W przeciwieństwie do pisma kwietniowego, nie było w nim ani zdania uzasadniającego taką decyzję.

Bardzo łatwo można spostrzec, że jest to owa pięć milionów zdjęta przez ministra budownictwa z zakładu przyrodoleczniczego w Iwonicy, które musiały zostać jednak przerobione. No bo rocznica. Właśnie z tej końcowej sumy nie wykonano prac wartości półtora miliona. A więc w sanatorium dziecięcym zamiast czternastu, wykonano dwa miliony dwieście tysięcy złotych.

W tym miejscu warto tylko przypomnieć ustalenie podpisane przez wykonawcę i inwestora w lipcu 1976 roku. Aby zachować terminy, wartość prac przeprowadzonych na terenie sanatorium musi wynieść 31,9 mln złotych.

Na rok 1978 limity na każdą inwestycję przyznaje Komisja Planowania, opierając się na przetworzonych przez komputer danych o możliwościach wykonawcy, dotychczasowym postępie robót i wartości inwestycji. W wyniku tej analizy rzeczywiście zostało przyznane na sanatorium 10 mln złotych, a na zakład przyrodoleczniczy w Iwonicy 6 milionów. Jednak kiedy Krośnieńskie Przedsiębiorstwo Budowlane zadeklarowało wykonanie prac w Iwonicy o wartości 16 mln złotych, Ministerstwo Zdrowia zwróciło się do Komisji Plano-

DOKOŃCZENIE NA STR. 2



Sugestie

ANDRZEJ SWIECKI

JAKOŚĆ WIEDZY

rozwiązać. Wspomnę o niedłuzszych sajejach szkolnych. Popularnością cieszą się ośrodki pozaszkolne dla dzieci i młodzieży, palace i domy pionierów, młodych techników, młodych przyrodników, ośrodki turystyczne, sportu, sztuki, muzyki, biblioteki i teatry dla dzieci, itp.

W celu podniesienia jakości kształcenia rozpoczęto walkę z iluzorycznymi często wskazywanymi jako „chłoba procentomani”. Tygodnik „Literatura i Sztuka” od lat samodzielnego ma miejsce na temat artykuły i listy czytelników. Podkreśla się w nich szkodliwość wyznania ocen uważając, że jeśli przyznać się do tego, że można sobie „bimbac” i otrzymać dostateczne oceny za swoją „pracę”, to nie ma gwarancji, że nie zabiorą one ze sobą tych przyswyszczeń do samodzielnego, dorosłego życia. Nie zabrano się osi do tego aktualnego i nas, problemu. Efekty tej działalności w Związku Radzieckim są już widoczne.

Szkolnictwo NRD znane jest z wysokiej jakości kształcenia. Np. już 20 lat z rzędu uczniowie klas od 7 do 10 odbywają cotygodniowe lekcje w przemysłowych zakładach pracy. Obejmują one dwa przedmioty: wprowadzenie do socjalistycznej produkcji oraz rysunek techniczny. Siłą rzeczy uczniowie poznają społeczne problemy zakładu pracy, np. formy i metody współdecydowania robotników w zarządzaniu zakładem i profilowaniu jego produkcji, rolę związków zawodowych itp. Badania socjologiczne wykazały zaś, że uczniowie zapoznając się z różnymi problemami techniki, technologii i ekonomii, łatwiej podejmują później decyzje w sprawie wyboru swego przyszłego zawodu. Stwierdzono, iż 70–80 proc. młodzieży wyciąga z tego praktyczne wnioski w planowaniu swych osobistych losów życiowych.

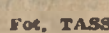
Z innych ciekawych, nowoczesnych rozwiązań edukacyjnych, zmuszających do

DOKOŃCZENIE NA STR. 2

POCZĄTEK DROGI

POWIE ktoś, że przecież nie wszystko musimy produkować sami. Tak, rzeczywiście, i z tego wszyscy zdają sobie sprawę. Dlatego np. gdy rozmawia się z fachowcami na temat układów scalonych, natychmiast podkreślają, że z 22 typów u-

To B w dziedzinie podzespołów, to potrzeba budowania drugiego centrum półprzewodników (drugie CEMI), wytwórni kondensatorów elektrolitycznych, obwodów drukowanych i ferrytów. Zdaniem specjalistów, chodzi tutaj przede wszystkim o montownię, które można postawić w przeciągu 1,5 roku. Można też i trzeba w międzyczasie likwidować wąskie gardła w prowadzonych procesach produkcyjnych przez zakupy i instalowanie pojedynczych maszyn i urządzeń. Takie posunięcia umożliwią przetrwanie. Czasu na decyzje nie ma wiele, jeśli nie chcemy zmarnować efektów na początku drogi. Bo bez wzięcia w elektronice jesteśmy na początku drogi — brak nam leższych doświadczeń i powtarzalności, często brak dostatecznej kultury technicznej, brak dostatecznie ugruntowanej pozycji na światowych rynkach — ale z drogi tej zaczęło korzystać już zbyt wielu użytkowników, aby można jej nie rozbudowywać. W tej konkretnej dziedzinie, o oszczędności mierzonej skalą dziesiętą nie powinno i nie mogą sprzątać wzrostowi strat w przyszłości, do czego by doszło, gdybyśmy dopuścili do powstania podzespołowej pustyni!



Zakres badań prowadzonych przez uczonych radzieckich jest bardzo rozległy. Oto dwie wiadomości, które wpłynęły w ostatniej dekadzie sierpnia bieżącego roku. Pierwsza dotyczy zakończenia pracy przez wspólną radziecko-amerykańską ekspedycję naukową, która przeszła przez dwa masywne lodowce na Morzu Beringa w ramach międzynarodowego programu „Rezerwaty biosfery”. W ekspedycji tej brali udział specjaliści z Dalekowschodniego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego. Druga wiadomość informuje o zakończeniu międzyra-

Zainteresowanie człowieka dnem mórz ma już tysiącletnią historię. Czysto naukowe podejście do tej sprawy rozwinięło się jednak dopiero kilkadziesiąt lat temu. Oczywiście, współczesne środki podboju głębin w nierzycm nie przypominają beczki, w której jak głośno legenda, próbował opuszczać się Aleksander Macedoński. Można się o tym przekonać odwiedzając Oddział Południowy Instytutu Oceanologii, położony w pobliżu Pomorskiego Uniwersytetu w Helwiku. W ubiegłym roku prowadzono próby zalagowego aparatu podwodnego „Argus”, przeznaczanego do pracy na głębokościach do 600 metrów. W uzupełnieniu

DLACZEGO to właśnie kontynentalne jezioro zostało wybrane przez oceanologów jako poligon doświadczalny? Praktyczna strona pytania jest chyba jasna. Nie wyruszając daleko poza granice kraju, możemy być praktycznie wyprobosczeni sąsiedzi na maksymalnej głębokości, głębokość graniczna głębokości siłgana przez „Pajisy” wynosi 2 tysiące metrów). Oprócz eksperymentów czysto inżynierskich, specjalści po raz pierwszy przeprowadzili kompleksowe badania dna Bajkału. W toku badań wykonano szereg doświadczeń magneto-metrycznych i sejsmooakustycznych, połączonych z bezpośrednią obserwacją podwodnych urządzeń z pokładu bawkałki. Pozwoli to ulepszyć metodykę przyszłych ekspedycji, które wyruszą w głąbiny oceanów świata. Wybierając Bajkał za cel swych oceanicznych badań, naukowcy kierowali się przede wszystkim tym, że jezioro to można uważać za model oceanu, utworzony przez samą przyrodę. Dolina tego zbiornika

BADANIA tektoniki płyt litosferycznych prowadzą w ostatecznym rachunku do rozwiązania szeregu problemów, związanych z poszukiwaniem bogactw naturalnych. Powierzchniowe złoża surowców mineralnych są już od dawna znane, wiele z nich wyczerpało już swoje zasoby. Dlatego też coraz większym zainteresowaniem cieszą się badania głębinowe. Strefa bajkalska jest bogata w surowce mineralne. Po pełnym zrozumieniu związku zalegania tych bogactw z pochodzeniem zapadliska, naukowcy będą mogli lepiej prognozować miejsca bogate w surowce naturalne.

W toku eksperymentów odkryto liniowa anomalie magnetyczną, rozciągająca się równoległe do kierunku zanadliska. W rowach oceanicznych zaobserwowano podobne zjawiska. Po raz pierwszy dzięki przeprowadzonym badaniom udało się wyjaśnić niektóre problemy dynamiki skał osadowych. Głębokę sondowania sejsmologiczne pozwoliły na uzyskanie wiarygodnych danych o mładszości skał osadowych, nagromadzonych w ciągu 20-40 milionów lat istnienia zanadliska. Okazało się, że grubość warstwy tych skał wynosi 2 kilometry.

Hydrobiolodzy ustalili, że Baikal ma niemal „mieszkańców”. Na wszystkich głębokościach obserwowano ryby, plankton i skorupiaki.

Przeprowadzono również interesujący eksperyment z poszukiwaniem jednego aparatu podwodnego przez inną. Tego rodzaju doświadczenia mają duże znaczenie praktyczne.

Rezultaty eksperyduj będą jeszcze długo analizowane — powiedział na zakończenie Andriej Monin — już obecnie jest jednak jasne, że zastosowanie „morskich” metod badań na kontynentalnym lądzie było całkowicie uzasadnione. (APN)

Oto np. w ciągu ostatnich kilku lat powstało blisko 1700 zbiorczych szkół gminnych, do których uczęszcza 80 proc. dzieci wiejskich. Te mocne organizmy szkolne (choć jeszcze 30 proc. placó-

wiek nie spełnia założonych wymagań) w przyszłości przekształcone zostaną w powszechne szkoły średnie z wysoko kwalifikowaną kadrą pedagogów, z rozbudowanymi zajęciami pozalekcyjnymi i opiekuńczymi, z zajęciami wyrównawczymi. (Np. zreformowany program nauczania klas najmłodszych przewiduje prowadzenie, na zasadzie obowiązkowej, grupowych zajęć wyrównawczych z tymi dziećmi, które będą miały trudności w nauce i opanowywaniu określonych umiejętności pisania, czytania itp.).

Jest to rozwiązanie, które w przyszłości z pewnością złagodzi różnice w przygotowaniu intelektualnym dzieci ze wsi i z miasta. Bowiem teraz jeszcze dziecko wiejskie w chwili wstępowania do szkoły jest o rok

opóźnione w rozwoju w stosunku do swego rówieśnika z miasta. Nauka w słabej szkółce jeszcze te różnice pogłębiała, w rezultacie czego dziecko wiejskie zasilało szeregi uczniów zasadniczych szkół zawodowych, natomiast dziecko z miasta — liceów ogólnokształcących i techników. Jak wynikało z badań, młodzież pochodząca np. z Krakowa korzystała z nauki w szkołach wyższych w stopniu 3-krotnie większym niż młodzież

Na Ogólnopolskim Kongresie Pedagogicznym Nauczyciele poświęcono wiele miejsca sprawie jakości nauczania, a sam minister Jerzy Kuberski zapowiedział m. in.: „Naczel-
nym więc obowiązkiem jest wyrównywanie poziomu pracy wszystkich szkół do poziomu szkół produkujących. Jest to podstawowy warunek pomyślnej budowy szkoły ju-
-

O jakości kształcenia decyduje w dużym stopniu nau-

czyteli, jego praca i przygotowanie do wykonywania zawodu. I tu mamy sukcesy do odnotowania. Ok. 90 tys. czynnych zawodowo nauczycieli, dzięki stworzonym możliwościom, zdobywa studia wyższe, zaś odsetek pedagogów z wyższym wykształceniem wzrósł z 17 proc. w 1970 r. do ok. 40 proc. w 1977 r. (odpowiednio na wsi: z 4 proc. do 17 proc.).

Czyli znów perspektywa jasna. Mąci ją nieco fakt, iż nie wszyscy nauczyciele zagrożą dłużej miejsca w szkole. Oto np. w ub. r. ponad 8 tys. pedagogów, w tym 2,5 tys. z wyższym wykształceniem, odeszło z zawodu. Czy byli to ci najbłajsi?... Przyczyn tych decyzji jest wiele i wymagają wyjaśnienia w odrębnym artykule.

MÓWIAC o jakości kształcenia trzeba powiedzieć i o pomocach naukowych, coraz bardziej urozmaiconych, i o wspomaganiu nauki szkolnej przez radio i telewizję (mieliśmy pierwszą w świecie Politechnikę Telewizyjną, a nasze audycje szkolne czy NURT cieszą się powszechnym zainteresowaniem), o bazie materialnej, o programach, podręcznikach i o wielu innych sprawach.

Chciałbym jednak o tej na-
szej jakości kartalcenia napisać
nieco przekrotnie. Bo chyba nie
jest jeszcze z nią najlepiej, sko-
ro połowa kandydatów na stu-
dia wyższe po prostu nie zda-
je egzaminu wstępnego, skoro
chcący nauczyć się języka obce-
go uczęć muszą zapisywać się na
dodatki, porażkolny kurs
lub pobierać lekcje prywatne.
Skoro masowe i bardzo niepo-
ręczne stało się zjawisko kore-
pejacji, kursów przylagowaw-
czych do szkoły wyższej lip-
kie, to czy kandydaty to tema-
tycznie rozwijać. Jasne jest jednak
dla mnie, że po upowszechnieniu
szkolnictwa różnych szczebli
powinniśmy całą uwagę poświę-
cić jakości wytworzonej ze szko-
ły wiedzy, a tej podstawowej i
z tej wyższej.

W dyskusji nad powszechną szkołą średnią wiele mówiono o warunkach, które należy spełnić, aby tej absol-

wenci reprezentowali wysoki poziom wiedzy. Zabrakło mi jednak w tej wymianie zdań koncentracji nad podstawowym wymogiem jakości kształcenia, jakim jest indywidualizacja nauczania. O jej zaletach pisałem wyżej. Nie może zaś być mowy o indywidualizacji nauczania, o zajęciu się pojedynczym uczniem, gdy klasa liczy prawie 40 albo i więcej uczniów, gdy na lekcjach języków obcych nie dzieli się podopiecznych na małe grupy (na całym świecie np. nauka języków obcych odbywa się w grupach 8 — 15 osób), gdy uczeń przez lata całe jest postacią właściwie nierozpoznaną przez nauczyciela. Sytuacja taka nie tylko nie sprzyja jakości wynoszonej ze szkoły wiedzy, ale działa wręcz demoralizująco na rozwój osobowości, na kształtowanie twórczych i aktywnych postaw, wyzwała system „migania się” i unikania jakiegokolwiek odpowiedzialności. Jest to w tej chwili, moim zdaniem, problem nr 1 naszej oświaty.

I dlatego warto chyba rozważyć sugestie, aby w projektowanej powszechnej szkole średniej maksymalnie ograniczyć liczbę uczniów w klasie czy w grupie. Jest to o tyle ważne, że każde zmniejszenie liczby uczniów w zespołach rzutować będzie w sposób istotny na racjonalne zaplanowanie przyszłej infrastruktury szkolnictwa, liczby nauczycieli, wreszcie wydatków. Jednak warto ten wysiłek podjąć.

Na szkołę i jej problemy nie powinno się zresztą patrzeć w wąskim wymiarze tylko jej spraw i problemów. W całym świecie odnotowuje się dążenie do całościowego ujmowania problematyki edukacji i całościowego przeprowadzania zmian w postaci globalnych reform oświatowych, wykraczających coraz częściej poza zmiany w systemach szkolnych. O tym jednak następnym razem.

ANDRZEJ SWIECKI

wania o powiększenie nakładu na tę budowę o dziesięć milionów. Taki limit przynajmniej nie cofając pieniędzy przeznaczonych na budowę „Sanatorium 300”.

„Protokół z uzgodnień prac budowlano-montażowych:

- całkowita wartość robót budowlano-montażowych — 98 mln zł,
- dotychczasowe wykonanie — 59 mln zł,
- nakłady niezbędne na rok 1978 — 23 mln zł,
- nakłady przydzielone — 10 mln zł,
- nakłady wg wykonawcy — 0 zł.

Inwestor protokołu nie podpisał."

Inwestor ustnie zapewnia, że potrafi zapewnić pieniądze na każdą ilość robót wykonanych w tym roku w Bydgoszczy.

A tymczasem na budowie sanatorium wisi kłódka, jest stróż i hula wiatr wybijający szyby. Nic dziwnego, gdy okragła rocznica Iwonica, budynek dla ministerstwa i... są pilniejsze od chorych dzieci. No i w „Sanatorium 300” kursokonferencji też nie będzie można urządzić.

Tyle było deklaracji w sprawie Rymanowa. Tak wiele wysokich, średnich i niskich czynników poparło naszą akcję, że wydawało się, iż mogą wystąpić „ból głowy od przybłyku”. Jak do tej pory wyszyje się zdeklarowali i dobrze jest, szkoda tylko, że nie dzieciom.

Cała nadzieja w tym — proszę mi wybaczyć okrucieństwo — że na astmę zachoruje dziecko kogoś, kto jest mocen i kiedy się okaże, iż tylko Rymanów może pomóc, nastana dla uzdrowiska dobre dni.

ANDRZEJ WALAWSKI



JEZIORO DLA TUCZARNI

Czy na podstawie gospodowania ściekami w tuczarni trzody chlewnej można wnioskować o gospodarkę wodnej w kraju? Poza tym są sprawy odległe i niewspółmierne, jednakże tylko pozornie.

IWONA JACYNA

jest połączone z jez. Płonno, a ono — z rzeką Płonią, wpadającą do Jez. Dąbskiego. Płonka była w II klasie czystości, obecnie jest poniżej III klasy ze względu na zawartość fosforanów.

W tej sytuacji odium spada na Zakład Zootechniczny. Cóż z tego, że segregatory pęcznięją od korespondencji krajowej i zagranicznej, że pracownicy oczyszczalni usiłują wprowadzać własne drobne ulepszenia, że przekopano dwa dodatkowe rowy, w których ścieki mają się oczyszczać, że planuje się budowę osadników i stawów rybnych. Czystość wody to nie poprawia. Jeziora Zaborsko już nie ma. Jeżeli stan ten utrzyma się jeszcze — wkrótce nie będzie jez. Płonno.

Tuczarnie — to obiekty bardzo potrzebne, ale ile jezior ma się im poświęcić i kto będzie o tym decydował? Kołbaczu — to przykład nieodosobniony. Najpierw się

(pogarsza się przecież jakoś), i sposób zarządzania zasobami wodnymi przy rosnącym zużyciu wody budzi najwyższy niepokój. W każdym województwie jest inna struktura organizacyjna gospodarki wodnej. Weźmy dla przykładu woj. opolskie, a Czytelnikom pozostawiam ocenę — czy jest to „struktura organizacyjna” czy organizacyjny balagan.

Woj. opolskie ma 3.100 km rzek. Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej we Wrocławiu ma w swym władaniu rzeki: Białą Głucholaską, Nysę Kłodzką i Małą Panew — razem 276 km. Okręgowa Dyrekcja Gospodarki Wodnej w Gliwicach włada Kłodnicą, Bierawą, Rudą i Odrą do Koźla w górę do granicy woj. katowickiego — razem 78 km. Okręgowy Zarząd Lasów Państwowych w Katowicach zarządza 70 kilometrami rzek płynących przez lasy. Zarząd Odrzańskiej Drogi Wodnej dysponuje 110-kilometrowym odcinkiem Odry od Koźla do Lipka. Wojewódzki Zarząd Inwestycji



Fot. Zbigniew Lubak

w oczyszczalni nastąpi określony stopień redukcji zanieczyszczeń. M. in. wskaźnik BZT₅ (biologiczne zapotrzebowanie tlenu) miało po oczyszczeniu wynosić 120, wynosiło od 160 do 180, a było 120. W rezultacie, od uruchomienia z tuczarni ścieki zanieczyszczają wodę.

Włoka firma poczuwała się do winy i dostarczyła urządzenia do następnego oczyszczalni. Rzecz w tym, aby wykonać odpowiednie zbiorniki, wybetonować je, porobić fundamenty i załatawać urządzenia. Urządzenia czekają od półtora roku, kończy się już okres gwarancyjny, ale nikt się nie chce podjąć montażu...

Charakterystyczna jest prowadzona w związku z tym korespondencja. W 1975 r. wykonawca oczyszczalni miało być Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich w Szczecinie, wskazane przez Zjednoczenie Budownictwa Rolniczego. Ale dzięki permanentnie trwającym reorganizacjom, przedsiębiorstwo to przestało istnieć i stycznia 1976. Wobec tego Zakład Zootechniczny zwrócił się do Zjednoczenia Budownictwa Wodnego i Melioracji — o wskazanie wykonawcy. Zjednoczenie odpowiedziało, że jego przedsiębiorstwa tego nie robią (a jeżeli robią — to nielegalnie, bo i tak się zdarza), że należy się zwrócić do Zjednoczenia Budownictwa Rolniczego w Szczecinie. To Zjednoczenie wskazało jednak znów na „kolegę” — na meliorantów. Zakład Zootechniczny odwołał się więc do Centralnego Zarządu Budownictwa Wodnego i Melioracji w Warszawie. Ale Centralny Zarząd... Melioracji wakał konsekwentnie Centralny Zarząd Budownictwa Rolniczego. I cisza. Korespondencja obfita, efektów — żadnych.

Cóż, wymienione instytucje podlegają resortowi rolnictwa, a ochrona wód przed zanieczyszczeniem nie jest zmartwieniem tego resortu. Gorzej, że nadmierne ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych stały się podstawą do nałożenia kary na tuczarnię w Kołbaczu. Kar nikt nie lubi. Wobec tego, Wydział Rolnictwa Urzędu Wojewódzkiego zdecydował, że tuczarnia otrzyma pozwolenie na odprowadzanie 1000 m sześć ścieków na dobę o ładunku zanieczyszczeń 220 BZT₅. Dodatkowo, jako że zasoby wód podlegają resortowi rolnictwa, tuczarni przekazano ok. 20-hektarowe jez. Zaborsko, czyli mówiąc wprost — włączono je do systemu oczyszczającego tuczarni.

W ten sposób tuczarnia nie zanieczyszcza wód otwartych, tylko „własne” jezioro. Jezioro stopniowo przekształca się w szambo; proces ten jest nieodwracalny. Jez. Zaborsko

lokalizuje fermę i określa jej wielkość, a potem szuka się uzasadnień dla tej lokalizacji i dla „optymalnej” wielkości — to ulubiony termin wielu inwestorów. Firma „Gi-Gi” buduje takie fermę z oczyszczalnią, ale nasza — w Kołbaczu — jest prototypowa ze względu na wielkość. No i jak widać — ta optymalna wielkość nie potwierdziła się w praktyce. Ciekawe, jak kształtowałyby się koszty w tuczarni, gdyby nie zwolniono się tuczarni z kar, gdyby wliczono w koszty wartość zniszczonego jeziora.

W Zakładzie Zootechnicznym w Kołbaczu powiedziano mi, że porozumiewano się z gospodarstwem rybackim, które nie było jeziorem zainteresowane, stąd łatwość w przekazaniu go tuczarni.

Jak długo będziemy oceniać wartość jeziora wartością wyłowionych ryb, a wartość lasu — wartością wyciętego drewna?

A może lokalizację i wielkość fermy należałoby określać z punktu widzenia możliwości zagospodarowania ścieków? Ma to podstawowe znaczenie dla naszej gospodarki wodnej. Mamy za mało czystej wody, aby ją swobodnie mieszać ze ściekami.

ISZE — gospodarka wodna — a przecież jest to od pewnego czasu pojęcie prawie abstrakcyjne. No bo jeżeli jest gospodarka, to powinien być gospodarz. A tu jest tyłu gospodarzy, że ginie sam przedmiot gospodowania.

W Szczecinie — z niemałym trudem i nieco na przekór dyktandom resortów — powstał Wydział Gospodarki Wodnej i Ochrony Środowiska. Szczególne warunki hydrologiczne, pozorna obfitość wód, przy bardzo skromnych zasobach wód czystych, skłoniły władze woj. szczecińskiego do opracowania programu kompleksowego kształtowania i wykorzystania zasobów wodnych województwa. Program ten ma na celu przede wszystkim ochronę czystych zasobów, które staną się źródłem zaopatrzenia w wodę pasa nadmorskiego. Miejsmy nadzieję, że program ten pozwoli uszczuplić przed dalszymi lokalizacjami podobnymi do Kołbacza.

A swoją drogą — dlaczego ciągle dochodzi do łamania ustawy „Prawo Wodne”? Dlaczego uruchamia się zakłady przemysłowe (a wielka tuczarnia — to również zakład przemysłowy i to bardzo uciążliwy) bez sprawnych urządzeń ochronnych? Dlaczego wobec uciążliwych obiektów stosuje się różnorodne ulgi? Przecież pogarszanie jakości wody, przy skromnych zasobach, uderza w całą gospodarkę narodową. I nieskuteczna ochrona wód

Rolniczych w Opolu administruje rzekami długości 2.600 km, a prócz tego walami przeciwpowodziowymi, długości 365 km, nad rzekami innych administratorów.

Równie urozmaicone jest zarządzanie rzekami w miastach. Np. w Opolu Odra podlega Zarządowi Okręgowemu Dróg Wodnych, małe rzeczki — Wojewódzkiemu Zarządowi Inwestycji Rolniczych, młynówka — Prezydentowi Miasta, obwałowania wyspy Bolko — Wojewódzkiemu Zjednoczeniu Gospodarki Komunalnej, wały nad Odrą — Wojewódzkiemu Zarządowi Inwestycji Rolniczych, międzywałe — Prezydentowi Miasta, kanał Ulgi — chyba Urzędowi Wojewódzkiemu, rowy w mieście — gospodarce komunalnej, rowy we wsiach położonych na terenie miasta Opola — rolnictwu, rowy wzdłuż torów kolejowych — PKP, rowy wzdłuż dróg — DODP.

To chyba nie koniec wykazu; nie wiem — czy się nie pomyliłam, starałam się sprowadzić wykaz jak najdokładniej. Każda z instytucji ma swoich strażników wodnych ze ściśle określonym zakresem obowiązków, np. Odrę nadzoruje strażnik ZODW, wały nad Odrą — strażnik WZIR, a urządzenia rybne — strażnik rybacki (brakuje czwartego do brydza).

A gdyby dodać do tego jeszcze instytucje zajmujące się projektowaniem, budową i eksploatacją wodociągów i kanalizacji, oczyszczalni ścieków, urządzeń melioracyjnych — to nie wystarczyłoby ani gazety, ani cierpliwości Czytelników.

Taka liczba instytucji — zgodnie z Prawem Parkinsona — wystarcza już sama sobie, a rzeki są jedynie zbędnym balastem.

Byłoby to humorystyczne, gdyby nie było groźne. Podobnie dzieje się we wszystkich województwach. To już nie sieć wodna kraju — to siećka. Od 1972 r., to znaczy od likwidacji Centralnego Urzędu Gospodarki Wodnej postępuje rozpraszanie sił i środków, fachowców, potencjału produkcyjnego i naukowego. W poprzednich artykułach wskazałam na dziesiątki biur projektowych i przedsiębiorstw zajmujących się projektowaniem i budową oczyszczalni ścieków; a w praktyce nie ma kto zbudować oczyszczalni. Dziesiątki instytucji administrują wodą — w rezultacie jest coraz brudniejsza, a tym samym coraz jej mniej.

Czy to zle doświadczenia, pogarszająca się sytuacja, nieefektywne wydawanie coraz większych sum — nie wykazały w dostatecznym stopniu, że obecna struktura organizacyjna się nie sprawdza?

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

zdołać środki inwestycyjne, ten rezygnował z modernizacji i wolał drożę, ale bez dodatkowych kłopotów osiągając postęp techniczny. Oczywiście, takie postawienie sprawy na głowie kosztowało naszą gospodarkę grube miliardy.

Uznawanie postępu modernizacyjnego jako coś gorszego od inwestycyjnego ma jeszcze jeden ujemny aspekt. Otóż modernizacja stała się u nas po prostu łataniem dziur, sięganiem po prymitywne rozwiązania, czyli tanio i na niskim poziomie technicznym. Większość przedsięwzięć modernizacyjnych, np. w przemyśle maszynowym, odbiega od światowego poziomu techniki i nie uwzględnia możliwości jakie stwarza zaplecze badawcze.

Huta „Stalowa Wola” należy tutaj do chlubnych wyjątków. Osiągnięła wysoki poziom techniczny drogą kosztownych inwestycji, transferu zagranicznej myśli inżynierskiej i modernizacji. Stało się to także za sprawą zaplecza badawczego i stosowania zasad postępu strategicznego. Czytelnicy pomyślili, że ten przykład przeczy poprzedniemu wywodowi. Ze w rozumowaniu autora brak konsekwencji.

Sprzecznność jest tylko pozorna. Strategia w dziedzinie postępu technicznego na poziomie przedsiębiorstwa, jednocześnie ze resortu wymaga zdefiniowania — na podstawie analiz — jaki rodzaj postępu technicznego jest potrzebny. Może się zdarzyć, jak w przypadku huty „Stalowa Wola”, że trzeba zastosować postęp interwencyjny i strategiczny, planowany przy pełnej aktywizacji zaplecza badawczego i transferu technologii oraz konstrukcji zagranicznej. Takie kompleksowe rozwiązanie wynikało ze strategii gospodarczej. Ale nie zawsze i nie wszędzie trzeba tak postępować. Chociażby dlatego, że to się nie opłaca w przypadkach, gdy wystarcza np. uciążliwe dokonana modernizacja.

Przed wszystkim cel

Kto i gdzie potrafi w naszym przemyśle trafnie sformułować cele modernizacyjne? Konia z rzędem temu kto jest w stanie wykazać, że celem modernizacji jest nie tylko zwiększenie produkcji czy poprawa warunków pracy. Smiem twierdzić, że co najmniej osiemdziesiąt procent przedsięwzięć modernizacyjnych w przemyśle spożywczym i maszynowym ma nieodpowiednio sformułowane cele modernizacyjne.

Postęp techniczny poprzez modernizację sprowadza się na ogół do poczynan, które mają zapewnić zwiększenie zdolności produkcyjnych i poprawę warunków pracy. Jest to w rzeczywistości ogromne zawę-

JAKI POSTĘP TECHNICZNY

żenie celów modernizacji, a w konsekwencji niewłaściwe i niepełne spożytkowanie szans modernizacji.

Wykorzystanie rezerwy produkcyjnych, zwiększenie produkcji czy ułatwienie pracy jest celem ważnym, ale nie jedynym. Obecny poziom techniczny naszego przemysłu, znaczne odnowienie parku maszynowego, skłania do stawiania szerszych i ambitniejszych celów modernizacji. Znacznie więcej należy spodziewać się po wprowadzaniu postępu technicznego.

Wśród celów modernizacji trzeba dostrzec możliwości uruchomienia produkcji na światowym poziomie wyrobów mogących stanowić źródło dewiz. Jakość produkcji i jej nowoczesność to również cel godny wysiłków modernizacyjnych. Właściwe wykorzystanie surowców i materiałów, zmniejszenie kosztów wytworzenia jest także do osiągnięcia drogą postępu modernizacyjnego. Jednak na ogół te cele nie są brane pod uwagę przy okazji kształtowania programów postępu technicznego drogą modernizacji. Zwykle wszystko sprowadza się do zakupu nowych maszyn i urządzeń oraz przygotowania obiektów przemysłowych — dobudowania, poszerzenia hali, urządzania umywalki, zainstalowania kilku wentylatorów. Stanowczo za mało jak na realne możliwości.

Dla czego cele modernizacji są tak wąskie i dotyczą tylko kilku spraw wynikowych? Czyżby brak twórczych ambicji? Niedostrzeganie pełnych szans postępu technicznego, jakie może dać modernizacja?

Aby mądrze speцыować program modernizacji zakładu czy jego wydziału nie wystarczy zebrać się w sali konferencyjnej dyrekcji i ustalić listę pilnych potrzeb i barier, które należy usunąć, aby więcej wytwarzać. Konieczne jest analityczne studium gospodarki w przedsiębiorstwie, zbadanie poziomu technologicznego przedsiębiorstwa, jego systemu zarządzania i organizacji. Tego na ogół nie sposób dokonać we własnym zakresie. Po prostu kadra techniczna i ekonomiczna w przedsiębiorstwie nie ma odpowiedniego przygotowania do takiej pracy analitycznej. Kto może zrobić taką ocenę funkcjonowania zakładu, jego poziomu technicznego?

Jest to zadanie dla biur projektowych, a czasami i dla instytutów czy ośrodków badawczo-rozwojowych. Przed zdefiniowaniem celów modernizacji potrzebna jest szczegółowa dokumentacja, analiza kompleksowa przedsiębiorstwa i do tego zrobiona przez fachowców z prawdziwego zdra-

żenia. Tylko nieliczne przedsiębiorstwa w kraju dorobiły się takich kompleksowych analiz techniczno-ekonomiczno-organizacyjnych. Dlaczego?

Wina leży po stronie zaplecza badawczo-rozwojowego, a przede wszystkim biur projektowych i ośrodków badawczo-rozwojowych, które odrzucają na ogół oferty projektów modernizacyjnych. Nie chcą wykonywać prac studialnych dla przedsiębiorstw, stroną od szczegółowej dokumentacji projektowej, gdy w grę wchodzi modernizacja. I tutaj ten proces postępu technicznego uchochodzi za coś drugorzędnego, niegodnego wysiłku twórczego. Co innego nowa inwestycja, ale grzebanie się w „starcach”, analizowanie przestarzałych technologii czy organizacji, to już robota nie dla projektanta. Sedno w tym, że modernizacja jest czymś trudniejszym niż stworzenie wizji nowego obiektu. Wymaga większej wiedzy inżynierskiej, dużej praktyki przemysłowej. Miejmy nadzieję, że sytuacja ulegnie zmianie, że postęp typu modernizacyjnego stanie się czymś równie ważnym, jak oparty na inwestycjach i transferze myśli zagranicznej.

Nie można też zapominać o funkcji krajowego zaplecza badawczo-rozwojowego. Zależność jest oczywista: postęp typu interwencyjnego czy strategicznego wynika z realnych możliwości twórczych tego zaplecza. Nieprawdą jest, że ośrodki badawczo-rozwojowe i instytuty chętnie podejmują zadania ambitne, perspektywiczne, rękujące nadzieje innowacji technologicznych, postępu technicznego na dużą skalę. Placówki zaplecza chętniej rozwijają zadania doraźne, prostsze i dające rezultaty za kilka lub kilkanaście miesięcy. Takim postępowaniem interwencyjnym można się wykazać, jest to powód do nagród i wyróżnień.

Tymczasem gospodarka potrzebuje również prac badawczych stwarzających szansę dużego postępu technicznego. A ich nie ma w stopniu dostatecznym. Szkopuł tkwi też w czymś innym, równie ważnym dla małego, jak i dużego postępu technicznego, tego na dziś i na jutro. Na dwadzieścia czy nawet trzydzieści opracowań wyższych uczelni najwyższe dwa lub trzy są stosowane w przemyśle (tak było w okresie całego ostatniego dwudziestolecia). Ogromne marnotrawstwo potencjału. Dlatego przedsiębiorstwa przemysłowe z takimi oporami wprowadzają rozwiązania rodem z wyższych uczelni.

Przyczyna pierwsza — pracownicy badawczy nie posiadają dostatecznej wiedzy prze-

mysłowej i technologicznej. W najlepszym razie dostarczają model lub dokumentację opartą o doświadczenia laboratoryjne i już im się wydaje, że jest to wielkie dzieło, które można szybko urzeczywistnić. Każdy inteligentny pracownik przemysłu wie, że co innego jest skala modelu, a co innego produkcja przemysłowa. Innymi słowy, większość opracowań nie uwzględnia warunków technologicznych przemysłu, możliwości zdobycia materiałów i surowców.

Przyczyna druga — konstrukcja lub technologia zaproponowana przez naukowców opiera się na imporcie. Przy kalkulacjach okazuje się, że taki postępek techniczny wcale nie byłby postępowaniem. Dlaczego? Bo można to samo osiągnąć za znacznie mniejsze pieniądze. To co postępowe i nowoczesne musi być jednocześnie zgodne z rachunkiem ekonomicznym, a o tym już nie myślą w wyższych uczelniach, gdy tworzą nowe rozwiązania.

W instytutach resortowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych sytuacja przedstawia się znacznie lepiej. Tutaj na ogół uwzględnia się zasady technologiczności konstrukcji i nie opiera rozwiązań na imporcie części i materiałów czy też surowców.

Jaki więc jest nam potrzebny postęp techniczny? Zarówno typu interwencyjnego jak i wynikający z planowania i prognozowania. Konieczny jest zatem i mały, i duży postęp techniczny. Przy czym trzeba sobie zdawać sprawę, że bez strategii, bez definiowania perspektywicznych celów na szczeblu organizacji gospodarczej nie można osiągnąć prawidłowego rozwoju.

Pora już najwyższa uznać modernizację za główny instrument postępu technicznego w przemyśle. Konieczna jest zmiana nie tylko systemu — aby pojawiły się preferencje dla takiego działania — ale również modernizacja... poglądów kadry kierowniczej w przemyśle! Potrzebne jest zrozumienie i przychylność w biurach projektowych i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

I jeszcze jedno. Czasami — nie zawsze — warto postęp techniczny w przedsiębiorstwie potraktować kompleksowo. Trzeba wówczas sięgnąć po środki inwestycyjne, licencje, przemysłowy program badawczy oraz połączyć to wszystko z szerokimi celami modernizacyjnymi. Kiedy to się wszystko może opłacić? Otóż wówczas gdy są pewne, zbadane widoki na intratny eksport, gdy można w ten sposób osiągnąć liczącą się w świecie innowację.

TADEUSZ PODWYSOCKI

WIZJA KONKRETÓW

DOKOŃCZENIE ZE STR. 1

korekt do projektu sieci osadniczej, założeń wykorzystania zasobów miejscowych, infrastruktury itp. Chodziło jednak o to, by w wyniku wielokrotnych uzgodnień, program rozwoju województwa, zawarty w tym Planie Przemysłowego Zagospodarowania, był spójny z programem ogólnokrajowym.

Tak więc konkretyzacja tego zamysłu w skali kraju nastąpiła poprzez opracowania dla makroregionów, województwa, co umożliwiło dalszy rozwój tych planów na poszczególnych miastach i gminach.

Z informacji wiceprzewodniczącego Komisji Planowania wynika, że zaktualizowanymi planami miast wojewódzkich, a są one opracowywane w nowym układzie, dysponuje obecnie 20 stoł województwa, 2 będą miały takie plany do końca roku, natomiast dla 27 zostaną opracowane w 1978 roku. Natomiast dla potrzeb gmin rozwija się dotychczasowe uproszczone plany ich zagospodarowania w formie, która by w pełni ujęła wszystkie długofalowe problemy ekonomiczne, a zwłaszcza kompleksu żywnościowego. Dają się głównie do tego, by plany rozwoju gmin tworzyły lepszą niż obecnie podstawę do rozdziału środków produkcyjnych przyznawanych organizacjom dalszemu na terenie wsi.

Na czym polegają głównie, nowe elementy modelu naszego planowania, zawarte w tym przestrzennym programie, który można nazwać śmiało wizją, choć nie oderwaną od życia, jak to często było. Na posiedzeniu Komisji Sejmowej stwierdzono, że po raz pierwszy w naszej praktyce zapewniono zgodność jego społeczno-gospodarczej treści z planem perspektywicznym. Jest to istotny wyróżnik w stosunku do poprzednich opracowań przestrzennych. Umożliwia to bowiem oparcie planowania w województwach i miastach na realnej podstawie, liczącej się z obiektywnymi możliwościami kraju. Ma to znaczenie szczególne wobec wciąż je-

szcze silnych partykularnych tendencji, o czym była mowa na IX Plenum.

Wbrew partykularyzmowi

Czy nie oznacza to jednak, że nie ma kontrowersji między tym planem ogólnokrajowym terytorialnego zagospodarowania Polski, a dążeniami województw? Podczas obrad wspomnianej Komisji stwierdzono, że rozbieżność występująca to różnorodność, chociażby w ocenie przyszłego poziomu załudnienia i związanych z tym potrzeb inwestycyjnych. Pamiętamy z przeszłości, jak to wiele obiektów przemysłowych powstawało tylko dlatego by dać zatrudnienie miejscowej ludności, a potem okazało się, że pracowników trzeba było ściągać z odległych regionów. Również i tym razem, gdyby zsumować postulaty województw, okazałoby się, że w roku 1990 ludność Polski byłaby o 1.100 tys. większa niż to wynika z prognoz demograficznych. Przyjęcie takich na wyrost założeń ludnościowych spowodowałoby w konsekwencji inwestycje nadmierne w stosunku do faktycznych potrzeb obciążając gospodarkę choćby nakładami w dziedzinie infrastruktury.

Ważne, że plan krajowy oraz plany rozwoju makroregionów zapewniają niezbędną koordynację tych zwłaszcza poczynan, które wymagają wspólnego rozwiązywania szeregu problemów przez kilka województw. Plan określa rozwój sieci osadniczej, wyznacza obszary bardziej intensywnej działalności gospodarczej, ale jednocześnie już z góry wyodrębnia tereny wymagające ochrony z punktu widzenia wymogów kształtowania środowiska naturalnego i gospodarki wodnej.

Doskonalenie dzieła

Czy oznacza to, że kształt tego dzieła naukowców i prak-

tyków jest już doskonały? Nie zakładają tego jego autorzy, lecz koncentrują wysiłki nad dalszym rozwijaniem problemów, czemu służą badania, analizy i studia. Tak na przykład prowadzi się prace nad rozwinieniem terytorialnych przekrojów programów resortowo-branżowych, które by nawiązywały do aktualnych założeń opracowanych przez województwa. Chodzi o to, aby zamierzenia resortów i zjednoczeń zapewniały najkorzystniejsze powiązania np. operacyjne, transportowe, by gwarantowały prawidłowe wykorzystanie zasobów mieszkaniowych i uwzględniały możliwości dopływu pracowników. Kontynuowane są m. in. prace nad kompleksowymi programami zagospodarowania poszczególnych regionów surowców. Chodzi o to, by tworzyć kompleksy terytorialno-produkcyjne. Na miejscu eksploatacji surowców lokowano by docelowo pełny program przemysłowy komplementarnych lub wykorzystujących odpady. Na miejscu zamieszkałoby się więc pełne cykle produkcyjne i technologiczne, co umożliwiłoby znaczne oszczędności kosztów transportowych i przetwórstwa. Dotyczy to m. in. Legnicko-Głogowskiego Okręgu Miedziowego, Bełchatowskiego Okręgu Przemysłowego, Lubelskiego Zagłębia Węglowego oraz Tarnobrzelskiego Okręgu Siarkowego.

Podobne prace prowadzi się dla usprawnienia kooperacji. Chodzi o zamykanie w obrębie określonego terytorium określonych ciągów technologicznych. Ma to następować w wyniku odpowiedniego profilowania produkcji oraz terytorialnego, w miarę możliwości, nawiązania współpracy kooperacyjnej zakładów przemysłowych. Te programy kompleksów terytorialno-przemysłowych będą włączone jako integralna część, do Planu Przemysłowego Zagospodarowania Kraju. Można też powiedzieć o dalszych pracach nad pełniejszym wykorzystaniem

niem miejscowych surowców mineralnych, zwłaszcza materiałów budowlanych i opałowych, aby bez konieczności odległego transportowania poprawić bilans zaopatrzenia poszczególnych terenów w te materiały, którymi dysponują na miejscu.

Wreszcie, nie sposób pominąć prac nad bardziej precyzyjną oceną niezbędnych nakładów związanych z rozbudową i modernizacją sieci osadniczej miast a także nad warunkami intensyfikacji rozwoju rolnictwa na poszczególnych terenach z punktu widzenia jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Pozwoli to np. skoncentrować wysiłek inwestycyjny dla rekonstrukcji rolnictwa w pierwszym rzędzie na tych terenach, gdzie rokuje to największy przyrost produkcji.

W pracach nad tą wizją Polski przyszłości uwzględniano także zmieniające się realia chociażby zmodyfikowane prognozy demograficzne. W rezultacie bowiem zwiększonej liczby urodzeń w latach 1971—77, w stosunku do pierwotnych przewidywań, liczba ludności kraju będzie w roku 1990 o ponad 260 tys. większa niż zakładano to w pierwotnych prognozach. Ma to istotne konsekwencje dla programu mieszkaniowego, dla przepływów ludności itp. W dalszych pracach trzeba chociażby uwzględnić np. zwiększone budownictwo mieszkaniowe w pierwszych połowie lat osiemdziesiątych i zastanowić się, jak to nowe mieszkanka rozmieścić.

Tak więc Plan Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, uwzględniając coraz lepiej aktualny dorobek nauki, wyniki prognoz, a także zmieniające się czynniki, będzie podlegał stałej weryfikacji, korektom i uzupełnieniom. Dlatego też w swej aktualnej postaci obejmuje okres do roku 1990, a następnie, po uchwaleniu każdej kolejnej 5-letki jego horyzont wydłuży się o dalsze pięć lat. W ten sposób powstaje istotne przesłanki, by nie był to tylko zmundnie zgromadzony plan pobórnych życzeń, ale rzeczywiste wizja konkretna.

HENRYK CHADZYŃSKI

