

**VYSOKÁ ŠKOLA EVROPSKÝCH A REGIONÁLNÍCH
STUDIÍ, O. P. S., ČESKÉ BUDĚJOVICE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

GLOBÁLNÍ PROBLÉMY LIDSTVA A EKONOMIKA

Autor práce: Petr Kobian

Studijní obor: Regionální studia

Forma studia: Kombinované

Vedoucí práce: Ing. Jiří Dušek

Katedra: Katedra společenských věd

2010

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury.

Souhlasím, aby práce byla uložena v knihovně Vysoké školy Evropských a regionálních studií v Českých Budějovicích a zpřístupněna ke studijním účelům.

.....

Děkuji vedoucímu bakalářské práce Ing. Jiřímu Duškovi za cenné rady, připomínky a metodické vedení práce.

Obsah

ÚVOD.....	5
1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.....	6
2 KLASIFIKACE GLOBÁLNÍCH PROBLÉMŮ.....	7
3 POPULAČNÍ PROBLÉM.....	10
3.1 Migrace.....	12
4 ENVIRONMENTÁLNÍ PROBLÉM.....	16
4.1 Narušení klimatického systému	17
4.2 Znečištění hydrosféry.....	21
4.3 Energetický a surovinový problém.....	23
4.3.1 Ropa.....	24
4.3.2 Zemní plyn.....	27
4.3.3 Uhlí.....	30
4.3.4 Jaderná energie.....	32
5 PROBLÉM VÁLKY A MÍRU.....	35
5.1 Potenciální islámské nebezpečí.....	36
5.2 Odzbrojení.....	37
6 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ.....	40
ZÁVĚR.....	44
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	47
SEZNAM ZKRATEK.....	50
ABSTRAKT.....	51
ABSTRACT.....	52

ÚVOD

Aktuálnost tohoto tématu „Globální problémy lidstva a ekonomika“ v návaznosti na ekologické, politické a ekonomické změny kolem nás mě vedla k vybrání tohoto nanejvýš aktuálního tématu.

Osobní problémy každého jedince a řešení vlastních především ekonomických otázek odsouvá aktuálnost celosvětových neboli globálních problémů v životě jednotlivce až na druhou kolej, a proto nebo právě proto, by informovanost o existenci těchto otázek (problémů) mělo být etickou záležitostí celé dospělé populace.

Lidstvo se v současnosti potýká s řadou globálních problémů. Přitom jednotlivé typy či skupiny problémů neexistují samostatně, ale jsou vzájemně provázány. Také dochází k jistému odklonu od dělení globálních problémů a jejich hierarchizace.

Míra aktuálnosti nebo naléhavosti se u jednotlivých skupin problémů stále více považuje za rovnocennou a není proto možné jednoduše prohlásit, že například globální problém přírodních zdrojů je méně významný než globální problém budoucnosti člověka.

Často se setkáváme s názorem lidí, kteří tyto otázky paušalizují na tzv. „globální oteplování“ a ostatní otázky jsou většinou vnímány okrajově. Tak jsou závažnější problémy opomíjeny a ignorovány.

Je to z velké části dané hospodářským a ekonomickým modelem, ve kterém žijeme, ale také neznalostí a malým zájmem o tuto problematiku.

Proto považuji za nanejvýš aktuální a důležité zpracování uceleného textu, který by se jednotlivým problémům věnoval a dokázal podat otevřený pohled na významné problémy ze dvou či více úhlů a nastínil základní fakta.

Tato práce by měla být srozumitelná široké veřejnosti čtenářů a dostat se do jejího podvědomí, protože si myslím, že nad těmito informacemi, ať už je jejich autenticita jakákoli, stojí za to se zamyslet, zabývat se jimi a přirozeným způsobem tak korigovat své myšlení a jednání v každodenním životě.

1 CÍL A METODIKA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Cílem této bakalářské práce, která se nazývá „Globální problémy lidstva a ekonomika“, je utvořit pomocí analýz a sumarizací objektivní a především srozumitelný pohled na problémy a hrozby, které v současnosti ovlivňují nebo v blízké budoucnosti mohou ovlivňovat životy většiny lidí žijících na této planetě.

Tento nástin a souhrn faktů, dohadů, myšlenek a předpovědí je shromážděný především z knižních zdrojů a doplněn informacemi a postřehy nalezenými na dnes nejrychleji se rozvíjícím komunikačním mediu internetu.

Protože některé z problémů nejsou jednoznačné a některá témata, resp. pohledy na ně, jsou různé, dokonce i protichůdné, tato práce by měla nastínit názory a argumentace hlavních názorových táborů a pokusit se vyvodit z nich vlastní úsudek.

Práce si klade za cíl podnítit zájem, a srozumitelnou formou informovat o tomto tématu, protože nic závažnějšího než samotná otázka existence a budoucnosti civilizace pro člověka neexistuje.

Sumarizací dostupných informací z knih, článků a internetu, byla provedena analýza jednotlivých problémů při použití různých úhlů pohledu, se snahou nalézt společného jmenovatele a tím dána čtenáři možnost pro vytvoření vlastního názoru.

Pro zachování objektivity byly prostudovány materiály jak předních environmentalistů, tak jejich odpůrců. Použity byly názorové proudy veřejně známých i neznámých autorů. V potaz byly brány názory obyčejných lidí i lidí, kteří se touto problematikou zabývají.

Pro upřesnění je nutno uvést, že přílohy, tabulky a grafy jsou uvedeny přímo v textu, protože jej vhodně doplňují a dokreslují. Některým kapitolám bylo věnováno více prostoru než jiným. Je to z toho důvodu, že vyžadují hlubší analýzu a všeobecně je tento problém považován za problém s větší prioritou.

2 KLASIFIKACE GLOBÁLNÍCH PROBLÉMŮ

Globalizace je spontánní proces stále intenzivnější integrace zemí světa v jeden ekonomický systém, a tak vzdálené skutečnosti, ať ekonomické či jiné ovlivňují stále intenzivněji životy obyvatel zemí zejména přímo vtažených do globálních procesů.¹

Globální problémy se objevily současně s pojmem celosvětového hospodářství. Procesy internacionalizace a vědecký pokrok podporující celkovou produkční kapacitu tak nastartovaly a dále pohánějí rozpor (nerovnoměrnost) mezi spotřebou, produkcí a především z toho plynoucími následky.

Globální problémy však vznikají proto, že se opožďuje schopnost nebo neochota lidské civilizace reagovat a správně použít mechanismy, které by tlumily nerovnováhu a pokusily se eliminovat důsledky forem vzájemné závislosti.

Dnes je vidět, jak se svět jako celek vyvíjí velice dynamicky a někdy i chaoticky, a že sledovat veškeré souvislosti, kategorizace a rozdělení je obtížné. Většina nebo spíše každý z globálních problémů má svou ekonomickou stránku, která nad tou neekonomickou převládá. Pokud bychom se tedy na tyto problémy dívali z tohoto hlediska, bylo by to jednodušší, ale asi zcela určitě ne správné.

Do aspektů pohledů musíme zařadit také pohled politický, správní, ekologický a v neposlední řadě sám problém postavení člověka v neustále se měnícím se světě a jeho vztahu k přírodě. Globalizace a pokročilé technologie umožňují stále menšímu počtu lidí, aby způsobili stále větší množství škod za stále kratší dobu, takže je možné, že jednoho dne bude moci jediný člověk použít zbraň hromadného ničení.² Globalizace jako taková tedy přispívá v mnoha směrech k intenzifikaci globálních problémů a dramtizaci jejich působení.

Globalizace představuje další fázi průmyslové revoluce, která začala v Anglii na konci osmnáctého a počátkem devatenáctého století. Podobně jako průmyslová revoluce i globalizace přináší revoluční změny do každé společnosti, kterou zasáhne. Představa, že proti ní nebudou vznášeny rozhořčené protesty, je v protikladu s lidskou zkušeností. Ve dvacátém století šla celosvětová industrializace ruku v ruce se stalinismem v Rusku, militarismem v Japonsku a maoismem v Číně, zatímco v Evropě byla doprovázena kolapsem demokracie a vzestupem nacismu. Dnes je doprovázena náboženským

1 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 11-12.

2 *Klimatické změny způsobí rozklad civilizace* [online]. Britské listy, 2009. Dostupný na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47891.html>>.

fundamentalismem a vznikem nového druhu nekonvenčního vedení války.³

Globální problémy jako tematický celek dnes rozdělujeme do několika skupin, a to jak uvádí většina učebnic, jsou tři velké základní skupiny:

- globální problémy intersociální,
- globální problémy přírodně sociální,
- globální problémy antroposociální.

Intersociální problémy jsou spojeny se vzájemným působením různých společensko-sociálních a ekonomických systémů soužití lidstva jako takového v různých ideologiích. Můžeme sem zařadit například otázky:

- řešení globální zadluženosti,
- sociální a ekonomická zadluženost rozvojových zemí,
- odvrácení světové války a zbrojení.

Přírodně sociální problémy jsou základním důsledkem porušování vazeb mezi přírodou a lidským pokolením. Lidská populace roste, ale přírodní zdroje zůstávají téměř neměnné. U zrodu je růst lidských potřeb a konzumní styl života, který ruku v ruce se znečišťováním životního prostředí vyvolává tyto obtíže. Řadíme sem problémy:

- ekologické,
- populační,
- nutriční,
- energetické.

Třetí skupinou jsou problémy antroposociální, zahrnující všechny problémy civilizační, sociální a související z budoucností lidstva. Z hierarchického hlediska není možno vytvořit tabulku, ze které by jasně vyplývalo, která skupina je prioritnější nebo naléhavější.

Proto při členění zůstaneme u předchozího výčtu a zaměříme se na vzájemnou provázanost a typologii jednotlivých skupin. Zjednodušeně můžeme problémy rozdělit na „ultimativní“ - to jsou ty, které jejich vyřešení podmiňuje existenci a způsob života lidstva v tom nejzákladnějším slova smyslu. Dále „základní,“ které v zásadě podmiňují vyřešení

3 GRAY, J. *Marné Iluze*. Praha: Paradigma, 2002. s. 20.

ultimativních problémů a ve své působnosti jsou velice obecné. A poslední tzv. „elementární“ jsou poměrně úzké rozsahem svého působení a jejich vymezení je nejkonkrétnější.⁴

Vazby mezi těmito skupinami existují a je jich mnoho. Uveďme pro názornost některé: problém surovin a energie. Těžba neobnovitelných zásob surovin se orientuje na stále hůře dostupné zdroje, přičemž jejich spotřeba stále stoupá. Vyřešením tohoto problému by pomohlo i vyřešit další související problém a to problém ekologický, protože při těžbě těchto surovin a následné zpracovatelské výrobě dochází k znečišťování životního prostředí.

Také potravinový problém nebo resp. zajištění dostatku základních potravin je propojen se životním prostředím. Pro zajištění dostatku potravin a komplexnosti nabídky jsou někdy při zemědělské výrobě používány preparáty, které jsou pro životní prostředí laicky řečeno nešetné a v konečném důsledku pro člověka nezdravé. To vše nám naznačuje, že provázanost jednotlivých skupin globálních hrozeb existuje a v některých případech je dokonce velmi úzká.

Mimo jiné tato provázanost ekologických hrozeb vedla k ovlivnění politického života a spektra. Jde o fázi ustavování stran zelených, kdy se protikladné proudy pokoušejí uchopit téma životního prostředí, čemuž se nedá vyhnout.⁵

Další metodicky komplikovanou otázkou je vztah globálních problémů a jejich národních, regionálních nebo subregionálních projevů. Globální neboli celoplanetární problémy vystupují jevově ve svých konkrétních, regionálních podobách, protože svět je takto státními a dalšími hranicemi rozdělen. Tato podstata však vždy představuje vzájemně se ovlivňující jednotu určitého druhu. Nerozhoduje tedy, zda např. problém potravin a výživy v některých státních celcích neexistuje. Přesto je to problém globální, jehož často velmi rozdílné protikladné dimenze na úrovních států jsou pouze jeho projevy, řešitelné jen všelidským úsilím. Svět je dnes nesrozumitelný, pokud jej nedokážeme vnímat v celku. I kdybychom měli za to, že globalizační rétorika je módní, a tudíž nadsazená, skutečnost, že svět je srozumitelný jen ve svém úhrnu, existenci globalizačních procesů potvrzuje.⁶

4 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 51-52.

5 PEČÍNKA, P. *Zelená zleva?* Praha: G plus G, 2002. s. 13.

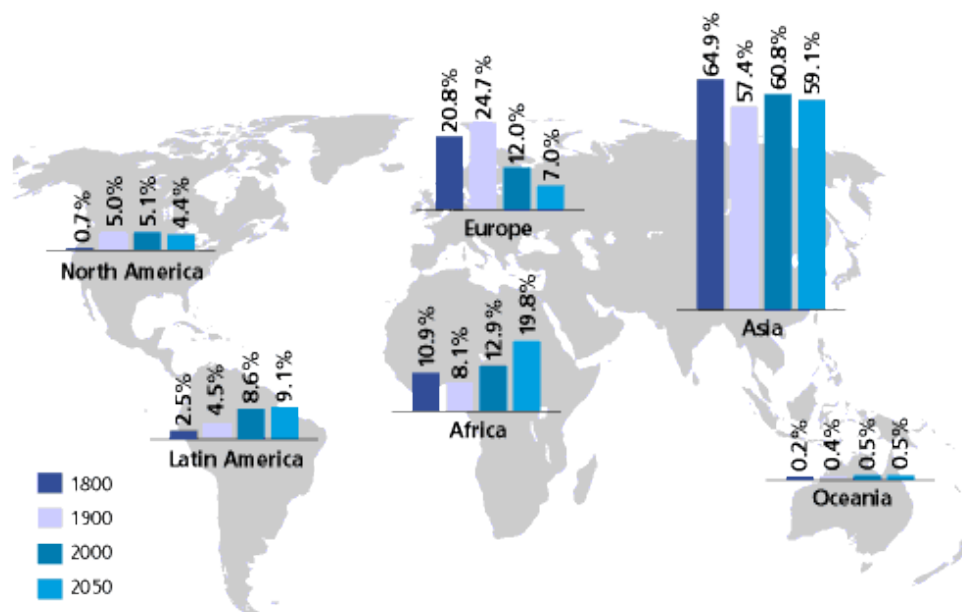
6 ZAKARIA, F. *Budoucnost svobody*. Praha: Academia, 2004. s. 11.

3 POPULAČNÍ PROBLÉM

Earth Summit - konaný v červnu 1992 v Rio de Janeiro - stanovil základní problémy lidstva a jako jeden ze základních a prioritních problémů k řešení uvedl problém „přelidnění“ V současné době obývá zemi něco přes 6 miliard obyvatel, a když se podíváme na křivku růstu, je střední odhad pro rok 2050 okolo 9 miliard obyvatel, a proto se hovoří o katastrofických scénářích.

Bill Gates, jako jeden z nejbohatších mužů tohoto světa, svolal v květnu roku 2009 do Manhattanu miliardářské filantropy na utajené setkání. Každý z hostů měl patnáct minut na to, aby se krátce zmínil o celosvětovém problému, který považuje za důležitý. Potom společně probírali, jak by se měli připravit na ústřední problém, který by mohl ovlivnit jejich zájmy. Podle této skupiny lidí není největším problémem globální oteplování, ani chudoba, ani zlom ropy.

Obr. 1: Rozložení populace dle regionů 1800 - 2050⁷



Největší časovanou bombu světa představuje přelidnění. A co hůř, vlády se tento problém nesnaží řešit a země G-20 ho zcela ignorují.

Miliardáři se všemi svými penězi však tento trend také zastavit nedokážou. Jen hluboká krize, globální katastrofa, či historický kolaps ho mohou zvrátit, jak upozornil biolog

7 *Populační vývoj* [online]. Demografie, 2009. [cit. 11. srpna 2009]. Dostupný na WWW: <http://www.demografie.info/cz_detail_clanku=&artclID=652&PHPSESSID=dccb9f08e8cd6c53567572514deb43d1>.

Jared Diamond, autor knihy *Kolaps*.⁸ Jak společnosti zanikají a přežívají: jedním z nepříznivých faktů dějin je skutečnost, že mnoho civilizací kolabuje. Mnoho společností sleduje strmou křivku úpadku. Ovšem zánik společnosti může začít jen dekádu či dvě poté, co dosáhne vrcholu své populace, bohatství a moci. Více lidí bude vyžadovat více potravy, prostoru, vody, energie a dalších zdrojů.

V populačním růstu je zabudována dlouhá setrvačnost zvaná „demografická výduť“ s nepřiměřeným počtem dětí a mladých v neproduktivním věku. Jakmile se výduť z jakéhokoli důvodu zaplní, hra skončila. Ekonomický růst skončí, kapitalismus zahyne.⁹

Prudký populační růst má svůj podíl na změně našeho vztahu k Zemi, ale je taky jednou z nejlepších ilustrací dramatického charakteru této změny zvláště pak v porovnání z historií. Od doby před 200 000 lety, kdy se na planetě Zemi objevil člověk, až do dob Julia Caesara nechodilo po povrchu planety nikdy více jak 250 milionů lidí. O 1 500 let později, když Kolumbus objevil Nový svět, nás bylo na světě okolo 500 milionů. A když si uvědomíme, že dnes je celosvětová populace v řádech šesti miliard a předpoklad je někde, jak bylo již uvedeno někde okolo 9 miliard, je na místě hovořit o tzv. populační explozi.

Tab. 1: Vývoj počtu obyvatelstva světa (mil)¹⁰

Region	1950	1990	1995	2025
Afrika	223 967	632 669	728 074	1 495 772
Evropa	548 711	721 734	726 999	718 203
Severní a střední Amerika	219 633	423 658	454 229	615 549
Jižní Amerika	111 690	293 131	319 791	462 664
Asie	1 402 725	3 186 446	3 457 957	4 959 664
Oceánie	12 612	26 428	28 549	41 027
Svět	2 521 288	5 286 056	5 717 594	8 294 904

Jedním z nejdůležitějších prostředků ovlivnění tohoto jevu je bezesporu všeobecné vzdělání.

Základním principem a způsobem ovlivňování populačního růstu je právo všech dvojic a jednotlivců rozhodnout se svobodně a odpovědně o počtu a časovém rozmezí svých dětí a mít informace a prostředky k tomu, jak to učinit. Cílem programů plánovaného

8 DIAMOND, J. *Kolaps*. Praha: Academia, 2008. s. 23.

9 DIAMOND, J. *Kolaps*. Praha: Academia 2008. s. 231-233.

10 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 97.

rodičovství je co nejširší možná svoboda volby v otázkách týkajících se plození.¹¹

Řešení populačního problému je do značné míry tedy spojeno s kvalitou vládnutí, tj. s posilováním individuální ekonomické svobody a podporováním demokratických institucí. Rovněž snižování břemene zadluženosti rozvojových zemí, liberalizace mezinárodního obchodu a poskytování finanční pomoci a přístupu k technologiím podporuje dosažení hospodářského pokroku a zmírňování chudoby, která s tímto fenoménem souvisí.

3.1 Migrace

Migrace obyvatel představuje významný dynamický proces, který zásadním způsobem ovlivňuje dlouhodobý vývoj lidstva. Podle odhadů Populační divize Spojených národů (UNPD) dosáhl počet mezinárodních migrantů v roce 2005 počtu 191 milionů neboli poměru tří procent světové populace v relativním vyjádření. Ve srovnání s odhady pro rok 2000 se absolutní počet mezinárodních migrantů v roce 2005 zvýšil o 15 milionů (UNPD, 2005). Směry a intenzita migračních toků jsou přitom tradičně ovlivněny rozdíly v úrovni rozvoje jednotlivých zemí.¹²

Podobně jako roste počet obyvatel světa, roste tedy i migrace mezi zeměmi a stěhování z venkovských do městských oblastí. Přestože západní styl života a ekonomické důvody nutí lidi k menšímu počtu potomků a tím tedy k nízké porodnosti nové populace, celková populace světa roste. Jedním z důvodů je, že se prodlužuje průměrně dožitý věk člověka. Příčinou je rozvoj zdravotní péče a zlepšující se životospráva populace. Důvodem pohybu lidí z vesnic do měst je koncentrace zdrojů ve velkých městech a bohužel taktéž hospodářská politika, která následně prohlubuje rozdíly mezi městem a venkovem. Pohyb lidí mezi zeměmi je v zásadě totožný. Velké množství přistěhovalců na světě je z rozvojových zemí.

Tito lidé migrují za lepšími podmínkami života a pro cílové oblasti jsou to většinou levné lidské zdroje nebo problémová sociální skupina. Další skupina lidí hledá únik ze svého původního rodiště před persekucí a porušováním lidských práv. Tak někdy dochází k nerovnováze a nelegální přistěhovalectví se stává stále větším problémem.

Přistěhovalectví, přesto že dochází k jeho omezení, totiž ovlivňuje situaci na trhu práce, a i když se tak zrychluje mezinárodní mobilita pracovních sil je to jev, který je vnímán obecně negativně.¹³

11 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 102.

12 SKELDON, R., HUGO, G. Of exceptionalism and generalities. In: *Internal and International Migration. Chinese Perspectives*. Richmond, Curzon, 1999. s. 333-345.

13 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 99.

Rozvojový potenciál migrace je tak hlavní příčinou toho, proč se problematika vztahů mezinárodní migrace a rozvoje zdrojových i cílových oblastí dostala vysoko v rámci žebříčku témat mezinárodní politické agendy. Zatímco ekonomické teorie migrace spíše inklinují k upřednostňování výhod svobodného pohybu obyvatel, rozvojová studia mají tendenci vidět migraci spíše jako vynucenou na základě chudoby obyvatel rozvojových zemí, konfliktů a občanských válek nebo jiné nestability, či environmentálních problémů.

Tab. 2: Odhadované počty mezinárodních migrantů ve světě a jejich procentuální podíl na celkovém počtu migrantů (v letech 1960, 1990, 2005)¹⁴

Region	1960	Podíl na globálním počtu migrantů (1960)	1990	Podíl na globálním počtu migrantů (1990)	2005	Podíl na globálním počtu migrantů (2005)
Afrika	9,134.224	12,10%	16,351.076	10,6 %	17,068.882	9,0 %
Asie	28,477.693	37,7 %	49,887.766	32,2 %	53,291.281	28,0 %
Evropa*	14,244.764	18,9 %	49,381.119	31,9 %	64,115.850	33,6 %
Latinská Amerika a Karibik	6,018.088	8,0 %	6,978.142	4,5 %	6,630.849	3,5 %
Severní Amerika	12,512.766	16,6 %	27,596.538	17,8 %	44,492.816	23,3 %
Oceánie	2,134.129	2,8 %	4,750.692	3,1 %	5,033.887	2,6 %
Svět	75,463.352	100,0 %	154,945.333	100,0 %	190,633.564	100,0 %

Mezi hlavní konkrétní důvody výrazného nárůstu nelegální migrace také patří např. otevření východní Evropy a odstranění vnitřních hranic mezi zeměmi Evropské unie, které podepsaly Schengenskou dohodu. Bohužel místem vstupu těchto migrantů je většinou Česká a Slovenská republika. Cílem je pak dále Německo.

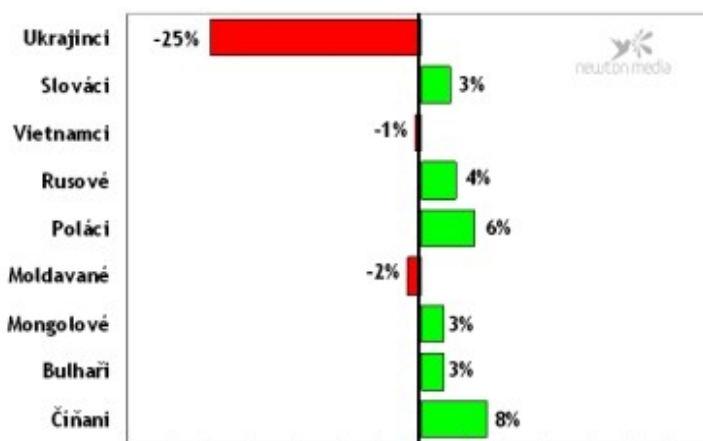
Agentura Newton zpracovala stručný přehled, jak česká média informovala v roce 2008 o cizincích žijících na území České republiky. Průzkum se zaměřil na devět vybraných národností, kterými byly Ukrajinci, Slováci, Vietnamci, Rusové, Poláci, Moldavané, Mongolové, Bulhaři a Číňané. Tito lidé žijící a působící na území České republiky byli a jsou zdrojem diskusí a polemik jak ze strany zástupců jednotlivých institucí, podnikatelských subjektů tak samotných občanů.

Graf 1 znázorňuje, na kolik média v roce 2008 informovala o každé z devíti

¹⁴ *Mezinárodní migrace a rozvoj - (ne)čekané souvislosti* [online]. Rozvojovka, 2005. Dostupný na WWW: <http://www.rozvojovka.cz/mezinarodni-migrace-a-rozvoj-ne-cekane-souvislosti_200_30.htm>.

vybraných národností vzhledem k jejímu početnímu zastoupení v České republice a vyplývá z něho, že ač byli Ukrajinci zastoupeni nejvíce, pozornosti v médiích jim bylo věnováno nejméně. K 31.10.2008 se podle dat Českého statistického úřadu v ČR dohromady nacházelo 341 502 osob těchto devíti národností.¹⁵

Graf. 1: Cizinci žijící na území ČR¹⁶



Mnohé rozvojové země vidí v mezinárodní migraci ohrožení způsobené fenoménem známým pod označením „odliv mozků“ (brain drain), odborněji nazývaném jako migrace kvalifikovaných pracovníků.

Zprávy výzkumných týmů a analytiků však v posledním období přicházejí se závěry, které ne úplně korespondují s tradovanými názory o jednoznačných negativních spojeních s tímto fenoménem.

V tradičním pohledu si zdrojové země stěžují na ztrátu lidského kapitálu a investic do vzdělání, a proto je migrace kvalifikovaných osob považovaná za negativní jev pro rozvoj zdrojové země, a to zejména tehdy, je-li vzdělání migrantů financováno z veřejných prostředků.

Ovšem DE HAAN (2000)¹⁷ na základě analýz empirických studií, upozorňuje na fakt, že není možné zobecňovat migrační charakteristiky nebo její dopady v širším kontextu rozvoje, nerovnosti nebo chudoby.

Uvádí příklad rozvojových studií, které často ignorují migraci jako významný faktor rozvoje venkova či zemědělství stejně tak, jako migraci za prací jako významný zdroj příjmů.

15 Mediální obraz cizinců v ČR. [online]. Newton media, 2009. [cit. 12. 11. 2009]. Dostupný na WWW: <<http://migraceonline.cz/e-knihovna/?x=2204270>>.

16 Mediální obraz cizinců v ČR. [online]. Newton media, 2009. [cit. 12. 11. 2009]. Dostupný na WWW: <<http://migraceonline.cz/e-knihovna/?x=2204270>>.

17 DE HAAN, A. *Migrants, Livelihood, and Rights*. Working Paper, 2000. s. 28.

Soustředěná pozornost rozvojových studií na migraci z venkova do měst v rozvojových zemích je podle něho příkladem ustáleného (dochovaného) pojetí, jak se rozvojová studia dívají na danou problematiku. Velká část rozvojové literatury koncentruje svou pozornost na přechod společnosti z venkovské (zemědělské) na městskou.

Dále uvádí, že migraci obyvatel nelze považovat pouze za ekonomickou reakci na existenci push a pull faktorů, protože zákonitosti migrace jsou také dány sociálním a kulturním prostředím, které je ovlivněno místními zvyky a ideologiemi.

Nejsme ve věku, který by zažíval bezprecedentní nárůst mezinárodní migrace. I když rostou absolutní počty mezinárodních migrantů (dnes již bezmála 200 miliónů), jejich nárůst se v podstatě příliš neodráží v poměru jejich počtu vůči množství obyvatel planety. V podstatě od roku 1990 se tento poměr změnil jen o desetinu procenta. Spíše dochází ke změnám v některých trendech, případně se objevují nové trendy, například feminizace mezinárodní migrace.¹⁸

Podle dostupných informací, z nichž některé již byly představeny v tomto úseku této práce, mají procesy mezinárodní migrace významný rozvojový potenciál pro obyvatele ekonomicky chudých zemí, na který je však nutně kriticky nahlížet při dalších výzkumných aktivitách.

18 DE HAAN, A. *Migrants, Livelihood, and Rights*. Working Paper, 2000. s. 28-29.

4 ENVIRONMENTÁLNÍ PROBLÉM

Environmentální problémy lze chápat jako problémy životního prostředí. Lze říci, že tyto problémy se objevily s člověkem jako druhem a provází ho v průběhu celých dějin. V poslední době se však potýkáme s některými jevy, které ne vždy chápeme, a jejich smysl nám je skryt, ale ve velké většině signalizují nebezpečí nebo přinejmenším nešetrný zásah do přírody a přírodních zákonů. Intenzita zásahů za posledních pár desetiletí abnormálně stoupla.

Tím se dostáváme k výrazu „klimatické změny“ a destrukce životního prostředí. Změn okolo nás a především v přírodě je tolik, že se zdá nemožné pro jednoho člověka všechny obsáhnout, strávit a pochopit.

Přesto, že nejsou všechny změny negativní a ne za všechny může člověk svým působením, lze použít slova Ala Gora, senátora z Tennessee a amerického vicepresidenta jako jednoho z velkých environmentalistů posledního desetiletí. Podle Ala Gora¹⁹, je hlavní příčinou globálních, ekologických změn, lidská civilizace, ale my tuto pravdu nechceme slyšet. Neomezené drancování přírody dnes může mít právě tak nepředstavitelné následky jako neomezená jaderná válka. Jedním z nejzjevnějších příznaků těžké krize, v níž se ocitl náš vztah k životnímu prostředí planety, je záplava odpadků, která se valí z našich měst a továren. Naše „společnost na jedno použití“, jak bývá někdy charakterizována, je založena na předpokladu, že nám nekonečné přírodní zdroje dovolí produkovat nekonečné množství zboží a bezedné nádrže (odpadní jámy v zemi, mořská smetiště) nám umožní se zbavit nekonečného proudu odpadů. Právě teď se však v tomto proudu začínáme topit.

Slova Al Gora jsou použita jako jeden z krajních sentimentalistických názorových proudů a přesto, že tato práce si neklade za cíl podněcování hysterie a pranýřování veškerého civilizačního pokroku a všeho co sebou přináší, je třeba se nad těmito slovy zamyslet. Uvědomit si, že ač jsou to slova tvrdá, na mnoha místech naší planety mají reálný podtext.

Jak je možno tyto myšlenky zneužít, nebo resp. použít pro politický ale i ekonomický boj, je otázka druhá a určitě také závažná. Životní prostředí se stalo jedním ze základních zdrojů, který mají k dispozici téměř všichni a zadarmo a většina států ho používá k pohonu své hospodářské mašinerie. Půda slouží jako čířící nádrž, poušť jako skládka a plíce obyvatel jako první filtr průmyslových zplodin.²⁰

19 GORE, A. *Země na misce vah*. Praha: Argo, 1994. s. 132.

20 STEINGART, G. *Globální válka o blahobyť*. Praha: Euromedia Group, 2008. s. 213.

Z hlediska environmentálních problémů je třeba zmínit především ty, které jsou považovány za zásadní a které by dle mého názoru měli zajímat nejen úzkou skupinu lidí, ale širokou veřejnost.

4.1 Narušení klimatického systému

Když si představíme, že náš svět není nekonečný, ale že má hranice a je obklopen atmosférou, která tvoří neprodyšnou slupkou, nemůžeme si myslet, že se klima, na které působí mnoho vlivů lidské činnosti v tomto prostoru, nezmění. Klimatický systém má své zákonitosti, svůj koloběh a jedním z článků, který tento koloběh ovlivňuje je člověk se stále většími možnostmi a silou působící na tento prostor.

Do jaké míry je člověk za změny klimatu odpovědný je předmětem dohadů a názorů, ale změny, které se dějí například na základě stoupající koncentrace skleníkových plynů v atmosféře jsou skutečností, a můžeme diskutovat pouze o množství a jeho negativním dopadu z hlediska časové osy. To znamená kolik, jak a za jak dlouho.

Zjistit vlivy klimatických změn není vůbec jednoduché. Je poměrně snadné uvážit efekt jednoho zvratu za předpokladu, že nedojde k jiným přeměnám. Těchto změn a jejich předpovědi ze strany vědecké obce je mnoho.

Ekosystémy se mohou dobře přizpůsobovat a lidé mají tuto schopnost adaptace ještě větší, ale úbytek přírodních ekosystémů je nebezpečný zejména z těchto důvodů:

- přírodní ekosystémy jsou kolébkou dalšího vývoje života na zemi,
- přírodní ekosystémy jsou nezastupitelné ve své úloze vazačů sluneční energie,
- velkou část léčiv a dalších obnovitelných surovin získáváme z přírody,
- každý živý organismus a zachovalý ekosystém je střípkem v mozaice našeho poznání o fungování této planety.²¹

Při určování pravděpodobných vlivů globálního oteplování se musí brát ohled na reakci, adaptaci a také na pravděpodobné náklady přizpůsobování. Vyhodnocování působení zmíněného jevu je složitější proto, že to není jediný ekologický problém způsobovaný člověkem.

Pojmy „globální oteplování“ a „změna klimatu“ nám označují nárůst průměrné teploty zemské atmosféry a oceánů, který byl pozorován a měřen v posledních několika desetiletích. Podle zprávy IPPC (Mezinárodní panel pro změnu klimatu) došlo od roku 1900 do roku 2000 ke zvýšení průměrné teploty na Zemi o 0,6 stupně Celsia s možnou odchylkou

21 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 65.

0,2 stupně Celsia.

Nejdůležitějším skleníkovým plynem v atmosféře je vodní pára, která způsobuje zhruba polovinu celkového skleníkového efektu. Její obsah v atmosféře je determinován přirozeným koloběhem vody. Dalším velice důležitým skleníkovým plynem je oxid uhličitý (CO₂) a tento plyn vzniká spalováním fosilních paliv, je tedy vyprodukován samotným člověkem a na skleníkovém efektu se podílí 64 %. Oxid uhličitý je také používán jako referenční. To znamená, že se od něho odvozuje podíl tzv. potenciálu skleníkového oteplování (Greenhouse Warming Potential, GWP).²² Zvyšující se koncentrace skleníkových plynů v atmosféře následně vede k tomu, že se Země více ohřívá. V důsledku toho dochází k fenoménu globálního oteplování a potažmo ke změně klimatu. Účastníci IPCC také tvrdí, že většinu oteplování pozorovaného během posledních padesáti let lze připsat lidským aktivitám. Na druhou stranu ale je třeba říci, že ke klimatickým změnám docházelo již v daleké minulosti (vzpomeňme dobu ledovou) a i v méně vzdálené historii. Podíl člověka na tyto klimatické změny v těchto dobách byl v zásadě zanedbatelný.

V tomto okamžiku bychom si mohli říci něco o fenoménu zvaném El Niño (Nemluvně Kristus), a jak souvisí s klimatickými změnami. Je to meteorologický jev pojmenovaný podle toho, že bývá poprvé zaznamenáván kolem Vánoc, je to vzorec počasí, k němuž dochází jednou za dva roky až sedm let. Poslední vážné El Niño v letech 1997 a 1998 způsobilo více než 2000 mrtvých a celosvětové škody v hodnotě více než 40 miliard dolarů. Některé oblasti světa jsou ovlivňovány El Ninem poměrně silně. Např. sucha v Indonésii v roce 1997 evidentně s El Ninem souvisely. V některých oblastech (např. v USA) se charakteristiky El Nina používají i k sestavování tzv. klimatologických předpovědí pro území USA. V některých jiných oblastech (např. i v Evropě) je signál El Nino velice slabý a je do značné míry překryt klimatologickým šumem, takže sestavování klimatologických předpovědí, založených především na charakteristikách El Nina, je zde prakticky bezpředmětné.²³

Velkou otázkou a další diskutabilní problém vyvstává v oblasti měření a porovnávání hodnot změn klimatu v čase. Začátek přesných a pravidelných měření se datuje někam na konec 18. století a teploty předcházejících období jsou spíše odhadovány a to z písemných památek. Dnešní celosvětová diskuse je tedy vedena na základě měření 20. století a o vysvětlení globálního oteplení existuje řada různých teorií.²⁴

22 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 51.

23 *Svět v roce 2007* [online]. Britské listy, 2007. [cit. 10. 9. 2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2007/1/2/art32094.html>>.

24 FAJMON, H. *Slovníček evropských levicových pojmů*. Brno: CDK, 2008. s. 54.

Od teorie Alberta Gora a IPCC, kteří tvrdí, že příčinou oteplování je činnost člověka a konkrétně pak emise skleníkových plynů až po teorii, že měření je tak malé a zanedbatelné, že nevybočuje z přirozeného dlouhodobého kolísání teplot. A to včetně teorie, že oteplování je důsledek odeznění tzv. Malé doby ledové, která začala v 17. století. Pro nejširší veřejnost by měl postačit fakt, že k takovému jevu na základě měření fakticky dochází, a přesto, že závěry z těchto měření vyvolávají řadu protichůdných názorů a prognóz, je třeba ho registrovat, nepodceňovat a přijímat přirozená opatření, která budou tento trend zmírňovat. V současné době to vypadá, že je to otázka spíše politická a především ekonomická.

Podle knihy Václava Klause²⁵ „Modrá, nikoli zelená planeta“ je environmentalismus jeden z nástrojů politického vydírání, které v konečném důsledku vede k lidské nesvobodě. Slovy Václava Klause presidenta České republiky:

„Téma globálního oteplování se stále více a více stává zásadním ideovým a politickým střetem naší současnosti. Nositel tohoto tématu - environmentalismus - se stal dominantní alternativou ideologií orientovaných důsledně a primárně na lidskou svobodu. Je světovým názorem, který chce radikálně a s jakýmkoli doprovodným „létáním třísek“ (tedy za cenu omezování lidské svobody a za cenu lidských životů) měnit svět, názorem, který chce změnit člověka, jeho chování, uspořádání společnosti a hodnotový systém“

Proto odpověď na otázku, co dělat z tohoto pohledu, znamená nic nebo lépe řečeno nic zvláštního. Socialisté a environmentalisté si tradičně myslí, že čím je systém složitější, tím méně může a smí být ponechán sám sobě, tím více musí být řízen, regulován, plánován a konstruován. To se zdá, není pravda. Řídit a konstruovat je možné jen systémy jednoduché, složité nikoli. Složitý systém nemá a nemůže být účinně organizován lidským plánem, projektem nebo konstrukcí, ale může být řádně vytvářen jen a jedině skutečně svobodnou lidskou činností.²⁶

Co se týká České republiky, která je od roku 2004 členem Evropské unie, a tudíž uplatňuje stejnou politiku, ratifikovala tzv. Kjotský protokol, (dokument mezi vyspělými státy o snížení emisí skleníkových plynů o 5,2 % do roku 2012) již v roce 2001, tedy před vstupem do EU a zavázala se snížit emise o 8 %. V současné době je tento závazek pro mnohé státy Evropské unie velkým problémem a řeší jej nejen česká vláda, ale i samotní emitenti těchto emisí na českém území a na území celé Evropské unie. Dodržení nebo snížení hranice závazku je v současnosti předmětem problematických diskuzí a jednání.

25 KLAUS, V. *Modrá, nikoli zelená planeta*. Praha: Dokořán, 2007. s. 1.

26 KLAUS, V. *Modrá, nikoli zelená planeta*. Praha: Dokořán, 2007. s. 122.

Stále častěji se v médiích setkáváme a jsme konfrontováni zprávami a články jako je tento z 18.11.2009:²⁷

Průměrná teplota na planetě Zemi by se mohla v budoucnu zvýšit až o šest stupňů Celsia, pokud lidstvo nezačne okamžitě snižovat emise CO₂, uvádí nová analýza. Vědci ze sítě Global Carbon Project zjistili, že mezi lety 2000 až 2008 emise vzrostly o 29 procent. Nárůst vypouštění zplodin mají na svědomí výhradně rozvojové země, ovšem čtvrtinu z tohoto růstu způsobuje výroba zboží, které se spotřebovává v rozvinutých průmyslových státech. Znamená to, že bohaté státy sice snížily svou vlastní produkci CO₂, ale zároveň ji přesunuly do rozvojových zemí.

„Víme, jak dlouho potrvá změna energetické infrastruktury, proto si myslím, že konference v Kodani příští měsíc je naší poslední šancí, jak hladce a organizovaně stabilizovat oteplení do dvou stupňů Celsia“ uvedla Le Querová pro BBC. Pokud nebudou závěry summitu dostatečně silné, nebo pokud státy nebudou své závazky dodržovat, nebude z toho dva a půl nebo tři stupně, ale pět nebo šest. Podle expertů se snižuje schopnost rostlin a oceánů absorbovat zplodiny CO₂ ze spalování fosilních paliv. Vzestup teplot by mohl podle Le Querové nastat na konci tohoto a na začátku příštího století.

GCP tvrdí, že emise za letošní rok poklesnou o tři procenta, nicméně s koncem ekonomické recese začnou opět stoupat. Vyspělé země zatížily "svými" emisemi třetí svět" Vyspělé země exportovaly do rozvojových zemí své vlastní emise, které by vypustily, kdyby samy uspokojovaly rostoucí spotřební apetit svých občanů v průběhu posledních dvou dekád," komentoval údaj John Finnegan z australské výzkumné agentury CSIRO.

V jistém smyslu rozvinutý svět je zodpovědný za významnou část emisí produkovaných v rozvojových zemích,“ dodal. V průměru spotřebuje ročně každá lidská bytost na světě zboží a služby spojené s produkcí 1,3 tuny CO₂, v roce 2000 to bylo pouze 1,1 tuny. Podle analýzy GCP by pro udržení globálního oteplení do dvou stupňů Celsia bylo potřeba snížit emise na hlavu o 0,3 tuny na hlavu do roku 2050.

Je třeba si říci, že pro dnešní život příznivá průměrná teplota při povrchu Země 15 °C je důsledkem skleníkového efektu. Bez skleníkových plynů by Země byla asi o 33 °C chladnější a byla by nejspíše zmrzlou planetou bez života. Proto výraz skleníkový efekt by se neměl stát výrazem s negativním podtextem a zachování klimatické rovnováhy by se mělo stát důležitým předpokladem pro stávající život na naší planetě. V praktickém životě potom

27 *Zemi hrozí oteplení* [online]. Novinky, 2009. [cit. 18. 11. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.novinky.cz/veda-skoly/184631-zemi-hrozi-otepleni-o-sest-stupnu-celsia.html>>.

přijímání opatření bez hysterického podtextu a bez ekologického vydírání.

4.2 Znečištění hydrosféry

Dalšími příklady v menším měřítku jsou ztráta půdy a její ochuzování, nadměrné vyčerpávání zásob podzemní vody a škody působené kyselým deštěm atd. Nenapraví-li se tyto škody, budou zvyšovat negativní dopady globálního oteplování.

Existence vody a její koloběh na Zemi úzce souvisí s procesy v atmosféře. Většinu povrchu planety Země tvoří vodní plochy. Oceány a moře jsou obrovským reservoárem tepla, které získává se slunečního záření a se zpožděním několika měsíců až let ho opět uvolňuje do atmosféry. Pohyb vodních mas o různé teplotě je jedním z hnacích kol klimatického stroje. Proto také blízkost oceánu tak výrazně ovlivňuje místní klima (oceánské a pevninské podnebí). Součástí hydrosféry je dále voda podzemní, voda v ledovcích, v půdě, v řekách, v jezerech a také voda v podobě vodní páry v atmosféře.

Dá se říci, že voda náleží k nevyčerpatelným zdrojům, ale platí to pouze v globálním měřítku. V místních a regionálních dimenzích se naopak vyskytuje v omezeném a časově nerovnoměrně rozloženém množství. Kromě zásadní funkce v globálním měřítku má voda také význam pro organismy. Je základní stavební látkou pro živé organismy, tedy živých těl. Organismy obsahují zhruba 60 % vody a některé dokonce 99 %. Voda na naší planetě se téměř nikde nevyskytuje v čistém stavu. Vždy jsou v ní přítomny nějaké příměsi a rozpuštěny různé sloučeniny. Podle definice Světové zdravotnické organizace (WHO) je voda znečištěna, je-li její složení změněno v důsledku přímé nebo nepřímé činnosti člověka tak, že je méně vhodná pro některé nebo všechny účely, pro něž je voda vhodná v přirozeném stavu.²⁸

Kontaminace vodních zdrojů chemickými zplodinami naší průmyslové civilizace je jednou ze čtyř základních strategických hrozeb světového vodního systému. Některé znečišťující látky, ať je to radioaktivní spad po atomových výbuších nebo DDT a bifenyly jsou ve vodách ve velmi malých kontaminacích, ale i tak se najdou látky, které mohou znamenat negativní změnu např. u zvířat.

K nejviditelnějším znečištěním patří asi ropné skvrny na oceánech a mořích, které narušují udržování zásob potravy pro nejmenší mořské organismy. Podobně jako atmosféra disponuje i globální vodní systém přirozenými mechanismy, pomocí nichž se pravidelně

28 JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2003. s. 51.

očišťuje od cizorodých látek. U různých vod je to ale různě dlouho.

Další strategická hrozba pro vodní soustavu Země souvisí s odlesňováním. Důvodem je celosvětový růst spotřeby a obchodu s lesními produkty jako je papír, palivové dřevo, biomasa atd. Ekonomika tak zasahuje do další přírodní oblasti a je tak bohužel úzce propojená s negativním působením. Destrukce lesa může ovlivnit hydrologický cyklus pro určité oblasti. V lesích je nejvíce vody na pevnině především pak v deštných pralesích a ty pak vytvářejí dešťová oblaka, která zavlaží prostor po větru na několika čtverečních kilometrech, kilometry daleko. Z toho je patrné, že existuje přímá souvislost mezi lesem a vláhou. Když les zničíme, dešťů postupně ubývá a tím přináší méně vláhy.

Jedním z tragických příkladů ztráty lesů a vody je Etiopie, kde se za poslední čtyři desetiletí snížil podíl zalesněné půdy přímo dramaticky. Tak ubylo srážek a to na tolik, že se tato země rychle mění v poušť.²⁹

Vazba mezi ekosystémovými službami, změnami ekosystémů a kvalitou lidského života je tedy velice důležitým faktorem. Tato vazba odůvodňuje, proč je třeba o služby ekosystému pečovat, proč je třeba dbát na to, aby služby přírody byly zachovány na dostačující a trvale udržitelné úrovni.

Co se týká Evropy, je třeba říci, že většina evropských států zaznamenává nárůst výměry lesů a jen v několika státech dochází k poklesu.

Tab. 3: Výměry plantáží dřevin - deset nejvýznamnějších států (v tis. ha)³⁰

Ruská federace	17340	Turecko	1854
USA	13687	Velká Británie	1697
Japonsko	10682	Nový Zéland	1542
Ukrajina	4425	Austrálie	1043
Španělsko	1904	Bulharsko	969

Největším problémem ohledně vody je dostupnost. Přesto, že je vody relativně dost, je nerovnoměrně rozložena. Tato nerovnoměrnost je hlavní příčinou obav o dostatek pitné a užitkové vody pro člověka. Díky vysokým srážkám má například každý Kanadán možnost využít 120 000 m³ za rok, naproti tomu obyvatel Malty nemá k dispozici více než 70 m³.

V mnoha oblastech světa žijí lidé v ještě nepříznivějších podmínkách. Někde může sucho trvat i několik let, jinde jsou naopak některá území často zaplavována následkem

29 GORE, A. *Země na misce vah*. Praha: Argo, 1994. s. 98.

30 BRANIŠ, M. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2006. s. 217.

vysokých srážek. V zemích s rychle rostoucí populací, kde jsou zdroje vody malé, klesá dostupnost pitné a užitkové vody na osobu s počtem přibývajících obyvatel.

Je třeba si uvědomit, že nejde pouze o vodu k pití, ale především o vodu nutnou k zavlažování, a tedy nutnou k produkci potravin. Ve světě je 50-80 % celkově spotřebované vody použito na zavlažování. Během posledních 50 let vzrostla spotřeba vody na celém světě čtyřikrát; dosahuje přibližně 10 % odhadovaného globálního úhrnu průtoku povrchové a podzemní vody mezi pevninou a mořem. Vlivem globálního oteplování se dostupnost sladké vody podstatně sníží. Zvýšení teploty bude znamenat, že se bude vypařovat větší podíl vody dopadající na povrch. To by nevadilo, kdyby bylo více dešťových srážek, které by toto vypařování vyrovnaly. Předpovědi však ukázaly, že některé části světa by měly méně deště, zejména v letním období.

Odběr vody není závislý pouze na počtu obyvatel, ale také na způsobu jejich života. S rostoucí průmyslovou výrobou (kterou řada rozvojových zemí předpokládá) bude vzrůstat i potřeba vody pro průmysl a pro požadované zvýšení hygieny v domácnostech. Rostoucí populace zvláště v suchých oblastech východní a subsaharské Afriky bude mít v každém případě stálý nedostatek vody jak pro osobní použití, tak průmysl a zavlažování.³¹

4.3 Energetický a surovinový problém

Tak jako roste populace a její spotřeba, roste i energetická spotřeba. Tyto relativně dostupné a bohaté zdroje surovin jsou další problémem, který patří v současné době ke stěžejním globálním problémům lidstva.

Protiklad mezi nárůstem spotřeby energie a stavem vyčerpanosti tradičních zdrojů, o jejichž životnosti lze polemizovat, nicméně jsou konečné, se stále prohlubuje. Historicky lze růst spotřeby energie doložit odhady, které nám říkají, kolik se průměrně spotřebovalo kJ na osobu v dobách minulých. V roce 1400 našeho letopočtu byly potřeby rozšířeny o obchod a dopravu a denní spotřeba byla 110 tis. kJ. Na konci 19. století v období počátku rozvoje průmyslu, to bylo již 300 tis. kJ a na počátku tohoto století spotřeboval obyvatel vyspělých zemí zhruba 1 mil. kJ denně.

Na druhou stranu je třeba připomenout, že každá výrazná změna byla doprovázena vývojovým skokem ve využití energie. Je tedy jednou z možností, jak lze zdokonalováním stávajících a vývojem nových energetických systémů zajistit požadovanou spotřebu energie

31 BRANIŠ, M. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2006. s. 217.

a současně potlačit růst spotřeby jejich zdrojů? To je otázka, kterou můžeme zase diskutovat a která otevírá prostor pro hysterické prognózy a na druhé straně k lehkomyšlnému mávání rukou. Perspektiva vyčerpávání tradičních zdrojů energie vede od strategických úvah a prognóz cenového vývoje přes nové hodnocení zásob a způsobu jejich využití až k hledání nových energetických systémů a nových dosud málo využívaných energetických zdrojů. Protože zatím není znám zdroj energie, který by byl schopen uspokojivě nahradit fosilní paliva, hledají se cesty, jak snížit jejich spotřebu a životnost zásob tak prodloužit.

4.3.1 Ropa

Ropa, neboli černé zlato, je hlavní surovinou současné ekonomiky, která je na její spotřebě plně závislá. Ropa je základním palivem pro dopravu a surovinou pro výrobu plastů. Vyrábějí se z ní některá hnojiva a dokonce i některé léky. Chudší země používají ropné produkty i k výrobě elektřiny. Význam ropy je obrovský až šokující. 95 % dopravy, veškerých potravin a zboží potřebuje pro svou výrobu ropu.

Ropa byla známa a pod různými názvy využívána již od starověku. Podle řeckých i římských historiků v 7. století př. Kr. Asyřané a později i Peršané ji těžili ze studní a rozdělávali na různé frakce. Rozlišovali dokonce ropu světlou od tmavé. Číňané ropu destilovali snad od 11. století před Kristem. V Evropě známe ropu přinejmenším od šestnáctého století. Její destilace byla zkoušena asi od roku 1605. Výsledkem byla mazadla pro nápravy kol. Od roku 1860 se začala ropa objevovat běžně na trhu.

Využívala se ke svícení i k topení a pensylvánská a kanadská ropa se prodávala dokonce i v lékárnách v malých lahvičkách, neboť se jí v té době přičítaly její léčivé účinky. Jelikož je ropa jako produkt jednou ze základních surovin průmyslu a dopravy všech států, je těžba a distribuce zdrojem zájmu všech průmyslově vyspělých zemí. Ropa je kapalná směs uhlovodíků fosilního původu, představující výchozí surovinu v petrochemickém průmyslu. Ropa je tekutá světle žlutá až temně černá hmota o hustotě 0,73 i přes 1 t/m³. Obsahuje 80 až 85 % uhlíku, 10 až 15 % vodíku, 4 až 7 % síry a něco málo dusíku. Ložiska ropy se vyskytují v hloubkách až několik stovek metrů, většinou mezi dvěma nepropustnými vrstvami okolních hornin a velmi často spolu se zemním plynem. Vznik ložisek ropy není dosud objasněn tak jednoznačně, jak je tomu u uhlí. Nejrozšířenější hypotéza tvrdí, že ropa vznikla rozkladem obrovského množství odumřelých drobných organismů pod značným tlakem, za určité teploty a bez přístupu vzduchu.

Země, které ropu vyvážejí, tak v roce 1960 založily mezinárodní organizaci (OPEC),

jejímž hlavním cílem je koordinace ropné politiky, zejména stanovení exportních cen ropy a koncesních poplatků ropných společností, koordinace těžebních plánů a produkčních kvót, finanční pomoc poskytovaná rozvojovým zemím. V současnosti OPEC zejména stanovuje maximální množství těžby a silně ovlivňuje světové ceny ropy. Také Organizace arabských zemí vyvážejících ropu (Organizace arabských zemí vyvážejících ropu (OAPEC) – mezinárodní regionální komoditní sdružení založené v roce 1968. Členy jsou Alžírsko, Bahrajn, Egypt, Irák, Katar, Kuvajt, Libye, Saudská Arábie, Spojené arabské emiráty a Sýrie. Organizace usiluje o ochranu zájmů členských zemí při vývozu ropy, o koordinaci obchodní politiky, o výměnu informací a o společné projekty v oblasti těžby, přepravy a zpracování ropy).³²

To úzce souvisí s teorií ropného vrcholu. Ropný vrchol nebo též zlom ropy je okamžik, kdy těžba ropy (v rámci jednotlivého ložiska, státu, oblasti nebo světa) dosáhla maxima a od kterého produkce ropy vstupuje do fáze poklesu až ke konečnému vyčerpání. Tato teorie neznamená, že po ropném vrcholu ropa náhle dojde, ale že se její těžba bude postupně snižovat a následně se bude těžba přesouvat na méně dostupná a efektivní naleziště, a tak bude razantně stoupat její cena. Ropnému vrcholu se proto také někdy přezdívá „konec levné ropy“.³³

Také jedno ze základních témat Mezinárodního fóra o globalizaci představovala diskuse a úvaha o ropném zlomu – nastávajícím momentu, v němž začne nevyhnutelně klesat celkový objem těžené ropy. Úvaha představuje volné zamyšlení nad jejich základními tezemi. Zdá se, že na planetě Zemi začíná jít do tuhého. Podle převažujícího mínění ropných geologů byla od počátku průmyslové těžby ropy vytěžena už přibližně polovina jejich světových zásob. Procházíme obdobím, v němž celkový objem světové těžby začne nevyhnutelně klesat. Vrchol světové těžby je zase tématem diskusí, ale je jisté, že datum tohoto okamžiku se určitě blíží. Anglicky se tento okamžik nazývá „Peak Oil“, v češtině se prosazuje pojem „ropný zlom“.³⁴

V roce 1900 byla světová produkce ropy 150 miliónů barelů, zatímco roku 2000 to bylo 28 miliard barelů, což je nárůst více než 186krát. Bylo to století, kdy ropa nahradila uhlí jako hlavní zdroj energie. Jestliže ještě v 1. světové válce byla mobilita vojsk do značné míry závislá na uhlí, 2. světová válka již byla nemyslitelná bez ropných produktů pro letadla,

32 *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.

33 *Ropa* [online]. Wikipedia, 2009. Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ropa>>.

34 *Ropný vrchol* [online]. Literální noviny, 2006. [cit. 8. 3. 2006]. Dostupné na WWW: <<http://www.petrol.cz/ropa/clanek.asp?id=6831>>.

tanky či auta. Spalovací motor se stal hybnou silou nejen masové spotřeby, ale i války.

Možná bychom si měli říci něco ze základů o výtěžnosti této suroviny. V případě ropy a i zemního plynu lze vytěžit menší část paliva v ložisku obsaženém v pórech roponosných a plynových hornin. Z těchto důvodů se u ropy a zemního plynu zahrnuje do geologických zásob pouze vytěžitelná část, která představuje u ropy průměrně 30-40 % celkové kapacity ložiska.

Dalším tématem, který zasahuje do širšího kontextu ekologie, je samotná doprava ropy jako suroviny. Jedním z prostředků dopravy ropy jsou ropovody. Mají své specifické výhody i rizika. Všude na světě dochází k vykořisťování přírody a těžení neobnovitelných přírodních zdrojů bez ohledu na lokální následky kvůli krátkodobému zisku malé elity bohatých. V rozvinutých zemích severu jsou tyto případy relativně dobře zmapovány. Výstavby těchto bezprecedentních děl, jsou z velké části vedeny po mořském dně a budí velké obavy ekologů.

Ropovod též může vést přes chráněné přírodní oblasti a jeho výstavbou bývají zničeny cenná lesní území, včetně druhů zapsaných do červené knihy (tedy těch, kterým bezprostředně hrozí vyhynutí). To ale není jediný ekologický dopad. Dalším důsledkem výstavby může být i znečištění pobřežních vod. Z výstavby ropovodu samozřejmě nebudou nějak profitovat místní lidé. Ohromné zisky inkasují obě zainteresované korporace a samozřejmě banky, které se podílejí na financování projektu.

V dnešní době se již budují moderní a velmi funkční víceúčelové nákladní lodě a tankery. Víceúčelové lodě slouží k přepravě např. ropy z Perského zálivu do Skandinávie a nazpět odváží např. rudu. Je zřejmé, že byly vyvinuty hlavně v důsledku nehospodárnosti, ke které docházelo, když se tyto velké lodě vracely úplně prázdné. Ovšem i v dnešní době křížují oceány takové tankery, které se vrací nebo jedou pro ropu, zcela prázdné (jsou zatíženy pouze vodou, z důvodu jízdní stability a ovladatelnosti). Ekologické katastrofy při ztroskotání nebo poruchách těchto obřích lodí jsou všem známy a budí pozornost ještě několik měsíců po katastrofě. Nejvýznamnější naleziště ropy jsou na severní polokouli v Rusku, Saudské Arábii, USA, Mexiku, Číně, Velké Británii, Iráku, Kuvajtu, Libyi, Norsku, Kanadě, Egyptě, Rumunsku. Oblasti výskytu ropy v České republice je moravská část karpatské čelní před hlubně, kde stále probíhá průzkum. V ČR se ropa těží na jižní Moravě.

Spojené státy jsou kriticky závislé na dovozu ropy. Jestliže v roce 2007 představil čistý dovoz surové ropy ze zahraničí (tedy dovoz mínus vývoz) 58 % spotřeby ve Spojených státech, pak podle odhadů ministerstva energetiky USA by do roku 2020 mohl vzrůst na

70 %. Alespoň tak praví oficiální statistiky USA, tedy EIA. Také podle analýz BP z června roku 2008 jsou Spojené státy závislé na importu ropy a plynu, ovšem jiné oblasti energetiky jim dávají určitou možnost manévru. Na území USA je 2,4 % světových zásob ropy, což by mohlo vystačit na 11,7 let. Spojené státy se podílejí osmi procenty na světové produkci, ovšem jejich podíl na světové spotřebě činí 23,9 %. Dvě třetiny spotřeby připadají na transport, přičemž nelze snižovat podíl v průmyslu, kde je už osmdesátých let minulého století spotřeba zúžena na petrochemii; ve výrobě elektřiny klesla na dvě až tři procenta.³⁵

Konec studené války výrazně snížil pro USA hrozby plynoucí z vojenské oblasti vojenské bezpečnosti, ovšem nikterak nesnížil rizika spojená s ropnou závislostí. Tato nová kombinace vytvořila v představách řady politiků, ideologů i analytiků vizi možného vojenského zajištění energetické bezpečnosti USA. Předznamenáním tohoto posunu v doktrinálním myšlení se stala irácká invaze do Kuvajtu. Hned poté, kdy 2. srpna, Irák obsadil Kuvajt, světový trh ztratil přibližně stejné množství dodávek ropy, jako během předcházejících krizí v Perském zálivu – tři milióny barelů denně z Iráku a dva milióny z Kuvajtu, což se rovnalo osmi procentům tehdejší světové produkce. Cena se hned v prvních dnech konfliktu v USA vyhoupla z 16 na 33 dolarů za barel. Saudská Arábie ovšem zvýšila těžbu a nahradila 60 % výpadku. Šest dní po irácké invazi prezident George Bush st. oznámil nutnost chránit ropná pole v Saúdské Arábii vojenskou sílu Spojených států. Jako prvořadý motiv uvedl energetické potřeby Spojených států.³⁶

4.3.2 Zemní plyn

O vzniku zemního plynu existuje více teorií. Jelikož se zemní plyn vyskytuje velice často spolu s ropou (naftový zemní plyn) nebo s uhlím (karbonský zemní plyn), přiklánějí se teorie jeho vzniku nejčastěji k tomu, že se postupně uvolňoval při vzniku uhlí nebo ropy jako důsledek postupného rozkladu organického materiálu. Podle teorií preferujících organický původ zemního plynu byly tedy na začátku vzniku zemních plynů rostlinné a živočišné zbytky.

Zásoby plynu na rozdíl od ropy neklesají, ale naopak rostou. Složení a vlastnosti zemního plynu se liší podle místa těžby. Rozeznáváme zemní plyn naftový (vyskytuje se v ropných ložiscích) a zemní plyn karbonský (vyskytuje se v ložiscích uhelných). Rozdíly jsou však i mezi naftovými plyny a karbonskými plyny navzájem. Zemní plyn je bez

35 *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.

36 *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.

nadsázky skutečným ekologickým palivem: produkované spaliny neobsahují prakticky žádné tuhé látky (popílek), ani oxidy síry, a i obsah ostatních škodlivých látek (např. CO, NO_x) je výrazně nižší než u ostatních paliv. Je čistou energií, která přináší komfort nepřetržitě 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Energie v zemním plynu je velmi snadno a efektivně regulovatelná a tím i plně využitelná.

Specifické vlastnosti zemního plynu a širší využití významně ovlivňují trendy v energetickém průmyslu, kde je otázka cen energií a úspora tepla klíčovým tématem. Zemní plyn je bezesporu ekonomicky hospodárné, šetrné a moderní palivo. Novou oblastí použití zemního plynu se stala oblast dopravy, kde zemní plyn efektivně nahrazuje tradiční pohonné hmoty. Na rozdíl od nafty a benzínu motory spalující zemní plyn produkují minimum škodlivých exhalací. Celkové zásoby zemního plynu s odhadem 511 tisíc miliard kubických metrů mají životnost až 200 let.

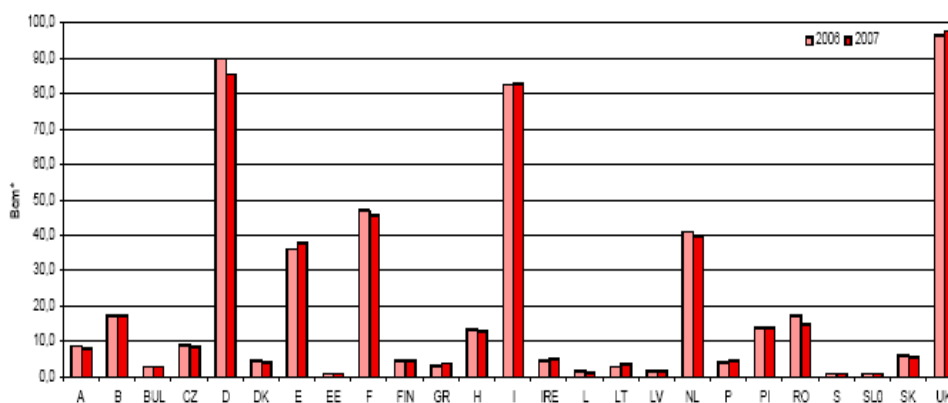
Zásoby zemního plynu dělíme na prokázané, pravděpodobné a potenciální. Prokázané (prověřené) zásoby zemního plynu, které jsou ekonomicky těžitelnější při současné technické úrovni, dosahují 164 tisíc miliard krychlových metrů a vydrží při současné těžbě do roku 2060. Rozhodující význam pro dlouhodobou perspektivu plynárenství mají světové zásoby zemního plynu. Koncem šedesátých let převládal názor, že zemní plyn je pouze přechodným zdrojem energie a jeho zásoby budou velmi brzy vyčerpány, my však můžeme dnes s jistotou tvrdit, že zemní plyn skutečně je a bude palivem 21. století. K tomuto ambicióznímu tvrzení nás opravňuje pohled do historie vývoje zásob zemní plyn a jejich současný stav. Zásoby fosilních paliv a nerostných surovin se obvykle rozdělují do několika skupin podle určité klasifikace. Tato klasifikace není často jednotná, řídí se podle účelu použití nebo zpracovatelů. Například geologové používají podrobnější klasifikaci než těžbařské společnosti nebo statistické úřady.

Pravděpodobné zásoby jsou zásoby objevené na ložiscích, vykazujících velmi vysokou pravděpodobnost, že budou vytěžitelná za ekonomických a technických podmínek podobných těm, které jsou u prověřených zásob. Pravděpodobné zásoby dosahují výše 347 000 mld. m³. Velmi zajímavé a pro Evropu i Českou republiku velmi příznivé je geografické rozdělení obou kategorií zásob. Světové zásoby zemního plynu Informace Mezinárodní plynárenské unie uvádějí, že při zohlednění i prokázaných i pravděpodobných rezerv lze v roce 2000 uvažovat s životností světových zásob zemního plynu dle vývoje spotřeby 136 až 156 let (některé odhady uvádějí až 200 let). Potenciální zásoby jsou tzv. nekonvenční zdroje. Mezi tyto zdroje patří především hydráty metanu, což je pevná

substance podobná sněhu, tvořená 20 % metanu a 80 % vody. Hydráty se nacházejí v zemské kůře pod dnem oceánů. Tyto velmi významné zásoby jsou již dlouho známy, jejich problémem je však těžba.³⁷

V současné době lze tvrdit, že zásoby zemního plynu v podobě hydrátů činí cca 21 000 000 mld m³. V současné době země EU - 27 spotřebovávají kolem 505 miliard krychlových metrů. Ke konci roku 2007 celkový počet spotřebitelů zemního plynu napojených na rozvodnou síť 27 členských zemí EU dosáhl 110 milionů zákazníků. I když spotřeba v jednotlivých letech kolísá – v návaznosti na klimatické podmínky - je možné uvažovat s tím, že se v nejbližším období pod úroveň 500 mld m³ nesníží, ale naopak poroste. Vlastní (tuzemská) těžba plynu v zemích EU pokrývá zhruba 40 % jejich spotřeby a tento podíl zatím zůstává v posledních letech nezměněn.

Graf 2: Spotřeba zemního plynu v EU³⁸



Jeho výše také závisí na tom, jak se v hlavních produkčních zemích vyvíjí tuzemská spotřeba – jde zejména o Velkou Británii, Německo, Nizozemí a Itálii (v obou zemích těžba poklesla, v Itálii o desetinu v posledním roce).³⁹

Významným zdrojem zemního plynu se v budoucnu mohou stát plynové hydráty, které tvoří metan a některé vyšší uhlovodíky (etan, propan) s vodou za vysokých tlaků a nízkých teplot. Dosud objevená ložiska plynových hydrátů jsou obrovská - jejich zásoby jen na severní polokouli jsou několikanásobně vyšší než v současné době těžitelnější zásoby

37 *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.

38 *Energetická bezpečnost a zemní plyn* [online]. Britské listy, 2008. [cit. 31. 10. 2008]. Dostupné na WWW: <<http://blisty.cz/art/43600.html>>.

39 *Energetická bezpečnost a zemní plyn* [online]. Britské listy, 2008. [cit. 31. 10. 2008]. Dostupné na WWW: <<http://blisty.cz/art/43600.html>>.

naftového zemního plynu na celém světě.

Zemní plyn naftový je zpravidla uložen v pórovitých horninách ohraničených nepropustnými vrstvami a vodou, kde se jako specificky lehčí látka nahromadil v průběhu tisíců let nad vrstvami ropy nebo vody. Zemní plyn se těží vrty vedenými přímo do pórovitých vrstev ložisek, která se nacházejí většinou v hloubce do 3 km pod povrchem země. Plyn se však těží i z daleko větších hloubek až kolem 8 km. Zemní plyn se těží jak z ložisek na pevnině (Rusko, Alžírsko, Nizozemsko), tak z ložisek, které se nacházejí pod mořským dnem (např. v Severním moři). Zemní plyn je palivo, jehož využívání může podstatnou měrou pozitivně ovlivnit životní prostředí. Zkušenosti ze západoevropských měst, kde zemní plyn a nízko sirná kapalná paliva prakticky eliminovaly uhlí z vytápění domácností, jsou nezpochybnitelné. Ukažme si pro názornost opět na příkladu Spojených států předpokládaný stav světových zásob.

Česko má sice jen mizivé vlastní zásoby zemního plynu, přesto by se za několik let mohlo stát regionálním obrem v jeho skladování a dodávkách do sousedních zemí. Plány investorů nyní nabývají konkrétnější podobu. Už v dubnu 2010 chce zahájit přípravné práce na výstavbě podzemního zásobníku na plyn společnost Česká plynárenská. Surovinu bude skladovat na místě uzavřeného - a dnes zatopeného - uranového dolu poblíž obce Okrouhlá Radouň na Jindřichohradecku.⁴⁰ Plyn zemní je ekologicky nejpříjemnější fosilní palivo a mimořádně významná chemická surovina, proto je a bude v popředí zájmu všech ekonomických subjektů

4.3.3 Uhlí

Uhlí (lidově či nářečně též *uhel*) je hnědá, černá nebo hnědo - černá hořlavá hornina. Získává se dolováním z povrchových nebo hlubinných dolů a používá se jako palivo. Uhlí je složeno především z uhlíku, vodíku a kyslíku obsahuje však také další chemické prvky. Od doby průmyslové revoluce je uhlí především důležitou energetickou surovinou. Velká část světové výroby elektřiny (40 %) využívá spalování uhlí, které probíhá v klasických uhelných respektive v tepelných elektrárnách. Uhlí se kromě výroby elektrické energie používá také k vytápění a ohřevu vody (výroba technologického tepla) a je také velmi cennou primární surovinou pro mnoho odvětví chemického průmyslu. Uhlí vzniká prouhelním nekromasy tvořené buď pletivy cévnatých rostlin, méně často pouze jejich odolných částí. Podle stupně prouhelnění se rozlišuje černé uhlí a hnědé uhlí. Podle využití se rozlišují uhlí energetická a

⁴⁰ *Česko bude zásobovat plynem okolní státy* [online]. Hospodářské noviny, 2008. [cit. 24. 11. 2008]. Dostupné na WWW: <http://hn.ihned.cz/2-30689790-500000_d-8c>.

koksovatelná. Část uhlí se užívá k výrobě briket nebo svítiplynu. Hnědé uhlí, hořlavá hornina, hnědé až hnědočerné barvy. Hnědé uhlí má převažující podíl ve spotřebě tuhých paliv v tepelných elektrárnách a v průmyslu, tříděné druhy i v domácím otopu. Pro snížení negativních dopadů se užívá v průmyslu k zachycování nečistot z roztoků.⁴¹

V následující tabulce jsou uvedeny zásoby, které mohou být s velkou pravděpodobností využity za současných ekonomických a technologických podmínek. Při současném tempu spotřeby tyto zásoby vydrží na 122 let.

Tab. 4: Potvrzené objevené uhelné zásoby na konci roku 2008 (v miliónech tun)⁴²

Země	Černé uhlí	Hnědé uhlí	Celkově	Podíl (%)
Spojené státy americké	108 950	129 358	238 308	28,9
Rusko	49 088	107 922	157 010	19,0
Čína	62 200	52 300	114 500	13,9
Austrálie	36 800	39 400	76 200	9,2
Indie	54 000	4 600	58 600	7,1
Ukrajina	15 351	18 522	33 873	4,1
Kazachstán	28 170	3 130	31 300	3,8
Jihoafrická republika	30 408	–	30 408	3,7
Evropská unie	8 427	21 143	29 570	3,6
Polsko	6 012	1 490	7 502	0,9
Brazílie	-	7 059	7 059	0,9
Kolumbie	6 434	380	6 814	0,8
Německo	152	6 556	6 708	0,8
Kanada	3 471	3 107	6 578	0,8
Česko	1 673	2 828	4 501	0,5
Indonésie	1 721	2 607	4 328	0,5
Řecko	-	3900	3900	0,5
Celosvětově	411 321	414 680	826 001	100,0

Na území Spojených států je 28,9 % světových zásob, což je nejen první místo na světě, ale také množství, které by mohlo stačit 234 let. V USA se těží 18,7 % světové těžby uhlí a spotřebovává 18,1 % světové spotřeby. Pozornost se však soustřeďuje především na

41 *Těžíme uhlí, budoucnost* [online]. OKD, 2007. [cit. 7. 9. 2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.okd.cz/cz/tezime-uhli/budoucnost/?PHPSESSID=e58f924404692f9b2dca5fe61169edfa>>.

42 *Těžíme uhlí, budoucnost* [online]. OKD, 2007. [cit. 7. 9. 2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.okd.cz/cz/tezime-uhli/budoucnost/?PHPSESSID=e58f924404692f9b2dca5fe61169edfa>>.

budoucí energetické využití. Odborníci hledají levné metody přeměny uhlí na kvalitní ekologické palivo pro automobily a na zlepšení jeho vlastností pro spalování v elektrárnách.

Vzhledem k ubývajícím zásobám ropy se uhlí v nedaleké budoucnosti stane jediným ekonomicky dostupným fosilním palivem. Bude muset v mnoha ohledech nahradit ropu i v chemickém průmyslu a dalších činnostech.⁴³

4.3.4 Jaderná energie

Za první jadernou elektrárnu bývá označována elektrárna v Sovětském svazu. K rozvodné síti byla oficiálně připojena 27. června 1954. V 5 MW reaktoru byl použit grafit jako moderátor a voda jako chladicí médium. Za první skutečně komerční elektrárnu je však považována spíše jaderná elektrárna ve Velké Británii. Využití jaderné energie se poté rychle rozvíjelo. V roce 1960 činil instalovaný výkon méně než 1 gigawatt (GW), na konci 70. let už 100 GW a 300 GW v 80. letech.

Od konce 80. let je nárůst mnohem pozvolnější a převážně tvořený výstavbou jaderných elektráren v Číně. V roce 2005 byl instalovaný výkon 366 GW. Proti využití jaderné energie se v mnoha zemích zvedla vlna odporu, založená jednak na obavách z nehody (jako např. Černobylská havárie), jednak na strachu z radiace. V Rakousku (1978), Švédsku (1980) a Itálii (1987) dokonce proběhla referenda, jejichž důsledkem bylo upuštění od využití jaderné energie (Švédsko však energii z jádra vyrábí dosud).

Další důvody zpomalení výstavby jaderných zdrojů byly ekonomické – jaderná energie je velmi levná co se týče vlastní výroby, investiční náklady při stavbě a likvidaci jaderných elektráren jsou však velmi vysoké, cena fosilních paliv přitom byla relativně nízká.

Odvětví však přesto, že se nové jaderné zdroje ve velké většině zemí nebudovaly a spotřeba elektřiny rostla, dokázalo udržet svůj procentuální podíl na výrobě. Dosaženo toho bylo řadou technických zlepšení, které zvýšily instalovaný výkon nad původní projektovou mez, zvýšením efektivity výroby a zkracováním nutných provozních odstávek (některé elektrárny tak běží i 90 % času); podmínkou bylo zachování úrovně bezpečnosti. Ekonomické výhody se rovněž podstatně zvýšily poté, co se ukázalo, že jednotlivé jaderné elektrárny je možné bezpečně provozovat podstatně delší dobu, než bylo původně plánováno.⁴⁴

V současnosti (2008) znova dochází k renesanci jaderné energetiky. Ve světě je komerčně provozováno 439 jaderných bloků, celkový instalovaný výkon je 372 GW;

43 *Jaderná energie* [online]. Wikipedia, 2009. Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Uhl%C3%AD#Vznika>>.

44 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 11.

34 bloků se staví, 93 bloků je plánovaných, 222 je navrhovaných. V jaderných elektrárnách se ročně vyrobí 2630 TWh elektřiny, na světové výrobě elektřiny se tak jaderná energetika podílí 17 %, světová provozní doba dosáhla 12500 reaktorů. Komerčně provázanou jadernou elektrárnu má 31 zemí, v těchto zemích však žije 3/4 světového obyvatelstva.

V Česku se sice proti jaderné energii postavila řada protijaderných hnutí, např. Jihočeské matky nebo česká pobočka nadnárodní Greenpeace, většina obyvatelstva však rozvoj jaderné energie podporuje a podporovala. Jaderná elektrárna Dukovany v Česku je jedna z nejspolehlivější a nejekonomičtější fungujících jaderných elektráren vůbec. Podle státní energetické koncepce schválené usnesením vlády Česka č. 211 ze dne 10. března 2004 se mezi roky 2020 až 2025 počítá s provozem dalšího 7. jaderného bloku a mezi roky 2025 až 2030 8. jaderného bloku V roce 2008 doporučila tzv. Pačesova komise další rozvoj jaderné energetiky v Česku.

V praxi je energetická politika EU založena na regulaci v rámci jiných politik EU/ES - jako je politika životního prostředí (dopady znečištění způsobené výrobou a distribucí energie na životní prostředí, úsporné využívání energie), politika trans-evropských sítí (mezistátní distribuce energie), vnitřní trh (liberalizace trhu s energiemi mezi státy EU) a vnější obchodní politika (obchod s energií s nečlenskými státy EU a dovoz energetických surovin do EU). Zvláštní kapitolou je pak energetická politika spojená s jadernou energií - zde existuje zvláštní režim podle Smlouvy o Euratomu.

Některé aspekty energetické politiky se objevovaly v procesu evropské integrace již od samého počátku. Obchod s uhlím jako energetickou surovinou byl v centru pozornosti Smlouvy o Evropském společenství uhlí a oceli z roku 1951. Na bezpečné a hospodárné využití atomové energie rovnou odkazuje název Smlouvy o Evropském společenství pro atomovou energii (Euratom) z roku 1957.

Výrazný impuls k rozvoji energetické politiky na úrovni EHS pak dala ropná krize v roce 1973, kdy došlo k radikálnímu zvýšení cen ropy a evropské státy si plně uvědomily svou zranitelnost vůči změnám na světovém trhu s touto strategickou surovinou. Evropská energetická politika se snažila tuto závislost snížit. V 70. letech tvořila ropa více než dvě třetiny energetických surovin spotřebovaných v (tehdejším) EHS a členské státy kryly svou spotřebu ropy z méně než 20 %.⁴⁵

Jaderná energie je tedy alternativou a je možno říci i nástupcem ropy, který převezme hlavní energetickou a strategickou úlohu na celé planetě. Jaderná energetika je běh na velmi dlouhou trať. Zhruba od roku 2050 se budou stavět výlučně jaderné elektrárny IV. generace,

45 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 11.

s uzavřeným palivovým cyklem, tedy schopné zpracovávat i použité palivo. Česká republika by se tohoto vývoje měla také zúčastnit, jinak přijde o odborníky i nové technologie a sestoupí do druhé, možná až třetí jaderné ligy.

Velice zajímavým příslibem a tématem posledních pěti let je také tzv. jaderná fúze. Tato snaha o ovládnutí termojaderné syntézy jader lehkých prvků by umožnilo vyrábět energii z mořské vody. Nekonečné spory o to, kde bude stát pokusný fúzní reaktor ITER, dospěly v červnu 2005 k dohodě. Reaktor bude stát na území Evropské unie konkrétně ve Francii. Celkové náklady na realizaci projektu jsou pět miliard USD a podělit by se o ně měly jednou polovinou Francie a o druhou polovinu se podělí zbývající zúčastněné státy, tedy USA, Čína, Japonsko, Rusko a Jižní Korea. Cílem projektu není komerční výroba elektřiny, ale další prohlubování znalostí o možnostech termojaderné fúze, procesu, díky němuž září hvězdy. Vše ale záleží na tom, zda partneři skutečně najdou v rozpočtech dostatečně velké sumy finančních prostředků, které si stavba reaktoru vyžádá.⁴⁶

Přístup k energetickým zdrojům a negativní vliv emisí na změny klimatu na Zemi řeší ve světě, stejně jako v podmínkách České republiky, jaderná energetika. Neprodukuje prakticky žádné tzv. skleníkové plyny a přispívá významným způsobem ke snížení globálních emisí těchto plynů do ovzduší. Každoročně všechny existující jaderné elektrárny ušetří zhruba 2 miliardy tun CO₂, které by se vypustily do vzduchu. Mírové využití jaderné energie se stalo přirozenou součástí energetického mixu řady vyspělých států naší planety. Bez ohledu na to, jaký typ reaktoru by byl zvolen, lze předpokládat, že jaderné elektrárny budou mít zásadní vliv na rozvoj ekonomiky i naší země. V celosvětovém kontextu zatím neexistuje lepší energetický zdroj, který by současně pokryl rostoucí nároky na energii a přitom nepřispíval ke zhoršování životního prostředí.

46 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 283.

5 PROBLÉM VÁLKY A MÍRU

Stabilita společnosti je základní hodnotou pro plynulý společenský rozvoj a vývoj. Pojem mírová politika se v současné politické debatě vyskytuje poměrně často. Velkou otázkou je, co to vlastně mír je a jak jej dosáhnout a následně udržet. Tato otázka hýbe světem již stovky let. Nejinak tomu bylo i v případě poslední zásadní debaty po druhé světové válce. Výsledkem této debaty bylo ustanovení systému OSN a celé řady institucí, které fungují dodnes. Systém mezinárodního práva definuje pravidla pro legální použití síly a pravidla postupu proti těm státům, které zahájí válku. Systém OSN je velmi diskutabilní a operativnost a zásluhy na ochraně světového míru jsou spíše malé, nicméně jsou. V současné době probíhá v OSN velká debata na téma použití síly i proti nestátním aktérům. Je to reakce na hrozbu mezinárodního terorismu.⁴⁷

Tradiční analýzy problematiky národní bezpečnosti jsou soustředěny na vojenská rizika a hrozby. K nim se přidala nebezpečí plynoucí z terorismu, ze šíření zbraní hromadného ničení a nestability některých států. Tak trochu ve skrytu za těmito analýzami jsou ovšem varovné rozbory energetické zranitelnosti Západu, a to především Spojených států. Přitom je již delší dobu zřejmé, že pro USA je energetická bezpečnost hned po vojenské bezpečnosti nejvýznamnějším zdrojem nejistot. Pro některé autory je dokonce „energie ústřední výzvou pro zahraniční politiku USA, ne pouze jedna z mnoha výzev“.⁴⁸

Války nejsou „způsobovány“ mezinárodními střety zájmů. Abychom správně vyjádřili logickou posloupnost, přesnější by v mnohých případech bylo, kdybychom řekli, že společnost orientovaná na válku takový konflikt vyžaduje a tudíž způsobuje. Schopnost národa vést válku vyjadřuje největší společenskou sílu, jakou dokáže použít. Vedení válek, aktivní nebo zamýšlené, je otázkou života a smrti a je subjektem sociální kontroly největšího rozsahu. Nemělo by být tudíž překvapující, že v každé společnosti jsou vojenské instituce nejvyšší prioritou.

Výroba zbraní hromadného ničení byla vždy spojena s ekonomickým „plýtváním“. Tento termín je pejorativní (tj. hanlivý), protože v sobě zahrnuje selhání funkce. Ale žádná lidská činnost nemůže být považována za marnotratnou, jestliže jejím prostřednictvím je dosaženo požadovaného cíle. Fráze „marnotratný, ale nutný“, se používá nejen v souvislosti s vojenskými výdaji, ale také pro většinu „neproduktivních“ komerčních aktivit v naší společnosti. Útoky, které od doby Samuelovy kritiky krále Saula byly vedeny proti

47 FAJMON, H. *Slovníček evropských levicových pojmů*. Brno: CDK, 2008. s. 79.

48 *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.

vojenským výdajům jako plýtvání, mohou zakrývat nebo vést k neporozumění faktu, že některé druhy plýtvání mohou mít větší společenský prospěch.

Prvním faktorem je otázka velikosti. „Světový válečný průmysl“ činí přibližně jednu desetinu z celkové produkce světové ekonomiky. Ačkoli tento podíl v různých regionech kolísá, v celkové sumě je poměrně stabilní.

Spojené státy, jako nejbohatší národ na světě, nejen že mají největší absolutní podíl těchto výdajů, v současné době více než 60 miliard dolarů ročně, ale také věnovaly vyšší poměrnou část svého hrubého národního produktu na vojenské výdaje než kterýkoli jiný významný národ svobodného světa. Problém energetické bezpečnosti se ve Spojených státech objevil hned po 2. světové válce. Stalo se tak v téže době, kdy si Spojené státy upevnily postavení ekonomicky nejmocnější země světa. Tehdy se začal prosazovat nový rys globalizace: vzájemná závislost. Jenže vzájemná závislost je v jazyce některých strategií totéž, co rostoucí zranitelnost USA. Tato skutečnost se víc než symbolicky projevuje na komoditě, která charakterizuje to, co se někdy nazývá „americké století“: americké století je ropným stoletím. Nebo také velkých masových spotřebičů vyžadujících pro svůj provoz ropu. Ropa se tím pádem stala tak důležitou komoditou, pro kterou jsme ochotni třeba i válčit. Země, které ropu vyvážejí, se tak mohou stát a také tudíž stávají, ohniskem problémů.

5.1 Potenciální islámské nebezpečí

Dalším ohniskem pro vypuknutí ozbrojeného konfliktu mohou být náboženské a kulturní rozdíly jednotlivých států a oblastí.

Džihád, svatá válka islámu, není žádný novodobý úkaz. Tato vize pochází z 18. století z Arabského poloostrova a jejími původci byli šejk as-Saúd a islámský duchovní Abdul Vahab. Uctívání Alláha se mělo podle této vize vrátit ke svým prapůvodním základům a příkázání bylo nutné dodržovat podle jejich nejpřísnějšího výkladu.

Při boji za Alláha tehdy vznikl nesmlouvavý islámský řád vahabitů, který dodnes zásadním způsobem ovlivňuje tvář Saudské Arábie.

V současnosti vyostřil vahabitskou ideu dr.Omar Abdul Ráhmán, který uvažuje následujícím způsobem: Během koloniální éry Angličanů a Francouzů byla vůle k džihádu z vědomí věřících vytlačena a dnes nastala doba, kdy je třeba s mírumilovností skoncovat. Požaduje návrat k tvrdému vypořádání se s „nevěřícími“. Od něho pochází myšlenka války proti Západu a požadavek zničit „monument materialistického způsobu života“⁴⁹

49 KONZELMANN, G. *Džihád Velká svatá válka*. Liberec: Dialog, 2003. s. 6.

Hlavní hrozbou jsou v současné době nekontrolovaná expanze rizika použití zbraně hromadného ničení. Přednostně jde o šíření schopnosti ovládnout technologii, která vede ke vzniku zbraně hromadného ničení.

Tato hrozba je posilována i tím, že se na jaře roku 2005 nepodařilo znovu vyjednat smlouvu o proliferační tj. o zákazu šíření zbraní hromadného ničení. Prvně byla tato smlouva podepsána v roce 1968. Tehdejší nukleární mocnosti se v ní zavázaly, že vlastní nukleární zbraň ani technologie k její výrobě neposkytnou dalším zemím a že budou podporovat jejich mírové uplatnění.

5.2 Odzbrojení

Zdá se, že jediný lék proti válce a válečným konfliktům je zničení všech zbraní a totální odzbrojení. To je ovšem myšlenka mírně řečeno utopická. Všechny scénáře, které byly seriózně vypracovány, obsahují bilaterální (dvoustranné) nebo multilaterální (mnohostranné) dohody mezi velkými mocnostmi. Obecně vzato, volají po postupném snižování výdajů na zbrojení, počtu vojáků, množství zbraní a omezování vývoje nových zbrojních technologií, koordinovaném s propracovanými procedurami ověřování, inspekci a urovnávání mezinárodních sporů. Ale měli bychom poznamenat, že dokonce i zastánci jednostranného odzbrojení podmiňují své návrhy požadavkem reciprocit (vzájemnosti), aby se svět vyhnul riziku jaderné války. Výhoda jednostranné iniciativy spočívá v její politické hodnotě jako vyjádření dobré vůle, stejně jako v její diplomatické funkci katalyzátoru pro formální vyjednávání o odzbrojení.

Ekonomické důsledky, které jejich autoři přisuzují různým scénářům odzbrojení, se velmi různí. Konzervativnější modely, zdůrazňují ekonomickou i vojenskou opatrnost při zakládání agentur pro odzbrojení, které samy vyžadují výdaje, které značně nahrazují omezované výdaje na válečný průmysl. Takové programy zdůrazňují výhody menších ekonomických přeměn. Další naopak zdůrazňují velikost (a opačné výhody) úspor dosažených odzbrojením. Jedna široce čtená analýza odhaduje roční výdaje na inspekční činnost při všeobecném, celosvětovém odzbrojení na dvě až tři procenta současných vojenských výdajů. Oba typy plánů mají sklon zabývat se očekávanými problémy nových ekonomických investic pouze souhrnně. U žádné z navrhovaných posloupností odzbrojení není vidět, že by určité druhy vojenských výdajů korelovaly s (tj. měly vztah) konkrétními novými formami náhradních výdajů.

Navrhované scénáře odzbrojení a ekonomické analýzy jsou podrobovány otázce

relevance (důležitosti). Řečeno otevřeně, všechny tyto programy, jakkoli podrobné a dobře promyšlené, jsou abstrakce. I ta nejpečlivěji promyšlená poslušnost odzbrojování se nevyhnutelně spíše podobá pravidlům hry nebo školnímu cvičení v logice než prognóze skutečných událostí v reálném světě.

Když se podíváme například na válku v Iráku, není pochyb o tom, že Sadám Husajn byl krutý diktátor a je dobré, že byl odstraněn. Je však otázka, zda bylo třeba celou zemi vtáhnout do války. Nebylo možné dosáhnout změny režimu v Iráku jiným způsobem? Jako křesťané se stavíme proti válce. Všechno hledáme mírová řešení konfliktů. V případě Iráku se klade otázka, zda byly vyčerpány všechny možnosti k mírovému jednání, k řešení bez vojenského násilí.

Některé země považují válku za legitimní nástroj zahraniční politiky. To je názor velice diskutabilní. Vytváří to pouze kulturu strachu, ohrožení, nejistoty a v konečném důsledku touhu po pomstě. Jako příklad si můžeme uvést události z roku 1991 a o deset let později v roce 2001. V roce 1991 byl Spojenými státy bombardován Bagdád a byl zasažen ochranný bunkr, v němž trávili válečné noci civilisté. Raketová střela pronikla do bunkru naprosto přesně větrací šachtou a poté explodovala. Pět set žen, mužů a dětí, kteří tu hledali ochranu, na místě zemřelo. Americký vrchní velitel zprvu odmítal výčitku o zasažení civilního krytu, avšak o několik dní později musel přiznat, že informace, podle níž tento betonový kryt využívá ke své ochraně sám Sadám Husajn, je tři roky stará a není už aktuální. Více než deset let se na pět set mrtvých v civilním krytu v Bagdádu nezapomnělo. Když bylo 11. září 2001 ohlášeno, že ve zříceninách Twin Tower Světového obchodního centra v New Yorku našlo smrt 5 000 Američanů, pocíťovali to mnozí Arabové jako pomstu za bagdádské mrtvé.⁵⁰ To určitě není dobrý začátek pro obnovu kulturního a politického dění po ukončení války v Iráku. Zdálo se, že válka je nevyhnutelná, protože prý Irák má zbraně masového ničení, chemické a biologické zbraně. Avšak do dnešního dne se tyto zbraně v Iráku nenašly. Přesto byla zahájena preventivní válka, která nebyla schválena Radou bezpečnosti, což je neblahý precedent, a inspekce OSN neměla dost času k dokončení své práce. Válka přinesla další strádání iráckému obyvatelstvu, které již bylo postiženo sankcemi v důsledku první války v Perském zálivu.

Myslím, že válka nezmenšuje nebezpečí terorismu, nýbrž je naopak zvětšuje. Celá oblast Blízkého východu se stala více zranitelnou. Do Iráku přišli cizí příslušníci, kteří tam vedou partyzánskou válku, jak o tom svědčí neustálé útoky na americké a jiné jednotky rozmístěné v této oblasti.

50 KONZELMANN, G. *Džihád Velká svatá válka*. Liberec: Dialog, 2003. s. 105.

Válka má dlouhodobé sociální, kulturní, politické a ekologické důsledky. Extremistické ideologie byly spíše ještě posíleny. Svět se nestal pokojnějším a bezpečnějším. V každém okamžiku mohou být teroristické útoky namířeny proti USA a jiným zemím světa.

Není šťastné řešení stavět proti sobě západní civilizaci a svět islámu. Uvědomujeme si společné kořeny tří monoteistických náboženství - židovství, křesťanství a islámu. Je určitě více toho, co nás spojuje než toho, co nás rozděluje. Proto je důležitější hledat možnosti spolupráce v otázce mírového soužití, spravedlnosti a lidské důstojnosti. Je přinejmenším dětinské si myslet, že demokracie je zboží, které se dá vyvézt a aplikovat kdekoli na světě. Pokud stát a sami lidé neprojdou přirozeným vývojem, ať už je jakkoli bolestivý, k jinému společenskému uspořádání jako je například demokracie, jsou všechny snahy o násilnou změnu marné.

Během 2. světové války vznikla myšlenka OSN (Organizace spojených národů) a jejím účelem bylo nahrazení bezzubé Společnosti národů organizací, která dokáže v budoucnosti zabránit konfliktům, kterým bývalá organizace zabránit nedokázala. Nicméně dnes je OSN ve stejné situaci, jako byla Společnost národů před sedmdesáti lety. Pokud válku rozpoutá stálý člen Rady bezpečnosti, případně jím podporovaný subjekt, nemá OSN žádný mechanismus, jak tomu zabránit.

V povědomí široké veřejnosti jsou alespoň částečně jen přímé důsledky jaderného konfliktu. Takový eventuální konflikt by pravděpodobně vedl ihned, nebo po krátkém čase k totální destrukci planety a nenapravitelným bioklimatickým škodám. Veškerá tato rizika se zhoršují s možností využívání kosmického prostoru pro vojenské účely, které zejména v 80. letech doznalo velikého rozšíření. I když původní projekty SDI (hvězdných válek) byly podstatně zredukovány, zůstává kosmické zbrojení vážnou hrozbou do budoucna.

Existence nukleárních zbraní zcela mění kvalitu války v přítomnosti. Válka není osudová nutnost. Válka není jako bouřka nebo přehánka světových dějin. Válkám je možno zabraňovat. Prosazuje se přesvědčení, že lidstvo může omezit a postupně války vyloučit, podobně jako už mnohé věci byly v průběhu dějin překonány. Moderní situace radikálně změnila vedení války. Omezená válka často přerůstá ve válku neomezenou. Každá válka dnes má celosvětovou dimenzi. Existují zbraně, před nimiž prakticky není ochrany. Je-li spravedlnost a mír sociální a politická forma lásky, potom dnes nemůže jít o to objasnit předpoklady spravedlivé války, nýbrž jde o to zavrhnout válku jako takovou⁵¹.

51 *Náboženství a války* [online]. Lekav, 2004. [cit. 19. 12. 2004] Dostupné na WWW: <<http://lecapraha.unas.cz/download/Irak.html>>

6 TRVALE UDRŽITELNÝ ROZVOJ

Definice trvale udržitelného rozvoje v zákoně č. 17/1992 o životním prostředí říká, že trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.

Na Světovém summitu o trvale udržitelném rozvoji, který v srpnu 2002 uspořádala OSN v Johannesburgu, stanovila Evropská rada pro EU prioritu učinit z vlastní politiky trvale udržitelného rozvoje příklad pro celý svět. Tato politika musí zahrnovat ochranu a udržitelné řízení přírodních zdrojů, mezinárodní systém pro správu životního prostředí, opatření na zlepšení technologické kapacity EU a větší úsilí o sdílení technologií s rozvojovým světem.

Tolik na úvod o definicích. A jak je to s praxí? Existuje, alespoň na nějakém malém území, trvale udržitelný rozvoj v praxi? Vcelku lákavá a snad ne úplně od reality odtržená je představa, že někde v rumunských, albánských nebo švýcarských horách existují vesnice, jejichž obyvatelé po generace respektují environmentální limity, aniž by materiálně nebo duchovně strádali, mají oprávněnou naději, že tomu tak bude i v generacích jejich potomků a přitom se u nich dokonce zlepšují některé indikátory kvality života a lze tedy hovořit o rozvoji.

Ale i pokud bychom trvale udržitelné osídlení nenašli nikde v Evropě, jistě existuje v některých, bohužel kvantitativně nevýznamných, částech Ohia nebo Indiany, tedy tam, kde žijí příslušníci původem německé náboženské komunity.

Co se týká českých zemí, asi bychom v současnosti hledali marně. Ale máme jednu velkou jistotu. Trvale udržitelný rozvoj u nás existoval, a to na území dnešní České republiky jako celku, přinejmenším do poloviny 19. století. Uhlí na Kladně bylo objeveno v roce 1846. Lesnatost našeho území se přitom začala zvyšovat na základě rozhodnutí osvíceného panovníka už před tímto rokem, poté, kdy v důsledku přechodně neudržitelných způsobů hospodaření v lesích klesla kolem roku 1790 na historické minimum 25 % rozlohy království. Nelze přitom pochybovat o tom, že od prehistorie do současnosti se české země rozvíjejí, a že od prehistorie do poloviny 19. století se tak dělo bez významnějšího používání fosilních paliv nebo neobnovitelných zdrojů surovin. Aby nedošlo k omylu: není řeč o Mezopotámii, Středomoří nebo jihoamerických indiánských kulturách, oblíbených příkladech ekoskeptiků.⁵²

52 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 43.

Je řeč o kontinuálním trvale udržitelném rozvoji na území dnešní České republiky. Máme se tedy k čemu vrátit, máme pro to příznivé přírodní podmínky a to není málo. Hlavní problém strategie trvale udržitelného rozvoje je v otázce: je člověk schopen změnit své chování tak, aby tím získávala společnost, lidstvo a nikoliv jedinec?

V průběhu sto padesáti let, od roku 1750 do roku 1900, ovládly kapitalismus a technika celý svět a vytvořily světovou civilizaci. Rychlost jejich šíření a globální přesah napříč kulturami, třídami a zeměpisnými oblastmi byl nový fenomén, který kapitalismus přeměnil v „systém a technický pokrok“. Hybným prvkem tohoto pokroku byla radikální změna ve významu poznání a vědění. Na Západě i Východě bylo vždy chápáno ve spojení s bytím. Potom téměř přes noc, začalo být spojováno s praktickým jednáním. Poznání a vědění se tak stalo zdrojem i funkcí užitku.⁵³

Otázka tedy zní: má jedinec vlastnosti, které umožní změnu v jeho chování tak, aby dobrovolně (bez manipulace) omezil svůj vlastní užitek ve prospěch celku? Tato strategie je založena na přesvědčení, že lidé jsou schopni změnit své chování, když pochopí, že je to ku prospěchu věci a že mohou společně pracovat, když to bude zapotřebí. Zásadnost problému je zjevná. Principy, na kterých má trvale udržitelná společnost stát, lze redukovat na princip změny individuálních postojů člověka. Všechny ostatní principy jsou jednoznačně závislé na tom, zda tento princip bude platit. Objeví se příklad takové změny v chování, který strhne všechny ostatní? V dané souvislosti je třeba podtrhnout slovo všechny. Pokud k tomu nedojde, tj. když se najdou takoví, co nebudou kooperovat (budou podvádět), pak zcela zákonitě musí dojít k rozpadu i koalice kooperujících, neboť ti by byli automaticky postaveni do pozice těch, co prodělávají. Je vůbec reálné očekávat kooperaci všech?

Nebudeme daleko od pravdy, když uznáme, že ve svobodné společnosti prostě nejsou nástroje k tomu, aby došlo u všech v určitém konkrétním čase k zásadní změně (na rozdíl od totality). Strategie trvale udržitelného rozvoje tak nezbytně dostává punc utopického snu, ze kterého je nejlépe co nejrychleji procitnout.⁵⁴

V politické rovině je největší překážkou podpory udržitelnosti rozvoje nedostatečné zaměření na dlouhodobé cíle. Přílišné soustředění na krátkodobé úkoly brání potřebnému odstupu a posouzení věcí v dostatečně široké a dlouhé perspektivě. To je navíc znásobeno časovým vymezením volebního období, které je z hlediska potřeb environmentální a sociální udržitelnosti příliš krátké. Západní studie a analýzy sice poukazují na určitou možnost symbiózy mezi ekonomikou a ekologií, kde vzájemné rozpory jsou řešitelné v rámci systému

53 DRUCKER, F.P. *Fungující společnost*. Praha: Grada Publishing, 2004. s. 166.

54 MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. Praha: Karlova universita, 2007. s. 43.

volné hospodářské soutěže a svobodného obchodu, ovšem za podmínky změny makroekonomického chování. Principem udržitelného rozvoje tedy může být systém otevřených trhů, ve kterých jsou ceny tvořeny tak, že odrážejí náklady spojené s využitím životního prostředí i jiných zdrojů. Předpokladem však zůstává závaznost hledisek tržního pragmatismu pro všechny podnikatelské subjekty, což musí zajistit stát. Jednoduše řečeno ochrana životního prostředí s trvale udržitelným rozvojem přes tržní pragmatismus je účinnější i ekonomicky efektivnější než prosté legislativní zákazy a příkazy, ale závaznost hledisek tržního pragmatismu pro všechny subjekty je v dnešních podmínkách nemožná.

Zásady trvale udržitelného rozvoje se musí promítnout také do všeobecně používaných indikátorů - především do makroekonomických indikátorů, neboť stávající metodika výpočtu těchto ukazatelů neumožňuje posoudit skutečný vliv ekonomické aktivity na životní prostředí a blahobyt společnosti. Je třeba zavést ukazatele nové, které budou jasně signalizovat, zda se společnost trvalé udržitelnosti přibližuje, či vzdaluje a zda nedochází k významnému ohrožení některé ze složek životního prostředí. Takový systém by vedl ke zprůhlednění vazeb mezi údaji o výrobě (spotřebě a investicích) a údaji o změnách jednotlivých složek životního prostředí. Byl by zároveň lépe využitelný i v politické praxi.

Jedním z možných řešení získávání finančních prostředků na podporu trvale udržitelného rozvoje a globálních problémů jako celku, by mohla být v poslední době diskutovaná Tobinova daň. Je to ekonomický nástroj, který má přinést zdanění čistě spekulativních operací na devizových trzích a zajistit tak finanční zdroje například pro pomoc zemím třetího světa. Pro jedny je velkou nadějí a spásanosným návrhem, pro druhé jen marným pokusem změnit stávající ekonomický systém v jeho vlastním rámci.

Tobinova daň nebo daň takového typu v kostce znamená, že finanční toky na devizovém trhu by podléhaly malé dani (do výše 1 %). Taková věc není nikterak neobvyklá, trh s akciemi takovou daň má: v Singapuru činí 0,2 %, v Hongkongu 0,4 %, v USA 0,34 % a ve Francii 0,3–0,6 %. Protože však nemá fiskální povahu a financuje se z této daně pouze chod burzy, nenaráží na odpor a je přirozenou součástí obchodu na akciových burzách.

Problém ovšem tyto návrhy mají, a současné finanční krizi by nejspíše zamezit nemohly. Neboť tyto obchody probíhají především v dolarovém měnovém prostoru a nebyly by žádnou Tobinovou daní na devizové obchody nijak podchyceny. Navíc jsou papíry distribuovány přímo z banky do banky, takže by nedošlo ani k burzovní dani z obratu. Nejlepší důkaz, že burzovní daň z obratu ve smyslu zabránění finanční krizi nic nepřinese je, že USA tuto daň již mají. Někteří finanční experti proto požadují, aby byla zavedena daň

z obratu na veškeré finanční produkty – nezávisle na měně a místě obchodování. Šance na realizaci tohoto projektu je velmi nízká, ale pokrokem je již samotná diskuze o ní. Ještě před rokem by návrh celoplošné finanční daně byl odmítnut.⁵⁵

Za poslední desetiletí se všeobecný pocit naléhavosti řešit globální problémy příliš neprosadil a celosvětový pokrok k trvale udržitelnému rozvoji byl pomalý. Negativní neudržitelné trendy světového vývoje dále pokračují a v některých případech se dokonce spíše prohlubují. I přesto, že v mnoha případech má lidstvo k dispozici potřebné znalosti i technologie, finanční prostředky a politická vůle jsou často nedostatečné k tomu, aby byly schopny zastavit další zhoršování globálních problémů a aby nasměrovaly potřebné prostředky právě k těm otázkám životního prostředí a udržitelného rozvoje, které musí být neodkladně řešeny. Chápání globálních problémů, jakožto problémů dlouhodobých, kumulativních a vzájemně provázaných, které s sebou nesou vážné globální a bezpečnostní implikace, je zřejmě stále omezené. Reálná politika většiny průmyslových i rozvojových zemí je nadále orientována na klasický ekonomický růst a požadovaný udržitelný rozvoj tedy v celosvětovém měřítku ještě nezačal.

⁵⁵ *Sbohem finanční krize* [online]. Britské listy, 2008. [cit. 30. 9. 2008]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/art/42960.html>>.

ZÁVĚR

Tato bakalářská práce, týkající se globálních problémů, se pokusila nastínit současnou situaci v mnoha oblastech, kde se tyto problémy vyskytují, seřadit je dle naléhavosti a vyvodit vlastní úsudek na jednotlivé problémy.

Jelikož toto téma je velice rozsáhlé a uchopit jej zcela konkrétně, věcně a objektivně by přesáhlo svým rozsahem bakalářskou práci, tato práce tento problém uchopuje a předestírá obecně. Snaha o pojmenování globalizace jako takové se podařila a jednotlivé odvětví, nebo chcete-li problémy, byly nastíněny z několika názorových úhlů.

Je třeba vidět stále se vyhrcoující časovou krizi a s ní spojené chronické zaostávání, které opožděje tvorbu účelných nástrojů a institucí, s jejichž pomocí by bylo možné modifikovat a optimalizovat jak klíčové, tak i následné problémy globálního dynamismu ekonomiky, což se zvláště týká řešení populačního problému a s tím související chudoby rozvojového světa. K tomu by bylo zapotřebí uvolnit obrovské finanční prostředky. A jako první zdroj rezervy se nabízí likvidace zbrojařských trendů. Další možností kumulace kapitálu na řešení globálních otázek by mohla být zmíněná Tobinova daň, ale uvést tyto mechanismy v praxi se ukazuje jako velice problematické.

Téměř všechny globální problémy spolu souvisí a dá se říci, že mají více méně společného jmenovatele. Tímto jmenovatelem je, nebo respektive jsou, lidé a jejich pomalé korekční mechanismy, které by měly napravovat a korigovat bouřlivě se rozvíjející projevy globalizace a vše, co přináší. Společnou vlastností jednotlivých globálních problémů je i to, že pokud se jeden jediný vymkne kontrole je schopen i tento jediný zničit nebo vážně ohrozit civilizaci jako takovou, ba co více ovlivní tím, svou provázaností, a přítomností externalit globální problém další. Z toho vyplývá odpověď na složitou otázku, která z hrozeb je důležitější nebo ultimativní a tudíž pro civilizaci zásadní. Všechny jsou důležité a žádná by se neměla podcenit nebo nechat bez povšimnutí.

Prognózování a nejistota z budoucnosti civilizace existovala vždy a provází člověka od nepaměti. Bylo dokonce napsáno mnoho knih, které předpovídaly katastrofické scénáře a byť byly mnohé napsány na vědecké bázi a podloženy číselnými fakty, z dnešního pohledu jsou tyto knihy se svými prognózami nevyplněné a dokonce úsměvné.

To samozřejmě neznamená, že bychom měli zůstat v bohorovném klidu a myslet si, že pokrok a tvůrčí duch civilizace vše vyřeší za nás, a že se vždy objeví řešení na daný problém v pravou chvíli. Že všemocná ruka vývoje, rozvoje a vědění podpořená novými

vědeckými objevy bude kopírovat tempo přírodně sociálních i antroposociálních změn v globálním měřítku.

Spíše naopak. Věta „zásoba zdrojů se zvětšuje spolu s naší zásobou vědomostí“ zatím platí a funguje. Předpokládá však, že rychlost změny obou proměnných je rovnocenná a tato rovnost vždy zůstane zachována. Možnost tu samozřejmě je, ale překvapení z nemohoucnosti při masivním exponenciálním nárůstu jedné proměnné a nemožnosti adekvátně reagovat proti stávající situaci by bylo fatální a v případě některých výše nastíněných problémů nevratné a konečné. To by byl přístup jemně řečeno nezodpovědný. Naproti tomu podléhání hysterii a zasahování do svobody člověka na základě domněnek, což dnešní vyhraněný environmentalismus přináší, je špatné a vede na scesti.

Je velice složité, zvláště pro laika, rozeznat opravdový ničím nezastíněný zájem environmentálních proklamací, protože ekonomická stránka, která se dnes dostala do motivu rozhodnutí téměř ve všech oblastech lidské činnosti, se velice snadno stane biblí, kterou je možno zaštitit, vysvětlit a omluvit vše. Jedna z hrozeb, která by člověka mohla potkat je i vznik nového environmentálního náboženství, které by prostupovalo politický i veřejný život a následná rozhodnutí. Stala by se modlitební knížkou nových vládnoucích garnitur a možnost páčání nepravostí z osobních zájmů by potom dostalo legitimitu, ba co více byla by přikryta rouškou osvícenství. Z toho vyplývá, že informovanost, znalost a vědění je a v budoucnu bude čím dál tím více základem k životu. Jinými slovy, znalosti jsou stejně jako elektřina či peníze jistou formou energie, která existuje jen tehdy, vykonává-li nějakou práci.

Každý státně ekonomický útvar se v rámci svých podmínek a možností snaží o řešení pro něj aktuálních globálních, resp. národních problémů. Obecně však izolované snahy o řešení nemohou být důsledným řešením globálních problémů, protože důsledně řešit globální problémy relativně izolovaným úsilím nelze.

Z toho je zřejmá nutnost široké mezinárodní spolupráce nejen v oblasti ekonomické, ale i technické, politické a dalších oblastech. Praxe svědčí o tom, že názory na klasifikaci globálních problémů a metodologii jejich zkoumání se stále vyvíjejí, takže rovněž u těchto naprosto základních otázek globalistiky lze očekávat ještě řadu změn, a to i v relativně blízké budoucnosti.

Použil bych slova Martina Ehla z knihy „Globalizace pro a proti“⁵⁶: Globalizace, která nabrala rychlost v poslední třetině 20. století, je nejnovější a zcela jistě ne poslední vlnou modernizace, vycházející z dědictví, z ekonomické a ideologické dominance

56 EHL, M. *Globalizace pro a proti*. Praha: Academia, 2001. s. 171.

euroatlantického prostoru na této planetě. Z tohoto pohledu by se globalizace dala označit za tvůrce nové, historicky ojedinělé unipolarity s jedním dost široce položeným centrem někde mezi Bruselem a Washingtonem. Z geopolitického hlediska je navíc unipolárnost podporována jasnou mocenskou dominancí Spojených států amerických, protože zde sídlí většina největších nadnárodních korporací ovládajících kapitálové toky na celé planetě.

Organizace, které byly vytvořeny na řešení celosvětových problémů a konfliktů, jako je např. OSN (Organizace spojených národů) selhávají, a současná OSN je bezzubá a bezmocná instituce. Zoufalou situaci Spojených národů, které nedokáží pružně reagovat na napětí a krize v mezinárodním prostředí by měla nahradit instituce jiná nebo by měla být silně revidována, a to především v oblasti mezinárodního práva.

Také argumentace, že Kjótský protokol, jako součást rámcové úmluvy OSN, nemůže přinést (a také nepřináší) žádnou podstatnou redukci emisí skleníkových plynů, a není tedy efektivním prostředkem k odvrácení hrozby globální změny klimatu je zcela na místě. Přestože, ale není Kjóto řešením, můžeme ho označit za určitý mezinárodní symbol vůle pokoušet se zabránit zničení přírody a životního prostředí.

Tato práce naznačila a ukázala, že cestou k řešení globálních problémů je nutnost široké spolupráce civilizace jako celku a obrovské vůle politických i nepolitických garnitur se zapojit do řešení stávajících a předcházení nových globálních problémů. Bohužel události jako např. 11. září 2001 nebo válka v Iráku tomuto trendu moc neprospívají a dopad na celosvětovou spolupráci a rozvojovou pomoc je velmi diskutabilní.

Velice úzce to souvisí s problémem základním a to: problém modelu rozvoje člověka a společnosti. Otázka mnoha filozofů: „Kdo jsme, odkud a kam kráčíme?“ je stále aktuální. Lidstvo začíná mít vážné pochybnosti o správnosti a racionalitě své vlastní koncepce rozvoje a zdá se, že se přes velký vliv techniky, technologie a vědeckého výzkumu tento problém nezmenšuje, ale naopak roste.

Je mnoho živočichů na této planetě, ale člověk jako jediný má dar a schopnost, kterou se odlišuje od ostatních. Touto schopností je přemýšlet o své budoucnosti. Využijme tedy této schopnosti k předvídání okolností, k přípravě a přežití na této planetě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Literární zdroje:

1. BRANIŠ, M. *Globalizace a globální problémy*. 2. vyd. Praha: Karlova universita, 2006. 257 s. ISBN 80-87076-01-X.
2. DE HAAN, A. *Migrants, livelihoods, and rights: the relevance of migration in development policies*. Social Development Department of DFID. Working Paper, 2000. 129 s.
3. DIAMOND, J. *Kolaps*. 1. vyd. Praha: Academia, 2000. 751 s. ISBN 978-80-200-1589-1.
4. DRUCKER, F.P. *Fungující společnost*. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. 248 s. ISBN 80-7261-098-8.
5. EHL, M. *Globalizace pro a proti*. 1. vyd. Praha: Academia, 2001. 185 s. ISBN 80-200-0897-7.
6. FAJMON, H. *Slovníček evropských levicových pojmů*. 1. vyd. Brno: CDK, 2008. 198 s. ISBN 978-80-7325-160-4.
7. GORE, A. *Země na mise vah*. 1. vyd. Praha: Argo, 1994. 372 s. ISBN 80-85794-21-7.
8. GRAY, J. *Marné Iluze*. 2. vyd. Praha: Paradigma, 2002. 262 s. ISBN 80-968603-1-3.
9. JENÍČEK, V., FOLTÝN, J. *Globální problémy a světová ekonomika*. 1. vyd. Praha: C. H.Beck, 2003. 269 s. ISBN 80-7179-795-2.
10. KLAUS, V. *Modrá, nikoli zelená planeta*. 1.vyd. Praha : Dokořán s. r. o, 2007. 163 s. ISBN 978-80-7363-152-9.
11. KONZELMANN, G. *Džihád Velká svatá válka*. 1.vyd. Liberec : Dialog, 2003. 312 s. ISBN 80-86518-99-6.
12. MEZŘICKÝ, V. *Globalizace a globální problémy*. 1. vyd. Praha: Karlova universita, 2006. 311 s. ISBN 80-87076-01-X.
13. PEČINKA, P. *Zelená zleva*. 1.vyd. Praha: G plus G s.r.o, 2002. 261 s. ISBN 80-86103-58-7.
14. SKELDON, R. - HUGO, G. Of exceptionalism and generalities. In: *Internal and International Migration. Chinese Perspectives*. 1. vyd. Richmond: Curzon, 1999.

345 s. ISBN 0-7007-1076-0.

15. STEINGART, G. *Globální válka a blahobyt*. 1. vyd. Praha: EuromediaGroup, 2008. 348 s. ISBN 978-80-242-2301-8.
16. ZAKARIA, F. *Budoucnost svobody*. 1. vyd. Praha: Akademia, 2004. 349 s. ISBN 80-200-1285-0.

Elektronické zdroje:

1. *Česko bude zásobovat plynem okolní státy* [online]. Hospodářské noviny, 2008. [cit. 24. 11. 2008]. Dostupné na WWW: <http://hn.ihned.cz/2-30689790-500000_d-8c>.
2. *Energetická bezpečnost a zemní plyn* [online]. Britské listy, 2008. [cit. 31. 10. 2008]. Dostupné na WWW: <<http://blisty.cz/art/43600.html>>.
3. *Geopolitika a energetická bezpečnost USA*. [online]. Britské listy, 2009. [cit. 11. 6. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47882.html>>.
4. *Jaderná energie* [online]. Wikipedia, 2009. Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Uhl%C3%AD#Vznika>>.
5. *Klimatické změny způsobí rozklad civilizace* [online]. Britské listy, 2009. Dostupný na WWW: <<http://www.blisty.cz/2009/7/13/art47891.html>>.
6. *Mediální obraz cizinců v ČR*. [online]. Newton media, 2009. [cit. 12. 11. 2009]. Dostupný na WWW: <<http://migraceonline.cz/e-knihovna/?x=2204270>>.
7. *Mezinárodní migrace a rozvoj - (ne)čekané souvislosti* [online]. Rozvojovka, 2005. Dostupný na WWW: <http://www.rozvojovka.cz/mezinarodni-migrace-a-rozvoj-necekane-souvislosti_200_30.htm>.
8. *Náboženství a války* [online]. Lekav diskusní seminář Praha, 2004. [cit. 19. 12. 2004] Dostupné na WWW: <<http://lecavpraha.unas.cz/download/Irak.html>>.
9. *Populační vývoj* [online]. Demografie, 2009. [cit. 11. srpna 2009]. Dostupný na WWW: <http://www.demografie.info/cz_detail_clanku=&artclID=652&PHPSESSI=dcdb9f08e8cd6c53567572514dcb43d1>.
10. *Ropa* [online]. Wikipedia, 2009. Dostupné na WWW: <<http://cs.wikipedia.org/wiki/Ropa>>.
11. *Ropný vrchol* [online]. Literální noviny, Petrol.cz, 2006. [cit. 8. 3. 2006]. Dostupné na WWW: <<http://www.petrol.cz/ropa/clanek.asp?id=6831>>.
12. *Sbohem finanční krize* [online]. Britské listy, 2008. [cit. 30. 9. 2008]. Dostupné na

WWW: <www.blisty.cz/art/42960.html>.

13. *Svět v roce 2007* [online]. Britské listy, 2007. [cit. 10. 9. 2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.blisty.cz/2007/1/2/art32094.html>>.
14. *Těžíme uhlí, budoucnost* [online]. OKD, 2007. [cit. 7. 9. 2007]. Dostupné na WWW: <<http://www.okd.cz/cz/tezimeuhli/budoucnost/PHPSESSID=e58f924404692f9b2dca5fe61169edfa>>.
15. *Zemi hrozí oteplení* [online]. Novinky, 2009. [cit. 18. 11. 2009]. Dostupné na WWW: <<http://www.novinky.cz/veda-skoly/184631-zemi-hrozi-otepleni-o-sest-stupnu-celsia.html>>.

SEZNAM ZKRATEK

ČNR - Česká národní rada

ČR - Česká republika

ČSÚ - Český statistický úřad

EIA - Ministerstvo energetiky Spojených států Amerických

EU - Evropská Unie

EHS - Evropské hospodářské společenství

ES - Evropské společenství

GCP - Global Carbon Project - organizace

GW - Gigawat

GWP - Potenciál skleníkového oteplování

IPPC - Mezinárodní panel pro změnu klimatu

OAPEC - Organizace Arabských zemí vyvážející ropu

OPEC - Mezinárodní organizace zemí vyvážející ropu

OSN - Organizace spojených národů

UNPD - Populační divize spojených národů

WHO - Světová zdravotnická organizace

ABSTRAKT

KOBIAN, P. *Globální problémy lidstva a ekonomika : bakalářská práce*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, o. p. s., 2010. 52 s. Vedoucí bakalářské práce Ing. Jiří Dušek.

Klíčová slova: globalizace, globální problémy, integrace, sociální, intersociální, technologie.

Bakalářská práce se zabývá jedním z nejaktuálnějších a nejzávažnějších problémů současného světa – globalizací a jejím vlivem na ekonomiku, ekologii a civilizaci jako takovou. Tato práce rozebírá globální problémy několika úrovní, jako je „populační problém“, který se jeví jako nejpálčivější z hlediska budoucnosti, „narušení klimatu“ v současnosti jedno z nejdiskutovanějších témat, až po „válečné konflikty“, které se staly spolu s teroristickými útoky téměř každodenní zpravodajskou realitou. Poukázala na neefektivitu práce, neúčelnost institucí jako je OSN a problematiku vynutitelnost dodržení závěrů Kjótského protokolu. Nastínila některé možnosti při hledání reálného řešení a pohledu do budoucna.

Práce je zaměřena především na popsání a pojmenování aktuálních problémů a je pokusem srozumitelnou formou přiblížit tuto problematiku široké veřejnosti. Na základě těchto poznatků je možno si následně utvořit vlastní úhel pohledu a vyvodit si vlastní závěry o příčinách, následcích a budoucí cestě.

ABSTRACT

KOBIAN, P. *Global problems of humankind and economy : Bachelor thesis*. České Budějovice : The College of European and Regional Studies, o. p. s., 2010. 52 p. Supervisor: Ing. Jiří Dušek.

Key words : globalization, global problems, integration, social, intersocial, technologies.

The bacher's work concerns about one of the most actual and most important problems of current world - globalisation and it's influence on economics, ecology and civilisation itself. This work analyses global problems of several levels, as the „population problem“, wich is at the present time most discussed point of view, „climate disruption“ - which is at the present time most attacked almost daily news reality. Pointing of non-effectivness of work and purpose of institutions as OSN and coplicated enforceability of following the conclusions of Kyoto protocol and presented some possibilities in solution search.

The work is focused mainly on desribriion and naming the actual problems and to make them closer to the wide publics. Based on these knowledges is possible to create later on own point of view and to make own conclusions about the couse, results and way to the future.