

TADEUSZ NOWACKI
IKN w Warszawie

OSOLOWOŚĆ A TECHNIKA

1. Homo faber i homo amor

Technika od chwili swego powstania wywoływała ambiwalentne postawy u ludzi. Obok fascynacji ułatwieniami, które dawała człowiekowi-wywoływała trwogę. Zachwycenie i fascynacja, trwoga, lęk, a nawet nienawiść, oto rysujące się w różnym wymiarze postawy, które można odkryć niemal u każdego człowieka. Nie ma już nikogo, kto by bez reszty ufał technice i nie ma nikogo, kto by bez reszty był jej przeciwny. Ale stosunek tych dwu postaw u każdego jest inny.

Ślady tych postaw znajdziemy w najdawniejszych czasach. Zagadnienie wpływu i niewolnienia człowieka przez mechanizm jest treścią prastarego chińskiego opisu sprzed 2.000 lat.

... "Tsy-kung... przejeżdżając przez Han-in zobaczył starca pracującego w swoim ogrodzie. Kopał on rowki, prowadzące do studni, z której glinianym dzbanem czerpał wodę, żeby ją do tych rowków nalewać. Chociaż ciężko się trudził, wyniki miał małe. /Widząc to/ Tsy-kung powiedział:

- Istnieje do tego przyrząd, który w jeden dzień nawadnia sto zagonów. Siły używa się bardzo mało, wyniki są bardzo duże. Czyżbyś, mistrzu, nie chciał /mieć czegoś takiego/?

Ogrodnik wyprostował się i spojrzał na Tsy-kunga.

- W jaki sposób to działa?

- Wycina się z drzewa dźwignię z tyłu ciężką a z przodu lekką, która podnosi w górę zaczerpniętą wodę, wylewającą się jak kipiący wrzątek. Nazywamy to pompą.

Ogrodnik z oburzenia aż się zmienił na twarzy i uśmiechając się złośliwie powiedział:

- Słyszałem od mego mistrza, że ludzie mający przemysłne przyrzędy z konieczności przemyślnie prowadzą swoje sprawy, a postępując przemyślnie muszą mieć serca przemysłne. A kiedy podstępne serce tkwi w piersiach, to pierwotna szczerłość nie może być całkowita, a kiedy czysta szczerłość nie jest całkowita, to siły żywotne nie są utwierdzone. Kiedy siły żywotne nie są utwierdzone, to duch jest chwiejny. Kiedy duch jest chwiejny, wtedy nie ma miejsca na t a o /

/tao-mądrość, p.a./

Nie znaczy to, żebym nie wiedział o takich narzędziach, ale wstydzę się ich używać.

Tsy-kungowi z zawstydzenia wzrok przygasł, spuścił głowę i nic nie odpowiedział. Po chwili ogrodnik spytał...:

- Kim jesteś Panie?

- Jestem uczniem K'ung-K'iu.

Na to ogrodnik:

- Czy nie jesteś jednym z tych, co /ciągle/ rozszerzają swoją wiedzę, żeby dorównać /starożytnym/ mędrcom, którzy przechwalają się, że górują nad tłumem, a sami śpiewają żałosne piosenki, żeby kupić sobie rozgłos na całym świecie? Gdybyś chociaż zapomniał o twoich siłach duchowych i pokonał swoje ciało, to byś się trochę przybliżył do /tao/. Ale skoro nie potrafisz rządzić własną wolą, to kiedyż znajdziesz czas wolny, żeby naprawiać świat? Idź sobie Panie i nie przeszkadzaj mi w mojej pracy" /Czuang-Tsy, 1953/.

Pierwszą sprawą, która uderza w tym tekście jest przypisywanie miernemu w gruncie rzeczy urządzeniu żurawicwi, demonicznego wpływu na osobowość i to na jej najczulsze układy. Jednakże argumentacja ogrodnika jest przekonująca i nikt dobitniej nie pokazał wpływu urządzenia technicznego na kształtowanie się umysłowości i jednocześnie niewolenia człowieka-wykonawcę przez urządzenia techniczne. A jednocześnie nasuwa się od razu myśl, że jest to już wysoki poziom techniczny i sprawa rozpoczyna się daleko wcześniej.

Jeżeli przeniesiemy się do źródeł kultury śródziemnomorskiej, to napotykamy rozmaite wątki dla interesującego nas tematu. Przede wszystkim postać Hefajstosa, otoczonego szacunkiem bogów i pochwałami Homera, twórcy złotych robotów, które mu pomagały w kuźni, doskonałej broni i sprzętów, męża najpiękniejszej bogini Afrodyty. Ale w tym chórze zachwy-
tów dla twórcy olimpijskiego jest drobna rysa - był kulawy. Boga nie dosięga zemsta ani bogów ani natury, natomiast ludzie, którzy zechcą go naśladować ulegają różnym karom. Oto Prometeusz, który wykradł ogień dla ludzi został na wieki przykuty do skały i poddany cierpieniom. Człowiek nie powinien dążyć do wyjścia poza swój ludzki los i właściwy mu horyzont myśli i działania. Jeszcze wyraźniej występuje to w opowieści o wieży Babel, której budowniczości pragnęli wznieść ją do nieba. Spotyka ich kara w postaci pomieszania języków. Sens mitu jest taki, że człowiek ma ograniczony horyzont działania i nie powinien dążyć do wyjścia poza ten horyzont.

Zatrzymajmy się przy pierwszym powodzie niechęci ludzi do techniki, przy zarzucie, że deformuje ona osobowość człowieka, czyni przemyślnym jego umysł a za tym i jego serce. Wypada tu chyba nawiązać do ideału neohumanizmu, stawiającego osobowość ludzką jako centralną wartość - szczególnie dla kształcenia. Źródeł tej sprawy można jeszcze wcześniej doszukiwać się u Rousseau z jego anatema na kulturę, pochwałą natury. Z tego źródła i od starożytnych korzystali neohumanisci, gdy skupiali całą uwagę na osobowości i wyrażali potępienie dla techniki i mechanizmów. Cały świat dla Herdera to tylko tworzywo dla osobowości. Znaczenie indywidualności podkreślał Schiller. Znajdziemy wyniosły indywidualizm w pismach romantyków u Byrona, Mickiewicza, Słowackiego. Klasycy chcieli oprzeć całą budowę osobowości na literaturze i filozofii starożytnych Greków i pismach Rzymian, romantycy wynieśli na czoło ideę indywidualności. Jakże idea filozofii klasycznej, rzymskiego prawa, a tak samo idea romantyzmu mogły się zmieścić w świecie maszyn i automatów? Czy człowiek w tym świecie nie stanie się kółeczkiem, trybikiem w rozbudowanej maszynie społecznej i w złożonych technologiach wytwórczych?

Wspomnijmy więc jeszcze Ruskina, propagującego odwrót od produkcji maszynowej i powrót do rzemiosła artystycznego, Lwa Tołstoja z jego diatribami przeciwko miastu jako rozsądnikowi rozpusty i zła, deprawującego człowieka, pozbawionego styczności z naturą; Mahatmę Ghandiego, dla którego bezpośredni związek człowieka z przyrodą stanowił o prawidłowości rozwoju. Dlatego propagował on rzemiosło w połączeniu z pracą na roli.

Literacki wyraz tym obawom dał Aldous Huxley w powieści "Nowy wspaniały świat".

Dzisiaj, te kiedyś pojedyncze głosy i postawy zyskały na sile, co jest zrozumiałe w świetle wielu zagrożeń, które uwydatniły się w tej fazie rozwoju. Trzeba więc wymienić mahometańskich fundamentalistów z Chomeinim na czele, biorących rozbrat z nowoczesną techniką i krajami wysoko rozwiniętymi/choć niestety wojna zmusza do zakupu najnowszych samolotów!/, partię zielonych w Bundesrepublice, czy szerzej ruch ekologiczny, manifestacje przeciwników nie tylko broni jądrowej, ale i przeciwników elektrowni jądrowych. W dzisiejszych czasach jednak już mieszają się i inne zagadnienia, gdy chcieliśmy najpierw przedstawić do końca sprawę wpływu techniki na osobowość człowieka zapoczątkowaną wypowiedzią chińskiego robotnika.

Główne zarzuty, które spotykają technikę - to właśnie to - że wytwarza technokrację. Przy czym pod tym słowem nie należy rozumieć tylko gremiów kierowniczych, które posługują się techniką, rozwijają ją i wdrażają, powiększając technosferę, sztuczne środowisko człowieka, lecz należy pod tym terminem rozumieć pewien sposób traktowania świata, widzenia świata, zaufania do techniki i pewien typ rozumowania, czy szerzej umysłowości. Technokratom zarzuca się, że traktując cały świat jako tworzywo do działania /również i ludzi/ patrzą w sposób instrumentalny.

Ażebym jednak tę rzecz przedstawić trzeba się cofnąć do czasów Odrodzenia, gdy ludzkość wyłamywała się z okowów filozofii średniowiecznej, gdy rozpoczęła wędrówkę poza Biblię jako całkowitą sumę wiedzy i mądrości.

Historia nowoczesnego świata zaczęła się po przewartościowaniu antycznego i chrześcijańskiego światopoglądu, od odkryć Mikołaja

Kopernika, który był właściwym prekursorem współczesnych nauk przyrodniczych, gdyż był przedstawicielem ateologicznego sposobu wyjaśniania zjawisk. Dzięki niemu, obok panujących ówczynie technologii i filozofii, mogły wystąpić samodzielnie nauki o przyrodzie. Uczyły one, że świat jest oparty na ruchu mechanicznym, dostępny do badań naukowych poddaje się analizie, daje się wyjaśnić matematycznie. Empiryczne dane wyjaśniają istotę znajdującą się na zewnątrz człowieka obiektywnej rzeczywistości. Wgląd w budowę materii i jej siły napędowe dał człowiekowi możliwość przemieniania procesów naturalnych i zmianę otoczenia przez własną twórczość techniczną. Wyniknęło stąd kilka ważnych założeń. Nie tylko, że świat jest poznawalny, ale że wszystko jest do poznania. A dalej, że na podstawie tego poznania świat nie tylko można dowolnie zmieniać, ale i uzyskiwać założone cele. Myślenie technokratyczne jest to myślenie operacyjne, w którym pojawienie się jakiejś potrzeby czy sytuacji problemowej wywołuje sformułowanie zadania, poszukiwanie rozwiązania, sprawdzenie tego rozwiązania i wdrożenie. Próby ulepszenia procesu kształcenia przez tak zwane nauczanie problemowe wyrażają dążność do przeniesienia do nauczania toku myślowego, powstającego w sytuacjach działania praktycznego i zmierzającego do usunięcia powstałych trudności przez znalezienie właściwego rozwiązania.

Myślenie akceptujące świat techniki jest jednocześnie myśleniem zorientowanym na pracę i godzącym człowieka z utratą jego częściowej wolności dla poddania się rygorom pracy w warunkach współczesnej techniki.

Wyrazem "technokracja" oznacza się więc pewien sposób myślenia nacechowany właściwie maksymalną rzeczowością i pełnym zaufaniem do nauki i techniki, jak i w większej jeszcze mierze, postawy sprzyjające uniwersalnemu opanowaniu życia przez technikę.

Humanisci oskarżają technikę, że stawia człowieka pod ciężarem ciągłej rzeczowości, konieczności dostosowania się do coraz liczniejszych aparatów i maszyn. Człowiek wytworzył je, aby uknąć spod ucisku przyrody. Zamiast jednak opanować przyrodę przy pomocy techniki i w ten sposób osiągnąć wolność, dostaje się pod panowanie techniki, grożącej jeszcze surowszą niewolą.

Centralne wartości, w imię których współcześni występują

przeciwko współczesnemu technizowanemu światu to wolność jednostki, jej prawo do budowania osobowości, obrona przed naciskiem rzeczowości, urządzeń administracyjnych, sposobu pracy, dyktowanemu przez współczesne technologie. Jest to jednocześnie atak na technokratyczny sposób myślenia, a szerzej na wyniki z rozwoju współczesnego przyrodoznawstwa i rozwoju technicznego, sposób myślenia nacechowany, zdaniem krytyków, jednostronnością i zaniedbaniem wielu innych momentów cennych dla poznania, a nade wszystko nacechowany ignorancją w stosunku do potrzeb uczuciowych i potrzeb jednostki w zakresie identyfikacji i samopotwierdzenia. Świat techniczny wymaga, aby wejść w ten świat, a wchodząc w ten świat traci się możliwość rozwoju w innym kierunku.

Ruch ekologiczny, zwany też ruchem alternatywnym jest sygnałem konfliktu szeregu ugrupowań społecznych z istniejącą kulturą. Ekolodzy ujmują kulturę jako twardą, sztywną kulturę obowiązku i rozwoju, pracy i wysiłku, nakładającą na jednostkę obowiązków dążenia do sukcesu. Przeciwstawiają jej koncepcję kultury życia wolną od gwałtu, miękką politycznie, rozluźnioną i poświęconą spożywaniu życia. Chcą pożegnać się z ideologią postępu i fetyszyzmem rozwoju. Sprzeciwiają się konwencjonalnym regułom zachowania, tradycyjnym formom i propagują alternatywną kulturę z innym systemem wartości i innym sensem życia. Dominującą wartością ma być miłość /Marcuse Fromm/.

Działacze tego kierunku opierają się na wynikach analizy teorii krytycznej, powstałej w łonie neomarksistowskiej szkoły filozoficznej, tak zwanej szkoły frankfurckiej. Zwolennicy tej teorii skrytykowali nie tylko przemysł i technikę, ale także i społeczeństwo z jego biurokratycznymi strukturami i światem bezosobowych olbrzymich organizacji. Technika, nauka, przemysł, wojsko, zarządzenia stają się potężnymi nieprzejrzystymi superstrukturami, umykającymi kontroli człowieka. Konserwatyści wysuwali krytkę dominacji wielkich struktur nie tylko jako wyniku cywilizacji technicznej lecz wskazywali na antropologiczny charakter zjawiska. Podkreślali technokratyczność społeczeństwa jako rozwiązanie umożliwiające panowanie człowieka nad człowiekiem przy wykorzystaniu naukowo-technicznej rzeczywistości i

prawidłowości.

Może najbardziej alternatywność koncepcji człowieka uwydatnia się w pracach amerykańskiego psychiatry Jaya B. Rohrlicha /1980/, który badał patologię dwu typów ludzkich: zorientowanych na pracę i zorientowanych na miłość. Zorientowani na pracę workaholic są właśnie przystosowani do cywilizacji technicznej. Natomiast zorientowani na miłość, loveaholic, występują w rozmaitych odcieniach typów narcystycznych, którzy zatawiają się w morzu doznań telewizyjnych obrazów i tonów, unikają konieczności długiego i wysiłonego myślenia dla rozwiązywania jakichkolwiek problemów. Świat z zewnątrz nie jest przezeń uzewnętrzniany, gdyż stanowi jakby przedłużenie własnego ja, własnego wewnętrznego świata. Zamiast kierunkowych celów zorientowany na miłość oddaje się marzeniom, szuka przyjaźni. Świat dzieli się dla niego na dobro i zło. Mówi on, że nie myśli o przyszłości, gdyż chce mieć to czego pragnie "tu i teraz".

Wprawdzie ludzie ci przewidują i swoje uczestnictwo w pracy, ale przedtem pragnę ułożyć swoje związki z innymi ludźmi, rozbudować przyjaźnie, poznać siebie, zaspokoić pobudzenia seksualne, zapewnić sobie bezpieczeństwo, zwartość najbliższej grupy przyjacielskiej, a dopiero po tym pozostałą część energii skierować na pracę. Wejście w pracę zwykle odchorowują psychicznie, nie mogąc nagiąć się do dyscypliny i obowiązków.

Wiele wysiłków wkładają w odnalezienie pracy zgodnej z poczuciem sensu życia. Nie uznając tradycji szukają własnej drogi w dżungli proponowanych im rozmaitych planów życiowych. Kieruje tym początkowo niewidoczna, a później coraz silniejsza tendencja samourzeczywistniania i niezależności. Na drodze tych poszukiwań czasem natykają się na narkotyki i inne środki, które mają dać poczucie wzmocnionej osobowości własnej. Ulegają wielu potrzebom konsumpcyjnym i wzmacniają konsumpcyjność społeczeństw dobrobytu szukając właściwej muzyki, przyjaźni, zaspokojenia potrzeb seksualnych, podróży, lubią motory, subtelniejsze wersje nomadyzmu, cechuje ich wielość planów życiowych i zmienność planów życiowych.

Gdy dawniej dziewczyna lub młodzieniec wybierali spośród

możliwych planów życiowych jakiś, który uznawali za optymalny i skupiali wszystkie swoje siły dla realizacji tego planu i osiągnięcia wytyczonego celu, młodzież nastawiona negatywnie do cywilizacji technicznej błądzi wśród rozmaitych planów, wśród rozmaitych możliwości, niechętnie poddając je krytycznej analizie ze względu na własne możliwości i ofertę społeczną. W ten sposób przeżywa "odbiurokratyzowanie" własnej identyczności, a jednocześnie wzmaga brak orientacji w rzeczywistym świecie /M.Klipstein, 1893/ Umożliwia to łatwa komunikacja z rówieśnikami, mniej kontrolowana niż dawniej przez rodziców, poszerzony przez to dostęp do rozmaitych źródeł wczesnego doświadczenia seksualnego, alkoholu, włóczęgi, narkotyków.

Młodzież ta wysuwa powiedzenie indyjskie: Bóg poważa cię gdy pracujesz, ale kocha cię, gdy śpiewasz.

Należy wspomnieć, że w Polsce odbyła się konferencja naukowa poświęcona tak zwanej alternatywnej pedagogice na przełomie listopada i grudnia 1984 roku, na której większość referatów propagowała humanistyczny świat człowieka jako jedynie godną alternatywę w stosunku do stecznizowanej cywilizacji.

Tak wygląda osobowościowa alternatywa w stosunku do cech osobowości wymaganych przez cywilizację techniczną, a więc podporządkowanie się hierarchicznym strukturom, wysokie poczucie odpowiedzialności, umiejętność rezygnacji z własnego czasu wolnego, koncentracji na osiągnięciu wydajności i wysokiego poziomu wykonawstwa.

Następują rozmaite przesunięcia w systemach wartości społecznie uznawanych czy po prostu rozpowszechnionych. Wartości materialne w postaci silnej obrony lub wzrostu gospodarczego, jak również wartości stanowiące podstawę etosu obowiązku i wypełniania cudzych oczekiwań tracą swoją siłę. Występują na-przód wartości niematerialne jak współdecydowanie, a także dążenie do pięknego otoczenia i natury, wreszcie upowszechniają się subiektywno-hedonistyczne potrzeby rozwoju własnego i potrzeby przeżyć. Te zmiany następują szybciej u młodzieży aniżeli u dorosłych.

Zagrożenia współczesnej techniki

Przemiany współczesnego świata, spowodowane przede wszystkim przyrostem naturalnym, a ułatwione przez rozwój techniki wywołały ruch sprzeciwu i propozycje alternatywne. Te właśnie przemiany, które stały się przyczyną negatywnych postaw wobec techniki i postępu ujawniły się jako wielka urbanizacja. Mamy państwa, w których znakomita większość ludności żyje w miastach, kraje których wsie straciły wygląd wsi, miasta, które sięgnęły wielkość rządu kilkunastu milionów ludzi. Miasta z ich nerwowością, trudną komunikacją, zaopatrzeniem w wodę, z oczyszczaniem stworzyły wielkie problemy współczesności.

Pogorszyły się warunki życia miejskiego tak dalece, że rozpoczął się ruch osiedleńczy pozamiejski, rozpoczął się w dogodnych warunkach exodus z miasta do osiedli satelitarnych. Rozbudowują się one jednak tak szybko, że tracą bardzo prędko swoje walory wypoczynkowe i zdrowotne i są wchłaniane przez ciągle rosnące miasta olbrzymy. Opanowanie kosmosu, na równi z używaniem freonu uszkadza powłokę ozonową atmosfery i grozi poważnymi zmianami w promieniowaniu słonecznym. Fatalne skutki przedostawania się na ziemię twardego promieniowania są już obliczane przez fizyków.

Prasa zachodnia jest pełna dyskusji na temat kwaśnych deszczów, wywoływanych przez związki siarki i węgla. W reprodukowanych mapach RFN około 35 % lasów jest zagrożonych zniszczeniem przez kwaśne deszcze. Niewiele mniejszy procent wykazują mapki publikowane w Szwajcarii. Istnieje też podejrzenie, że wymieranie lasów jest związane z radioaktywnością.

Równocześnie, czego większość badaczy jeszcze nie zauważa w olbrzymich miastach Azji: w Hongkongu, Szanghaju gromadzą się miliony ludzi pracujących od świtu do nocy za marną płacę służącą tylko do przetrwania, a jest to bomba wybuchowa z opóźnionym zapłonem. Cywilizacja spowodowała już eksplozję ludnościową w Afryce-Azji, Ameryce Południowej i Środkowej bez zapewnienia tej błyskawicznie wzrastającej ludności środków do godnego życia.

Najbardziej spektakularne wydają się zagrożenia wynikłe



z ograniczoności rezerw energetycznych i surowcowych Ziemi. Wydawało się do lat siedemdziesiątych, że rozporządzamy nieograniczonymi niemal pokładami ropy naftowej, węgla, siarki, miedzi, cynku i innych surowców potrzebnych dla utrzymania na wysokim poziomie wytworzonej przez człowieka technosfery i dla dalszego rozwoju. W obliczeniach zapasów światowych nie było głosów obawy. Ostrzeżeniem o charakterze alarmu był Raport Klubu Rzymskiego z roku 1973. Okazało się, że zapasy ropy naftowej, zapasy węgla są ograniczone i ludzkość ujrzała, że w niezbyt długim czasie może ukazać się dno energetycznego skarbczyka. Tymczasem potrzeby związane z rozwojem rosły. Kosztowna zabawka współczesnego człowieka - auto - pochłaniało ogromne ilości paliwa, nie mniejsze od przemysłu.

Technika ukazała tutaj alternatywne rozwiązanie w postaci energii jądrowej. Ale rozwiązanie to jest uwikłane w obawy. Cała Szwajcaria jest oblepiona afiszami, z których jedne protestują przeciw dalszej budowie elektrowni jądrowych, gdy inne ukazując na afiszach kilkuletnią dziewczynę, stwierdzają, że musi ona, jako przyszła babcia mieć dostatek energii dla swoich wnuków. Może nic dokładniej nie ilustruje sytuacji ludzkości, która stanęła przed koniecznościami wyborów, w których każde rozwiązanie jest obciążone różnymi negatywami.

Szok naftowy 1973 roku ukazał ograniczoność rezerw okrętu przestrzemi - Ziemi. Pod wpływem ciemniejących perspektyw przyszłości oraz kryzysu gospodarczego wiele ludzi ujrzało postęp techniczny jako marsz w ślepią uliczkę, a cywilizację techniczną jako błędną drogę rozwoju.

Przekonaniu temu sprzyjały zjawiska niszczenia i obciążania środowiska naturalnego.

Po II wojnie światowej nastąpiło ogromne obciążenie środowiska. Wiele rzek zmieniło się w trujące kanały, pozbawione życia roślinnego i zwierzęcego. Powietrze przyjmuje olbrzymie ilości wyziewów z kominów fabrycznych, w tym obok dwutlenku węgla liczne związki siarki, ołowiu i innych szkodliwych związków.

Wytępiono znaczne połacie puszczy podzwrotnikowych w Afryce, Ameryce i na wyspach Oceanii. Stanowiły one naturalne płu-

ca Ziemi, pozwalały na oczyszczanie atmosfery z wielu szkodliwych substancji. Znalaziono ślady DDT w lodowych przestrzeniach biegunów.

Sprawy te są w Polsce już dobrze znane. Gdy w innych krajach przystąpiono do energicznej akcji przeciwdziałania szkodom, doprowadzając do stanu, że w Tamizie pojawiły się znów ryby, a rzeczka Ruhr w zagłębiu Ruhry jest rzeką czystą, choć jej wody ulegają trzykrotnej regeneracji na odcinku 100,120 km, to u nas obserwujemy śmierć Krakowa w wylivach Nowej Huty i Oświęcimia, zamianę Wisły w kanał, zatrucia atmosfery nad Śląskiem, które nie ma sobie równego w skali światowej.

Składowana w postaci pylistej siarka w Porcie Północnym jest rozsiewana przez wiatr, niszcząc okoliczne gleby, w tym i Żuławy. Prawdopodobnie szkody wyrządzane przez przemysł przekraczają wielokrotnie zyski z działalności tegoż przemysłu, zwłaszcza, gdy się zważy chorobowość i związane z tym koszty, przedwczesne emerytury i utratę zdrowia pracowników w wielu zakładach produkcyjnych.

Niebezpieczeństwa siłowni atomowych, ujawniające się wyraziście przy awariach, w połączeniu z wyobrażeniami o niszczącej sile pocisków jądrowych, uwidoczniły w jaki sposób postęp techniczny i rozwój techniki wymyka się spod kontroli człowieka. Wojna jądrowa grozi zniszczeniem całego gatunku ludzkiego, a część obaw przed totalnym zniszczeniem Ziemi łączy się z obawami przed elektrowniami jądrowymi.

W czasach współczesnych nastąpił jakościowy skok w rozwoju technicznym, który ujawnił niebezpieczeństwa ekologiczne, militarne i społeczne w wymiarze światowym. Jednocześnie obserwuje się zmniejszenie gotowości społecznej do zwalczania objawów kryzysu i opanowywania niekorzystnych zjawisk.

2. Alternatywa społeczno-gospodarcza

Wszystkie te zjawiska zagrożeń wywołały ruch ekologiczny, który szczególnie rozwinął się w latach siedemdziesiątych, przyjmując postać ruchu społecznego i współpracując z ruchem obrońców pokoju, ruchem sprzeciwu wobec broni jądrowej. Jednocześnie w latach 70-tych krytyka skierowała się przeciw samym

podstawom cywilizacji technicznej. Ruch ekologiczny, a szerzej ujmując ruch alternatywny, jest dowodem konfliktu między dwoma koncepcjami kultury: panującą twardą kulturą pracy i rozwoju oraz nową, wolną od gwałtu, miękką politycznie kulturą używania czasu, uczuć, życia. Chodzi w tej koncepcji o rozbrat z ideologią postępu i fetyszyzmem rozwoju. Sprzeciw wobec konwencjonalnych reguł zachowania i tradycyjnych form. Stawia się przeciwruch, zamiast rezygnacji i ucieczki.

Alternatywny sposób życia proponuje:

- twórczy, wielostronny, alternatywny styl życia nacechowany spontanicznością, twórczością i przeżywaniem świata i życia,
- orientację postmaterialną, która się uzewnętrznia w rozmaitych formach społecznego życia, przy czym cały człowiek znajduje się w środku zainteresowania ze swymi potrzebami, marzeniami i doświadczeniem,
- utrzymywanie samookreślonych, samorzędnych i przejrzystych struktur społecznych, którym istnienie umożliwiają autonomiczne zespoły produkcyjne zasilające sieć zaopatrzenia,
- rozwijanie alternatywnych, ekologicznie uzasadnionych metod produkcji i technologii,
- radykalne zrozumienie polityki, która nie będzie umacniała logiki przymusu rzeczowego i utrwalania sił, a jednoznacznie skieruje uwagę na realne problemy.

Powtarza się potrzebę prostych, międzyludzkich stosunków nacechowanych przyjaźnią, przejrzystych, samokształtujących się i związanych z naturą powiązań, które udzielą aktywnej młodzieży motywacji i siły mobilizującej a także zafascynują wielu starszych. Tak wyznaczony jest cel wzmacniania świadomości człowieka i ograniczania nacisków, a do tego dochodzą pojęcia odpowiadające uczuciom i udzielające emocjonalnego wzmocnienia. Analitycy subkultury młodzieżowej zwracają uwagę na konieczność uwolnienia się od dotychczasowych autorytetów.

Akcja radykalnych ekologów zwraca się przeciw wielkim organizacjom przemysłowym i handlowym, przeciwko chemizacji rolnictwa. Proponuje się rolnictwo bio-dynamiczne, bez uży-

wania środków chemicznych zatruwających glebę, bez brutalnej ingerencji człowieka, niszczącej całe gatunki owadów i ptaków, powodującej długotrwałą przemianę gleby i jak stwierdzają ekolodzy po latach wysokiego urodzaju właśnie obniżkę plonów.

Do tego, zamiast ogromnych, wyspecjalizowanych gospodarstw potrzebne są gospodarstwa małe, wielouprawowe i wielohodowlane, stwarzające wzajemnie wspomagające się środowisko roślinne i zwierzęce. Produkcja tych gospodarstw wolna od jakichkolwiek szkodliwych domieszek powinna stać się rzeczywistą podstawą wyżywienia. Jednocześnie taki sposób gospodarowania przy zniesieniu zanieczyszczeń przemysłowych pozwoli na odzyskanie czystych wód i czystego powietrza i powrót do krajobrazu, niszczonego przez rolnictwo przemysłowe.

Wśród zwolenników ruchu ekologicznego, wśród tak zwanych w RFN Zielonych można odróżnić bardziej radykalne i mniej radykalne odłamy. Mniej radykalne, dążąc do zahamowania postępu technicznego i rozwoju dyktowanego przez ten postęp, nie chcą zrezygnować z wielu urządzeń technicznych, pomagających człowiekowi a nawet chcą rozbudowywać prostą technikę, sprzyjającą ich planom jak np. wodne młyny i siłownie, dostarczające nie tylko najtańszego prądu, ale i pomagające w oczyszczaniu wód przez ich napowietrzanie, budowę wiatraków i siłowni powietrznych, budowę urządzeń do uzyskiwania biogazu itd.

Zwolennicy grupy radykalnej są bardziej konserwatywni i reakcyjni. W odłamie konserwatywnych są też postępowi, którzy stawiają opór, na odwrót, a nie na nowe poznanie i rozwój. Pragną powrócić do dawnego zrównoważonego stosunku człowieka i przyrody. Sądzą, iż tylko podstawowe zmiany społeczne i zaniechanie wielkiej techniki i dążeń do jej rozwoju może uratować Ziemię przed upadkiem. Tylko radykalna przemiana myślenia i działania alternatywne mogą uratować ludzkość przed katastrofą. Jeżeli tylko dotychczasowe środki finansowe i rezerwy będą prawidłowo wykorzystywane, wówczas prostota i oszczędność zapanują przy spokojnym współżyciu ludzi. Ci, którzy to mówią są przekonani, że "małe jest piękne", wielkie jest okropne.

Kto opisuje miękką ścieżkę małej techniki i rękodzielniczą usilną pracę, służy społecznej sprawiedliwości i pokojowi. Kto jest zwolennikiem twardej drogi wielkiej technologii, wzmacnia nierówność i igra z wojną.

Zieloni są pryncypialnie przeciw ilościowemu wzrostowi, przedkładają techniczne innowacje i inwestycje o charakterze racjonalizacyjnym, nad wielką technikę, wielki przemysł, są przeciw urzędującym rządowi i partiom, przeciw twórcom sukcesów w społeczeństwie z drobiazgowym podziałem pracy, są przeciw reprezentacji demokratycznej. Jednocześnie mają się za nieuznanych rzeczoznawców od centralnych problemów współczesności: pokoju, ochrony środowiska, sensu pracy, sensu życia, stosunku człowieka i natury.

Nawet jednak nieżyczliwi obserwatorzy uznają, że w swej krytyce Zieloni są znakomitymi i uważnymi diagnostykami słabości, błędów i błędnych dróg, które spostrzegają także w ramach ograniczeń i przymusu rzeczowego, istniejącego w społeczeństwie przemysłowym, a których się nie udaje po prostu unikać. Wykazują troskę o energię i surowce, dostrzegają narodową i międzynarodową konkurencję, walkę systemów na wschodzie i zachodzie, zapewnienie eksportu przez wysokie osiągnięcia przemysłowe jako konieczność państw o małych zasobach surowcowych z wielką liczbą ludności i niewielkim terytorium.

Chęć wymknięcia się ze współczesnego społeczeństwa przejawia się zmęczeniem spowodowanym obciążeniami, jakie niesie ze sobą cywilizacja miejska i technologiczna. Niektórzy ludzie nie wytrzymują obciążenia informacyjnego i obciążenia obowiązkami, wysokiego stopnia zależności od wspólnych urządzeń komunalnych, wysokiego stopnia zależności wyrażanego gęstością interpersonalnych realizacji, szczególnie drobiazgowego podziału pracy, sformalizowanych postaw i reakcji międzyludzkich. Do tego dołącza się chłód wielkich organizacji bezosobowych, mimo wielkiej ilości pracowników bezosobowo traktujących swoich interesantów.

Stąd wyjściem wydaje się ucieczka w ciepłe gniazda małych grup społecznych, gdyż sformalizowane więzi społeczne nie dos-

tarczą przenieść emocjonalnie pozytywne. Stąd dążenie do uzyskania własnej przestrzeni, którą można indywidualnie opanować, faworyzowanie prostych technik, konsekwentnie wysokiego uznania dla prostego życia i stąd pełne etycznego sensu hasło "dla pokoju".

Te wszystkie dążenia zasługują na szacunek i uznanie, ale nie są one rozwiązaniem problemów współczesności ani odpowiedzią na jej zagrożenie, nawet wtedy gdy się je traktuje jako alternatywę technicznej cywilizacji. Pobudzają one jednocześnie rozmaite znaki zapytania. Czy rzeczywiście można rozwiązać problemy współczesności przez realizację małych form, miękkiej technologii, nawet przy propagowanej przez ugrupowania Zielonych pewnej ascezie, oszczędzonym wyrzeczeniu się udogodnień współczesnej cywilizacji, powrocie do prostszego menu, prostszego ubioru i mniejszych wymagań w dziedzinie mieszkaniowej. Ogólnie biorąc ugrupowania te przewidują obniżenie poziomu życia w społeczeństwach nadmiaru dóbr materialnych, wyrzeczenie się pewnych wygod dla uratowania przyszłości świata.

Ekologiczna etyka odrzuca w znacznej części społeczną technikę. Cały szereg szkód wyrządzonych przez postęp domaga się zupełnie innej postawy wobec przyrody. Nie można wierzyć - mówią ekolodzy - w mandat Jehowy, że Ziemia jest poddana człowiekowi, gdyż człowiek, jak dotąd, źle wykorzystywał swoje możliwości. Etyka ekologów zwraca się przeciw strukturalnym następstwom rozwoju technicznego, formom panowania i przymusu. Ekolodzy interpretują stosunki człowieka z naturą jako partnerstwo. Przyroda jest widziana przez ekologów przez szkła romantycznych idei, gdy prawa przyrody opierają się na wzajemnej walce gatunków o przetrwanie.

3. Pytania i wątpliwości

Odpowiedź na pytanie czy istnieje alternatywne gospodarowanie i możliwy jest powrót do prostszych technik nie jest łatwa. Jak dotychczas w większości alternatywne techniki wykorzysta-

tują dorobek uprzemysłowienia. Nie można jeszcze stwierdzić, czy poprzez ekologicznie uzasadnione dynamiczne rolnictwo można było uzyskać taką samą ilość produktów jak przy dotychczasowych technikach: chemizacji rolnictwa i wysokiej mechanizacji. Taką próbę podjęto w Persji. Czy fundamentaliści muzułmańscy osiągną swój cel, wyrzekłszy się techniki, trudno powiedzieć. Chwilowo okoliczności polityczne zmuszają ich do kupowania najnowszego sprzętu wojennego.

Fascynacja techniką, tak jak i strach przed techniką nie obejmuje wszystkich zjawisk technicznych. Można tęsknić do własnego auta, lubić czy kochać urządzenia stereofoniczne, magnetowidy, a jednocześnie bać się broni jądrowej i elektrowni jądrowych.

Czy można odrzucić całość nowoczesnej techniki, tak jak to zrobiono w Chinach w czasie rewolucji kulturalnej lub jak to obecnie demonstrują fundamentaliści pod przewodnictwem Chomeiniego w Iranie? Czy można zachować z techniki nowoczesnej to, co sprzyja człowiekowi a odrzucić to, co jest groźne?

Odpowiedź nie jest łatwa. Jest oczywiste, że w całości techniki odrzucić nie można, gdyż trzeba by się wyrzec odzieży, obuwia, mieszkania i środków komunikacji. Czy można przyjąć część, odrzucić część? Nie sądzę, aby i to było możliwe. W okresie wzajemnej rywalizacji wielkich systemów politycznych i jednocześnie zacieklej walki gospodarczej o surowce i rynki zbytu nie można wycofać się z tej sytuacji. Trzeba by tu rozstrzygnąć globalnych, co uniemożliwia obecny podział świata. Można natomiast i trzeba dopominać się o wnikliwe rozpatrywanie każdej innowacji i jej skutków, przy czym, niestety, nie dają tu gwarancji nawet wybrani do rządzenia. Smutnym przykładem lekkomyślności i ignorancji jest znaczna część naszych inwestycji, a także niektóre prace "wygrane" w przetargach międzynarodowych, wykonywane za granicą. Czy można oczekiwać, że technika rozwiąże procesy zanieczyszczenia środowiska i zaniku rezerw surowcowych. Obecna znajomość praw przyrody pozwala mieć nadzieję, że jest to prawdopodobne. Przykłady zagłębia Ruhry, okręgu Tamizy, przykład Szwajcarii dają taką nadzieję. Ale jest to oczywiście tylko część całej problematyki. Decydujące zna-

czenie od strony technicznej ma problem energii. Jeżeli energia będzie w dostatecznej ilości, istnieją możliwości rozwiązania wszystkich ciasnych gardeł surowcowych przez odzyskiwanie, wtóre surowce /recycling/ albo przez zamianę jednych surowców innymi. Naturalnie potrzebna jest do tego surowca dyscyplina w zakresie uzyskiwania surowców wtórnych, oszczędność i zabięgliwość, której na ogół nie wykazują dotąd kierownicy naszych zakładów produkcyjnych.

W określonym czasie trzeba będzie przejść z paliw organicznych na zupełnie inne źródła energii. Z pewnością wielką pomocą może być wiatr i słońce. Ale w jakimś momencie nastąpi konieczność sięgnięcia do energii jądrowej. Być może do tego czasu zostaną rozwiązane wszystkie problemy bezpieczeństwa i obciążenia środowiska.

Spalanie węgla niesie ze sobą niebezpieczeństwa, które uwydatniły padające kwaśne deszcze; jakie będą następstwa wzrostu zawartości dwutlenku węgla w atmosferze nie można jeszcze dokładnie przewidzieć. Dlatego jednak energii jądrowej przypadnie kluczowa rola w rozwiązywaniu problemów energetyki.

Obok energii czerpanej z odpadów organicznych biogazu, obok wiatru i węgla pozostaje energia jądrowa. Daje to zadowalający zestaw możliwości układania przyszłych planów energetycznych, nawet jeżeli jedno z tych źródeł zawiedzie, a mogą się ujawnić inne pomocnicze źródła.

Przeciwko energii jądrowej powstał wielki zbiorowy protest związany z obawami o zanieczyszczenie środowiska odpadami promieniotwórczymi. Można chyba wierzyć C.F. von Weizsäckerowi, który twierdzi, że przy normalnym biegu rzeczy reaktor jądrowy będzie mniej niebezpieczny aniżeli siłownia opalana ropą.

Prawda banalna. Technika jest środkiem umożliwiającym przeżycie człowiekowi od początku jego historii. Każda formacja społeczna posługiwała się swoistą techniką, od której zależała jej trwałość i która wyznaczała jej strukturę społeczną i możliwość przeżycia. Ten związek wewnętrzny społeczeństwa i

techniki nie może być zniszczony pod groźbą katastrofalnych perturbacji ekonomicznych i politycznych.

Rozpatrzmy np. rolnictwo.

Prawie pewne jest, że przy samym przejściu z dotychczasowych sposobów gospodarowania powstałby kłopot z wyżywieniem dotychczasowej ludności globu, nie mówiąc już o ciągle żywym nad miarę przyroście naturalnym. W świetle wydajności dynamicznego rolnictwa byłoby na świecie około 3 miliardów ludzi /zbyt dużo/ do wyżywienia.

Przy gospodarce zbierackiej i myśliwskiej Ziemia może wyżywić około 4 milionów ludzi. Przy wprowadzeniu rolnictwa i hodowli bydła liczba ta się udziiesięciokrotniła. Wprowadzenie żelaznego pługą pozwoliło na ustokrotnienie zbiorów a dzięki nowoczesnej agrotechnice, szczególnie w zakresie upraw i hodowli zbiory zostały utysiąckrotnione /Wild, 1983/.

Przerwanie systemu postępującego postępu naukowego i technicznego w rolnictwie oznaczałoby drastyczne zmniejszenie liczby ludzi, których można by wyżywić. Takie zmniejszenie byłoby niemożliwe na drodze pokojowej, nastąpiłaby mordercza walka o przetrwanie. Przyniosłaby ona niewyobrażalne cierpienia, a przy niszczącej sile broni jądrowej zagroziłaby istnieniu gatunku ludzkiego.

Historyczne badanie znaczenia rozwoju techniki dla rodzaju ludzkiego prowadzi do wniosku, że była to zawsze deska ratunku dla człowieka, który dość bezmyślnie rozmnażał się, powodując powstawanie stałych trudności w zaspokojeniu potrzeb wszystkich ludzi. Sądzę, że i dzisiejsze trudności ludzkości mają swoje głębokie źródła w niepostrzeżonym przyroście naturalnym. Głód milionów ludzi Afryki i Azji nie wynika z postępu technicznego lecz z niepostrzeżonego przyrostu naturalnego któremu pomaga rozwój współczesnej medycyny, zmniejszenie śmiertelności niemowląt. Ale nasz "statek kosmiczny" - Ziemia ma ograniczoną powierzchnię i choćbyśmy w przyszłości schowali wszystkie miasta pod powierzchnię, regenerując lasy i pola uprawne, wprowadzając rozmaite intensyfikacje, to jednak i tak Ziemia będzie miała ograniczony pułap możliwości jeśli chodzi o liczbę ludzi, gdyż to jest problem nie tylko wyżywienia,

ale i mieszkań, komunikacji, odzieży i straszliwych odpadów gospodarki ludzkiej.

Historia techniki uczy, że dzięki niej malał wysiłek energetyczny człowieka, zastępowany przez energię mechaniczną. Dzisiejszego mieszkańca miasta obsługuje więcej niewolników mechanicznych niż miał żywych właściciel średniej posiadłości ziemskiej w starożytności lub średniowieczu. Dzisiejsza robotnica nie zamieniła by się na garderobę szlachcianki z XVIII wieku, ani na jej sposób życia, szlachcic był wolny od przymusu pracy, ale też nie miał stałego dopływu ciepłej wody, łazienki, informacji z całego świata, ciągle nowych książek w domu, oferty oświatowej radia i telewizji, oferty rozrywkowej środków masowego przekazu.

Tylko ci, którzy zupełnie ignorują historię i nic nie wiedzą o historycznym rozwoju techniki, mogą ją traktować jako coś zewnętrznego w stosunku do człowieka i mogą ją zwalczać z tego stanowiska. W istocie technika jest tworem człowieka, jego twórczością i stale kształtowana jest i rozwijana przez innowacyjne działania ludzkie. Należy ona do człowieka. Świat człowieka jest światem utechniczonym. To nie ulega wątpliwości. Już człowiek pierwotny, gdy ujmował kamień i stosował go jako pocisk lub jako narzędzie, dostosowując kształt do celu - występował jako technik. Technika była środkiem ułatwiającym osiągnięcie celu i zwiększenie sukcesu.

Gospodarstwo i technika, badania i rozwój stanowią podstawy egzystencji współczesnego rozwiniętego społeczeństwa. Bez starannego wzmocnienia i kierowania rozwojem tych dziedzin bez dostatecznej energii skruszy się wąska podstawa socjalnego bezpieczeństwa i spokoju. Bez wynalazczości i innowacyjności, które mają na celu nie tylko przyrost produkcji, ale i podniesienie jakości życia pracowników nie byłoby współczesnego społeczeństwa. Technika współczesna jest nierozzerwalnie związana z naukami przyrodniczymi i przemysłem. Stanowi to wynik długotrwałego procesu historycznego, który rozpoczął się w czasach Renesansu i w ciągu dwu ostatnich stuleci spowodował niewyobrażalną rewolucję w stosunkach międzyludzkich i społecznych. Poza różnymi uzasadnieniami rozwojowymi trzeba

jeszcze pamiętać o głodzie, nędzy, chorobach i dławiącym nacisku walki o życie, które trzeba było przewyciężyć jako ówczesne determinanty ludzkiej egzystencji. W tym właśnie pomogła technika.

Powstała stąd prawie religijna wiara w postęp rozjaśniający nowsze dzieje człowieka.

Obecnie, przyzwyczajeni właściwie do wygodnych warunków życia nie mamy wyobrażenia o warunkach wcześniejszych, tym więcej, że dziedziczymy nie świadomość ówczesnej nędzy lecz świadomość życia górnych warstw społecznych, ich dostatku i na tym tle rozkwitłej kultury. Nie mamy wyobrażenia o "twardości" i nędzy życia chłopskiego i biedoty miejskiej. Nawet życie ówczesnych warstw zamożnych dzisiaj by nie było akceptowane przy współczesnych wymogach higieny i komfortu. Król w XVIII wieku miał mniejszą pomoc zdrowotną aniżeli dzisiaj ma przeciętny obywatel.

Trzeba widzieć te uciekające perspektywy przeszłości, aby ocenić skutki przemysłowej rewolucji w zakresie masowego standardu życiowego, zdrowia ludności, emancypacji społecznej i niebywałych w historii możliwości życiowych.

4. Zakończenie

Przedstawione koncepcje alternatywne gospodarcze i alternatywne rozwoju osobowościowego każą spokojnie i wnikliwie rozważać wszelkie kategorie przyszłości.

Jest oczywiste, że postęp techniczny i wzrost produkcji oraz wzrost gospodarczy nie jest celem samym w sobie, jest środkiem do celów, do których dąży demokratyczne społeczeństwo. Abstrakcyjne modele wysoko wywindowanych danych eksponowanego wzrostu są bezmyślne, gdyż człowiek steruje wzrostem i oznacza kurs nie według wyeksponowanej krzywej wzrostu.

"Nasz kosmiczny statek" Ziemia jest ograniczony, ale wynalazczość człowieka nie ma ograniczeń. Każda sytuacja przymusowa rozwiązuje ludzkie siły twórcze, podnieca wysiłek do znajdowania nowych dróg i nowych środków.

Jednocześnie człowiek w obejściu z naturą nie jest zbyt troskliwy. Koncepcje pomocy nie mogą obciążać jedynie przemys-

tu, gdyż każdy obywatel musi dać swoją część pomocy /tak mówi się w społeczeństwie kapitalistycznym/, gdy u nas duża część obywateli czeka aż "państwo" wszystko porozstrzyga. Od tych indywidualnych wysiłków oczekuje się więcej niż od zmiany systemu.

Nie jest też prawdą, że drogi rozwoju nie poddają się korekturom, prowadzą prosto do katastrofy. Nowe poglądy prowadzą do zmian technicznych, społecznych i politycznych. Nowe i lepsze technologie korygują błędy poprzednich sposobów produkcji. Poszukiwania innych możliwości, społecznego współżycia i nowych wartości, lepszej jakości życia, ulepszanego poziomu kształcenia, ochrony środowiska przyniosą ulepszenia i jednocześnie nowe zagrożenia.

Przedstawione poglądy alternatywne są świetną podstawą dla sformułowania warunków, jakie trzeba postawić postępowi technicznemu i dalszemu rozwojowi.

Tymczasem nic nie wskazuje, aby społeczeństwo jutra miało się wyzwolić z tendencji rozwijania techniki i innowacyjności a wzrost gospodarczy pozostanie jednym z centralnych dążeń aparatu państwowego. Nikt nie może oczekiwać, że społeczeństwo pogrąży się w dobrowolnej ascezie, gdy tymczasem oczekuje ono ciągle więcej mieszkań, więcej samochodów, więcej żywności.

Byłoby dobrze, aby zarówno pracownicy nauki jak i dziennikarze zachowali powagę wobec wielkich problemów współczesności. Wydaje się niewątpliwe, że znajdujemy się w bardzo trudnym okresie dziejów ludzkich, w których rozmnożyły się znaki zapytania i na które niełatwo jest odpowiedzieć. Dlatego trzeba krytycznie czytać wszystkie euforyczne wypowiedzi na temat niezwykle szczęśliwej przyszłości, zautomatyzowanego raj, który wykwita niekiedy pod piórami pisarzy.

Lansowany jest usilnie w naszej publicystyce naukowej i codziennej pewien rodzaj myślenia o przyszłości, który wśród pożytecznych funkcji polegających na zmuszaniu człowieka do myślenia w kategoriach spodziewanych zmian w technice i życiu społecznym pełni również bardzo niebezpieczną funkcję parali-

żowania czy tylko wstrzymywania woli brania udziału w bardzo pospolitym obowiązku pracy codziennej i kontroli rozwoju.

Myślmy tu o wizjach rozmaicie rysowanej przyszłości, która powstanie pod wpływem postępu nauki i techniki, wizjach, w których powtarza się nieodparcie motyw likwidacji dotychczasowych trudnych prac, przejmowanych przez automaty i powstania nowych rodzajów zatrudnienia. Motyw ten niezwykle silnie zaakcentowano w felietonie pod tytułem "Łopata i obwód scalony". Samo zestawienie narzędzia bardzo prostego i przyboru bardzo wyspecjalizowanego zawiera istotną pogardę dla łopaty, której to pogardy autor nie ukrywa w dalszych swych rozważaniach. Pisze on: "Obraz robotnika w białym kitlu, kontrolującego przebieg procesu technologicznego przed ścianą pełną tarcz z drgającymi strzałkami, pojawia się w kronikach filmowych i TV jako ideał, do którego winna dążyć młodzież. Wiadomo, że łopatą i kilofem nie zbudujemy ani autostrad, ani kopalni, ani obrabiarek; że lata liczą się dziś tak jak dawniej dziesięciolecia" /Kopaliński, 1971/.

Postęp nauki i techniki a także i wyczarowywane wizje świata, w którym automaty uwolnią człowieka od wysiłku fizycznego oraz odciążą go od wielu wysiłków umysłowych oddziałuje nader rozmaicie. Z jednej strony może powodować mobilizację sił duchowych młodzieży dla przyspieszenia postępu technicznego i szybszego osiągnięcia owego szczęśliwego stanu, w którym człowiekowi pozostanie tylko twórczość, swobodna twórczość, nieograniczone możliwości wyrażania tylko siebie.

Z zarysowanym tu ideałem jest jednak trochę tak jak z absolutną prawdą, którą człowiek osiągnie w nieskończonej ilości pokoleń, czy z punktem OMEGA Teilhardyzmu.

Innymi słowami wizja owego szczęśliwego świata nie likwiduje konieczności pracy np. kanalarzy, śmieciarzy, a nawet zwykłych rzemieślników. W dobie niesłychanego rozwoju mechanicznej produkcji obuwia, gdy wielkie fabryki wypuszczają miliony par niezwykle starannie przemyślanych i zaprojektowanych fasonów, na specjalnych miejscach wystawowych w metropoliach

świata króluje ręcznie robione obuwie.

Jeśli proste życie nie stanowi alternatywy, wówczas jedyną możliwością jest tworzenie nowej techniki. Żądamy od techniki zaspokojenia podstawowych potrzeb ludzkich. Nie chodzi ani o wyższy dobrobyt, ani o więcej wolnego czasu, który spędza się w wątpliwy sposób. Potrzeba jest pewnego quantum wolności wobec ugniatającej konieczności zapewnienia przeżycia, zapewnienia opieki zdrowotnej, możliwie czystego środowiska. I musi to być połączone z nierabunkową gospodarką rezerwami.

Mimo rosnących niebezpieczeństw, nowe technologie związane z postępem nauk przyrodniczych i technicznych stanowią podstawę egzystencji każdego społeczeństwa przemysłowego. Radykalne zaprzeczenie i radykalny protest przeciw tym zjawiskom prowadzi do pasywności, gdyż nie ma powrotu od prostych technik. Wręcz przeciwnie, zbliża się nowa rewolucja technologiczna, związana z mikroprocesorami i robotyzacją. Nie oznacza to, jak często przepowiadali różni ignoranci i, że zniży się zapotrzebowanie na pracę wykwalifikowaną. Natomiast należy przygotowywać młodzież także i w zawodach robotniczych do zmienności, postaw ekceptacji technologicznej.

Dzisiejsze dyskusje dotyczą nie tylko poziomu życia, zdrowia i jakości życia. Związek nauk przyrodniczych, techniki i przemysłu jest podstawą e g z y s t e n c j i społecznej rozwiniętych społeczeństw. Jest to więc w pierwszym rzędzie podstawa dla przeżycia, a w drugim dopiero środek wygodniejszego życia.

Politycy są zmuszeni do rozwiązywania zadania społecznego zbiorowego zachowania życia i dlatego będą popierali procesy postępu technicznego ułatwiającego i zwielokrotniającego wyniki produkcyjne. Trzeba oczywiście zmusić ich do kontrolowania negatywnych skutków rozwoju. Społeczeństwo bowiem nie może pozbyć się swoich życiowych szans i odrzucić użytkowania techniki, nie mając innych sposobów na trwanie.

Jednakże nie oznacza to zgody na niczym niekontrolowany rozwój techniki i przemysłu. Tutaj pora wrócić do mitu wieży

Babel i jej nowoczesnego wcielenia. Edward Naudascher, profesor Instytutu Hydromechaniki Uniwersytetu w Karlsruhe opowiada, że w czasie swej podróży naukowej w USA i Japonii wziął udział w międzynarodowym symposium pod tytułem: "Wygaszanie wirów i poprądy". W symposium wzięło udział 100 specjalistów z tej dziedziny nauki i okazało się, że teoretycy nie mogą nadać i zrozumieć wywodów eksperymentatorów i na odwrót. Sposoby użycia przyrządów pomiarowych, komputerów, wyjaśnienie delikatnych, subtelnych szczegółów wymagało wiele czasu. To Naudaschera naprowadziło na myśl o współczesnej wieży Babel.

W rozmowie z bardzo zdolnym docentem elektroniki jednej z politechnik dowiedziałem się, że w zakładzie, w którym pracuje, poszczególne pracownie nie znają właściwie problemów, nad którymi się biedzą, ponieważ każda pracownia już tak wyspecjalizowała i problematykę i aparat matematyczny, że nie można bez oddzielnych studiów wniknąć w tę problematykę. A więc rzeczywiście współczesna wieża Babel.

Ale z niej wynikają bardzo znaczące konsekwencje. Specjalista uwiedziony swoim odkryciem, uwodzi częstokroć i innych. Wszystkie wyliczenia wskazują na zyski, jakie się osiągnie z wdrożenia tego odkrycia. Ale specjalista i jego koledzy nie są w stanie spostrzec jakiego rodzaju zjawiska towarzyszące powstaną przy wdrożeniu, zjawiska, które mogą całkowicie pochłonąć przewidywany zysk i jeszcze spowodować niebывałe szkody. To właśnie tak jak huta, zaprojektowana przy mieście lub powstająca na miejsce wyciętego lasu i powodująca zatrucie środowiska. Dla tego wydaje się konieczna społeczna kontrola postępu technicznego i rozwoju przemysłowego i zdobywanie rzeczywistego konsensu społecznego na budowanie rozmaitych gigantów, przynoszących o wiele więcej szkód niż rzeczywistego zysku.

Nasze położenie jest trudniejsze aniżeli w innych krajach rozwijających się.

Technika jest podstawą wysokiej produkcji dóbr i doskonałości usług, stanowi podstawę dla rozwoju nauki, przemysłu, rolnictwa i gospodarki, zapewnia wysoki standard życiowy społec-

ożeństwu, zapewnia stan zdrowotny, czyni pracę lżejszą i uprzyjemnia wczasy.

Naturalnie poziom naszej techniki tylko w niektórych odcinkach jest rzeczywiście wysoki, w większości odstawiamy od światowego poziomu, do czego przyczyniła się fatalna polityka inwestycyjna i zakup przestarzałych licencji.

Jest moim gorącym życzeniem, aby w Polsce rozpoczęła się prawdziwa i głęboka dyskusja nad kierunkami naszego rozwoju gospodarczego. Jej elementy znajdowały się kiedyś w publikacjach Przeglądu Technicznego. Aby ta dyskusja rzeczywiście przeanalizowała sytuację naszej gospodarki na tle światowym i możliwości naszego tak biednego, a przecież jednego z najbogatszych krajów w Europie.

LITERATURA

- [1] Fornallaz P. /wyd./, Ganzheitliche Ingenieur-Ausbildung. Eine Antwort auf die Technikkritik unserer Zeit, Karlsruhe 1982
- [2] Gehlen A., Die Seele im Technischen Zeitalter, Hamburg 1957
- [3] Göbel U., Was Ausbilder fordern - was Schöler leisten, Köln 1982
- [4] Göbel U., Kollenberg U., Pieper A., Schlauffke W., Das Jugendsyndrom. Versuch eine Diagnose, Köln 1983
- [5] Habermas J., Theorie und Praxis, Frankfurt 1978
- [6] Habermas J., Legitimationsprobleme in Spätkapitalismus, Frankfurt 1973
- [7] Habermas J., Technik und Wissenschaft als "Ideologie", Frankfurt 1968
- [8] Inglehart R., The Silent Revolution, Princeton 1977
- [9] Kickuth R. /wyd./, Die ökologische Landwirtschaft, Klaiserslautern 1984
- [10] Krause Chr., Lehnert D., Scherer K.J., Zwischen Revolution und Resignation? , Bonn 1980

- [11] Marcuse H., Der eindimensionale Mensch, Neuwied-Berlin 1967
- [12] Klipstein M., Sinnsuche und Technik, W: T.Roser, W.Schlauffke, Jugend und Technik, Köln 1983
- [13] Meier S., Die Mikroelektronik, Köln 1981
- [14] Naudascher E., Arbeiten wir zum Wohle des Menschen? Reflexion zur Tätigkeit des Ingenieurs, W: Ökologische Konzepte, 1928 nr 20
- [15] Rohrllich Jay B., Work and Love -The Crucial Balance, New York 1980
- [16] Schelsky H., Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation, Köln 1961
- [17] Schelsky H., Die skeptische Generation, Düsseldorf-Köln 1963
- [18] Schmerl Chr., Sozialisation und Persönlichkeit, Stuttgart 1978
- [19] Wasmund K. /wyd./, Jugendliche - Neue Bewusstseinsformen und politische Verhaltensweisen, Stuttgart 1982
- [20] Wild W., Technik für eine lebenswerte Zukunft, W: T.Roser, W.Schlauffke, Jugend und Technik, Köln 1983