

Plukovník Ing. Jaroslav Němec

## VĚDA A MÍR V MĚNÍCÍM SE SVĚTĚ

V průběhu helsinského procesu se utvářel i nový vztah vědy k otázkám míru, bezpečnosti a obrany. Tento vztah odráží vědomí odpovědnosti vědců a inženýrů za to, jakým způsobem mohou být využity nebo zneužity jejich poznatky a jimi vyvinuté technologie. Soustřeďuje se na politické, ekonomické, ekologické i vojenské dimenze bezpečnosti, zdůrazňuje význam etického principu vědecké a inženýrské práce.

Výrazem tohoto vztahu bylo uspořádání světových kongresů **Cesty od závodů ve zbrojení**, které se konaly v Hamburgu (1986) a Londýně (1988). Další kongres plánovaný na r.1990 v Budapešti byl vzhledem k probíhajícím změnám ve státech střední a východní Evropy odložen. Konal se ve dnech 28. 11. až 1. 12. 1991 v Berlíně pod názvem **Výzvy - věda a mír v rychle se měnícím prostředí**. Berlín byl zvolen jako symbolické místo, kde skončila konfrontace a začíná spolupráce mezi Východem a Západem. Hlavním výsledkem kongresu je ustanovení **Mezinárodní sítě inženýrů a vědců pro celosvětovou odpovědnost** (INES - International Network of Engineers and Scientists for Global Responsibility).

Iniciátorem světových kongresů je skupina nezávislých vědců a inženýrů, která svou autoritou získala postupně morální i finanční podporu mnoha institucí a nadací, UNESCO, senátů, světových hlavních měst i politických představitelů některých států. Ideovým základem kongresu jsou slova předního mecenáše hnutí - prezidenta SRN R. Weizsäckera: "Mír apeluje na srdce, věda na rozum. Obojí je nutné, ale bez vzájemného propojení nebude ani jedno z nich."

Cílem světového kongresu inženýrů a vědců je:

- nalézat odpovědi na výzvy, které představují změny politického, sociálního, ekonomického, přírodního a ekologického prostředí,
- soustředit se na důsledky rozvoje vědy a technologií pro přírodu a společnost,
- prohlubovat a rozšiřovat spolupráci vědců a inženýrů,
- nalézat poučení ze životnosti a schopnosti přežít ekosystémů (ekosystémy přežívají a obnovují se i v podmínkách, kdy civilizace zanikají),
- studium podmínek, jak věda a technologie mohou potlačovat agresivitu a podporovat mír.

Kongres byl průkopnickým činem v oblasti organizování světových setkání tak velkého rozsahu a společenského významu (více než 2000 vědců a inženýrů). Vzhledem k všestrannému zaměření byl kongres značně strukturován v předmětové oblasti jako multikriteriální (obsah jednání kongresu byl rozdělen na čtyři tematické oblasti, z nichž každá zahrnovala 5 až 20 hlavních témat) a v organizační rovině jako víceúrovňový.

Organizační struktura kongresu zahrnovala úrovně:

▲ **Souběžné vědecké a společenské akce** (ve stejné době se uskutečňovaly v Berlíně konference a symposia s definovanou vazbou ke kongresu. Účastníci kongresu měli možnost rozšířit své znalosti v různých specifických předmětech vlastního zájmu).

▲ **Veřejná zasedání** kongresu, na kterých se přední světoví politici a vědci vyjadřovali k otázkám obecného zájmu, byla přístupna veřejnosti, zejména studentům univerzit.

▲ **Plenární zasedání** kongresu, ve kterých byly projednávány obecné otázky rozvoje vědy a technologií určené pro vědeckou společnost.

▲ **Souběžná zasedání** kongresu k problémovým oblastem, které byly tematicky odlišné a zajímaly jen vyhraněné okruhy odborníků.

▲ **Představovací zasedání**, na nichž se jednotlivé vědecké skupiny a významné iniciativy představovaly, tj. stručně seznamovaly účastníky s cíli a výsledky svého výzkumu.

▲ **Tvůrčí dílny**, (jichž kongres zahrnoval 67; každá rozpracovávala širší problémový okruh. Pro výzkum zvláštních problémů si tvůrčí dílna vytvářela pracovní skupiny).

▲ **Příležitosti pro neformální vědecké setkání** a diskuse (přestávky, společenské akce).

▲ **Kulturní večery** (umožňovaly se seznámit s kulturou všech světadílů, žánrů s cílem učít účastníky vnímat jiné kultury, žít s nimi a vytvořit si k nim kladný vztah).

Kongres sledoval i konkrétní výchovné cíle. Jednání bylo soustředěno na jednotlivce jako tvůrce poznatků a nástroj jejich materializace v technologiích. Základem byla sebeorganizace založená na poskytnutí autonomie všem prvkům organizačního členění kongresu, převzetí odpovědnosti za sebe a plné oddání se pracovní skupině i tvůrčí dílně. Tento přístup umožnil vytvářet sítě - přirozené seskupování lidí, kteří sdílejí společné hodnoty a cíle.

Výsledky jednání:

■ Stále větší počet inženýrů a vědců je oddán práci pro udržení a zlepšení možností společně žít na Zemi.

Věda a technologie původně začaly hledat pravdu, pokrok. Dosáhly vynikajících výsledků, ale zároveň ekonomické a vojenské využití jejich poznatků stále více ohrožuje přežití lidstva. S vědou a technologií jsou spojeny i takové jevy jako jsou zbraně hromadného ničení, zamoření životního prostředí, přelidnění a hladomor, změny podnebí a vyčerpání přírodních zdrojů. Je nutné oprostit se od myšlení a chování, které odpovídá dobám, kdy prostředí se měnilo pozvolna. V období rychlých a všestranných změn v celosvětovém měřítku je nutné jít za hranice tradičního vnímání a vykládání světa. To je výzva vědě, technologiím, vzdělání i politice.

■ Pro obnovení rovnováhy v přírodě a zlepšení lidského života je potřebné nové myšlení mající v úctě vztah člověka ke všemu živému.

Sama věda ukazuje vzájemnou závislost systémů a význam zpětné vazby. Je nutné zbavit se dojmu, že vědecká činnost může pokračovat bez následků, které významně ovlivní svět za zdmi vědeckých laboratoří. Nelze dále nebrat v úvahu skutečnost, že základní výzkum je spojen s využitím jeho výsledků. Nanejvýš nelidskou aplikací vědy je válka.

■ Nejsou "spravedlivé" a "svaté" války.

Vznikal dojem, že v důsledku politických změn, které se uskutečňovaly koncem osmdesátých let, skončily závody ve zbrojení mezi Západem a Východem. Dlouhodobý mír v Evropě a na celém světě se jevil jako možný. Válka u Perského zálivu svědčí o tom, že tento názor byl krátkozraký a eurocentristický. Válka je extrémním projevem lidské agrese. Její kořeny je nutné vidět nejen v genetické dispozici lidstva, ale i v ekonomickém, sociálním a politickém rozčlenění světa. V současné době dochází k obnovování konfliktů, jejichž příčinou je nedostatek zdrojů, sociální nespravedlnost a nacionalismus. Vysvětlení však nemůže být

ospravedlněním války. Války již nelze obhajovat. Tradiční způsob ospravedlňování války "vyššími principy" je v rozporu se základními lidskými právy.

- Tzv. regionální (oblastní) války v různých částech světa ovlivňují více než jeden nebo několik států. Moderní zbraně hromadného ničení umožňují zničit velké ekosystémy. Minulé války vedené např. ve Vietnamu, Kambodži, Libanonu, Severním Irsku, Afghanistanu, Kuvajtu a Iráku způsobily rozsáhlé sociální katastrofy a psychologické škody, které ovlivňují nejenom oběti, ale i tzv. vítěze.

- Není známo, jak by bylo možné překonat ekonomickou nerovnost a politické mechanismy, které vedou k válkám. Je však možné dosáhnout okamžité změny v oblasti vývozu, vývoje a výroby zbraní.

- Ačkoli zbraně nejsou příčinou konfliktů, zvěšují nerovnost a napětí. Závody ve zbrojení jsou samy o sobě ničivé, i přesto, že nedochází k otevřenému střetnutí. Proto vývoj, výroba a vývoz zbraní hromadného ničení musí být zastaven na základě světové ověřitelné dohody. Zahájení tohoto procesu mohou napomoci omezené jednostranné kroky. V dlouhodobé perspektivě musí být vynucení mezinárodního práva úkolem mezinárodních policejních organizací řízených OSN.

■ Vojenský výzkum musí být kontrolován a omezen.

Závody ve zbrojení jsou spojeny se světovým soutěžením o získání vedoucího postavení v ekonomice a v technologiích. Zastavení vojenského výzkumu a vývoje je velmi nesnadným úkolem. Vyžaduje uskutečnění mnoha změn:

- principem se musí stát otevřenost, zejména zveřejňování nákladů na vojenský výzkum a vývoj v celosvětovém měřítku,

- všechny státy vyrábějící zbraně musí projevovat vůli snižovat náklady na vojenský výzkum a vývoj.

Vědci a inženýři mohou přispět k otevřenosti tohoto procesu. Ti, kteří mají pochybnosti o důsledcích své práce ve vojenském výzkumu a vývoji, si zaslouží morální i praktickou podporu.

■ Nadešel čas nejen zastavit zkoušky jaderných zbraní (včetně podzemních), ale i zastavit dobývání, výrobu, skladování a obchodování vojensky využitelných štěpných materiálů.

■ Musí být zastavena válka nejen mezi národy, ale i mezi lidstvem a jeho ekologickým prostředím.

Při využívání poznatků a výsledků práce inženýrů, vědců lidstvo pod nálepkou civilizace a pokroku agresivně ničí zdroje na naší planetě. Tato agrese dosáhla rozměru ekologické války a musí být zastavena, mají-li se zahojit způsobené rány. Vědci a inženýři musí prosadit ekologicky čisté technologie i ekologické modely chování.

■ Základními pojetími pro budoucnost biosféry jsou životaschopnost a udržitelnost.

**Životaschopnost** je schopnost systému rozvíjet rozmanitost, nadbytečnost, snášenlivost a přizpůsobivost (schopnost obnovit se po poruchách). Ekosystémy v důsledku lidských zásahů často ztrácejí životaschopnost. To představuje výzvu, aby ekosystémům využívaným lidmi, byla vrácena částečná autonomie.

**Udržitelnost** je schopnost vývoje setrvávat v rovnováze s biosférou a dalšími zdroji, které ji podporují. Jednou z výzev udržitelného lidského vývoje je problém drastického snížení spotřeby zdrojů. Toho lze pravděpodobně dosáhnout jen výrazným zvýšením využívání znalostí a informací, včetně nové soustavy etických hodnot.

■ Technologický a ekonomický odstup mezi průmyslově vyspělými a vyvíjejícími se zeměmi musí být zmenšen nebo se alespoň musí zabránit jeho zvětšování.

Propastný rozdíl mezi Severem a Jihem se zvětšuje především díky technologické převaze Severu. Země třetího světa stále více zaostávají, protože nemají technické prostředky a chybí jim vědecké poznatky a inženýrská dovednost. Kongres vyzývá vědce a inženýry, aby

poskytovali své vědomosti a dovednosti vyvíjejícímu se světu. Budoucnost musí přinést reformu světového hospodářského systému zaměřenou na spravedlivé rozdělování zdrojů.

■ Pro ochranu biosféry a budoucnost lidstva je nezbytná nová etika.

Humanitní myšlení je jedním ze základních prostředků nalezení rovnováhy mezi nezbytně tvořivými a ničivými silami životního procesu. Vědci a inženýři mají povinnost předvídat, musí nést odpovědnost za to, jaké prostředí i podmínky připraví příštím generacím.

■ Vývoj nových technologií musí být vyhodnocován již v počátečním období.

- Svoboda základního výzkumu má být zajištěna jako základní lidská vědecká činnost. Na druhé straně využívání poznatků vědy musí být pod kontrolou společnosti. Kontrola společnosti nemá vývoji technologií bránit, ale usměrňovat vývoj k dosahování kladných výsledků.

- Společenská kontrola je možná jen při dostatečné spolehlivosti toku informací. Vědci a inženýři jsou odpovědní za to, že budou uvědomovat veřejnost o své činnosti a budou ji varovat před možným nastávajícím nebezpečným vývojem. K tomu je nezbytné:

- hodnotit technologie ve všech oblastech vědeckého bádání,

- zlepšit vzájemné propojení vědy a veřejnosti,

- vychovávat vědce a inženýry na vysokých školách k odpovědnosti a dodržování zásad etiky.

Součástí nové etiky inženýrské a vědecké činnosti by mělo být i rozšíření kategorizace států podle dalších třídících hledisek, např. : státy zamořující, či šetřící životní prostředí, recyklující odpady nebo vytvářející skládky odpadů, zneškodňující odpady, či zamořující prostředí a státy, které minimalizují odpady, nebo které nešeří.

---

Plukovník v zál. Ing. Milan Sládeček, DrSc.  
plukovník v zál. Ing. Karel Štěpánek

## VOJENSKÁ STRATEGIE

(pokračování z čísla 2)

### Vojenské strategie po 2. světové válce

**Vojenské strategie** po 1. a po 2. světové válce mají své odlišnosti způsobené:

● Celkovou odlišnou politickou situací na mapě Evropy po r. 1945, resp. ještě před samým koncem války, kdy se začal velmi silně projevovat mocenský zájem velmocí i aliancí s naprosto rozdílnými politickými, ekonomickými i vojenskými zájmy, což postupně vyústovalo od válečného spojení do poválečného "rozdělení" Evropy až po vznik NATO a Varšavské smlouvy ve vojenskopolitické oblasti, vznik Evropských společenství a RVHP v politicko-ekonomické oblasti. Lze to ilustrovat vojenskopolitickým konfliktem na Korejském poloostrově, v Číně, Maďarsku; v politických střetnutích v Československu (1948) - vyústu-