

L'UBOV STEKAUEROVÁ

## SOCIÁLNE HODNOTENIE TECHNIKY

Je neobyčajne ťažké prijať východisko sebaobmedzovania a istej miery askézy ako racionálny postulát západnej kultúry; ešte ťažšie je vzdať sa „faustovského obchodu“ s vedou, technikou, efektívnosťou, spotrebou. Ani Faust nemohol (po obchode so svojou dušou) prestať užívať magické poznatky a moc vtedy, keď chcel. Bol nútený využívať „darované“ stále viac, alebo zostať navždy prekliaty. Človek Západu je v rovnakej situácii, ktorú nie je pravdepodobne možné bezpečne zastaviť (tzv. nulový rast požadovaný v prvej správe Rímskeho klubu sa stretol s búrlivým odmietnutím a kritikou hlavne mocenských štruktúr) či predčasne spomaliť, aj keď na to máme argumenty. Spomalenie technického pokroku alebo rešpektovanie v súčasnosti aktuálnych prírodných normatívnych požiadaviek postavených pred využívanie techniky naráža na aktívnu opozíciu, na nepochopenie, apatiu, ľahostajnosť alebo nezáujem. Toto je, podľa nášho názoru, tým dôvodom, prečo sa začínajú až v druhej polovici 20. storočia (v 60. rokoch) vytvárať sociálne a inštitucionálne základne na kritickú reflexiu vedy a techniky. Takto zameraná reflexia je totiž od svojich začiatkov spätá s vedomím zodpovednosti, redukciou spotreby neobnoviteľných energetických zdrojov a s rehabilitáciou hodnotovej racionality. Objavuje sa potreba dlhodobých prognózovaní pravdepodobných budúcnosti, ktoré sa dnes označujú ako „future movement“. Hlavná požiadavka kritickej reflexie spočívala vo výzve, aby vedecká a technická kreativita sústredila pozornosť na hodnoty, ktoré vznikli v procese prírodnej a kultúrnej evolúcie, pretože k ireverzibilnému poškodzovaniu masívnou technizáciou nedochádza len v oblasti biosféry, ale aj v oblasti kultúry (ničenie a zánik minoritných kultúr, tradícií, ktoré v sebe nesú pečať súbytia človeka a prírody). Nedávna kritická hodnotová reflexia techniky naznačuje, že vplyv a miera rozvoja techniky sa musí reflektovať v dvojakom význame:

1. vo význame úplne novej, v doterajšej kultúrnej evolúcii s ničím neporovnateľnej situácie ( je to situácia „odhalenia“ konečností zdrojov Zeme a analogicky limitných možností určitých vedeckých a technických riešení, atrofia inštrumentálno-technocentrickej paradigmy);
2. v potrebe nových morálnych normatívov, globálne politických a legislatívnych redefinícií a transformácií, ktoré sú nevyhnutné pre ekologické riešenia;

modifikovanie účelov a cieľov, ktoré by zabezpečovali dlhodobu možnú udržateľnosť kultúry na Zemi.

Ako uvádzajú autori poslednej správy Rímskeho klubu, „... v podmienkach prekmitu, s možným kolapsom na obzore, nie je veľa času na trpezlivosť a odpušťanie: teraz sú dôležité činy, odhodlanie, odvaha a zodpovednosť“ ([3] 250–251).

Nemáme ani čas ani schopnosti na zmenu prirodzenej individuálnej ukotvenosti človeka, t.z. odstrániť maximalizmus potreby prispôsobovania prírody našim záujmom — útočnú adaptívnu stratégiu (Šmajš), ktorej prameň je skrytý vo fylogenetickom sebecke (selfish gene — R. Dawkins) ľudského druhu. Novo orientované činy, predsavzatia, odvaha a zodpovednosť sú v afinite s rozhodnou prírodnou hodnotovou orientáciou, zdrojom adekvátnej reorientácie technického vývoja, a tá vyplýva z odhalenia, „... že touto hodnotou nemôže byť človek ani kultúra, ale Zem, jedinečná pozemská príroda, život, biosféra“ ([8] 37). Toto poznanie vyžaduje „prirodzený prenos“ do filozofie, politiky, vedy, techniky, ekonomiky, ako katalyzátora možnosti „účinnosti novej adaptívnej stratégie kultúry“ ([8] 47). Je to stratégia transkultúrnej komunikácie, v ktorej je centrálnou decíznou sférou spomínaná dlhodobá udržateľnosť kultúry.

Venujme však pozornosť jednému z prvých krokov novej adaptívnej stratégie kultúry. V 60. rokoch 20. storočia sa transformuje potreba bariér pred spontánnou a nekontrolovateľnou inštrumentalizáciou racionality a jej arteficiálnymi produktmi. Keď v počiatkovej perióde technického myslenia o úlohách vedy a techniky prevládala viera v ich oslobodzujúce účinky, od 60. rokov tohoto storočia sa stráca filozoficko-historický optimizmus Lessinga či Kanta. Atmosféra je stále pesimistickejšia, naliehavou sa stáva potreba nových pozícií, nového trendu v technickom myslení. Sociálne hodnotenie techniky tzv. *technology assessment* (ďalej TA) je vynútenou reakciou na nepredvídateľné účinky masívneho nástupu modernej techniky. Vzniká Úrad na hodnotenie techniky pod záštitou kongresu USA, ako aj periodiká venované výskumu budúceho rozvoja techniky: *Technological Forecasting and Social Change*, *Futures* a *The Futurist*. Do súbehu udalostí, ktoré nadväzujú na spomínané obdobie, sa zaraďuje projekt *alternative technology* (ďalej AT) ako relevantná reakcia na nedostatočnú kognitívnu, etickú a praxiologickú základňu hodnotenia techniky, ktorú formuluje TA. AT je reakciou na selektívne hodnotenie techniky z pozícií vedeckosti, výkonnosti a efektívnosti technologického zamerania a následne posun tejto pozície na platformu ekologických cieľových predstáv a prírodných „bariér“ pri rozvoji a používaní techniky. V projekte AT sa predkladá požiadavka kontroly (s dominantnými morálnymi implikáciami a „princípom obozretnosti“) a riadenia očakávaného technického konania, lebo ani v tomto prípade účel nesväť prostriedky.

Nepriamo zameralo na tento projekt pozornosť viacero autorov. H. Sachse [7] upozorňoval na možné zneužitie techniky, čo však nepovažoval za vyslovene technický, ale skôr všeobecne ľudský problém, pretože vymedzovanie správnych (dobrých) cieľov pri využívaní techniky je problém spoločenskej štruktúry a politickej vôle. Rovnako U. Beck na konflikte pôvodnej priemyselno-výrobnej a novej priemyselno-následkovej spoločnosti poukazoval na nutnosť rozlišovať

minimálne medzi rizikami (predpokladané následky) a nekontrolovateľnými následkami použitia techniky. V štruktúre postindustriálnej spoločnosti s jej veľkým ideologickým a politickým potenciálom je riziko neovládnutia nekontrolovateľných následkov o to väčšie, čím viac je externalizované, právne individualizované, politicky bagatelizované, ideologicky zahrávané „do autu“. Produkt takto chápanej inštrumentálnej racionality je neracionalita v podobe ohrozenej prírody vo fundamentálnom spoločensko-morálnom zmysle. V takto „rizikovej“ spoločnosti sa konflikty presúvajú do oblasti, v ktorej ide „o zlučiteľnosť šanci na prežitie s ľudskými právami pre všetkých obyvateľov Zeme“ [1].

Sociálne hodnotenie techniky nadobúda postupne multikriteriálny charakter, v ktorom najrelevantnejšie sú kritériá späté so sociálno-rozhodovacími, politickými, axiologickými a realizačnými aspektmi. Ako uvádza L. Tondl, vo vývoji sociálneho hodnotenia techniky sa presadzuje zvýšený dôraz na chronologické momenty, ktoré operujú s nadväznosťou časových intervalov na očakávané vývojové trajektórie (analyzované na 2. a 3. európskom kongrese o hodnotení techniky v r. 1990, resp. 1992, 1997). Podobné zameranie sa predpokladá na svetovom filozofickom kongrese v Bostone v r. 1998, kde bude zastúpená sekcia filozofie techniky.

Išlo a naďalej ide o úsilie prekonať tradicionalizmus v hodnotení techniky, ktorý primarizuje technicko-ekonomické kritériá, utilitárny pragmatizmus a hodnoty vyplývajúce z inštrumentálne technocentrickej paradigmy.

L. Tondl [9] interpretuje sociálne hodnotenie techniky ako prepojenie TA a AT, kde AT je predovšetkým rešpektovanie a zohľadnenie rizík (*Risk Assessment*) a hodnotenie ekologických vplyvov (*Environmental Impact Assessment*). S týmto prístupom je spätá aj zmena horizontov technického myslenia. Počiatky technického myslenia sú úzko späté s experimentálnym poznaním a požiadavkou aplikácie odhalených zákonov mechaniky, priestorovej geometrie a príbuzných vied na prírodné javy, na prírodu, s cieľom jej zmeny a výroby užitočných vecí. Technické myslenie sa rodí s prepojením na novú techniku, na určitú organizáciu práce, na jemu zodpovedajúce inštitúcie a špecialistov — technikov. Inštitucionálne potvrdenie prítomnosti nového pohľadu na svet, na vedu a jej spriaznenosť s umením a remeslami dokumentuje už R. Descartes, keď žiada, „...aby boli zdokonalené remeslá...podporovať majstrov a profesorov obratných v matematike a fyzike, aby mohli odpovedať na všetky dotazy remeselníkov, vysvetliť im dôvody všetkých vecí a vychovať ich, aby mohli realizovať nové objavy v umeniach“ ([6] 75). Descartes tu má na mysli umenia mechanické, o ktorých sa zmieňuje v Rozprave o metóde [2]. Podobnú snahu badať u encyklopedistov s ich tendenciou naturalizácie techniky v kultúre.

Rastúci význam techniky, „boom“ priemyselnej revolúcie, aplikácia racionálnych poznatkov v technike, súvisť vedy a techniky a ich efektívnosť, to sú faktory determinujúce technické myslenie v horizontoch jeho neobmedzenosti. „Autokatalýza“ techniky a jej akoby ničím neobmedzovaná efektívnosť sa však na sklonku tisícročia mení na nočnú moru ľudského spoločenstva. Úspech stroskotáva na kríze ekosféry a paradoxne práve úspech urýchľuje nutnosť zmeny v modernom technickom myslení.

G. Ropohl [5] predkladá štyri základné tendencie zmien moderného technického myslenia:

1. rozširovanie systémových a časových horizontov, ktoré je spojené s očakávaným dynamickým správaním sa technických systémov (akceptácia tzv. „smeru času“);
2. rozširovanie kvalifikačných horizontov spojených s potrebami interdisciplinárneho prístupu; ďalej syntézy prírodovedných, technických a humanitných aspektov „prekračovania horizontov“ vo vede, technike a pri hodnotení techniky;
3. rozlišovanie metodologických horizontov spojené s rozsiahlym uplatňovaním modernej informatiky, databáz znalostí, prognostických metód; syntéza kognitívnych, hodnotiacich a ďalších rozhodovacích činností pri príprave konceptuálnych schém technických riešení;
4. rozširovanie hodnotových horizontov spojené so zvýšeným akcentom na ľudské, kultúrne, morálne a ekologické hodnoty uplatnené pri výbere a hodnotení prijatého technického riešenia.

Na uvedené požiadavky zmeny technického myslenia reaguje TA a AT odlišne. TA je budovaná na pokračujúcich pozíciách liberalizmu, utilitaristického pragmatizmu a v nich kotveného postindustriálneho hospodárstva, orientovaného na efektivitu, racionálnosť a rast. TA uprednostňuje tendenciu vysvetľovať pôsobenie a vplyv techniky ako *fait accompli* — čo nie je ničím iným ako hľadaním stratégií, ktoré by zmiernili nežiadúce účinky bez snahy stanoviť určité hodnotové normatívy ovplyvňujúce vnútornú stratégiu človeka v prístupe k prvej i druhej prírode. Orientácia TA je z hľadiska spolupráce či už s etikou, alebo s filozofiou periférna, zohľadňujúca predovšetkým technocentrický optimizmus (technika sa naďalej prezentuje ako prax, ktorú riadime a využívame na dobré ciele) a dominantné rozhodovacie pozície expertov, čo poukazuje na pokračujúcu scientistickú redukciu.

Už spomínaný G. Ropohl [4] považuje AT za tzv. negatívne riadenie technického rozvoja, teda za taký typ riadenia, ktoré má znemožniť či pribrzdiť rizikový vývojový proces. Takto chápaná AT je u G. Ropohla v protiklade k tzv. inovačnej politike, t.j. pozitívnemu riadeniu, ktoré je analogické s TA. Inovačná politika uvádza do chodu určitý vývojový proces, posilňuje tendencie tohto procesu a zabezpečuje jeho napredovanie. „Podobne ako vo vzťahu medzi falzifikáciou a verifikáciou v teórii vedy, aj vo vzťahu medzi „pozitívnym“ a „negatívnym“ riadením existuje určitá asymetria: úspech opatrenia v rámci „pozitívneho“ riadenia je v zásade neodvolateľný. Objav, ktorý sa vykonal, sa nedá tak rýchlo zabudnúť. To isté platí o jeho inovácii a šírení. „Negatívne“ riadenie oproti tomu nemôže nikdy dosiahnuť konečný úspech“ ([4] 5). Týmto konštatovaním G. Ropohl naznačuje, že je ťažké zistiť, či sme tzv. negatívnym riadením vôbec nejakému ohrozujúcemu objavu či inovácii zabránili. Trhové hospodárstvo potvrdzuje, že tzv. inovačná politika (pozitívne riadenie) je v decentralizovaných štruktúrach úspešná a nachádza si široké uplatnenie. Ale z hľadiska nápravy ekologického poškodenia prírody je žiadúca „globálna centralizácia“ negatívneho riadenia technického rozvoja. Práve požiadavka centralizácie, spôsobuje

nepopulárnosť negatívneho riadenia techniky (AT), oproti širokému uplatneniu inovačnej politiky (TA).

Napriek tomuto názoru súčasná situácia naznačuje, či skôr identifikuje centralizáciu ako stav, ktorý skôr, či neskôr nastane (vo význame globálnych dohôd) v riadení modernej techniky, ktoré bude ukotvené prírodnými princípmi.

G. Ropohl považuje centralizáciu tohoto typu za neakceptovateľnú a jeho optimizmus vo vzťahu k inovačnej politike je motivovaný predpokladom možnosti riadenia a ovplyvňovania technického vývoja buď ako celku, alebo aspoň jeho viacerých častí, politickými rozhodnutiami. Autor situuje rozhodujúcu úlohu filozofie do pozície hľadania a vypracovania záväzného hodnotového systému, do identifikácie hodnôt spätých s určitými predstavami o „kvalitnom živote“. Na tento program autor napája inštitucionálne inovácie, sociologickú a technologickú osvetu všetkých zainteresovaných. Ropohlom posledne spomenuté požiadavky do určitej miery súvisia s AT, kde podstata kritiky je zameraná na biosféru poškodzujúce technické praktiky. Je to cesta k predkladaniu prírodných alternatív. Tie sa vyznačujú uprednostňovaním regenerovateľných materiálov, zdrojov energie a prísnu úspornosťou, ekologickou nezávadnosťou, prispôbením sa biosfére. V tomto zmysle projekt AT spochybňuje staré koncepcie technologického voluntarizmu a liberalizmu, v ktorých človek ako autonómna bytosť má právo na „zotročenie prírody“ v podobe súkromných majetkových práv nad časťami prírody. AT spochybňuje liberálne *laissez faire* — *laissez passer*, a žiada zmenu z maximálne efektívneho používania techniky (pričom voda, vzduch, celá príroda sú bezplatným tovarom) na sebaregulujúce a sebareflexívne obmedzovanie.

Diskutovanú problematiku možno uzavrieť sumarizujúcim konštatovaním, v ktorom AT ponúka motívy spoločenskej a individuálnej ekosofickej reflexie, ako konatívny návod: rešpekt k prírode s nastolením relevantnej miery kontroly a zdržanlivosti tak v oblasti vedy, vo vývoji novej techniky, ako aj v oblasti jej využitia. Je to aj jeden z motívov, ktoré v 60. rokoch rozpútali vlnu kritiky špecifických foriem racionality a nachádzali *stopy západnej kultúrnej tradície* vo všetkom, čo vykonala technika, vo svojej inštrumentálne-racionálnej vyhrtenosti *ex definitione* spätá s vedou.

## Literatúra

- [1] Beck, U.: Die Industriegesellschaft schafft sich selber ab. In: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 1990, Nr. 244.
- [2] Descartes, R.: *Rozprava o metodě*, J. Laichter, Praha 1947.
- [3] Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J.: *Překročení mezí*. Argo, Bratislava 1995.
- [4] Ropohl, G.: Zur Kritik des technologischen Determinismus. In: F. Rapp, P.T. Durbin (Hrsg.) *Technikphilosophie in der Diskussion*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden 1981, s. 3–17.
- [5] Ropohl, G.: *System und Methode. Die neue Philosophie im technischen Handeln*. International Conference on Engineering Design, Zürich 1991.
- [6] Salomon, J. J.: *Technologický údel*. Filosofía, Praha 1997.

- [7] Sachse, H.: Was ist alternative Technik? In: F. Rapp, P.T. Durbin (Hrsg.) *Technikphilosophie in der Diskussion*. Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig/Wiesbaden 1981, s.103–107.
- [8] Šmajs, J.: *Ohrožená kultura*. Zvláštní vydání, Brno 1995.
- [9] Tondl, L.: *Sociální hodnocení techniky*. Hradec Králové 1992.

## SOCIAL ASSESSMENTS OF TECHNOLOGY

The paper presents a critical reflection of the contemporary technological thinking. Social assessments of technology reflect the need for change within two different approaches. One of them is the Technology Assessment which, in fact, develops the ideas of liberalism, utilitarian pragmatism, and of the related postindustrial economy. The other approach is represented by the Alternative Technology emphasizing the need for controlled ecological objectives. It is based on criticism of specific forms of rationality which puts emphasis on instrumental principles in all areas of culture.