

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

**Bakalářská práce**

**2014**

**Leoš Bezkočka**



**Západočeská univerzita v Plzni  
Fakulta filozofická**

**Bakalářská práce**

**Energetická bezpečnost USA po  
nástupu administrativy B. Obamy**

**Leoš Bezkočka**

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta filozofická**

Katedra politologie a mezinárodních vztahů

**Studijní program Politologie**

**Studijní obor Politologie**

**Bakalářská práce**

**Energetická bezpečnost USA po**

**nástupu B. Obamy**

**Leoš Bezkočka**

*Vedoucí práce:*

PhDr. Pavel Hlaváček, Ph.D.

Katedra politologie a mezinárodních vztahů

Fakulta filozofická Západočeské univerzity v Plzni

Prohlašuji, že jsem práci zpracoval(a) samostatně a použil(a) jen uvedených pramenů a literatury.

Plzeň, 29. duben 2014 .....

**Poděkování:**

Rád bych věnoval poděkování PhDr. Pavlu Hlaváčkovi Ph.D. za jeho podporu, cenné rady a připomínky při psaní této bakalářské práce.

# Obsah

<b>1. ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Struktura obsahu práce.....</b>	<b>12</b>
<b>2. TEORETICKÁ PERSPEKTIVA POJMU „ENERGETICKÁ BEZPEČNOST .....</b>	<b>17</b>
<b>3. KOMPARACE ENERGETICKÉ POLITIKY G. BUSHE A B. OBAMY</b>	
<b>3.1 Energetická politika USA mezi léty 2001-2008.....</b>	<b>21</b>
<b>3.2 Expozice základních dokumentů G. W. Bushe.....</b>	<b>24</b>
3.2.1 Národní energetická politika (NEPDG 2001) – analýza textu.....	24
3.2.2 Praktické dopady NEPDG v aspektu „závislost“ .....	29
3.2.3 Zákon o energetické politice (EPAAct 2005) – analýza textu.....	32
3.3.4 Praktické dopady EPAActu v aspektu „závislost“ .....	33
3.2.5 Zákon o energetické nezávislosti a bezpečnosti (EISA 2007) – analýza textu.....	35
3.2.6 Praktické dopady EISA v aspektu „závislost“ .....	37
3.2.7 Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu NEPDG.....	38

3.2.8	Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu EAct 2005...	43
3.2.9	Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu EISA 2007....	45
<b>3.3</b>	<b>Energetická politika USA mezi léty 2009-2014.....</b>	<b>50</b>
<b>3.4</b>	<b>Expozice základních dokumentů B. Obamy.....</b>	<b>53</b>
3.4.1	ARRA v aspektu „závislost“ - analýza textu.....	53
3.4.2	Dopady ARRA v aspektu „závislost“.....	55
3.4.3	BSEF v aspektu „závislost“ - analýza textu.....	56
3.4.4	Dopady BSEF v aspektu „závislost“.....	59
3.4.5	CAP v aspektu „závislost“.....	61
3.4.6	ARRA v aspektu „inovace a výzkum“.....	65
3.4.7	BSEF v aspektu „inovace a výzkum“.....	67
3.4.8	CAP v aspektu „inovace a výzkum“.....	69
<b>4.</b>	<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>72</b>
<b>5.</b>	<b>VYSVĚTLIVKY.....</b>	<b>78</b>
<b>6.</b>	<b>LITERATURA.....</b>	<b>85</b>
<b>7.</b>	<b>RESUME.....</b>	<b>99</b>
<b>8.</b>	<b>PŘÍLOHY.....</b>	<b>100</b>



## SEZNAM AKRONYMŮ

AGI Americký geovědecký institut

APEREC Asijsko Pacifické energetické výzkumné centrum

ARPA-E Energetická agentura projektů pokročilého výzkumu

ARRA Zákon o oživení a reinvesticích

ASEAN Sdružení národů jihovýchodní Asie

Bbtu bilión britských termálních jednotek

bcf bilión kubických stop

BER bioenergetický výzkum

BES základní vědecký výzkum

BSEF Plán na úspornou energii budoucnosti

BV Blízký východ

CAFE Podnikové standardy na průměrnou spotřebu paliva

CAP Klimatický akční plán

CES Standardy čisté energie

DOE Ministerstvo energetiky

DOT Ministerstvo dopravy

E.O. Exekutivní nařízení

EB energetická bezpečnost

EERE Úřad pro energetickou účinnost a obnovitelné zdroje

EIA Správa energetických informací

EISA Zákon o energetické bezpečnosti a nezávislosti

EPAct Zákon o energetické politice

EÚ energetická účinnost

FE Úřad fosilních energií

FERC Federální energetická regulační komise

FTAA Americká zóna volného obchodu

FY fiskální rok

GOP vládní tiskový úřad

GW gigawatt

IAEA Mezinárodní agentura pro atomovou energii

IEA Mezinárodní energetická agentura

mbd milión barelů denně

MEFTA Blízkovýchodní zóna volného obchodu

mld miliarda

MWh megawatt-hodina

NEPDG Skupina pro rozvoj Národní energetické politiky

NKE Nízkouhlíková energie

OECD Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj

OMB Úřad pro správu a rozpočet

OPEC Organizace zemí vyvážející ropu

RB OSN Rada bezpečnosti OSN

RE-ENERGYSE program na Zvovuzískání amerického náskoku ve vědě a technice

SA Saudská Arábie

SC Úřad vědy

SNS Společenství nezávislých států

Tbtu trilión britských termálních jednotek

WTO Světová obchodní organizace

## 1. ÚVOD

Bezpečnost byla pro člověka vždy klíčovou otázkou k zajištění vlastní existence, a proto ji věnoval velkou pozornost. Bez jakékoliv energetické koncepce nemohou fungovat životně důležité procesy žádného státu. Na mikroúrovni je specifická svým významem pro každého jedince a bez ohledu na rozlohu či význam státu představuje důležitý nástroj ve struktuře mezinárodních vztahů. Státy bohaté na strategické suroviny jsou předurčeny hrát vysokou mocenskou hru. Energetika řídí způsob života každého jednotlivce a významně ovlivňuje chod národních ekonomik. Z toho vyplývá absolutní prioritita států o své zdroje a sítě pečovat.

Globalizovaný a ekonomicky integrovanější svět nutí vlády citlivěji přistupovat k zajišťování bezpečnosti dodávek energie. Přírodní živly, teroristické útoky, společensko politická situace v nestabilních regionech, cenová volatilita aj. jsou faktory narušující plynulost dodávek a energetickou infrastrukturu. V nových podmínkách státy dbají na zajištění ochrany přeshraničních robustních energetických sítích, které determinují přístup ke zdrojům podobně jako technologie, komplexní systém trhů či vzájemná závislost trhů finančních (Chester 2009: 887), neboť na počátku 21. století stojí svět před novými výzvami: rostoucí poptávkou dynamicky se rozvíjejících ekonomik v latinskoamerickém či asijském regionu; konec snadno dostupné ropy; perspektiva vyčerpávání zásob nebo hrozby globálních klimatických změn, jenž podmiňují případně omezují volbu energetického mixu (Gnansounou 2008: 3736). Energeticky relativně soběstačný stát profituje nejen z domácí ekonomické stability, ale i ze silnější pozice na globálním trhu s pozitivní ozvěnou např. na zahraniční politiku.

Přístup k energetickým zdrojům zajišťuje pouze malá skupina dodavatelů, které nepatří mezi vyspělé industrializované státy. Naopak, jsou to právě industrializované země, které musí hledat cesty, jak zajistit zdroje.

Čím vyspělejší země (ekonomicky, technologicky), tím více potřebuje energie. Tento jev je v současnosti dobře patrný u rychle rostoucích ekonomik (Čína, Indie, Brazílie). Spoléhat se na zahraniční dodávky musí i jedna z nejvíce industrializovaných zemí - Spojené státy. Právě tématem energetické bezpečnosti (dále jen EB) Spojených států se bude věnovat tento text.

Energetika je esencí pro fungování hospodářství a může být determinantou ekonomického stejně jako politického vývoje. Když to zjednodušíme, do energetické politiky se promítají prvky trhu i prvky státu. Názory na to, jak přistupovat k energetické politice se různí. Realistické, liberální, strategické nebo tržně orientované proudy pracují více či méně se státem resp. s trhem.

Nás zajímá energetická politika z pohledu bezpečnosti. Gnansounou zastává názor, že způsob zabezpečení dodávek v minulých dekádách do značné míry tendoval podle toho, zda v energetické politice převládá tržní nebo státní princip. V industrializovaném světě po prvních ropných šocích převažovala veřejná intervence koncentrující na energetickou nezávislost, od konce 70. let - po opadnutí vysokých cen a stabilnější ekonomické situaci - se postupně do popředí dostávala důvěra v tržní nástroje. To se odráželo v charakteru energetické agendy. Současná politika v industrializovaném světě podle Gnansounou osciluje mezi těmito dvěma póly (Gnansounou 2008: 3734-5).

EB zde chápeme ve dvou rovinách. Jako možné ústřední téma energetické politiky státu anebo jako podmnožinu (či dimenzi) národní bezpečnosti stojící vedle bezpečnosti ekonomické, politické, sociální a environmentální. Práce si klade za cíl porovnat energetické politiky vlád G. Bushe a B. Obamy a postihnout případnou změnu v čase podle předem daných kritérií. Budeme primárně postupovat podle hlediska ropné

závislosti a hlediska intenzity výzkumu na způsob evaluačního indexu, který hodnotí energetické politiky a výkon mezi jednotlivými státy (Sovacool-Mukherjee-Drupady-D'Agostina 2011, ukázka viz obr. Příloha 3). Dalším kritériem bude preferovaný typ energetického mixu. „Závislost“ i intenzita výzkumu jsou v indexu považovány za komponenty se striktně vymezenými definičními znaky. Domácí produktivita, domácí spotřeba a dodávky (můžeme jim říkat prvky) tvoří závislost, zatímco intenzita výzkumu resp. její komponenta „inovace a výzkum“ je definována jako vládní výdaje na energetický vývoj a výzkum. Hlavní část práce (kapitoly dvě a tři) bude tedy věnována analýze energetických agend optikou komponenty ropná závislost (dále jen „závislost“) a komponenty „inovace a výzkum“.

Analyzované dokumenty skrze tyto komponenty nám, jako vedleší efekt, umožní odhalit též proměnu způsobu nazírání na zabezpečení dodávek podle distinkce tržně orientované versus státně orientované politiky v souladu s výše uvedeným Gnansounou. V závěru práce vysvětlíme a na příkladech (čerpaných převážně z tohoto textu) určíme znaky obou pojetí a identifikujeme posun v čase. Zvolili jsme tento pohled, neboť ropná závislost úzce souvisí s bezpečností dodávek. Je to vlastně další komponenta EB, kterou ale neměříme celkovou spotřebou ropy a plynu na obyvatele, nýbrž sledujeme rovinu, kterou bychom mohli nazvat ideovou.

Pokusíme se pojmenovat, vysvětlit a porovnat některé důležité kroky charakterizující obě energetické agendy a demonstrovat je v praxi. Záměrem autora není zvýhodnit ten či onen model, nýbrž objektivně je mezi sebou posoudit. Bush úřadoval dvě volební období, stejně tak Obama v současné době úřaduje druhé období. Proto budeme pracovat s časovými úseky: 2001 (nástup G.W. Bushe do úřadu) a 2004; s obdobím 2005 – 2008 (druhé funkční období Bushe), dále 2008 (nástup Obamy) – 2012 a současnost.

## 1.1 *Struktura obsahu práce*

Text je postaven na dvou pilířích. První pilíř představuje teoretické uchopení a vybrané definice pojmu EB s ukázkou některých dimenzí a aspektů. Druhý pilíř tvoří vlastní analýzu (a v závěru komparaci) energetických agend vycházející z již konkrétně vybraných prvků EB. Hlavní výzkumná otázka koresponduje se strukturou textu: *„Koncept energetické bezpečnosti v energetické politice USA. Změnil se koncept během vlády G. Bushe a B. Obamy?“*.

Je nutné k výzkumné otázce dodat, že v této práci konceptem EB myslíme ropnou závislost, bezpečnost dodávek a intenzitu výzkumu v USA. U těchto tří prvků budeme tedy sledovat změnu.

V úvodu se kromě cíle a výzkumné otázky objeví ještě zdrojový materiál, z kterého text čerpá data a informace a též použité metody. První kapitola demonstruje konstrukce pojmu EB v souvislosti s energetickou politikou státu. Vydefinujeme, co znamená energetická politika ve spojitosti s EB (na základě výzkumné otázky) a definičně představíme koncept J. Bieleckeho, výzkumného centra APERC, pojetí D. Yergina a studii Mezinárodní energetické agentury (IEA). Dále představíme konkrétní model zabývající se dimenzemi EB, jenž posloužil jako nástroj ke zkoumání agend: evaluační index autorů kolem B. K. Sovacoola (Sovacool-Mukherjee-Drupady-D'Agostina 2011). Druhá a třetí kapitola zaměří pozornost na porovnání vládních agend. Nejprve představíme v hrubých rysech podmínky, za jakých nastupovaly oba prezidenti do úřadů a charakter každé administrativy. Abychom se vyhlí dilematu, které téma z širokého spektra informací vybrat, rozhodli jsme se pro analýzu vládních agend použít dvě komponenty evaluačního indexu. Komponentu „závislost“ a komponentu „inovace a výzkum“.

Autoři indexu se domnívají, že jejich studie dokáže realitu postihnout komplexněji. Patří mezi vědecky relevantní empirické studie s časovým

záběrem dvaceti let, států z geograficky různých regionů obsahující vysoký počet komponent (dvacet). Podstatné ovšem je, že index primárně slouží k evaluaci a měření energetických agend vyspělých zemí, tak jako se snažíme my v případě USA. Proto jsme se pro něj rozhodli.. Mnohé koncepty EB centrují pozornost na technické či ekonomické aspekty (zatímco evaluační index postihuje i aspekty politické a sociální) nebo pouze cílí na vybrané části v rámci sektoru (např. na energetickou intenzitu v průmyslu), na určité země (USA) či specifickou oblast bezpečnosti – např. nukleární bezpečnost (Sovacool-Mukherjee-Drupady- D'Agostina 2011: 5846). Více o indexu pojednáme v kapitole jedna.

Vrátíme-li se ke kapitole dvě, nejprve danou komponentu, ve znění indexu, vydefinujeme a poté s ní budeme v jednotlivých dokumentech dále pracovat. U vlády G. Bushe použijeme tři dokumenty: „Národní energetickou politiku“ (dále jen NEPDG)<sup>1</sup>; „Zákon o energetické politice“ (dále jen EPAAct)<sup>2</sup> a „Zákon o energetické bezpečnosti a nezávislosti“ (EISA)<sup>3</sup>. Pomineme tak „Exekutivní nařízení (E.O.) 13423“ z roku 2007 (stalo se později součástí EISA) a „Zákon o energetickém rozšíření a zdokonalení“ z roku 2008. Obamovu agendu přiblížíme na: „Zákonu o americkém oživení a reinvesticích“<sup>4</sup>; na „Plánu bezpečnější energetické budoucnosti“<sup>5</sup> a na „Klimatickém akčním plánu“<sup>6</sup>. Důvodem volby právě těchto dokumentů byla především jejich obsahová úplnost z pohledu tématu EB, důležitost, kterou jim vlády přikládaly a také fakt, že na sebe časově navazují a specificky charakterizují dané období, případně zaznamenávají zkoumaný posun.

Sesbíraná data by měla souznít s definicemi vybraných prvků sloužící primárně ke zjednodušení a zpřehlednění komparovaných dokumentů. Kupříkladu tedy vysvětlíme, co znamená prvek „závislost“ (viz obr. příloha 3) a poté popíšeme, jak se k tomuto prvku staví jednotlivé dokumenty (tedy zaujímaný postoj vlády k EB).

Ty v různých časových úsecích mohou „závislost“ více akcentovat, případně obohatit o nový kontext, a proto můžeme, eventuálně, teoreticky identifikovat změny postojů na prvek závislost i v rámci jedné legislativní periody. Autor práce si je vědom, že základní nastavení významu (pro příklad) pojmu „ropná závislost“ bude v rámci Bushovy (resp. Obamovy) linie velmi podobná, nicméně se mohou lišit v artikulaci či v přístupu, jak větší nezávislosti dosáhnout. Stejně budeme postupovat u prvku (či komponenty) „inovace a výzkum“.

Ambicí práce není analyzovat a vysvětlit, jak funguje princip indexu, ale pouze propojit jeho prvky s tématy obsahově rozsáhlých dokumentů kapitoly dvě (a tři) a pomocí prvků určit postoje vlád. Vzhledem k tomu, že dokumenty následují v časových intervalech za sebou, je možné zhodnotit dopady a důsledky každého energetického plánu. Studie EB z dílny IEA je, na rozdíl od evaluačního indexu Sovacoola co do počtu komponent komplexnější (operuje dokonce s 35 indikátory), ale v případě ropy a plynu přímo nezahrnuje prvky „výzkum a inovace“ a „životní prostředí“, jenž v komparovaných amerických energetických politikách hrají důležitou roli.

Nápad srovnat pojetí energetických politik pohledem bezpečnosti dodávek vzešel z inspirace článkem E. Gnansounou. Pro americký případ použil spojení „pro-tržní“ a „pro-státní“ politika, které se po jistém čase střídají (viz úvod). Bushovu agendu v první periodě ztotožnil s trhem (Gnansounou 2008: 3735). Autor považuje obě perspektivy, svým způsobem, za „paradigmata“ (Gnansounou 2008: 3734). Po předchozím studiu Obamovy energetické agendy jsme došli k závěru, že rozdíl mezi přístupem Obamy a jeho předchůdcem je v mnoha oblastech řízení, rozhodování či způsobu nazírání na EB odlišný a koresponduje s Gnansounou.



S ohledem na tyto odlišnosti byly z evaluačního indexu vyselektovány i jednotlivé reprezentativní komponenty. Naší snahou bude zjistit, v kontextu vybraných aspektů a politik, v jaké míře a kdy během zkoumaného období k proměně „paradigmatu“ došlo.

V závěru práce shrneme výše uvedené poznatky a provedeme komparaci. Uvedeme důvody, kde a proč se politiky shodují či odlišují a identifikujeme případný posun (v rámci volebního období i v rámci administrativ). Tím současně odpovíme na hlavní výzkumnou otázku z úvodu.

Vzhledem k širokému spektru zdrojů omezíme koncentraci na strategické fosilní suroviny (ropa, plyn, uhlí), na obnovitelné zdroje (solární energie), na tzv. „čistou energii“ (elektřina) a dále na chemické příměsy (ethanol a methanol). U inovací se zaměříme na výdaje pro výzkum a vývoj fosilní energie, na pokročilé technologie v dopravním sektoru a na obnovitelné zdroje. Nukleární energii zmíníme okrajově, ač náleží mezi hlavní pilíře EB a rozpočty na ní nejsou nezanedbatelné. Okrajově ještě pojednáme o energetické účinnosti (dále jen EÚ).

Zdrojový materiál rozdělíme na primární (základní legislativní akty, zákony, nařízení, normy atd.) a sekundární (publikace, monografie, konference, mediální články a jiné internetové zdroje - videa atp.). Hlavními zdroji práce jsou v první kapitole teoretické koncepce rozpracovávající problematiku EB, zejména pak evaluační index („Evaluating energy security performance from 1990 to 2010 for eighteen countries“) dánského sociálního vědce Benjamína Sovacoola (a jeho týmu spolupracovníků); text švýcarského energetického badatele Edgarda

Gnansounou („Assessing the energy vulnerability: Case of industrialised countries“); text o EB Daniela Yergina („Ensuring Energy Security“) a studii Mezinárodní energetické agentury vedenou Jessicou Jewell („The IEA Model of Short-term Energy Security (MOSES). Primary Energy Sources and Secondary Fuels“).

Druhá kapitola se opírá o primární zdroje šesti legislativních zákonů dostupných z vládních webů (The White House, OEERE, US Government Printing Office, National Energy Technology Laboratory, Department of Energy nebo American Geoscience Institut). K lepšímu pochopení implementace energetických agend resp. jejich dopadů v praxi nám posloužily sekundární zdroje. Zejména kniha Ahmeda Mahdího „Energy and US Foreign Policy“ z roku 2012 osvětlující kontext nastupující administrativy G. Bushe (s přesahem k vládě B. Obamy) na pozadí politických rozhodnutí v oblasti energie. Je opatřená bohatým zdrojovým materiálem a seznamuje s principy řízení zahraniční politiky ve spojitosti s ropnými zdroji. Dalšími neocenitelnými zdroji pro období 2000-2008 byly články Michaela Klare „Bush-Cheney Energy Strategy: Procuring the Rest of the World's Oil“, která analyzuje dopady zavádění Bushovy energetické agendy, dále e-book energetické expertky Antonie Juhazs „The Bush Agenda“. Použili jsme zdroje relevantních časopisů: v kapitole jedna časopis „Energy Policy“ vědecké databáze Science Direct, v kapitole dvě „The Washington Post“, „Foreign Policy“, „The Foreign Affairs“, dále statistická data informační energetické agentury EIA (u ropy, plynu, spotřeby či produkce) a jiné. U zdrojů dat o rozpočtech se některá čísla neshodují. Např. autoři z webu American Geoscience Institut uvádějí přehledná data jednotlivých úřadů DOE, ale při srovnání s daty DOE, se v některých položkách rozcházejí.

Také samotné údaje DOE nejsou jednotné. Každý rozpočet porovnává data za období tří let zpětně. Některé dokumenty porovnávají zpětně vládní návrh s Kongresovým (tedy již přijatým a většinou odlišné výše) a některé vzájemně mezi sebou porovnávají vládou požadované (před schalovacím procesem). Více o metodě porovnání uvádíme v příslušných částech kapitoly dvě.

Snahou bylo vytvořit případovou studii metodicky se opírající o sběr dat z výše zmíněných zdrojů. V kapitole druhé byla vybrána pro základní práci s dokumenty metoda obsahové analýzy textu. Úkolem obsahové analýzy je poskytnout systematické uspořádání a objektivní údaje o obsahu mluvené či písemné komunikace (Holsti 1969: 127). Z hlediska technik inklinuje obsahová analýza spíše ke kvantitativní metodologii, což byl hlavní důvod, proč byla vybrána za základní nástroj práce s daty. Systematický postup dovolí zmapovat výskyt určitých pojmů, díky čemuž identifikujeme klíčová místa dokumentů a podle primárních témat je rozčleníme (ibidem 116). Po analýze textu provedeme komparaci, tedy studium shod, podobností a rozdílů. Selekcí vybraných indikátorů jsme se snažili poznatky z energetických politik určitým způsobem syntetizovat.

## **2. TEORETICKÁ PERSPEKTIVA POJMU „ENERGETICKÁ BEZPEČNOST“**

V této kapitole rozvineme pojem EB z pohledu energetické politiky. Vzhledem k tomu, že ústředním tématem práce je energetická politika, vysvětlíme, co znamená. Může být definována jako cílená snaha státu (či jiné správní jednotky, pod níž politika spadá), upravit pomocí norem fungování řetězce energetických vztahů zajišťující přísun energie pro procesy probíhající v ekonomice dané země (Černoch 2010: 142). Je to tedy souhrn opatření, kterými se dosahuje efektivního a funkčního získávání, přenášení, distribuce a vlastní spotřeby energie.

Stát svou politikou zodpovídá za nastavení vhodných podmínek pro dlouhodobou, bezpečnou, spolehlivou energii za přijatelnou cenu a vytváří podmínky pro efektivní využití s ohledem na životní prostředí a principy udržitelného rozvoje (Státní energetická koncepce 2014: 3). Definice pochází z české provenience, lze ji však aplikovat širěji.

Zaměření energetické politiky se pak ubírá dvěma směry. První směr omezuje energetickou politiku pouze na otázky zajištění dostatečných a bezpečných dodávek ropy a v menší míře plynu, druhý pohled se dívá na problematiku komplexněji a zahrnuje i ostatní zdroje energie (ostatní fosilní zdroje, jádro a obnovitelné zdroje), problematiku fungování infrastruktury, vliv a funkci trhů<sup>7</sup>. Od toho se odvíjí vnímání EB, neboť cílem energetické politiky je maximalizovat EB eliminací rizik v případě ohrožení efektivní dodávky, výroby a spotřeby energie<sup>8</sup>. Pokud bychom měli přiřadit americkou energetickou agendu k jednomu z pohledů, můžeme říci, že zaměřuje pozornost komplexněji. V dokumentu DOE (2006) se hovoří o politice s cílem chránit národní a ekonomickou bezpečnost podporou diverzifikovaných, spolehlivých a dostupných dodávek s ohledem na životní prostředí (DOE FY 2006: 2;6). Slovním spojením „s ohledem na životní prostředí“ je míněno využívání čisté energie z obnovitelných zdrojů a energetická účinnost.

Historie koncepce EB není složitá (Ciuta 2010: 126). Užší význam pojmu EB vymezil J. Bielecki jako *"spolehlivé a dostatečné dodávky energie za rozumnou cenu"* (Bielecki 2002: 237)<sup>9</sup>, nebo výzkumné centrum APERC ji vymezilo jako *"zajištění přiměřených dodávek energie za rozumné a stabilní ceny s cílem udržet ekonomickou výkonnost a růst"* (Ciuta 2010: 126). S Bieleckeho definicí dále pracuje např. D. Yergin (Yergin 2006 : 70-71). K zajišťování bezpečných dodávek ropy vznikla, po

ropných šocích v 70. letech, IEA. S globálním společensko ekonomickým vývojem narůstaly i úkoly a agenda IEA, jenž v současnosti pokrývá širokou škálu dimenzí. Jednu z posledních definic uvádí studie vedená J. Jewell: „*Nepřerušovanou fyzickou dosažitelnost v podobě spolehlivých dodávek za dostupnou cenu s respektem k životnímu prostředí*“ (Jewell 2011: 9)<sup>10</sup>. Nicméně termín EB je v současné teoretické debatě obtížně formulovatelný. Chester se domnívá, že mnohovýznamová povaha EB stěžuje analýzy predikce a přijímání politik. EB obsahuje mnoho dimenzí, je specificky odlišná od země či kontinentu, mění se v čase (Chester 2010: 887). Jansen přidává časovou dimenzi – rozlišuje pět časových horizontů od velmi krátkého po velmi dlouhý horizont (Jansen 2009: 8-10). Jednotlivé modely, v rámci svého výzkumného pole, však používají definice vlastní, z kterých vyvozují dimenze, indikátory, komponenty, prvky či aspekty. Volba metod závisí na povaze zkoumaných jevů, na vytčeném cíli, na výběru dimenzí atd.

Gnansounou analyzuje dodavatelské vztahy (jako příčinu) a pozoruje vývoj dodávek energie (Gnansounou 2008: 3739). Sovacool, jehož přiblížíme dále, zkoumá státy kritériem míry spotřeby, produkce, regulačních opatření vlád atd. (Sovacool a kol. 2011: 5846-7). Yergin odvozuje dimenze od potřeb a zájmů jednotlivých států, které jsou jiné v rozvinutém a jiné v rozvíjejícím se světě. Producenti zajišťují bezpečnost poptávky pro svůj export, u Ruska je hlavním cílem prosadit státní kontrolu nad strategickými zdroji, infrastrukturou a obchodními trasami. V případě rozvojových zemí jde o cenovou a platební rovnováhu, pro Čínu s Indií jde o adaptaci na globální trh. Pro USA je i nadále aktuální ropná nezávislost (Yergin 2006: 71).

Základem této práce je použití dvou komponent k analýze energetické agendy. Jedná se pouze o malou výseč indexu (prakticky

desetina všech komponent), neboť budou použity na šesti dokumentech. Index hodnotí výkon národních energetických politik USA, EU, Austrálie, Nového Zélandu, Číny, Indie, Japonska, Jižní Koreji a deseti států sdružení ASEAN. Komponenty byly konceptualizovány polostrukturovanými rozhovory 74 expertů z IEA, US DOE, z environmentálního programu OSN, z EIA, ze skupiny Světové banky, z IAEA, dále standardními výzkumnými nástroji, ze seminářů a workshopů. Měření probíhalo v 1990-2010 vždy v intervalu pěti let (Sovacool-Mukherjee-Drupady-D'Agostina 2011: 5847). Index obsahuje pět dimenzí s dvaceti překrývajícími se komponentami (viz ukázka na obr. přílohy 3). Dimenze byly vybrány podle frekvence výskytu z odpovědí respondentů. Sám termín EB byl nejčastěji připodobněn k pojmu udržitelnost (ibidem 5847). Každou komponentu charakterizuje metrický systém jednotek s vlastní definicí (ibidem 5848). Základními širšími dimenzemi modelu jsou: fyzická dostupnost; cenová dostupnost; technologický rozvoj a účinnost; environmentální udržitelnost; regulace a řízení. Mezi úzce vymezenými komponentami najdeme bezpečnost dodávek, diverzifikace, cenová dostupnost, odolnost, změna klimatu, znečištění, konkurenceschopnost aj. Jak bylo již opakováno, tento text pracuje se „závislostí“ a s „inovacemi a výzkumem“.

Nejdříve teoreticky vysvětlíme, co znamená „závislost“ (dle indexu), poté popíšeme, jak se k pojmu staví Bushova agenda a uvedeme konkrétní dopady v praxi. Poté zachytíme postoj Obamovy agendy, porovnáme a postihneme změnu v čase. Aspekt je charakterizován vztahy mezi mírou importu, domácí produkcí a spotřebou, a proto budeme pozorovat jejich růst resp. pokles v sektoru ropy a plynu.

Takto budeme postupovat i u aspektu „*inovace a výzkum*“, v širší dimenzi „*technologický rozvoj a účinnost*“. Aspekt reprezentuje veřejné výdaje na vývoj a výzkum, tudíž vylučuje výdaje soukromého sektoru (ibidem 5849).

Způsob měření každé komponenty provedeme také podle indexu. Tedy v případě prvního aspektu určíme důsledky Bushovy koncepce na americkou závislost fosilních zdrojů (komponenta), měřenou pomocí soběstačnosti (metrický systém), v % energetické poptávky z domácí produkce (měřitelná jednotka)<sup>12</sup>. Autoři považují soběstačnost za užitečného zástupce k hodnocení míry závislosti země na zahraničních zdrojích. Podobně provedeme aplikaci komponenty „*inovace a výzkum*“ s metrickou jednotkou intenzita výzkumu v % vládních výdajů na výzkum a vývoj v porovnání s celkovými vládními výdaji (viz obr. příloha 3). První aspekt změříme po čtyřech letech, u Obamy změříme první periodu do 2012 a v druhé periodě uvedeme pouze rok 2013, druhý aspekt změříme daty vždy z prvního a posledního rozpočtu.

### **3. KOMPARACE ENERGETICKÉ POLITIKY G. BUSHE A B. OBAMY**

#### **3.1 *Energetická politika USA mezi léty 2001-2008***

Nejprve se podíváme na obecné charakteristiky Bushovy energetické politiky s přesahem do politiky zahraniční, určíme prosazované priority a vliv agendy na některé energeticko-politické a ekonomické souvislosti. Poté přistoupíme k vlastní analýze.

Spojené státy se nacházely koncem 90. let minulého století v mírné ekonomické recesi (Mahdí 13), dovážely historicky největší množství strategických surovin (ropu, plyn) a domácí produkce mírně stagnovala. Republikáni, a někteří pravicoví demokraté sdíleli názor, že dodávky z vnějších zdrojů jsou pro USA lepší variantou, neboť ušetří

náklady a dovolí uchovat surovinové bohatství Ameriky. Jinými slovy, v dlouhodobém horizontu zvýší EB země (Below 2013: 863). Nastupující republikánská administrativa ropnou závislost a zvyšující se domácí poptávku registrovala. Pozitivem mohla být skutečnost, že import byl diverzifikován. Dodávky přicházely z Kanady, Mexika, Latinské Ameriky (Venezuely), Blízkého východu (BV), Afriky, ze zemí OECD a Kaspiku (oblasti bývalého Sovětského svazu -SNS). Úhrnem šlo o 51,6% celkové spotřeby resp. 10,9 milionů barelů/den (mbd)<sup>13</sup>. Nový energetický plán počítal s ropou v prioritním režimu a podle Mahdího ropa v Bushově energetické agendě dokonce dominovala nejvíce ze všech dosavadních amerických vlád (Mahdí 13; Rutledge 2005: xiii a 11). Zřetelnou snahou naplnit tuto filozofii bylo zaměření pozornosti (v zahraniční politice) na blízkovýchodní region, a zejména na Saúdskou Arábii (Mahdí 71). Z BV proudilo okolo 24% (z toho 14,1% z Perského zálivu) ropy. Například Saúdská Arábie (SA) exportovala 1,600,000 mbd a Irák 600,000 mbd (Mahdí 2012: 13;78)<sup>14</sup>. Bush z toho důvodu usiloval o stabilitu v oblasti BV.

Domníval se, že jednou z cest – vedoucí k rovnováze - bude postupné zvyšování vlivu USA na region skrze demokratizaci a liberalizaci vesměs arabské společnosti. Zavedl blízkovýchodní zónu volného obchodu (MEFTA), snažil se navázat na své předchůdce a různými způsoby donutit Irák ke zprostředkovatelské roli v mírovém procesu mezi Araby a Izraelem a usiloval o dobré vztahy se spřátelenými zeměmi Perského zálivu (Mahdí 27). MEFTA měla v dobrém úmyslu podpořit obchodní aktivity, stabilizovat oblast Iráku (a sjednotit ho), rozšířit demokratické principy a bojovat proti terorismu. Mohla tak otevřít irácký energetický sektor novým americkým investicím. Tento úmysl podporovali také opoziční Demokraté (Mahdí 157-158).



V ekonomické oblasti Bush aplikoval tzv. politiku „otevřených dveří“ v praxi znamenající hledání nových podnikatelských příležitostí pro klíčové domácí společnosti. Tyto společnosti měly šířit myšlenky volného trhu a systém demokracie ve světě za asistence vojenského průmyslu. Někteří analytici charakterizovali Bushovy kroky jako směs imperiální, globálně korporátní politiky etablující tzv. „ropný kapitalismus“ (Mahdí 13-14; Juhasz 2006).

Porozumnět strategickým cílům a obsahu agendy Bushe jr. znamená hledat souvislosti s obdobím vládnutí G. W. H. Bushe (1989-1993). Ten věnoval spoustu času rozšiřováním práv soukromého energetického průmyslu (Juhasz 2006: 21, kap. 2.), a když byl v roce 1992 přijat „Energy Act“, mohl např. stát deregulovat maloobchodní ceny elektřiny (ibidem 21). V ekonomických otázkách Bush st. v úřadě prezidenta prosazoval model tzv. „ownership society“ (McNamee–Miller 2004) artikulující hodnoty jako personální zodpovědnost, ekonomickou svobodu, vlastnictví majetku. Kořeny modelu sahají k politické praxi thatcherismu, jenž implementoval pravidla privatizace státního majetku nebo podporoval odkupy veřejného bydlení, za přijatelnou cenu, do rukou uživatelů<sup>15</sup>. Snahou Bushe jr. bylo na tento model navázat (ibidem 2004). Ekonomická svoboda vytvářela příhodné podmínky pro odbourávání překážek v obchodních aktivitách. V praxi to znamenalo zbavovat soukromé společnosti vládních regulací. Především multinárodní korporace v energetické agendě G. Bushe hrály důležitou roli<sup>16</sup>.

Víceprezident D. Cheney byl jmenován předsedou skupiny, která měla za úkol vypracovat novou energetickou politiku. V obecných rysech předpokládala navyšování dodávek a navyšování spotřeby uhlí, ropy i plynu, přičemž národní bezpečnost a ekonomickou rovnováhu ztotožňovala s růstem domácí surovinové produkce a širší spoluprací mezi vládou a energetickými společnostmi (Mahdí 70).

## **3.2 Expozice základních dokumentů G.W. Bushe**

### **3.2.1 Národní energetická politika (NEPDG 2001) - analýza textu**

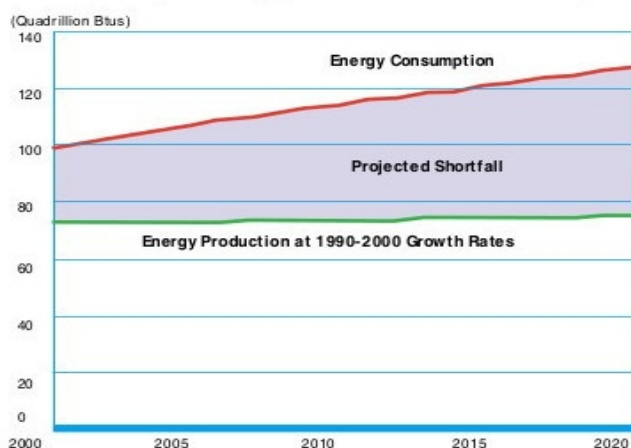
Agendu prezidenta Bushe rozdělíme na dvě části. V období 2001-2004 nás budou zajímat „Národní energetická politika“ (dále jen NEPDG), v druhém období 2005-2009 „Zákon o energetické politice“ (dále jen EAct)<sup>17</sup> a „Zákon o energetické bezpečnosti a nezávislosti“ (dále EISA)<sup>18</sup>. Z každého dokumentu vybereme dvě komponenty podle indexu evaluace (viz kapitola jedna). Po analýze „závislosti“ provedeme výpočet míry závislosti<sup>19</sup>. K hlavním prvkům komponenty „závislost“ patří celkové dodávky primární energie a celková spotřeba primární energie. Pro koncept EB je rovněž klíčová domácí produkce, proto uvedeme data o americké produkci. Stručná zmínka o plynu nám dovolí porovnat data s obdobím po roce 2008.

NEPDG vznikla z iniciativy skupiny pro rozvoj národní energetické politiky za účasti ministerstev zahraničí, energetiky, vnitra, financí aj. (Report to Congressional Requesters 2003). Měla za úkol podpořit privátní sektor a ze strany místních a státních vlád zajistit spolehlivou, cenově dostupnou energii, otevřít trh na bázi spolupráce vlády s energetickým průmyslem, zajistit distribuci energie pro budoucnost a chránit životní prostředí (NEPDG 2001: viii). Dokument obsahuje osm částí vybavených bohatým obrazovým materiálem a dva dodatky. První dodatek zahrnuje sumář doporučení z předešlých kapitol, druhý dodatek slouží jako slovníček základních pojmů.

Úvod shrnuje stav Spojených států. „USA (v roce 2001) čelí největšímu energetickému nedostatku od 70. let, spotřebitel platí dvakrát až třikrát více než v roce 2000, zaměstnavatelé propouští zaměstnance a cena benzínu stále roste“, jak uvádí zpráva (NEPDG viii).

Vyzdvihuje tři klíčové pilíře: první pilíř stojí na dlouhodobé energetické politice a vyčerpávající strategii; druhý pilíř na ekologicky šetrných technologiích zvyšující energetické dodávky a jejich efektivní využití; třetí pilíř na růstu životního standardu amerických občanů s podporou plného využití energetických kapacit, hospodářství a čisčího životního prostředí (NEPDG xi). Závislost na zahraničních dodávkách podle zprávy dokládá selhávání energetické účinnosti a efektivity. Domácí poptávka již v ropném sektoru převyšuje domácí produkci a americké domácnosti

**obr. 1**  
**Růst spotřeby překonává domácí produkci**



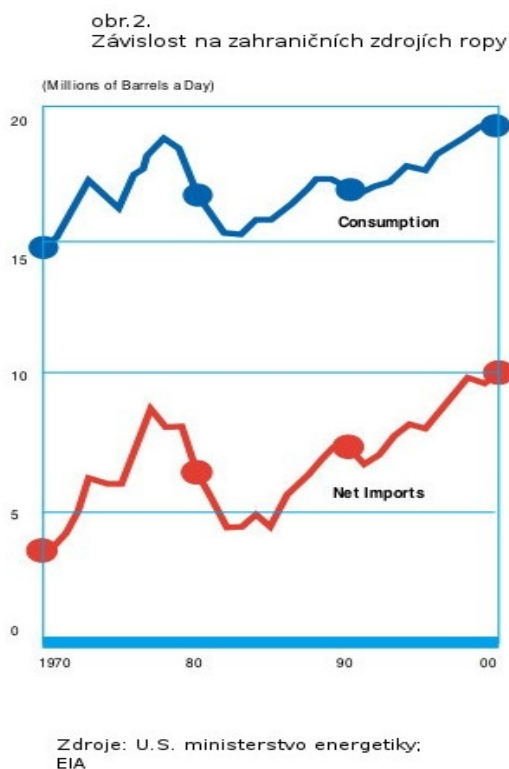
**Zdroje: Sandia National Laboratories a U.S. ministerstvo energetiky; EIA**

budou stále čelit nedostatečnému domácímu zásobování, nedostatečné transmissi elektřiny a nerovnováze zdrojových dodávek (ibidem 1, kap. 1.)<sup>20</sup>.

Na obr. 1. můžeme vidět zřetelný růst poptávky oproti nízkému růstu domácí produkce s výhledem do roku 2020. Detailněji se ropnou závislostí zaobírá pasáž počínaje stranou deset první kapitoly: „Od padesátých let USA závisejí na dodávkách, jejichž intenzita od poloviny 80. let roste“.

V roce 1985 činil dovoz 4,6 mbd, dnes již 10 mbd. Cena za barel vzrostla z \$8 na \$30 mezi léty 1998-2000. Cenová volatilita (v roce 2000) byla způsobena, mimo jiné, několika produkčními propady v těžbě ropy zemí OPEC a v letních měsících (kdy poptávka zesiluje), díky nedostatečnému množství ropy na trhu, cena kulminovala. Na druhé straně, v případě domácí produkce fungují limitující faktory: omezená kapacita amerických rafinérií nebo přepravních kapacit plynovodů.

V roce 2000 USA spotřebovaly 19,5 mbd, což činilo takřka 40% veškeré primární energie. Jen dopravní sektor spotřeboval dvě třetiny veškeré domácí poptávky, a průmyslový sektor 25 % (ibidem 10-12, kap.1.).



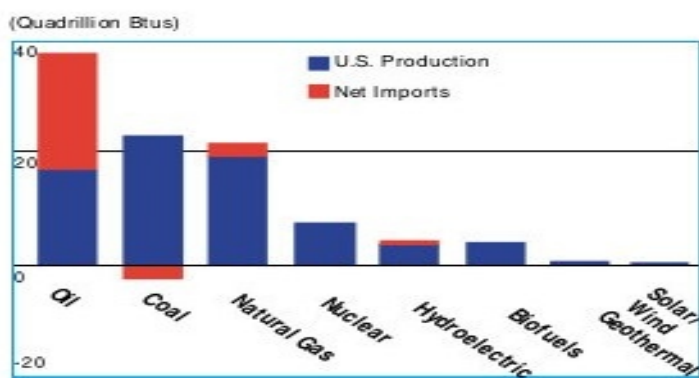
Obr. 2. (červená barva import, modrá spotřeba) zřetelně ukazuje polovinu podílu importované ropy z veškeré spotřeby.

Závěr kapitoly jedna přináší doporučení ohledně spolupráce prezidenta s Kongresem na provádění legislativních opatření energetické agendy; pokračování projektu NEPDG, který zajistí podmínky pro spolehlivější, cenově dostupnější a ekologicky

odpovědnější výrobu a distribuci energie (ibidem 14). EB rozvíjí též kapitola osm. „Bezpečnost v energetice je nutné zahájit na domácí půdě vyšší efektivností, vlastní produkcí a ekologickým způsobem“, zpráva apeluje. „USA je v podstatě energeticky soběstačnou zemí, sama produkuje 72 triliónů Btus (british thermal units) při spotřebě 99 triliónů Btus. Pouze ropu a částečně přírodní plyn musí dovážet (ibidem 2-3). Obrázek 3. níže (modrou produkce, červenou import) ukazuje diverzifikaci zdrojů a jejich dovážené množství. Jediným vývozním artiklem v roce 1999 bylo uhlí.

Americká ekonomicko - energetická bezpečnost souvisela nejen s domácí produkcí a zahraničními dodávkami energie, ale také s obchodními vztahy.

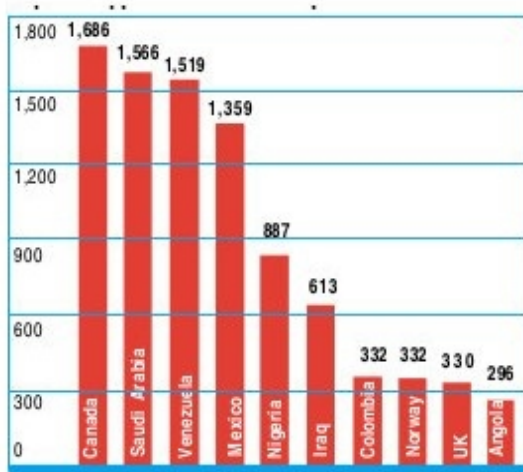
## Zdroje americké spotřeby 1999



Zdroje: EIA, U.S. ministerstvo energetiky

vníkala zajištění dostatečných dodávek - v souvislosti s globálním spojenectvím a mezinárodní spoluprací (NEPDG 1, kap. 8.). „Potřebujeme posílit obchodní partnerství, prohloubit spolupráci s ropnými producenty, abychom uspokojili rostoucí poptávku v dopravním sektoru. Ekonomické a environmentální benefity vzrostou používáním čisté energie“ (ibidem 3).

obr. 4  
Deset nejvýznamnějších ropných dovozců do USA v roce 2000



Zdroje: EIA, U.S. ministerstvo energetiky

Posílit bezpečnost znamenalo pěstovat obchodní partnerství s klíčovými zeměmi a institucemi. Z názvu kapitoly osm je patrné (Posílení globálních aliancí), jak NEPDG

V roce 2000 dovážely USA nejvíce ropy z Kanady, SA, Venezuely a Mexika. Tyto čtyři destinace pokrývaly 55% veškerého amerického importu (ibidem 4). Obrázek 4. níže ukazuje rozdíl mezi čtyřmi dominantními a šesti ostatními dodavateli.

NEPDG vítá růst dodávek z Afriky a Kaspické oblasti, ač prioritou zůstávají země západní hemisféry (Kanada, Mexiko), s nimiž USA uzavřely zónu volného obchodu (ibidem 4-6;7).

NEPDG dále hovoří o investicích k posílení energetických kapacit a domácí infrastruktury. „Expanze obchodu a investic může zvýšit sdílení společných zájmů producentů a importérů“.

Podle Klarého Bush mohl jít cestou pokračujícího nárůstu importu a zvyšování spotřeby ropných produktů nebo cestou alternativních zdrojů a snižování spotřeby. Cheney první cestu nejprve odmítal a Bush deklaroval efektivitu a ochranu životního prostředí (Klare 2004). Prezident o situaci na poli energie hovořil ve zprávě o stavu Unie: „Naše poptávka překonává nabídku. Můžeme produkovat více energie doma a současně chránit naše životní prostředí, a my musíme. My můžeme vyrábět více elektřiny pro uspokojení poptávky, a my to musíme udělat. My můžeme podporovat alternativní zdroje, což musíme udělat. Amerika se musí stát energeticky nezávislejší, a také bude“ (Bush 2001)<sup>21</sup>. Klare tvrdí, že NEPDG přímo nenavrhuje spotřebu ropných produktů snižovat, ale navrhuje zpomalovat závislost na importu ropy zvyšováním domácí produkce. Produktivity se má dosáhnout těžbou v dosud nedotčených a ekologicky citlivých místech severovýchodní Aljašky. Nová strategie tedy hledala vyšší produkci v dosud nevyužitých fosilních zásobách (Klare 2004)<sup>22</sup>.

Zpráva nepřímo doporučovala snížení spotřeby, a v tom má Klare pravdu, vyšší účinností<sup>23</sup> (pravděpodobně skrze nové inovace, lepší infrastrukturu, což ale zmiňuje na jiném místě). Zpráva tak konkrétní řešení nenabízí, problémy spíše pojmenovává a obecnými konstatováními vyzývá k jejich řešení.

Bush si byl vědom toho, že v dané chvíli neměl po ruce nástroj, kterým by výrazně zvrátil dlouhodobý pokles domácí produkce (Klare 2004), proto se nakonec rozhodl jít cestou závislosti na ropných dodávkách, aby mohl uspokojit rostoucí poptávku. Cheneyho plán, zprvu

nakloněn k alternativní cestě, následoval Bushovo rozhodnutí a navrhoval hledání nových zdrojů ropy pro USA v zahraničí (Klare 2004). Tento přístup nakonec souzněl s první zprávou o stavu Unie. Bush v ní přímo hovořil o nutnosti rychle najít nové zdroje proti energetickému nedostatku a vysokým cenám (Bush 2001).

Pokud tedy NEPDG zaměřuje pozornost i k zahraničním zdrojům, znamená to pro USA rovněž zdroje chránit. Zvláště tehdy, pokud občanské nepokoje, revoluce, války, terorismus či pirátství v oblastech bohaté na ropu (Afrika, Latinská Amerika a BV) nebyly ničím výjimečným. Cheneyho zpráva tak měla podle Klareho závažné dopady na bezpečnost země a na další způsob řízení vojenské politiky (Klare 2004).

Při hledání vnějších zdrojů, jak již bylo řečeno, zaměřil Bush hlavní pozornost na BV. Oblast BV množstvím dovozené ropy nebyla pro USA tolik zásadní. Ovšem z geopolitického hlediska ano. Nejen že prosperující export BV dokázal stabilizovat ceny na světovém ropném trhu, na který byla americká ekonomika napojena, ale také spojenci resp. partneři USA (Japonsko, západní Evropa) na dovoz ropy z tohoto regionu spoléhali (Klare 2004). Spojené státy v oblasti navíc hrály dlouhou dobu významnou úlohu, docházelo k důležitým kontraktům pro obě strany a, konec konců, vliv Cartrovy doktríny<sup>24</sup> z počátku 80. let v americké politice stále rezonoval (Klare 2004).

### 3.2.2 *Praktické dopady NEPDG v aspektu „závislost“*

Ve své předvolební kampani Bush zmiňoval potřebu komplexní energetické strategie rezistentní vůči volatilním cenám ropy a rostoucí závislosti. Na adresu svého předchůdce řekl, že Clintonova administrativa vlastně systematickou energetickou politiku postrádala (jak podle Bushe přiznal Clintonův ministr energetiky), a proto si s rostoucími cenami

nevěděla rady. Z toho vyplýval i konzistentní názor na stav země (již od předvolební kampaně), který Bush zastával a opakovaně zdůrazňoval. USA se nacházely v ekonomické recesi a energetické krizi (Bush 2000). S tím nesouhlasí např. Mahdí. Ten čerpá z relevantních zdrojů vyvracející důkazy o existenci energetické krize. V roce 2001 např. P. Krugman napsal, že energetickou krizi Cheney vyfabrikoval<sup>25</sup>. Podle této názorové linie si tím nová administrativa zdůvodňovala budoucí expanzi k zajištění vnějších zdrojů, přesně v duchu NEPDG.

Jedno z doporučení v osmé kapitole se týkalo omezení překážek obchodu a investic pro americké energetické firmy na zahraničních trzích, využívání multilaterální spolupráce s mezinárodními institucemi (APEC, OECD, IEA, WTO, FTAA aj.) nebo zavádění systému otevřených a transparentních pravidel, jimiž se řídí zahraniční investice (NEPDG 6). Osmá kapitola tedy opět slovy Klarého ve svém důsledku cílila na obchodní expanzi státu do zahraničí. EB byla dávana do kontextu s globálním ekonomickým růstem a silnými obchodními aliancemi (Klare 2004). Diplomatické úsilí mělo podporovat produkci ropy (na západní hemisféře, v Africe nebo v Kaspiku) a prezidentovi bylo doporučováno, aby EB preferoval v obchodní zahraniční politice na obranu amerických investic (ibidem 2004; Mahdí 2012: 69.). Velké množství doporučení (35) v NEPDG stran zahraniční politiky týkající se importu ropy svědčilo o posilování vazeb mezi USA a ropnými producenty (Mahdí 69).

Podíváme-li se na osmou kapitolu, můžeme skutečně zpozorovat jisté paralely s pozdějším vývojem událostí od roku 2001. Bushova vláda zaváděla zóny volného obchodu v různých regionech světa, tlačila na významné ropné producenty, aby otevřely svůj energetický sektor pro vstup zahraničních investorů a investic (Mahdí 73). Irák, považován za



největšího nepřítele v oblasti, byl v té době významným exportérem ropy do USA. Jeho chování přimělo USA k uvalení sankcí, jenž se ale ukázaly neefektivní. Naopak pozici Hussajna posilovaly a rozvířovaly protiamerické nálady v regionu. Hussajn v té době jevil ochotu používat „ropnou zbraň“ a ochotu vlastní ropnou politikou manipulovat s ropným trhem (ibidem 78-79). Invaze do Iráku byla vyústěním jednak událostí po září 2001, druhak nutností zabezpečit ropné dodávky i za cenu použití vojenských prostředků, které ovšem korespondovaly, jak jsme naznačili výše, s principy národní a EB zakotvené v NEPDG.

Podíváme-li se na tabulku produkce, importu a spotřeby ropy ve sledovaném období (viz příloha obr. 1.) zjistíme, že domácí produkce klesala z 8,784 mbd na 8,140 mbd (2005). V roce přijetí EActu (2005, viz dále), dosáhl import ropy historického maxima. Od té doby produkce pouze velmi lehce stoupala. Import dosahoval hodnoty 10,419 mbd (2000), o pět let později 12,549 mbd. Čtyři roky po politicky deklarovaném snižování závislosti došlo k pravému opaku. Spotřeba ropy rostla z 19,699 mbd (2000) na kritický bod 20,803 mbd (2005), poté mírně klesala. Spotřeba přitom konstantně rostla již od roku 1991 (EIA 2014b: 37)<sup>26</sup>. Míra spotřeby obnovitelných zdrojů nezaznamenala růst (viz obr. příloha 2). Graf ukazuje spotřebu obnovitelných zdrojů do roku 2005 v zanedbatelném množství. Více informací o období po 2005 uvedeme dále.

Co se týká přírodního plynu, mezi léty 2000-2005 import mírně rostl. V roce 2000 činil objem dovozu 3,53 biliónů kubických stop (bcf)<sup>27</sup>, v roce 2005 to bylo 3,61 bcf (EIA 2014b: 69). Spotřeba ve stejném období vykazovala taktéž menších rozdílů. V roce 2000 činila 23,33 bcf, v roce 2005 pak 22,01 bcf.

Největšími exportéry plynu do USA byly Kanada, Trinidad a Tobago, Alžír a Nigérie (EIA 2014a).

### 3.2.3 *Zákon o energetické politice (EPAAct 2005) – analýza textu*

Dokument z roku 2005 se od zprávy NEPDG značně lišil. Šířeji pojímal energetickou problematiku (čítá 550 stran), konkrétněji definoval vztahy odpovědných institucí, implementace pravidel a sankce za jejich nedodržování, u některých článků navrhoval konkrétní finanční prostředky. Strukturálně se jednalo o klasický zákon. Obsahoval nespočet dodatků a navazujících dalších zákonů (např. Dodatek ke geotermálnímu zákonu Johna Rishela, Zákon o břidlicové ropě, o ropě z pískovců a jiných strategických nekonvenčních zdrojích atd.). Rušil také platnost Zákona o veřejně prospěšných společnostech z roku 1935 (U.S. FERC 2006: 1)<sup>28</sup>.

Prezident Bush si od EPAActu sliboval zvýšení energetické bezpečnosti (Kindy-Keating 2008: 3), a byl vnímán jako nový energetický plán druhého volebního období. Navrhoval další daňová zvýhodnění pro nově postavené energeticky účinnější budovy, garantované půjčky producentům energie různých typů, půjčky výrobcům inovativních technologií redukující emise skleníkových plynů, pro výrobce pokročilých nukleárních reaktorů nebo na obnovitelné zdroje (The Guardian-Energy nedatováno; EPAAct 2005; Energy Tax Savers Inc. 2006). Stanovoval soubor cílů energetického managementu pro federální infrastrukturu a federální vozový park (Energy.gov nedatováno).

Z našeho pohledu v něm najdeme ustanovení o energetické účinnosti (článek I), o ropě a plynu (článek III), o výzkumu a vývoji (článek IX), o politice daňových incentív různých typů energetických zdrojů

(článek XIII), o změně klimatu (článek XVI) a o incentivách pro inovační technologie (XVII)<sup>29</sup>. EAct reagoval na rostoucí ropnou závislost, nedostatečnou domácí produkci, rostoucí energetickou poptávku a křehkou infrastrukturu systému elektrické energie<sup>30</sup>.

V druhém funkčním období posílila republikánská většina a zákonodárci doufali v potřebný počet hlasů při hlasování o povolení vrtat na Aljašce (a tím zvýšit, víceméně, stagnující domácí produkci). Dále počítali s novými pobídkami pro domácí energetické společnosti a finančními prostředky pro výzkum nových zdrojů. Proti vrtům se dlouho stavěla většina demokratických kongresmanů spolu s environmentálními skupinami (Hulse 2005a). EActem měly být zvýhodněny též těžební společnosti v Mexickém zálivu. Podle množství barelů ropy a plynu zákon automaticky stanovoval incentivy na pronájem ploch s ultra-hlubokými či mělkými vrty nebo určoval podmínky, za kterých se na Aljašce smí vrtat (EAct 2005, čl. III, sekce 344-8). Ku příkladu incentivy měly spadat do kompetencí ministra vnitra, který měl rozhodovat o výši dotace na základě tržní ceny ropy či plynu. Stoupenci opatření argumentovali, že dotace, zejména pro těžbu plynu, mají napomoci snížit jeho import a vyhnout se tak závislosti, která přetrvávala v sektoru ropy. Odpůrci tvrdili, že z částky \$8 miliard (dále jen mld) na daňové úlevy půjde drtivá většina pro společnosti v ropném a plynovém průmyslu, zatímco jen 5 % půjde na obnovitelné zdroje a účinnost (Hulse 2005b).

#### 3.2.4 *Praktické dopady EActu v aspektu „závislost“*

I po přijetí nového energetického zákona závislost země na ropných produktech stále stoupala a poptávka rostla. Jak jsme viděli ve statistikách v souvislosti s NEPDG, rok 2005 byl z pohledu cen ropy, množství importu a vládních výdajů kritický. Tuto skutečnost EAct reflektoval a zaváděl přísnější palivové standardy v dopravním sektoru

(tzv. CAFE standardy), rozšiřoval působení vozidel na duální pohon (směs benzínu s alkoholem), hybridních vozidel, pokročilých diesellových pohonů nebo vozidel na alternativní pohon vozového parku státní správy. (EPA 2005, článek XII, sekce 701-797; čl. XIII, sekce 1341-48; čl. XV, podtitul A, sekce 1501-16). Podle studie biotechnologické firmy, biopalivová legislativa přijatá v EPA 2005 ovlivnila cenu i množství sklizené kukuřice. Cena vzrostla o 75% a výnosy o 15% (Context 2008: 4).

Budeme-li se držet naší zkoumané komponenty „závislost“, tak v roce 2005 produkovaly USA nejméně ropy a ropných produktů od roku 1960 (8,140 mbd)<sup>31</sup>. V následujícím roce produkce téměř neznatelně vzrostla a v roce 2007 činila 8,292 mbd. Čistý import ropných produktů, jak již bylo zmíněno, dosáhl rokem 2005 svého vrcholu 20,803 mbd a v následujících dvou letech poklesl na 20,695 mbd (EIA 2014b: 37). Co se týče obnovitelných zdrojů, spotřeba mírně narůstala (výrazněji hydroenergie a biopaliva, viz příloha 2.), podobně spotřeba nukleární energie, jenž EPA rovněž podporoval.

Čistý import plynu mezi léty 2005/6 klesal, poté výrazněji posílil z 3,46 bcf na 3,78 bcf a to i přes masivnější export (EIA 2014a). Spotřeba plynu narostla o téměř 1 bcf z 22,01 bcf (2005) na 23,103 bcf v 2007. Od roku 1949 to byla druhá nejvyšší spotřeba (EIA 2014b: 69)<sup>32</sup>. Bushovi se tedy jen z menší části dařilo spotřebu sledovaných komodit snižovat. Přidáme-li k tomu téměř neměnné množství domácí produkce (v 2005 dosahující historického minima) a zároveň zvyšující se import ropných produktů (ibidem 69), můžeme konstatovat, že ani přijetí nového energetického zákona nepřineslo zásadnější řešení v otázkách ropné závislosti. V konečném důsledku Bushova administrativa v první periodě své sliby nenaplnila.

### 3.2.5 *Zákon o energetické nezávislosti a bezpečnosti (EISA 2007)- analýza textu*

Rokem 2007 se opět v Kongresu proměnila většina, tentokrát na stranu Demokratů. Nový Kongres postavil energetickou agendu na vysokou úroveň (Mead 2008 1-2). Bush ve zprávě o stavu Unie 2007 opět zdůraznil nutnost snížit import ropy ze zahraničí (zmínil  $\frac{3}{4}$  dovozu USA z BV), stále pokračovat v diverzifikaci dodávek, pokračovat ve vývoji nových plug-in hybridů, biopaliv, zvyšovat dodávky alternativních zdrojů a investovat do ethanolu. Vytknul si velký cíl: do deseti let zredukovat využití benzínu o 20%<sup>33</sup>, potřebu zmodernizovat palivové standardy v dopravě a snížit emise plynů (Bush, State of Union 2007). USA ale oproti jiným zemím zavedla nízké daně a jejich zvyšování nepředpokládala. Proto bylo málo pravděpodobné, v podmínkách vysokých cen za energie, že v Kongresu projde zákon o redukci emisí, poněvadž náklady na přísnější normy by energie ještě více zdražilo, tvrdili někteří analytici (Mead 2008: 2).

Téhož roce byl přijat EISA. V úvodu zákona se píše: „Spojené státy směřují k větší energetické nezávislosti a bezpečnosti, musí zvýšit produkci čistých obnovitelných zdrojů, chránit spotřebitele, zvýšit účinnost výrobků, staveb a vozidel, podporovat výzkum a redukci emisí skleníkových plynů“ (EISA 2007). V 16 článcích věnuje opět zvýšenou pozornost sektorové energetické účinnosti s cílem snížit spotřebu, dále věnuje pozornost redukci ropných produktů nahrazováním alternativních zdrojů, akceleraci výzkumu a vývoje pokročilých technologií, otázkám environmentálním (redukci emisí plynů) a problematice chytrých sítí. Nehovoří o fosilních palivech (EISA 2007). EISA reagovala na energetický vývoj ve světě. USA zaostávala za Japonskem a zeměmi OECD v úsporách energie a emisích (Meade 2008 1).

Pro nás jsou důležité články I. (EB prostřednictvím zlepšené palivové ekonomie vozidel) stanovující např. obchodní kreditový program, palivové standardy, nové technologie vozidel, půjčky a granty pro výrobce pokročilých vozidel. Článek II. hovoří o EB prostřednictvím biopaliv. Opět stanovuje palivové standardy obnovitelných zdrojů, kreditové programy, technologie. Článek IV. zmiňuje energetickou účinnost budov (rezidenčních, komerčních, federálních, průmyslových), článek VI. obsahuje ustanovení o výzkumu a vývoji technologií pro větší dostupnost obnovitelných zdrojů, článek VII. o technologiích zachycování a ukládání karbonových látek (EISA 2007).

EISA v souvislosti s komponentou „závislost“ stanovoval za náhradu ropy širší vyžití ethanolu (např. v palivových směsích). Požadoval, v rámci standardů obnovitelných paliv (RFS), každým rokem navyšovat produkci. Od 4 mld barelů (2007) do 36 mld barelů palivové směsi do roku 2022 (EISA, sekce 202/2b), dále množství pokročilých biopaliv od 0,6 mld barelů (2009) na 21 mld v roce 2022 (ibidem 202/2b). Kritici namítali, že ethanol získávaný, v podstatě, pouze z kukuřice, způsobí růst její ceny (již tak vysoké). Při takovém množství by musela být na výrobou ethanolu využita velká část americké úrody a technologie z jiných surovin ještě ke komerčnímu využití nebyly dostupné (Mufson 2007).

Vláda také vynaložila přes \$1 mld na technologii získávání „celulóзовého“ ethanolu z trávy a dřevěné štěpky (Hardgreaves 2008). Bush věřil, že zvýšení obnovitelných zdrojů významněji pomůže snížit ropnou závislost. V této souvislosti vláda na obnovitelné zdroje od 2000 utratila přes \$12 mld (ibidem 2008). Sekce 142 vyžadovala po federálních agenturách ročně dosáhnout o 10 % vyšší spotřebu alternativních paliv. Sekce 246 nařizovala každé agentuře nainstalovat alespoň jednu pumpu

na alternativní zdroje v každém federálním tankovacím centru do roku 2010 (EERE nedatováno). Sekce 102 o spotřebě stanovovala vozidlům, počínaje 2011, dosáhnout vzdálenosti minimálně 35 mil na jeden galon. Sekce 135 obsahovala ustanovení o programu půjček a garancí (od soukromých institucí) na výstavbu a výrobu zařízení pokročilých bateriových systémů do vozidel atd. (EISA 2007).

Můžeme tedy pozorovat, že EISA navazovala na EAct a dále zpříšňovala normy, jenž by redukovaly fosilní paliva ve prospěch rozšíření zdrojů alternativních. EISA byl prvním opravdu významným krokem v oblasti obnovitelné energie a redukce emisí (Bang 2010: 1651-52). Dále analýzou v aspektu „inovace a výzkum“ zjistíme, zda byly tyto požadavky reálně uskutečnitelné.

### 3.2.6 *Praktické dopady EISA v aspektu „závislost“*

Hodnotit dopady zákona přijatého jeden rok před koncem volebního období může být ošemetné. EActem nastartovaná alternativní cesta, dále zákonem EISA prohloubena, se začala pozitivně projevovat od 2008. Ten bychom označili v souvislosti s prvkem „závislost“ za zlomový. Ač velmi mírně, podle čísel se skutečně Bushovi dařilo import snižovat, spotřeba obnovitelných zdrojů pomalu rostla (viz příloha obr. 2). Například údaj o využití kukuřice jako hlavního zdroje všech druhů biopaliv na výrobu ethanolu vypovídal o vytrvalém růstu již od 2000 (Alshawaf 2013: 88). Požadavky na celulózový ethanol závisely na velkých investicích do technologií, na nové infrastrukturu a nové legislativě skleníkových emisí, protože velké množství dostupnými prostředky nebylo možné zajistit (Context 2008: 3).

Produkce ropy a ropných produktů v roce 2007 sice vzrostla, nicméně stále zaostávala o cca 400 tisíc bd oproti roku 2002. V roce následujícím pak narostla ještě o 70 tisíc barelů. Čistý import stále v roce

2007 přesahoval 12 mbd, poté poklesl o 1 mbd na nejnižší hodnotu od 2002. Spotřeba v roce 2006 klesala a v 2008 se dostala na nejnižší hranici od 1999 (EIA 2014b: 37 nebo obr. přílohy 1).

Spotřeba plynu v roce 2008 činila 23,3 bcf, což bylo o 100 miliónů cf více z předchozího roku, čistý import se snížil ze 3,78 bcf na 3,021 bcf (i díky zvýšenému exportu). Produkce plynu od 2001 vzrostla z 19,6 bcf na 20,1 bcf v 2008. S mírnými výkyvy tedy produkce vzrostla o 0,5 bcf. Spotřeba ve stejném časovém rozmezí však vzrostla o 1 bcf - z 22,2 bcf na 23,2 bcf (EIA 2014b: 69).

Vrátíme-li se k našemu evaluačnímu indexu s komponentou závislost, průměrný čistý import mezi léty 2001-2004 činil 11,9 mbd. Toto číslo tvoří historicky pátý nejvyšší import<sup>34</sup>. Průměrná spotřeba činila 20,41 mbd, opět historicky pátá nejvyšší hodnota. Podílem importu a spotřeby jsme obdrželi číslo 0,54. USA tedy byla závislá na ropě v prvním období za vlády G. Bushe z 54%. V druhém období činil průměrný import 12,01 mbd a spotřeba rovněž 20,41 mbd. Závislost v druhém období činila 0,58 nebo-li 58%. Průměrný import plynu v první periodě činil 3,43 bcf a spotřeba 22,48 bcf. Podílem importu a spotřeby jsme obdrželi číslo 0,15. V případě plynu závislost dosahovala 15%. V druhém období import 3,46 bcf a spotřeba 22,51 bcf. Závislost v druhém období byla také 15%. Index původně pracuje s celkovou mírou spotřeby a dodávek primární energie (tedy se všemi zdroji), my pracujeme s ropou a plynem.

### 3.2.7 *Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu NEPDG*

V této části práce budeme aplikovat komponentu „inovace a výzkum“ na stejných dokumentech. Komponenta „inovace a výzkum“ patří v indexu do dimenze „technologie a účinnost“. Je měřena intenzitou výzkumu v % vládních výdajů na výzkum a vývoj v porovnání s celkovými vládními výdaji.



Po analýze vypočítáme míru intenzity výzkumu. Komponentu definují aktuální výdaje na vývoj, výzkum a systematické kapitálové výdaje na tvůrčí činnost ke zvýšení znalostí lidstva, kultury a společnosti, jakož i k využití znalostí pro nové aplikace (Sovacool-Mukherjee-Drupady-D'Agostina 2011: 5848)<sup>35</sup>. Druhým aspektem EB tedy zjistíme, jaké náklady chystala administrativa vynaložit na plnění sledovaných agend.

Nejprve odhalíme finanční rozpočty 2000-5 v kontextu NEPDG. Budeme pracovat s náklady, které by si administrativa přála schválit, neboť rozpočet, již v Kongresu schválený, je výsledkem kompromisu (závisející na politickém rozložení sil Kongresu) a výše schválených prostředků se od požadavků vlády často odlišuje. Jinou představu o rozpočtu má Senát, jinou Sněmovna, jinou administrativa (viz např. údaje z FY 2006)<sup>36</sup>. Na druhé straně si uvědomujeme, že rozpočet pro rok následující je sestavován vždy podle již schválené částky, nikoliv podle požadované<sup>37</sup>. My budeme sledovat pouze rozpočty požadované vládou a to v oblastech: vývoje a výzkumu fosilní energie (v rámci Úřadu pro fosilní energie – FE); obnovitelných zdrojů a energetické účinnosti -EÚ (úřad EERE); vývoje rozpočtů Úřadu vědy (SC)<sup>38</sup> a Ministerstva energetiky (DOE). V rozpočtech Bushovy vlády lze najít položku EB, pod kterou spadá sedm programů, z nichž nejvýznamnější jsou výše zmíněné FE, EERE, dále nukleární energie a přenos a distribuce elektřiny. Nás budou zajímat údaje především o ropě, plynu a obnovitelných zdrojích. Ostatních se dotkneme okrajově.

Druhým úskalím byl fakt, že návrhy konkrétních obnosů uvedené v agendách často hovoří o dílčích projektech (např. \$10 miliónů na solární klimatizace), které souhrnné rozpočty zahrnují sektorově (solární energie). Pro naši představu, v rámci tohoto aspektu, budeme uvádět v

analýzách i dílčí požadované částky a ty srovnáme s rozpočtem pouze tam, kde to bude možné. Principiálně však částky v dokumentech s celkovými rozpočtovými údaji systematicky sledovat nebudeme. Sledovat budeme pouze výroční rozpočty. Na konci každého období pak uvedeme celkový federální rozpočet a procentuálně jej v souladu s definicí komponenty „inovace a výzkum“ porovnáme s vládními výdaji na DOE. Zde též nebudeme uvádět samostatnou kapitolu o rozpočtových dopadech v praxi.

NEPDG doporučovalo prezidentovi v průběhu deseti let navýšit rozpočet o \$1,7 mld na ochranu budov proti přírodním živlům ke zvýšení EÚ s cílem snížit spotřebu. Na rok 2001 stanovovalo \$120 miliónů. DOE mohla využít těchto prostředků k testování implementace nových zařízení (NEPDG 3, kap. 2). Dále navrhovalo vytvořit fond, který by vyčlenil miliardy dolarů na licenční poplatky z nové produkce ropy a plynu v oblasti Aljašky (ibidem 8, kap.3.). Informovalo o pokračování investic do tzv. inteligentních dopravních systémů a další podpoře pro soukromý sektor, aby do aplikací systému investoval ve snaze snížit spotřebu paliva vozidel (ibidem 12, kap.4.). Ohledně zvyšování produkce elektrické energie měla vláda během deseti let investovat \$2 mld v sektoru uhlí na ekologicky šetrné technologie (ibidem 15, kap. 5). Vláda podporovala rozvoj nukleární energie, ale konkrétní částky nebyly uvedeny (ibidem 17, kap.5.). V oblasti obnovitelných zdrojů podporovala navýšení prostředků na fiskální rok 2002 (dále jen FY) o \$39,2 miliónů na vývoj a výzkum (ibidem 4, kap.6.).

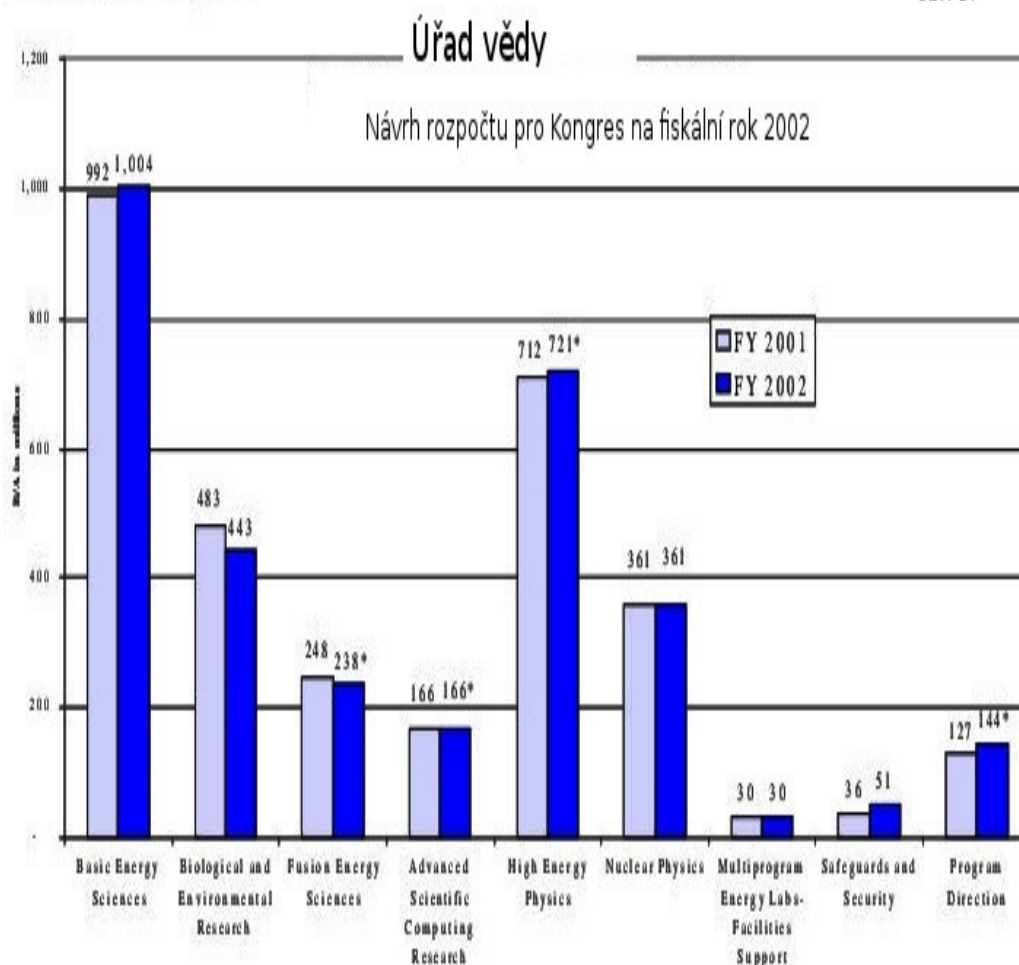
Vládní rozpočtové výdaje na samotné DOE, ve sledovaném období, byly stabilní. Nejprve byl požadavek růstu (z \$19,2 mld v roce 2002 na částku \$22,2 mld v roce 2003) a v 2004 na \$23,2 mld, což by činilo více než 20% V následujícím roce bylo požadováno o tři sta miliónů více (DOE FY 2005: 11)<sup>39</sup>. Rozpočet ve sledovaném období byl tedy stabilní.

Celkový požadavek na energetickou vědu dosahoval pro rok 2002 sumy \$3,15 mld znamenající nárůst o \$4,4 miliónů z předchozího roku. Nejvyšší částky v rámci SC na oblast energie putovaly do fyzikálních věd a do oblasti matematicko-komputerové (SC 2003, nečíslováno). Na energetické zásobování SC požadoval téměř \$9 miliónů.

Obr. 5. níže ukazuje porovnání rozpočtů 2002 a 2001 v prioritních oblastech vědy. V programu základní vědy (první graf vlevo, BES) byly navýšeny prostředky o \$8 miliónů, jehož součástí byly programy výzkumu

Zdroj: Ministerstvo energetiky USA

obr. 5.



vysoké energie, iont-lithiových bateriových článků, produkce polymerů pro energeticky účinnější stavby, fotovoltaické solární články nebo výzkum vztahující se k biovědě (BES 2008: 72). Naopak u biologického a environmentálního výzkumu (druhý graf vlevo), kam patří výzkumné aktivity ke zlepšování životního prostředí (např. redukce skleníkových plynů), dále produkce biopaliv vedoucí k lepší energetické budoucnosti nebo výzkum změn klimatu (BER 2008: 189), byly prostředky sníženy o \$40 miliónů. Stejný objem zůstal u nukleárního výzkumu (graf čtvrtý vpravo). Na firemní inovační výzkum byly prostředky navýšeny z \$8,732 miliónů na \$8,970 miliónů (ibidem).

V FY 2003 byl požadavek všechny energetické oblasti vědy mírně navýšit úhrnem o \$4,34 miliónu a celkově by tak rozpočet dosahoval \$3,322 mld (DOE FY 2005: 12). Snížení obnosu bylo předpokládáno opět v oblasti biologického a environmentálního výzkumu (dále jen BER), nicméně americký program výzkumu globálních změn klimatu by byl navýšen (SC 2003, nečíslováno). V roce 2004 by obržel SC \$3,5 mld, o téměř \$200 miliónů více (než v 2003) na investice do základního výzkumu, který je důležitý pro národní bezpečnost a EB. Méně prostředků obržel program na výzkum změn klimatu (SC 2004: 24).

V roce 2005 byl požadavek \$3,43 mld, o \$130 miliónů více oproti 2004 (SC 2005: 12). Významné snížení by pocítil program BER (-21,8%), výzkum pokročilých technologií by obdržel o 1% více, základní věda o 5,2% více. V položce EB by rozpočet počítal se 133% navýšením (ibidem 16-17).

Jak ukazují data z EERE, od roku 2002 by se rozpočet zvyšoval na palivové technologie<sup>40</sup> a na stavební technologie, zatímco by klesal u solárních a dopravních technologií<sup>41</sup>. Prostředky na obnovitelné zdroje, v rámci, bioenergetického výzkumu v 2002 lehce poklesly z předchozího roku na \$129,5 miliónů (AGI 2001b), v dalším roce o 6% narostly.

V roce 2005 pak Bush požadoval více (\$374 miliónů), než bylo schváleno (\$370 miliónů)<sup>42</sup>. Celková finanční částka v roce 2002 by činila \$1,279 mld, v následujícím roce by poklesla v řádech miliónů, a v roce 2005 by činila \$1,234 mld<sup>43</sup>. EERE vykazovalo tedy stabilní úroveň.

Prostředky na fosilní energie v prvním rozpočtu administrativy (2002) by dosahovaly \$449 miliónů, o 17,1% méně než 2001. Navýšena by byla pouze iniciativa za „čisté uhlí“ (clean coal initiative) a výzkum redukce karbonových emisí (AGI 2001a). U ropy bylo v plánu redukovat program výzkumu těžby a vrtných technologií (ibidem 2001). V roce 2003 poklesl rozpočet FE o 5,2%. Vývoj a výzkumné programy poklesly o 12,6%, zejména u plynu a ropy (AGI 2002)<sup>44</sup>. Celkové prostředky na EB dosahovaly mezi léty 2003-5 stabilní sumy \$2,7 mld.

### 3.2.8 Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu EAct 2005

Jak jsme uvedli v předchozí části, EAct představoval legislativně první krůček k domácí produktivitě (a soběstačnosti) skrze vyšší infrastrukturní účinnost a substituce ropných produktů a tedy krůček k ekologicky šetrnějšímu využívání energie. V oblasti čisté energie úsilí směřovalo především k nukleárnímu výzkumu a k programu čistého uhlí (Bang 2010: 1651-2)<sup>45</sup>. V tomto období prošla americká energetická infrastruktura zatěžkávací zkouškou v podobě ničivých hurikánů Katrina a Rita (DOE FY 2007: 1). Jak řekl prezident, pro vládu je podpora vědy důležitá a pro obranu země, jakož i ekonomickou kondici dnes věda znamená více, než kdy jindy (ibidem 1).

Podíváme se nyní na rozpočty výzkumu a vývoje v období 2006-7 a budeme pozorovat vliv nově přijaté agendy. Celkový rozpočet v roce 2006 na DOE činil \$23,4 mld (schváleno \$23,9 mld) a na projekty v oblasti výzkumu by DOE obdrželo \$987,2 miliónů.

V roce následujícím by DOE dostalo o sto miliónů navíc (DOE FY 2007: 17). SC v roce 2005 požadoval \$3,15 mld a v 2006 činil požadavek \$3,46 mld, oproti roku předcházejícímu by vzrostl o \$31 milionu (SC 2006: 11). Mírně navýšeny by byly základní věda, výzkum jadernou fúzí, ostatní programy by poklesly. BER by propadl téměř o 130 miliónů (ibidem 11), ale výzkum změn klimatu by byl navýšen o 2,8% (ibidem 23).

Strategickým cílem DOE na rok 2007 byla podpora čisté energie a redukce ropné závislosti, tedy preference biopaliv, biomasy, solární energie a vodíkových technologií (DOE FY 2007: 2).

V roce 2007 by činil rozpočet na vědu \$4,10 mld znamenající markantnější nárůst téměř o \$640 miliónů. Více prostředků mělo vylepšit vnímání energetického sektoru jako celku a posílit energeticko - ekonomickou a národní bezpečnost. Dalším cílem bylo stabilizovat výzkum technologií na redukci karbonových emisí, efektivnější rafinaci ropných produktů a tvorbu levnějších biopaliv a jiných bioproduktů (SC 2007: 13).

Podíváme-li se na obnovitelné zdroje po roce 2005, tak prostředky na rok 2006 by činily \$1,2 mld představující od 2001 pokles o \$117 miliónů a o \$34 miliónů od 2005. V roce 2007 bylo požadováno další snížení na \$1, 176 mld, ale vzhledem k přijaté nižší částce v 2006, byl rozpočet na 2007 o \$3,4 miliónu navýšen (DOE FY 2007: 17).

EPAct obsahoval několik konkrétních údajů o finančních objemech realizovaných od fiskálního roku 2007. V oddíle 971 „věda“, zmiňuje sumu \$4,15 mld na základní vědu (Basic Energy Science), pokročilý síťový výzkum, environmentální či nukleární programy (EPAct 2005, podtitul G, oddíl 971).

Návrh rozpočtu pro rok 2007 skutečně s podobnou částkou počítal (viz výše). Pro rok 2008 EAct navrhoval částku o \$430 miliónů více (\$4,58 mld), návrh rozpočtu pak počítal s \$4,39 mld (SC2008). Můžeme tedy říci, že finanční sliby pro SC naplněny byly. V oblasti pokročilého síťového výzkumu, jehož součástí je např. vývoj energetických aplikací a softwarů pro infrastrukturní sítě, EAct navrhoval \$270 miliónů (2007) resp. \$350 miliónů na rok 2008 (EAct, oddíl 971). Rozpočet, v porovnání s ním, počítal s částkou \$318,8 miliónů (SC 2007), resp. \$340,1 miliónů (SC 2008). V této oblasti bylo též závazků dosaženo.

Podle uvedených čísel reálné rozpočty víceméně souzněly s požadavky EActu. EERE obrželo v souhrnu od 2005 do 2007 méně, avšak v roce 2007, podle plánů DOE, výrazněji narostly částky u biomasy, solární energie i vodíkových technologií (DOE FY 2007: 41). Rozpočty na DOE a SC zůstaly stabilní. Celkové prostředky na EB poklesly o 4,2% (DOE FY 2007: 40)<sup>48</sup>.

### 3.2.9 *Aspekt „inovace a výzkum“ v dokumentu EISA 2007*

Klíčovými otázkami DOE pro toto období bylo pozvednout domácí produkci, rozvíjet obnovitelné a alternativní zdroje energie, neboť fosilní energie představovala 85% veškeré spotřeby, téměř dvě třetiny výroby elektřiny a téměř celý sektor dopravy. Protože výkon ekonomiky stále závisel na dostupných a spolehlivých dodávkách fosilních paliv, směřovalo úsilí FE k nouzovým zásobám ropy a topných olejů (AGI 2007). Alternativní trend měl dále podpořit nový zákon EISA z roku 2007. Prioritou DOE bylo investovat do vědy a EB podporou čisté, dostupné,

spolehlivé energie a zajistit jadernou bezpečnost transformací komplexu jaderných zbraní, jak stojí v úvodu rozpočtové zprávy (DOE FY 2007: 1).

EISA též stanovovala konkrétní sumy. Sekce zabývající se zlepšením dopravních technologií hovoří o grantu \$90 miliónů (s min. 1/3 financovanou místními vládami) každým rokem od 2008 do 2012 na vývoj plug-in vozidel a také grant \$95 miliónů na projekty elektrifikace vozidel (EISA 2007, sekce 131b). Samotné oddělení pro výzkum transportních technologií (v rámci DOT) bylo financováno z více zdrojů. Ze zdrojů státního rozpočtu plynul nejmenší podíl<sup>49</sup>. Další prostředky putovaly z Úřadu dopravních statistik a dodatečné (vratné) sumy přicházely z různých agentur (The Volpe Centrum, z univerzit aj.)<sup>50</sup>. Během 2006-8 se prostředky mírně navyšovaly, z \$6 miliónů (2006) na \$12 miliónů (2008).

V článku II. - biopaliva- je počítáno s granty okolo \$963 miliónů k FY 2010 (ibidem, sekce 231). U environmentálního výzkumu se částky neuváděly, ale i v tomto případě odkazoval na sekci 977 EActu (ibidem, sekce 232). Pro univerzitní výzkum obnovitelných zdrojů požadoval grant každým rokem maximálně \$2 milióny (ibidem, sekce 234a). Článek VI. - akcelerace výzkumu a vývoje - požadoval v rámci Zákona o solárním energetickém výzkumu z roku 2007 (sekce 601) dodatečné prostředky na solární elektrárny v hodnotě \$5 miliónů (2008), \$7 miliónů (2009) resp. \$9 miliónů (2010) a dále do 2012 (ibidem, sekce 602b). Na vývoj solární klimatizace požadoval \$2,5 miliónů každým rokem do 2012 (sekce 606d) a na fotovoltaický program od \$15 do \$40 miliónů mezi léty 2008-10 a dále do 2012 (sekce 607i). Celkově činily požadavky EISA na solární energii \$22,5 miliónů pro 2008 a pro 2009 pak \$39,5 miliónu. Tyto údaje jsou pouze dílčí, neboť celkový rozpočet na solární energii byl čtyřikrát vyšší.



V rámci Iniciativy za solární energii<sup>51</sup> se rozpočty DOE v 2007 výrazně navyšovaly z \$80 miliónů na \$148,3 miliónů. V oblasti výzkumu alternativních dopravních technologií došlo též k oživení o 10%. Velmi narostl výzkum do biomasy mezi 2006-8, o sto procent. Celkový rozpočet na EERE od 2006 rostl velmi mírně, mezi 2007-8 vzrostl o \$60 miliónů na \$1,23 mld<sup>52</sup>. Zvyšovat EB rozvojem alternativních technologií a zdrojů tedy souznělo s požadavkem EISA.

Článek VII. - redukce emisí- požadoval financování výzkumu částkou \$200 miliónů každým rokem do 2013 (ibidem, sekce 2013b). Podle dostupných údajů, skutečně vláda od přijetí EISA zvýšila pozornost na vývoj těchto technologií. To se v rozpočtu projevilo oživením o \$30 miliónů<sup>53</sup>. Na výzkum změn klimatu vyčlenila vláda dalších \$155 miliónů, jednalo se o šesti miliónové oživení od roku předchozího. Biovědy by obdržely o \$300 miliónů více (AGI 2009).

EISA tedy obsahuje, oproti NEPDG i EPActu mnoho konkrétních doporučení. Legislativní požadavky se odpovídajícím způsobem odrazily i v podpoře příslušných institucí. DOE by obdrželo o \$700 milionu více oproti předchozímu roku (\$24,2 mld). SC by obdržel o \$290 miliónů více (DOE FY 2008: 19), FE by dostalo \$863 miliónů znamenající nárůst o 33%, z toho na technologický výzkum \$566,8 miliónů, tedy téměř o 21% více (ibidem 30)<sup>54</sup>. V rámci EERE výrazněji rostlo odvětví solární energie, výzkum vodíkových technologií ze \$155 na \$213 miliónů během tří let, a biomasa dokonce z \$89 na \$179 miliónů. Dopravní technologie by si o deset miliónů polepšily na \$176 miliónů. Celý úřad EERE (2008) by obdržel \$1,23 mld, tedy více o 5% (ibidem 22).

Rozpočet na výzkum fosilní energie by v roce 2009 činil \$754 miliónů, znamenající růst o \$192 miliónů oproti 2008. To se netýkalo technologií výzkumu v petrolejářském a plynovém odvětví.

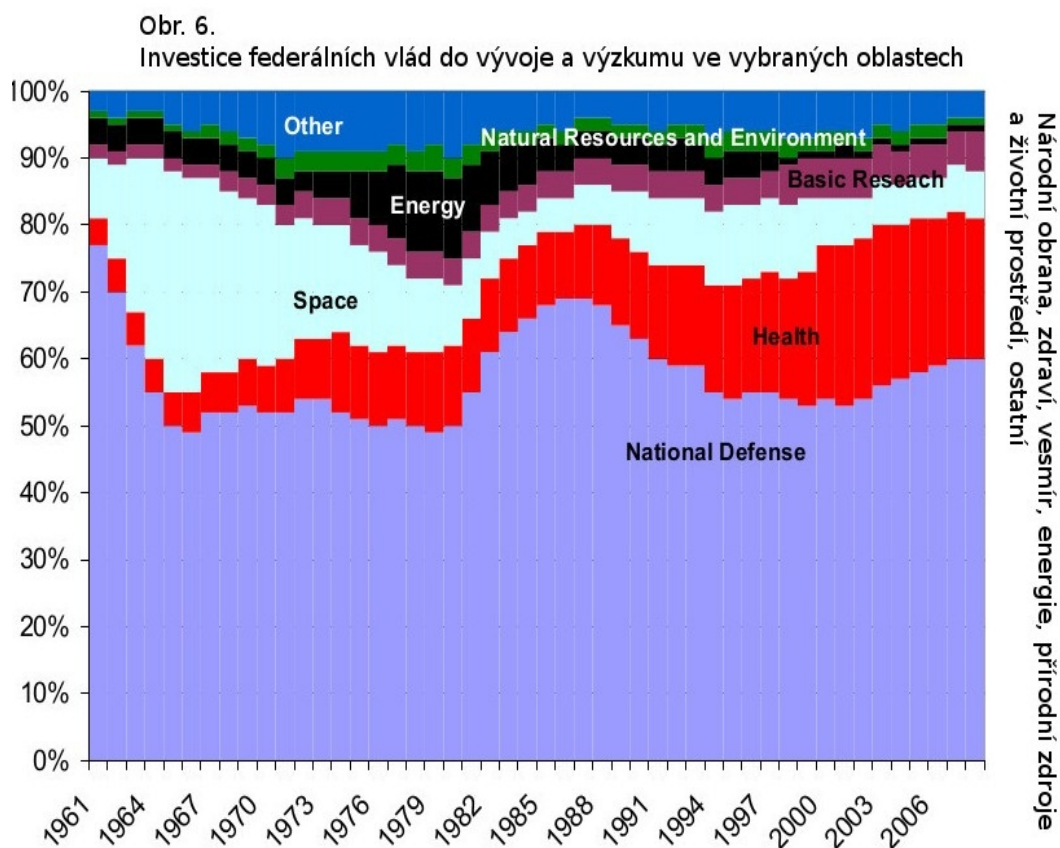
Byl i nadále ponechán soukromému sektoru<sup>55</sup>. Větší část z rozpočtu FE (\$623 miliónů) putovala na uhelné technologie, \$85 miliónů pak na iniciativu za čisčí uhlí (DOE FY 2008: 34) a \$156 miliónů by obdržely programy, jejichž součástí byly též výzkum inovací v oblasti redukce emisí.

Na EB byl vyčleněn rozpočet \$3,12 mld (o téměř \$400 miliónů více oproti 2007). Energetická účinnost naopak spíše ztrácela (DOE FY 2008: 22; 30;39). SC by obdržel o 7,2% více (\$4,39 mld). Schváleno bylo ale \$4 mld, tedy o \$400 miliónů méně. V tomto případě jedna z prioritních položek DOE obržela pouze o sto miliónů více (DOE FY 2009: 74).

V roce 2009 byly klíčovým tématem DOE technologie a výzkum změn klimatu. DOE obdrželo rekordní částku \$33,7 mld (DOE FY 2009: 21). SC také obdržel požadovanou sumu (DOE FY 2010: 14). EERE s \$1,25 mld by si o \$200 miliónů pohoršil (DOE 2009: 21)<sup>56</sup>. Pouze solární energie a biomasa by rostly (ibidem 24). Uhlí a strategické ropné rezervy se i nadále těšily podpoře, požadavek na čisté uhlí nebyl (ibidem 34). Naplnění priority DOE pro 2009 tak nalezneme v podobě subvencí na technologie uhelných elektráren a v daňových kreditech na komerční nasazení inovací v oblasti redukce emisí (ibidem 2). Zájem o energetickou účinnost i nadále klesal. Další směřování k alternativním zdrojům podle EISA se tedy odráželo také v oživených rozpočtech.

V souhrnu řečeno investice Bushových vlád do energetické vědy a výzkumu zůstávaly ve sledovaném období konstantní s mírným nárůstem do základního výzkumu na úkor výzkumu aplikovaného (Dooley, 2008: 13).

Obr. 6. níže porovnává financování výzkumu prioritních odvětví federální agendy v 1961-2008. Černou barvou je vyobrazen energetický sektor. Již od konce 90. let můžeme pozorovat ztenčování. V porovnání s ostatními vybranými sektory působí energetický sektor téměř nepatrně.



Zdroj: Ministerstvo energetiky USA

Vrátíme-li se ke komponentě „inovace a výzkum“ vyjádřené % vládních nákladů na vývoj a výzkum ve srovnání s celkovými vládními výdaji můžeme říci, že na počátku Bushovy vlády činily celkové vládní výdaje \$2,01 biliónu<sup>57</sup>, z toho výdaje na energie \$19,2 mld (AGI 2001)<sup>58</sup>. Poslední Bushův rozpočet (na 2009) by vydal celkově \$3,93 biliónu (OMB 2009: 3)<sup>59</sup>, z toho na energie by plynulo \$25 mld (AGI 2009) nebo-li 0,95% v 2002 a 0,64% v roce 2009. Tento pohled ukazuje na pokles intenzity vědeckého výzkumu.

### **3.3 Energetická politika USA mezi léty 2008-2012**

V lednu 2009 nastupoval do úřadu B. Obama. Bylo to v době poznamenané sílící globální ekonomickou recesí. Nouzová opatření již přijímala Bushova vláda, nicméně hlavní dopady a legislativní opatření řešil Obama. Zvyšovaly se náklady ve všech sférách života, snižovala se poptávka. To platilo také pro energetický sektor. Spotřeba primární energie rapidně poklesla na 94,5 Tbtus (triliónu britských thermálních jednotek), nejméně od roku 1997<sup>60</sup>.

V předvolební kampani sliboval nebývale masivní investice do technologií čisté energie, redukci karbonových emisí o 80% do 2050, zdvojnásobení investic do obnovitelných zdrojů včetně podpory nové generace biopaliv, zlepšení energetické účinnosti o 50% do roku 2030 nebo zrestaurování vedoucí pozice USA v boji proti změně klimatu. Sliboval cestu redukce ropné závislosti (o 10 mbd do 2030) a větší energetickou nezávislost (White, nedatováno: 1-2).

V první zprávě o stavu Unie (2010) zmiňoval potřebu daňových úlev pro ty, kdo budou stavět energeticky účinnější domy a zařízení, kdo vytvoří nová pracovní místa v oblasti čisté energie. „Musíme pokračovat v investicích do základního výzkumu. Musíme neústupně rozhodovat o otevírání nových těžebních lokalit ropy a plynu, investovat do pokročilých biopaliv a čistého uhlí“ (Obama 2010)<sup>61</sup>.

Import ropy se od roku 2005 konstantně snižoval, ale mezi léty 2007-2013 poklesl téměř o polovinu (EIA 2014b: 37). Obamova administrativa vnímala EB dimenzí domácí produkce, účinnosti energetické infrastruktury, radikální redukce dodávek ropy a boje proti změnám klimatu. Bush tyto otázky EB, v zásadě, vnímal také a podařilo se mu nastartovat pozitivní vývoj, ale marginální zájem o výzkum fosilních technologií a o energetickou účinnost - v podmínkách rostoucí spotřeby - k výraznější produktivitě nevedly.

Obama omezil výdaje na národní obranu, zvýšil investice do vědy a legislativními opatřeními, ihned po svém nástupu, stimuloval národní ekonomiku ve snaze snížit deficit. Částečně díky podpoře pokročilých technologií těžby fosilních paliv se dařilo zvyšovat domácí produkci. Rapidní nárůst břidlicového plynu stimuloval export, pomohl vybudovat rozpočtový přebytek téměř \$3,8 mld a těžba zažehla nové investice v energeticky náročných odvětvích jako chemický, ocelářský, sklářský průmysl (Donilon 2013). Inovativními technologiemi se zvýšila též produkce ropy z písků a břidlice, naopak ropná spotřeba poklesla. Mezi 2007 a 2013 o \$2 mbd (EIA 2014b: 69) <sup>62</sup>.

Výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů Obama zvýšil dvojnásobně a zlepšil energetickou účinnost (ibidem 2013). Zlepšení sliboval též v oblasti redukce emisí skleníkových plynů a změn klimatu. Jeho politika směřovala k útlumu uhelného sektoru, podpoře pokročilých dopravních technologií jako hybridní plug-in vozidla, k technologiím biopaliv či vodíkových paliv a dále zpřísnil Bushem zavedené palivové standardy (CAFE). Víceprezident J. Biden oznámil, že vláda bude silně podporovat univerzitní výzkum („ Science is back in the White House“) <sup>63</sup>. Ve vnější politice (2010) nastartoval iniciativu za globální rozšíření těžby břidličného plynu ve 30 zemích světa (ibidem 2013).

Obama sklízí v energetické sektoru kritiku za výrazný nárůst ceny ropy (Steffy 2013). Statistiky to potvrzují. Ačkoliv rekordní cena byla zaznamenána v létě 2008 (\$4,1 za galon), za období 2009-2014 cena pravidelně kolísala mezi \$3,4 – 3,8 za galon <sup>64</sup>. Ceny ropy prezident příliš neovlivní, odvíjí se od více faktorů, obhájí prezidenta Steffy (Steffy 2013). Republikáni též kritizovali Obamovu anti-tržní politiku odrazující explorační amerických zdrojů, která brání produktivitě a novým pracovním místům (ibidem 2013).

Někteří obviňují prezidenta z růstu cen plynu (o téměř dva dolary) kulminující v roce 2009 na hranici \$3,51<sup>65</sup> (Williams 2013), z odmítnutí ropovodu Keystone Pipeline a z umělého udržování těžebních limitů na Aljašce. Tyto faktory přispěly k cenovému růstu, myslí si Williams (Williams 2013). Podle republikánů příliš preferuje životní prostředí a národní ekonomiku odsunuje na vedlejší kolej, politika zakládá na vládních regulacích (např. elektřina z uhlí) a subvencích čisté energie. Výrobci energie si stěžují na zpožděné vydávání grantů a pomalý proces povolenek. Dobře míněné dotace na obnovitelné zdroje mohou snižovat úspěch, neboť se výrobci naučí žít z dotací a motivace k produktivitě bude nízká, říká du Ponte (du Ponte 2013)<sup>66</sup>. Obama také zrušil subvence některým energetickým společnostem. Odůvodnil to tím, že pokud např. Exxon Mobile vydělává přes \$4 miliony za hodinu, zatímco cena ropy roste, cena benzínu u pump roste, tak nepotřebují být státem dále neodůvodněně zvýhodňováni (Runnigen 2012).

V následující analýze se budeme snažit dokázat, že Obamův nástup znamenal další posun směrem k čisté energii, k domácím zdrojům, nižší spotřebě uhlí a ropy, k akcentaci environmentální politiky a příklon k energetické pro-státní politice<sup>67</sup>. Pohlédneme na agendu opět optikou komponenty „závislost“ a komponenty „inovace a výzkum“ a využijeme je jako nástrojů pro analýzu tří dokumentů: „Zákona o oživení a reinvesticích“ (dále jen ARRA); „Plánu za bezpečnější energetickou budoucnost“ (dále jen BSEF) a „Klimatického akčního plánu“ (dále jen CAP).

ARRA byl přijat primárně jako stimulační balíček na celkové oživení ekonomiky a jedním z obsahových témat byla i energetická politika. Nejdetailněji se našim zkoumaným komponentám věnuje BSEF. V jednotlivých kapitolách seznamuje s klíčovými body v souvislosti s rozšířením EB.

CAP cílí na environmentální otázky, nicméně inovativní technologie produkující nízko-karbonovou energii (dále jen NKE) úzce souvisí se spotřebou ropných produktů, s efektivitou a EÚ, jenž tvoří páteř ropné nezávislosti USA. CAP svou větší částí zasahuje do dimenze environmentální udržitelnost a komponenty „změna klimatu“ (viz evaluační index). Navíc environmentální politika B. Obamy je ilustrací typicky regulativní politiky, která v počtu zejména vysokonákladových regulací nad \$100 miliónů již překonala Bushovu agendu (Drajem- Dodge 2011)<sup>68</sup>

### **3.4 Expozice základních dokumentů B. Obamy**

V následujících dokumentech budeme sledovat aspekt „závislost“ nejprve v období 2009-2012, následně od 2012 do současnosti. Podobně u aspektu „inovace a výzkum“. Dokumenty na sebe navazují a tvoří průřez dosavadní Obamovou politikou. ARRA a BESF spadají do první volební periody, CAP do periody druhé. Data budou sebrána v časovém intervalu 2009-2014, přičemž v 2014 budeme operovat s pěti měsíci (do května).

#### **3.4.1 ARRA v aspektu „závislost“ - analýza textu**

Obama v lednu 2009 vyhlásil nový kurz energetické politiky. Krátkými úryvky z projevů prezidenta Obamy přiblížíme postoj, který zastávala nastupující administrativa v otázkách EB.: „Ubývá tisíce pracovních míst, a protože jsme recesi zdědili, je třeba jednat. Amerika se ocitla na rozcestí: buď riskovat nebezečí, která číhají nebo se chopit příležitosti. Závislost země na ropě je jednou z největších hrozeb, kterým Amerika čelí. Prostředky z ropy financují diktátory, hradí prostředky na terorismus, platí šíření jaderných zbraní, snižují konkurenceschopnost Ameriky a vydávají občany na pospas vysokým cenám“<sup>69</sup>. V srpnu 2009 vysvětloval, že redukce ropné závislosti znamená dát američanům práci,

znovu prosadit výrobní sektor (jako jeden z největších na světě), mít účinná a pokročilá vozidla budoucnosti a pokročilými stavebními a industriálními technologiemi dosáhnout nižší spotřeby energie. Nové úspory by pak využil na redukci emisí plynů (DOE FY 2011: 3)<sup>70</sup>. V roce 2010 v rámci strategie Národní bezpečnosti vyjádřil tento postoj: „Tak dlouho, dokud budeme závislí na fosilních palivech, budeme muset zajišťovat bezpečnost a volný pohyb globálních energetických zdrojů. Bez významných úprav bude energetická závislost podkopávat naši bezpečnost a prosperitu. V případě přerušení či nespolehlivosti dodávek budeme zranitelní. USA mají dnes příležitost vést vývoj čistými technologiemi. Pokud nevytvoříme podmínky pro soukromý sektor vhodnými politikami, budou Spojené státy pozadu a stanou se stále více dovozci nových energetických technologií. Vložili jsme největší investice do nových technologií v historii a položili základ. Chceme investovat do příštích generací“<sup>71</sup>.

Obama si uvědomoval, že Amerika globálně oslabila svou pozici, proto volal po nové úsporné ekonomice. Opakovaně zdůrazňoval naléhavou potřebu investic do ekologicky šetrnějších technologií, \$150 mld na stimulaci pracovních míst a energetickou účinnost v oblasti alternativních a vodíkových paliv. V této souvislosti doporučoval silnější vazby na ethanolový průmysl (Mahdí 2012: 191-2).

ARRA byla strukturována do pěti sekcí, z nichž sekce číslo 3 tvořila dvě divize. Divize A v 16 člancích hovoří o resortu obchodu, vědy, národní obrany, spravedlnosti, vzdělání, dopravě aj. Do divize B náleží zdravotní péče a zdravotní technologie, daně či nezaměstnanost. Článek IV. divize A se zabývá energetickým vývojem a je rozdělen na dvě části. Z devíti kapitol první části nás budou zajímat: energetická spolehlivost, fosilní



vývoj a výzkum, věda, pokročilé energetické programy a půjčky na inovace.

Kapitola o EÚ a obnovitelných zdrojích odkazuje na prováděcí předpisy jiných zákonů jako EISA 2007 nebo Zákon o ochraně a produkci energie. Stanovuje konkrétní výše grantů pro výrobce pokročilých baterií nebo hybridních elektrických systémů (ARRA 2009: 24). Kapitola o energetické spolehlivosti vyzývá k modernizaci elektrických sítí a zařízení rozšiřující spolehlivost a bezpečnost energetické infrastruktury, která zabrání výpadkům dodávek. Odkazuje také na EISA (ibidem 24-25). Kapitoly o výzkumu fosilních technologií a kapitola „věda“ stanovují pouze částku (viz dále aspekt „inovace a výzkum“). V části o půjčkách na inovace zákon odkazuje na EAct 2005 (ibidem 26). Sekce 1705 hovoří o systémech obnovitelné energie, na které Ministerstvo financí poskytne grant, podobně na program biopaliv, které se stanou komerčními technologiemi a budou produkovat dopravní paliva redukující emise plynů (ARRA 2009: 31, sekce 1705/1 a 3). V článku V. o finančních službách Ministerstva financí najdeme kapitolu o EÚ federálního motorového parku, jenž bude používat vyšší palivové standardy (ibidem 36). ARRA tedy navazuje na Bushovu legislativu.

### 3.4.2 *Dopady ARRA v aspektu „závislost“*

Více jak 95% rozpočtových požadavků v ARRA bylo realizováno do konce roku 2013. Odborné odhady tvrdily, že implementace ARRA zatíží deficit mezi 2009-19 o \$830 mld. Podle zpráv příjemců ARRA zajistila 76 tisíc nových pracovních míst<sup>72</sup>. Nás budou opět z pohledu aspektu „závislost“ zajímat data ohledně produktivity, spotřeby a importu.

Mezi zářím 2008 a červnem 2009 prudce poklesl počet fungujících vrtů z 2000 na 895 (EIA 2014a) a přesto import klesal,

produkce rostla a spotřeba ropy klesala. Rapier, chemický inženýr a pracovník v energetickém sektoru obnovitelných zdrojů se domnívá, že jedním z důvodů byl růst cen po roce 2005, jenž umožnil energetickým společnostem dosahovat přebytkových rozpočtů a tím příležitost investovat do efektivnější těžby. Autor pozdější dosažené úspěchy v energetické nezávislosti nepřičítá Obamově administrativě (Rapier 2012)<sup>73</sup>.

Ropná produkce od 2009 mírně roste z 5 mbd v 2008 na 5,35 mbd. V roce 2011 dosahovala 5,65 mbd (EIA 2014b: 37). V tomto období rostl také export ropných produktů – z 1,8 mbd na 2,2 mbd a dále na 2,98 mbd v roce 2011. Čistý import v 2009 tak činil 9,66 mbd a poklesl o 1,5 mbd z roku 2008. V roce 2011 dovážely USA 8,45 mbd (ibidem 37). Spotřeba ropy dále klesala z 19,48 mbd na 18,77 mbd a oproti roku 2007 představoval pokles rozdíl 2 mbd. V následujícím roce spotřeba narostla (ibidem 37).

Produkce plynu o 500 miliónů cf narostla oproti 2008 na 26,05 bcf (EIA 2014b: 69). Produkce plynu se mezi 2001-2008 pohybovala v rozpětí 23,45 bcf (2005) a 25,63 bcf (2008) s nárůstem o 2,2 bcf. Jen mezi léty 2009-2011 se dále zvýšila o 2,4 bcf. Jak tedy vidíme, účinnější těžební technologie a management ovlivňovaly trend v produktivitě a to se projevilo i na klesajícím importu (pokles o 1,1 bcf od 2007). V roce 2009 pak překonala hranici z roku 1995 a dále rostla (ibidem 69).

### 3.4.3 *BSEF v aspektu „závislost“ - analýza textu*

Plán za bezpečnější energetickou budoucnost představoval první komplexnější energetickou strategii. Navazoval na stimulační balíček ARRA a co bylo v ARRA zmíněno obecně, BSEF detailněji rozpracoval. Strategie byla oznámena v prezidentském projevu na Georgetown Universtiy 30. března 2011<sup>74</sup>.

Strategie vycházela ze tří cílů: rozvoj a bezpečnost energetických dodávek; poskytnout spotřebiteli výběr paliva, aby mohl ušetřit náklady; vydat se cestou čisté energie skrze inovace (Obama 2011). Obamova energetická politika vyjádřená v pojevech nebo písemných prohlášených, často spojovala zabezpečení budoucnosti s inovačními technologiemi a čistou energií, která zajistí nový průmysl a nová pracovní místa a současně bude šetrná k životnímu prostředí (viz Obama 2009). Toto zopakoval i v projevu oznamující nový energetický plán<sup>75</sup> „*V ekonomice silně postavené na ropě má volatilita cen u pump dopad na každého. V době, kdy rostly ceny plynu na 4 /galon všichni politici byli rozhořeni, měli slogany, triky a plány, jak snížit cenu na 2/galon. Ale ve skutečnosti pro vyřešení problému nikdo nic neudělal. Nástupem recese se snižovala poptávka po ropě, společnosti méně produkovaly a ceny ropy poklesly. Oživená ekonomika opět nastartovala poptávku a není překvapivé, že region BV, zmítán nepokoji, zvýšil ceny ropy. Vždy, když vzrostla cena ropy o deset dolarů, rostla cena plynu o 25 centů. Po nové ohromné poptávce více než 2 miliard lidí v zemích jako Čína a Indie, nastala tržní disbalance. Poptávka převýšila nabídku a cenu příliš zafixovat nelze. USA budou neustále obětí volatility cen, dokud skutečně vážně nezačnou dlouhodobou politikou zajišťovat bezpečnou, dostupnou energii. USA disponují 2% světových ropných zásob, ale spotřebují 25%. I kdyby všechny vrty zvýšily produkci dvojnásobně, bude to na poptávku krátké. Nejlepší příležitost, jak rozšířit EB je začít doma rozvojem obnovitelných zdrojů. Proto oznamuji novou, vyčerpávající energetickou strategii BSEF, jejíž součástí je redukce ropné závislosti o 1/3. Závisí na 2 věcech: najít a produkovat více ropy doma a celkově snížit ropnou spotřebu alternativními palivy a čistou energií“ (Obama 2011).*

Dále uvedl možnosti nových zdrojů v podobě přírodního plynu, který skýtá obrovský potenciál a k tomu potřebu společného postupu obou stran (Obama 2011).

BSEF obsahuje myšlenky, které zazněly v projevu. Tvoří 19 stránek ve čtyřech kapitolách a 5 oddílech. I. kapitola hovoří o ropné závislosti. Hovoří o pronájmech pozemků, z kterých budou těžit daňový poplatníci a zároveň podniká rychlejší a účinnější průzkum nových lokalit (ibidem 4). Druhý oddíl I. kapitoly se zabývá sektorem dopravy. Pomocí palivových standardů se dosáhne snížení nákladů spotřebitelů a sníží karbonové znečištění (ibidem 6). Cílem strategie je nasadit do provozu 1 milión elektrických vozidel do 2015 a na to vyčlení vláda pro DOE dodatečné investice na výzkum, vývoj a nasazení (ibidem 7). Spolupráci s privátním sektorem a dalšími ministerstvy bude vláda usilovat o rozvoj biopaliv pro vojenskou a komerční dopravu ve snaze nahrazovat naftu a letecký benzín (ibidem 8). V rámci EÚ plán počítá se standardy na EÚ budov v komerčním i rezidenčním sektoru a EÚ federálního vozového parku i federálních budov. Stát si pronajme 116 elektrických vozidel a nasadí je v 9 městech USA (ibidem 8-9). O EÚ budov a vozidel samostatně pojednává kapitola III.

Kapitola II. Pojednává o národní a ekonomické EB. Cílem je globální vedoucí pozice USA v čisté energii a dosažení 80% výroby elektřiny z obnovitelných zdrojů do 2035.

Zavést jasnou, dlouhodobou a ambiciózní politiku bude cesta, jak vytvořit domácí trh s čistou energií, jak řídit inovace a nové pracovní příležitosti v energetickém sektoru průmyslu. Základem této politiky jsou standardy pro čistou energii (CES) a investice do vědy, vývoje a výzkumu fosilních technologií, do technologií redukcující emise a investice do jaderné energetiky (ibidem 11).

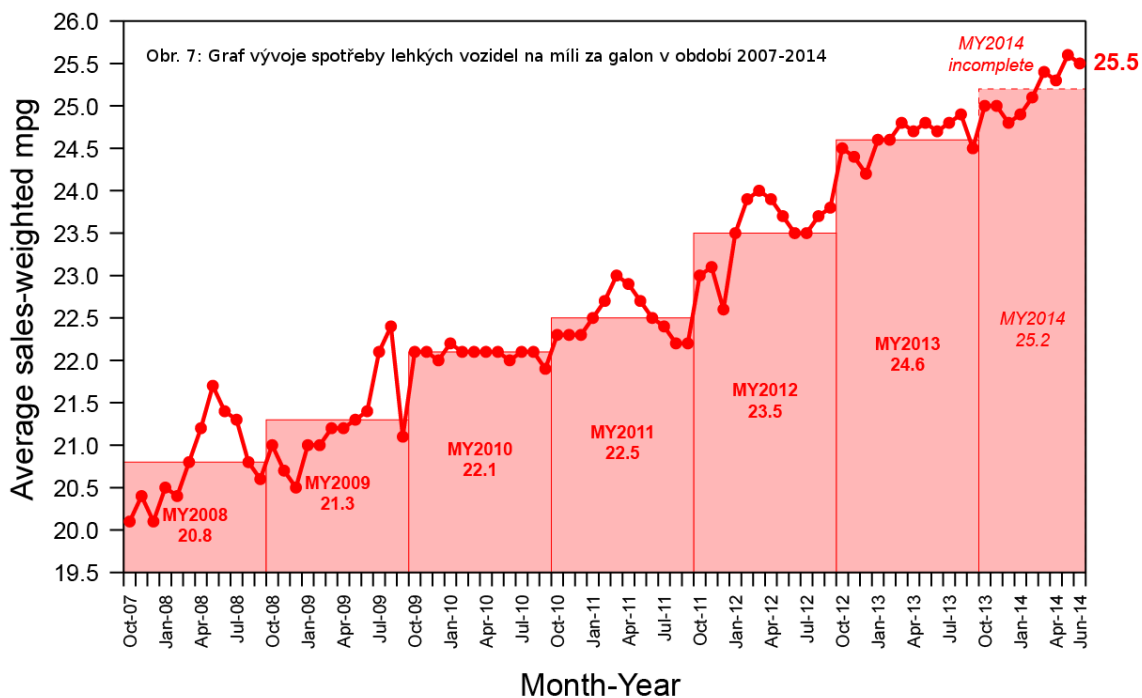
Čistá energie pomůže také armádě a vláda bude investovat do EÚ amerických vojenských základen.

Kapitola IV. Obsahuje informace ohledně inovací pro příští generace (ibidem 18).

#### 3.4.4 *Dopady BSEF v aspektu „závislost“*

V plánu se mezi vizemi prolínají také dosažené úspěchy. Kupříkladu USA podepsaly s Mexikem dohodu o průzkumu ropy a plynu podél námořní hranice v Mexickém zálivu, což bylo vnímáno, jako začátek spolupráce při vypracování bezpečnostních a environmentálních standardů (BSEF 2011: 3). Vláda zvýšila cenu pronajatých ploch, aby podnítila rychlejší a účinnější průzkum fosilních lokalit (BSEF 2011: 3-4) a uskutečnila pronájem nových 140 tisíc akrů půdy na Aljašce (ibidem 4). Obama implementoval přísné regulační reformy a těžební standardy pro hloubkové vrty, aby již nedošlo k podobné katastrofě typu Deepwater Horizon (ibidem 5). V dopravním sektoru vláda zavedla přísnější standardy (CAFE) pro lehké užitkové vozidla (zavedené vládou G. Bushe) s equivalentem 54,5 mil/galon (mpg)<sup>76</sup> a poprvé v historii zavedla standardy pro těžká vozidla modelů 2014-18 (ibidem 6). Obr. 7 níže ukazuje vývoj aplikace přísnějších standardů lehkých vozidel od podzimu 2008 do ledna 2014 a ukazuje nárůst účinnosti vozidel o 5 mpg. Insitucionálně byla zavedena agenturu ARPA-E, která se bude zabývat projekty na využití přírodního plynu pro dopravní vozidla (ibidem 7).

Dále vláda investovala do veřejné dopravy - některé státy koupily autobusy na přírodní plyn, dále se vyvíjejí autobusy na palivové články, EPA poskytla přes 350 grantů na



Zdroj: EPA 2014

Michael Sivak and Brandon Schoettle  
University of Michigan Transportation Research Institute

výměnu či náhradu diesellových starších motorů, zavádí se průběžně EV's infrastruktura – počet nabíjecích stanic z 500 vzrostl na 18 tisíc do 2012 (ibidem 15-16). V oblasti obnovitelných zdrojů rostla produkce biopaliv. Dosáhla historicky nejvyššího podílu 8% z celkového množství paliv na silnicích (ibidem 8-9). Biopalivová směs byla vyzkoušena na bojovém letounu F-22 Raptor, který dosáhl rychlosti přesahující rychlost zvuku (Obama 2011). Federální vozový park čítal dvojnásobné množství vozidel na alternativní pohon a plánuje zvyšovat o dalších sto procent (Obama 2011). Ve vnějších vztazích USA v roce 2012 zřídily globální klimatickou koalici za čistý vzduch společně s Kanadou, Bangladéší, Mexikem, Ghanou, Švédskem a environmentálním programem OSN (ibidem 12).

Nyní se podíváme na data podle aspektu „závislost“. V této kapitole uvedeme též data fosilních zdrojů zahrnující pět měsíců roku 2014. Produkce mezi léty 2012-13 opět rostla. z 5,65 mbd (2011) na 6,48 mbd v roce 2012, a dále na 7,44 mbd v roce 2013.

Údaje z května 2014 hovořily o 8,20 mbd (EIA 2014b: 37). Import ropy poklesl o téměř 1,1 mbd z 8,45 mbd (2011) na 7,39 mbd (2012) a dále klesal na 5,69 mbd v květnu 2014 (ibidem 37). Spotřeba byla mezi 2011-14 mírně volatilní, v rozmezí 18,4 - 18,8 mbd. I přes vyšší spotřebu, tyto hodnoty patří k nejnižším od 1995 (ibidem 37).

Produkce plynu v roce 2013 dosáhla 30,1 bcf, což bylo téměř o 4 bcf více, než v 2009 (ibidem 69). Import naopak stále klesá, v roce 2013 dosáhl nejnižší hranice od 1990, tedy 1,31 bcf (ibidem 69). V roce 2012 se USA staly poprvé čistými exportéry plynu.

#### 3.4.5 CAP v aspektu „závislost“ - analýza textu

Dva roky po energetickém plánu BSEF přišla v roce 2013 iniciativa v podobě samostatné strategie na redukci, zachycování a skladování uhlíkových emisí. CAP se především věnuje NKE. Podle prezidenta je morální povinností zanechat dětem a budoucím generacím planetu zdravější, méně poškozenou a znečištěnou. My jsme CAP vybrali, neboť je pilířem Obamovy energetické agendy a dotýká se EB v otázkách čisté energie generující NKE a také pokročilé inovace vedoucí k redukci ropné závislosti (The White House 2013)<sup>78</sup>. NKE jde ruku v ruce s EÚ, energetickou efektivitou a nižší spotřebou.

Strategie se zavazuje, že partnerstvím s průmyslem a ostatními zúčastněnými stranami pomůže vypracovat nové standardy spotřeby paliv pro těžká vozidla a dále sníží ropnou závislost resp. ropnou spotřebu. V těchto bodech se tedy dotýká EB a obou našich komponent s vědomím toho, že dokument náleží více do komponenty „změna klimatu“ (viz Sovacool-Mukherjee-Drupady-D'Agostina 2011: 5848).

CAP je považován za politiku druhé volební periody a navazuje na BSEF. V druhé inaugurační řeči prezident hovořil o odpovědnosti k hrozbách změn klimatu a dlouhé cestě k udržitelným zdrojům energie a opět zopakoval, že USA se musí stát světovými lídry v pokročilých technologiích, které vytvoří nová pracovní místa a nové výrobní kapacity (CAP 2013: 4). Strukturálně je strategie členěna do tří částí, z nichž si vybereme v části jedna kapitoly I.-III. a kapitolu V: Nasazení a investice do čisté energie, Budování dopravního sektoru v 21. století, Nasazení pokročilých inovací v dopravním sektoru. Třetí část se zabývá otázkami změn klimatu v globálním měřítku na bázi spolupráce USA s jinými zeměmi. Zde vybereme v kapitole I. „Expanze čisté energie a redukce plýtvání“ (ibidem 2013).

Z názvů jednotlivých kapitol je patrné, že Obamova politika formuluje konzistentní názory od přijetí ARRA v 2009. Plán lze shrnout do pěti bodů. Vláda prosazuje: 1) finanční a regulační podporu obnovitelným zdrojům a projektům čisté energie 2) projekty, které nahradí ropná paliva a uhlí ze zdrojů přírodního plynu a obnovitelných zdrojů 3) bezpečné jaderné elektrárny 4) spolupráci na čistém uhlí 5) programy na šíření technologií EÚ (ibidem 18).

V první kapitole stanovuje historicky první standardy pro nově postavené elektrárny, trendem by měl být růst elektrické energie z přírodního plynu (ibidem 4). Vláda chystá modernizovat elektrické sítě (ibidem 7). Investice zasáhnou také vývoj nového malého modulárního reaktoru na výrobu čistého uhlí a investice do moderních fosilních energetických projektů (ibidem 7).

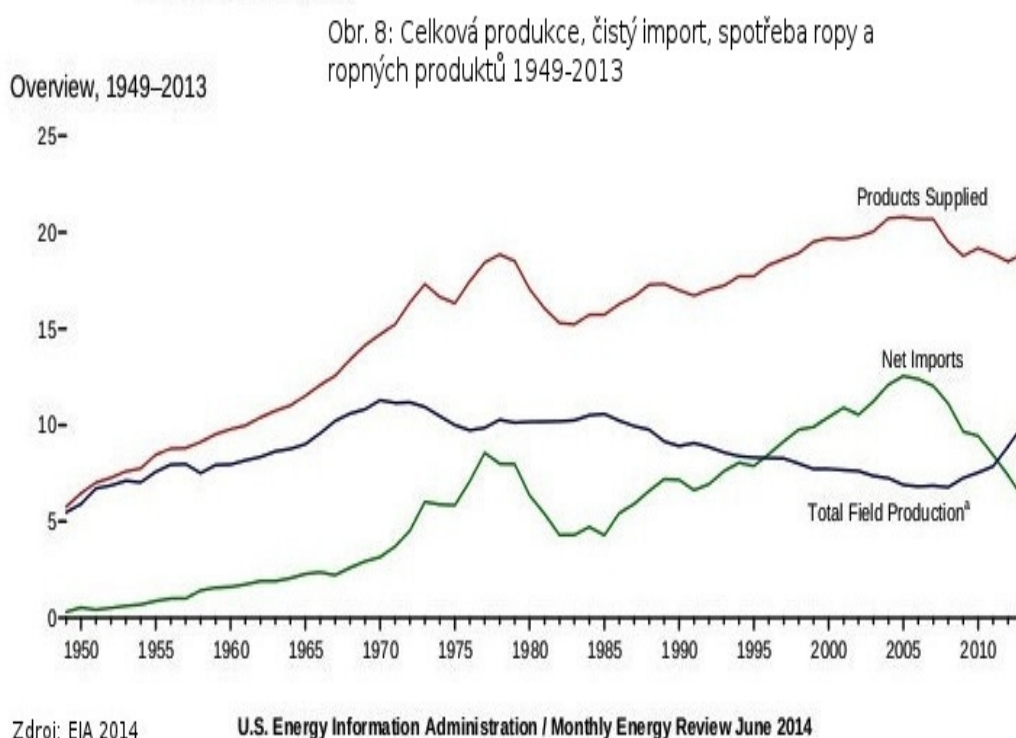


Kapitola II. v první části hovoří o dopravním sektoru. Zplodiny z těžkých vozidel představují druhý největší zdroj znečištění po elektrárnách. Snahou vlády je dále pokračovat v zavedených standardech a rozšířit je o modely na období po roce 2018.

Kapitola III. a V. první části hovoří o EÚ. Novým cílem jsou standardy pro federální budovy (vlády, agentur) a pro čistou energii (ibidem 9) na úrovni 20% spotřeby elektřiny z obnovitelných zdrojů do 2020, což je téměř třikrát více, než dnes (7,5%).

Administrativa se zaměřuje na větší penetraci obnovitelných zdrojů do energetického globálního mixu (ibidem 18). To zahrnuje přírodní plyn, který produkuje o polovinu méně karbonových emisí, než uhlí a může přemostit cestu k čisté energii v mnoha státech světa. USA v tomto směru zřídila „Program na technické zapojení nekonvenčního plynu“ skrze něhož bude sdílet těžební zkušenosti, management, proces povolenek, emise a infrastrukturu s ostatními zeměmi. V oblasti čistého uhlí hodlá nadále spolupracovat s Čínou, Indií a dalšími zeměmi silně závislými na uhlí ve výzkumu a vývoji pokročilých technologií čistého uhlí. USA vede také „Fórum za odstranění karbonových emisí“, v němž zasedá na 23 zemí s cílem zlepšit EB a udržitelný ekonomický růst<sup>79</sup>. CAP ještě navrhuje vyřadit dotace na fosilní paliva pro některé společnosti (ibidem 20).

Obr. 8. níže ilustruje situaci v ropném sektoru do 2013. Červená barva je spotřeba, zelená import a modrá produkce. Dodávky poklesly, import výrazně klesl a produkce vzrostla. Na grafu je vidět počátek trendu růstu ropné závislosti zhruba po roce 1995 s kulminací o deset let později. Za Obamovy vlády se protнула křivka produkce s importem. Dále stojí za povšimnutí konstantní pokles produkce již od poloviny 80. let.



V čisté energii dvojnásobně vzrostla produkce elektřiny z obnovitelných zdrojů. Mezi léty 2004 -2008 vzrostl tento podíl z 351,48 MWh na 380,93 MWh, tedy o 30 MWh. Od roku 2009 do roku 2013 z 417,7 MWh na 522,46 MWh, tedy o 115 MWh (čtyřnásobně). Největší podíl na výrobě má uhlí (asi 4x více oproti obnovitelným zdrojům), dále přírodní plyn (3x více oproti obnovitelným zdrojům), jádro, obnovitelné zdroje a konvenční hydroelektrické zdroje (EIA 2014c)<sup>80</sup>.

Závěrem v aspektu „závislost“ provedeme výpočet míry závislosti na zahraničních zdrojích za období dosavadní vlády B. Obamy 2009-2014 podle předchozího vzorce. Průměrný import v první periodě dosáhl 8,73 mbd a průměrná spotřeba 18,81 mbd. Míra závislosti tedy činila 0,46 nebo-li 46%. V druhém období činí prozatím 32%. Import plynu dosahoval v průměru 2,18 bcf a průměrná spotřeba 24,24 bcf. Plynová závislost činila 0,08 resp 8%. V druhém období prozatím činí 5%.

### 3.4.6 *ARRA v aspektu „inovace a výzkum“*

Nyní se podíváme na komponentu „inovace a výzkum“ očima stimulačního „balíčku“ ARRA. Analýzou Bushových dokumentů jsme posuzovali objemy vládních výdajů, nyní budeme postupovat obdobně. Zjistíme na federální úrovni první (2010) a poslední (predikce na 2015) rozpočet a procentuálně vypočítáme podíl vládních výdajů. Dále se podíváme na rozpočet DOE a jednotlivá oddělení v rámci vývoje a výzkumu.

ARRA zavedla dva nové výzkumné programy ARPA-E a RE-ENERGYSE k podpoře rozvoje energetických technologií a implementaci ekologicky šetrných inovací. Vyčlenila vstupní částky 400 miliónů resp. \$115 miliónů (DOE FY 2010)<sup>81</sup>.

V resortu energie navrhla další konkrétní částky pro obnovitelné zdroje. Pro EERE navrhla \$16,8 mld na pokročilé dopravní technologie, grant \$2 mld pro výrobce včetně pokročilých lithium ion baterií a hybridních elektrických systémů (ARRA 2009:24). Stimulační balíček dále navyšoval FE o \$3,4 mld (AGI 2009)<sup>82</sup>, neuvádí v jakém časovém horizontu. Věda měla obdržet dodatečných \$1,6 mld (DOE FY 2010: 25). Garantované půjčky na inovace s odkazem na EAct měly obdržet \$6 mld, z toho \$10 miliónů na Úvěrový program výroby pokročilých dopravních technologií. Na ochranu životního prostředí pak \$5,1 mld (ibidem 26).

Článek V. (resort financí) ohledně účinnosti federálního vozového parku stanovuje od září 2011 částku \$300 miliónů na komerční dostupnost hybridních, elektrických a plug-in hybridních vozidel (ibidem 36).

Celkový rozpočet DOE by činil \$26,3 mld, tedy o \$1,2 mld vyšší než v 2009 (ibidem 14-15). V rámci DOE vyčlenila vláda na SC \$4,94 mld znamenající nárůst o 184 miliónů.

EERE by bylo poskytnuto \$2,31 mld znamenající navýšení o \$140 miliónů oproti roku 2009 a téměř o \$700 miliónů oproti 2008. Dodatečně měl úřad obdržet \$16,8 mld prostředků. Výrazně navýšeny měly být téměř všechny složky. Solární energie na \$320 miliónů (ze \$145), geotermální na \$50 miliónů (z \$19), dopravní technologie o \$60 miliónů, stavební technologie (ibidem \$24).

FE by byly sníženy prostředky o 20% na \$881 miliónů. Zejména uhlí mělo být redukováno o 41% na \$403,8 miliónů. Celková částka na výzkum a vývoj měla dosahovat \$617,5 miliónů. FE by dále obdrželo dodatečných \$41 miliónů na inovace technologií redukce karbonů existujících uhelných elektráren (ibidem 57).

Požadavek na rok 2011 počítal s dalším navýšením. DOE by obdržela \$28,4 mld a stanovila na tento rok tři priority: inovace, čistou bezpečnou energii z domácích zdrojů podporující ekonomiku skrze účinnost a ochranu jaderných materiálů (DOE FY 2011: 3)<sup>83</sup>. SC byl požadavek schválen a nově bylo požadováno o \$217 miliónů více (na \$ 5,1 mld). EERE by bylo poskytnuto o \$112 miliónů více (\$2,35 mld), program RE-ENERGYSE by dostal plus \$50 miliónů, na EÚ v souhrnu více o \$115 miliónů. Sníženy by byly opět položky na palivové články a vodní energie. Solární energie, dopravní technologie a vítr by obdržely více (ibidem 7).

FE bylo v roce 2010 schváleno nakonec o \$700 miliónů více a na výzkum o \$55 miliónů více.

Požadavek tak zněl o 20% zkrátit dotace na \$760,3 miliónů, což by bylo o \$120 miliónů ménši požadavek, než v 2010. Nejvíce by dostaly inovace (o 24 miliónů) a technologie na redukci emisí o \$133 miliónů (ibidem 48). Celkově by šlo na redukci emisí \$144, 8 miliónů nových investic (ibidem 1-4).

#### 3.4.7 BSEF v aspektu „inovace a výzkum“

V této části se nejpve podíváme s jakými investemi počítá BSEF a poté na konkrétní rozpočty vládních institucí v energetickém sektoru za období 2012-2013 a zda naplňují předsevzaté cíle.

BSEF v kapitole o dopravních technologiích hovoří o investicích do nasazení 1 miliónu ekekrických vozidel resp. do infrastruktury, do baterií apod. Rozpočet na 2013 má zahrnovat \$1 mld pro nasazení 10-15 modelů v rámci Národní společnosti, která si sama rozhodne, na jaký pohon budou vozidla jezdit (BSEF 7). Rozpočet dále počítal s daňovými kredity ve výši \$5 mld, které spustí dalších \$20 mld do výroby inovací čisté energie a tvorby pracovních míst, počítal s eliminací \$4 mld neefektivních subvencí pro největší a nejziskovější společnosti na světě (ibidem 10). V oblasti redukce emisí vláda bude investovat (v hodnotě \$3,4 mld) nejvíce prostředků do inovací (ibidem 13) a dále do armády (ibidem 13).

Obama se při schvalování rozpočtu 2012 potýkal s obtížemi. Výsledný schválený kompromis často razantně krátil požadované částky v oblasti čisté energie, naopak razantně navyšoval sumy na uhlí a jádro

Pro FY 2012 požadovala vláda na rozpočet DOE \$29,5 mld, což činilo o \$1,1 mld více než 2011 a o 11,8% více než v r 2010 (schváleno bylo ale \$26,2 mld). SC by dostalo \$5,4 mld (schváleno \$4,8 mld), což by činilo o \$300 miliónů více oproti 2011 a o téměř \$500 miónů orpoti 2010<sup>84</sup>.

Navýšeny by byly všechny položky v rámci SC (DOE FY 2012: 17). Prioritou opět byla transformace zdrojů na čistou, úspornou ekonomiku.

Na EERE byl požadavek \$3,2 mld znamenající téměř o \$1 mld více, ale bylo schváleno \$1,8 mld (ibidem 15). Navýšení mělo postihnout všechny složky úřadu např. mohutně biomasu o \$120 miliónů na \$340 miliónů (schváleno jen \$199 miliónů), solární energii z \$302 na \$457 miliónů (schváleno jen \$288 miliónů), dopravní technologie z \$325 miliónů na \$588 miliónů (schváleno \$328 miliónů) a ve stavebních a industriálních technologiích také velké navýšení (ibidem 26). ARPA-E by dostala navíc \$650 miliónů (ibidem 23), bylo jí však schváleno jen \$255 miliónů.

Na FE byl požadavek krácení o \$240 miliónů na \$520,7 miliónů. Výzkum a vývoj by obržel o \$130 miliónů méně (\$452 miliónů), uhlí o \$112 miliónů (ibidem 51). Technologie v oblasti přírodního plynu a nekonvenčních fosilních paliv musely být hrazeny z jiných zdrojů, neboť rozpočet s nimi nepočítal.

V roce 2013 by DOE obdrželo \$27,15 mld znamenající snížení o \$2,4 mld. Byla to reakce na níže schválený rozpočet z předešlého roku o \$2 mld. EERE byl obdržel \$2,33 mld. Navzdory všem sníženým položkám oproti požadavku z roku 2012 byl schválený rozpočet dále ještě nižší (DOE FY 2013: 27; DOE FY 2015: 23)<sup>86</sup>. SC bylo nakonec schváleno o \$500 miliónů méně (4,99 mld)<sup>85</sup>.

Na FE byl požadavek \$650,7 miliónů, což by bylo o \$130 miliónů více oproti minulému roku. Přesto bylo schváleno téměř \$700 miliónů (ibidem 46; DOE FY 2015: 8). Na uhlí byl požadavek \$275,8 miliónů, schváleno bylo o téměř \$70 miliónů více (DOE FY 2013: 46; DOE FY 2015: 28).

Tedy i v roce 2013 trend směřoval ke snaze státu podpořit vědu, ale kompromisní rozpočet opět krátil požadavky v oblasti obnovitelných zdrojů a EÚ a navyšoval fosilní a jadernou energii<sup>87</sup>.

### 3.4.8 CAP v aspektu „inovace a výzkum“

V této kapitole budeme sledovat náklady na výzkum a vývoj očima CAP a poté jednotlivé požadavky na rozpočty energetických institucí v 2014 a 2015. Budeme sledovat, zda pokračoval finanční růst ve sledovaných oblastech a zda vládní požadavek dostál svému naplnění.

Cestou k čisté ekonomice mají být podle CAP o 30% navýšené všechny agentury – cca \$7,9 mld na rok 2014. Obama podepsal memorandum „Implementace úsporných energetických projektů“ vyzývající agentury k EÚ budov se vstoupí částkou \$2 mld během dvou let. Dále vyčlenila částku \$2,3 mld na \$300 projektů fosilních systémů jako jsou ropovody (ibidem 11). Na mezinárodní scéně podporuje projekty např. ve spolupráci s Afrikou ve výši \$1 mld nebo s regionem Asia-Pacifik, do kterého poskytne na rozvoj čisté energie \$6 mld.

Heslem DOE pro rok 2014 bylo investovat do bezpečnosti a prospertiy. „Národní EB je dosahována přílivem výzkumných progamů, demonstrací účinnosti a obnovitelné energie, pokračováním fosilní energie, jádra a dosahováním spolupráce se světem v multidisciplinárních programech vědců, inženýrů, podnikatelů, inovátorů. To je mise DOE“ (DOE FY 2014: 2). V praxi to mělo znamenat redukci ropné závislosti o \$2 mbd do 2025 ( téměř veškerý import z BV) a redukci závislosti o \$1 mbd do roku 2020.

Dále zdvojnásobit výrobu elektřiny z obnovitelných zdrojů do 2020 a zdvojnásobit produktivitu do 2030 (DOE FY 2014: 1)<sup>89</sup>.

DOE v roce 2015 konstatovala, že poklesl import ropy nejméně za 25 let, USA se staly lídrem v produkci přírodního plynu. Vědci spolu s inženýry stojí v základní vědě a nových technologiích na předních liniích. USA směřuje k čisté, úsporné ekonomice (DOE FY 2015: 1)<sup>90</sup>. DOE by požadovalo \$27,9 mld, tedy o \$1,5 mld méně oproti 2014. SC by požadovalo stejný objem prostředků – \$5,1 mld, navýšeny by byly všechny energetické položky (ibidem 21).

Podobně jako v případě G. Bushe vypočítáme procento vládních nákladů na vývoj a výzkum mezi 2009-2014 a porovnáme číslo s celkovými federálními rozpočty. Bude nás zajímat rozpočet první (2010) a poslední (2015). Výdaje na rok 2010 činily \$3,59 biliónu (OMB FY 2010: 6)<sup>91</sup>, zatímco rozpočet na DOE činil \$26,39 mld<sup>92</sup>. Po výpočtu jsem došli k závěru, že procentuální podíl výdajů v 2010 na energetický sektor činil 0,73%. Predikce na rok 2015 počítá s výdaji \$3,9 biliónů<sup>93</sup>, přičemž DOE by obdrželo \$27,94 mld<sup>94</sup>. Podíl by v tomto případě činil 0,71% celkových federálních výdajů. V případě B. Obamy můžeme pozorovat, že výdaje federálního rozpočtu rostou mírněji, ale podíl prostředků na výzkum také klesá.

Shrneme-li šest rozpočtů B. Obamy, tak ambiciózní požadavky narážely na odlišné postoje stranických rivalů. První Obamův rozpočet procházel Kongresem s demokratickou většinou, byly tak vládní požadavky naplněny. Od roku 2011 se situace změnila (Murse, nedatováno)<sup>95</sup>. Od 2013 administrativa mírně snížila své požadavky a hledala kompromisní řešení např. v podobě vyšších prostředků na fosilní energii. Nukleární energie se navyšovala mírně a v souladu požadavků obou stran.



Rozpočty na DOE se pohybovaly mezi 26,3 - 29,5 mld včetně návrhu na rok 2015. SC osciloval mezi \$4,9 - \$5,4 mld, rozpočet na EERE mezi \$2,31 - \$3,2 mld a FE od \$520 - \$859 miliónů. Nejvyšší sumy požadovala vláda v roce 2012, a po výrazných škrtech v Kongresu (na SC, DOE i EERE) uplatňovalav následujících obdobích realističtější požadavky.

#### 4. ZÁVĚR

V této práci jsme se snažili dvěma komponentami EB zachytit vývoj energetické politiky v období 2001-2014 charakterizované vládou G. Bushe a B. Obamy. Skrze komponentu „závislost“ podle evaluačního indexu byl na konkrétních datech pozorován vývoj produkce, spotřeby a dodávek (ropy a plynu) vedoucí k výpočtu míry závislosti USA ve sledovaném období. Skrze druhou komponentu definovanou vládními výdaji na inovace v energetickém sektoru byla sledována intenzita výzkumu. Jednotlivá konkrétní data posloužily k tomu, abychom byly schopni plynule zachytit změnu v čase.

Posun energetické politiky ve sledovaném období odpovídal politickému rozložení sil v Kongresu. Od 2001 do 2006 disponovali asbolutní většinou v obou komorách představitelé Republikánské strany. Energetická politika NEPDG a částečně EActu byla zrcadlem této skutečnosti. EAct opatrně zaváděl alterativní zdroje, ale i nadále zvýhodňoval fosilní energie v duchu ochrany a rozvoje národních energetických zdrojů (Republican Platform 2012)<sup>96</sup>. Mezi léty 2007-9 se představitelům Demokratické strany podařilo získat kvalifikovanou většinu (Bang 2010: 1648). V roce 2007 byl přijat EISA nesoucí v sobě vůli po změně politiky. Zůstává otázkou, zda by v podobném znění či zda by vůbec byl přijat i bez této většiny. Demokraté dále vládli ještě dva roky po nástupu Obamy. Rozpočty 2010 a částečně 2011 zohledňovaly požadavky vlády. Situace se změnila rokem 2011, kdy ve Sněmovně zasedlo o 49 republikánů více (Morse, neadatováno) a

vysoké požadavky ze strany vlády na vědu a čistou energii začaly být kráceny systematictěji. V současném 113. Kongresu je politické rozložení podobné tomu předcházejícímu, mírně posílili demokraté (tamtéž).

Nyní mezi sebou porovnáme obě sledované politiky optikou ropné závislosti a intenzity výzkumu. V Bushově případě se index ropné závislosti posouval z 54% v první periodě na 56% v druhé periodě. Domácí produkce ropy klesala od \$5,8 mbd v 2001 na \$5,0 mbd v roce 2008 (EIA 2014b: 37). V případě Obamy závislost činila 46%, v druhém období je prozatím 32%. Ropná produkce se posunula z \$5,35 mbd (v 2009) na \$7,44 mbd (v 2013). Produkce tedy narostla za pět let o 2,5 mbd. Za posledních pět měsíců v 2014 činí již \$8,20 mbd (ibidem 37). Míra závislosti na plynu činila 15% za obě Bushovy periody, pod Obamou dosahovala nejprve 8%, v současné době činí 5% (ibidem 69). Bushova produkce plynu nejprve klesala do roku 2007 z 19,6 bcf na 19,2 bcf, poté mírně vzrostla na 20,1 bcf. Obamova produkce pokračovala v trendu a z 20,6 bcf rostla na 24, 2 bcf v 2013. Bush tedy zvýšil produkci plynu za osm let o 0,5 bcf, Obama za pět let téměř o 4 bcf. Zlomovým bodem pro americkou závislost představoval rok 2008. Vlivem energetické agendy EISA se zvyšoval mírně podíl obnovitelných zdrojů, rostla domácí produkce a snižovaly se dodávky ze zahraničí.

Optikou Černochovy definice energetické politiky můžeme říci, že efektivní a funkční získávání energie spatřoval Bush nejprve ve vyhledávání nových nevyužitých zdrojů, jejichž dostupnost zabezpečoval i za cenu použití síly ve snaze ochránit národní dědictví (Klare 2014). Cena ropy ještě nedosahovala takových výšek, proto pro vládu bylo výhodnější ropu dovážet. Dostupnost energetických dodávek byla úzce propojena s národní bezpečností (Mahdí 2012: 64-65). Zejména do roku 2005 preferoval těžbu fosilních paliv – uhlí, ropu a plyn, zatímco obnovitelné zdroje sice slovně podporoval, leč v rozpočtech bez většího efektu (např. opakované zkracování výdajů na BER).

V roce 2005 ropná závislost dostoupila svého vrcholu. Po přijetí EPOActu začala energetická politika počítat i s alternativními zdroji v dopravě, rostl význam biopaliv, EÚ, daňových kreditů či garantovaných úvěrů na využití obnovitelných zdrojů, rostl zájem o pokročilejší technologie redukující emise skleníkových plynů. Současně pokračovala i podpora strategických ropných zásob (EPOAct 2005). EISA 2007 poprvé významněji EB postavila na obnovitelných zdrojích, na nahrazování ropných produktů v dopravě a citlivější environmentální politice (EISA 2007). Zároveň podle Rapiera (Rapier 2012) vyšší ceny ropy po roce 2005 dovolovaly energetickým firmám více investovat do pokročilých inovací. Tyto faktory počínaje rokem 2008 pozitivně ovlivnily pokles dodávek, ropnou spotřebu a od 2009 i domácí produkci (EIA 2014b: 37;69).

Rozpočty na klíčové instituce zůstávali za Bushovy vlády konstatní, s tendencí mírného růstu (Dooley 2008). DOE obdrželo za osm let o šest mld více (z \$19,2 na \$25 mld) nebo-li 25% navýšení, z toho 20% v prvním období a pouze 5% ve druhém. EB pro Bushe znamenala financování uhlí, ropných strategických zásob a nukleární energie. Z obnovitelných zdrojů věřil biomase a solární energii. Porovnáme-li celkové náklady na inovace a výzkum s celkovými federálními výdaji, první rozpočet činil 0,95% výdajů na DOE z celkových federálních výdajů a poslední rozpočet činil 0,64% podílu DOE (viz kap. 3.2.9)<sup>97</sup>. Naproti tomu Obama by vydal na inovace v prvním rozpočtu 0,73% a z dosud poslední predikce na 2015 by pro DOE plynulo 0,71%. Vidíme, že z tohoto pohledu také Obama navyšoval federální výdaje rychleji. Bush však na počátku první periody, ještě před tím, než vyhlásil boj s terorismem, vydal na energetický výzkum o 0,25% více, než na počátku Obama, nicméně mezi 2002-6 federální rozpočet mohutně narostl, číže i výrazně vyšší výdaje na výzkum od 2009 se v celkovém poměru neodrazily. Dále v Obamových sumách pro DOE nejsou zahrnuty dodatečné masivní investice ztateně převyšující celkový DOE rozpočet.

Např. pro EERE, kam patří rovněž EÚ a životní prostředí vláda vyčlenila \$30,7 mld (DOE FY 2010: 14), dále prostředky z navýšeného DOT na dopravní technologie aj. Obama zvyšoval rozpočty DOE v průběhu pěti let o \$3,2 mld, SC o \$0,5 mld a EERE o \$0,9 mld, což z tohoto pohledu nevypadá nijak příliš. Důkazem toho, že politiku postavil na podpoře inovací bylo též zřízení fondu EB (Energy Security Trust Fund), do kterého má vláda ročně vkládat \$200 miliónů ze zvýšené domácí produkce plynu (a ropy) pro nízkoukarbonovou dopravu či elektrické bateriové články<sup>98</sup>. Bush vkládal velké obnosy na obranu a do fosilních zdrojů na úkor obnovitelných zdrojů a vědeckých programů. V případě Obamy je tendence opačná, přičemž další nezanedbatelné částky v Kongresu neprošly. Jednotlivé programy dostávaly několikanásobně vyšší prostředky. Obama také vykazuje vyrovnanější rozpočty.

Hlavní složkou Obamovy strategie bylo od počátku budování cesty čisté energie, kterou mnohokrát repetoval ve spojení s novými pracovními místy podporující úspornou ekonomiku (Obama 2009; Obama 2010). Navazoval na trend z roku 2008 a masivními investicemi do vědy, výzkumu a dalších oblastí - zhmotněny ve stimulačním „balíčku“ ARRA - urychlil pokles energetické závislosti (ARRA 2009). S úspornou, čistou a účinnou energií spojil otázky environmentální - změna klimatu, technologie redukce, zachycování a skladování uhlíku (CAP 2013). Zavedl přísnější standardy na spotřebu lehkých vozidel a poprvé v historii zavedl standardy pro těžká vozidla (Obama 2013). V současné době připravuje historicky první standardy pro uhelné elektrárny (The White House 2013).

Gnansounou (viz úvod) v souvislosti s EB říká, že zajistit bezpečnost dodávek je kontroverzní záležitostí.

Podle jedněch tvůrců politik vládní intervence vyrovnává tržní nedostatky (viz ropné šoky), zatímco druzí věří tržním mechanismům, které jsou schopny automaticky optimalizovat kupřříkladu i bezpečnost (Gnansounou 2008: 3734). NEPDG podle Gnansounou byla orientována na trh a EB chápána jako obchodní a zahraničně politická priorita v podmínkách bilaterálních smluv (s ropnými producenty). To se začalo měnit přijetím EActu a větším důrazem na obnovitelné zdroje, účinnost, snahou substituovat ropu, nahrazovat import a směřovat k větší nezávislosti (ibidem 3735). NEPDG obsahovala znaky tržního pojetí energetické politiky. Kapitola 8. hovoří o budování obchodních aliancí, otevřených trzích a obchodních investicích pro americké společnosti, které posílí EB (viz kap. 3.2.1.).

Bush prohlašoval, že by měl být vládní úřad postaven na tržním základě. „Neměli bychom se obávat soutěže. Otevřu vládu soutěžní disciplíně“ (Ramesh-Arara Jr- Wu 2010: 75)<sup>99</sup> a navrhoval outsourcing \$850 tisíc vládních pracovních míst do privátního sektoru. Začal vystavovat federální agentury striktní tržní disciplíně (ibidem 75).

Příznakem posunu od tržního modelu může být porovnání vládních regulací. Za posledních deset let (od 2012) byly zavedeny nejvyšší regulační náklady v roce 2007 a celkově vyšší za poslední tři roky vlády Bushe, než první tři Obamovy roky (Hicks 2012)<sup>100</sup>. Obama na druhou stranu předčil dvacet pět krát Bushe v čistých regulačních výnosech a také již stihl zavést vyšší počet vysokonákladových regulací nad \$100 miliónů (ibidem 2012; Drajem-Dodge 2011). Důkazem přeregulované politiky zdá se být aktuální kritika Obamy za přílišný příklon k environmentální politice, jenž trpí nadměrnými regulacemi (viz kap. 3.3).

Jiným distinktivním znakem je přístup k energetickým společnostem. Bush zvyšoval státní subvence i těm firmám, které prosperovaly, zatímco Obama hledá cesty, jak dotace zastavit (BSEF 2011: 10).

Zřetelný posun zaznamenala energetická agenda v environmentálních otázkách a přístupu k fenoménu změny klimatu. Klíčovými hodnotami tržního modelu jsou výkon či konkurenceschopnost a cena. Aby cena energie mohla být nízká, potřebují energetické společnosti hledat cesty ke snižování nákladů s cílem být konkurenceschopný na trhu. Jenže dodatečné vysoké náklady na moderní a pokročilé technologie soukromé společnosti nadměrně zatěžují, zvláště v USA, kde díky bohatým zásobám uhlí byla od 70. let stavěna uhelná infrastruktura nebo ropné rafinérie. Pro soukromé společnosti je tedy výhodnější investovat do stávajících zařízení na zpracování fosilních paliv, než do obnovitelných zdrojů, které vyžadují zcela jiný způsob využívání na všech úrovních energetického řetězce (dodávky, zpracování, výroba). Bez zásahu státu nelze výrazněji řešit environmentální otázky. Problém změny klimatu je dokonce globální otázkou vyžadující mezistátní a inter-institucionální spolupráci. V textu jsme několikrát uvedli, že EPAct udělal krůček k ochraně životního prostředí, EISA udělala krok a Obamova administrativa podle zde uvedených dat poskočila.

Posledním znakem, který zde uvedeme je přístup k mezinárodním institucím. Bush si v prvních letech zajišťoval autoritu pomocí silové diplomacie a k prosazování zájmů neváhal použít tvdou moc (hard power)<sup>101</sup>, odmítl protokol z Kjóta nebo přestal financovat některé programy v rámci OSN (Farkas 2013: 237)<sup>102</sup>. Toto se postupně v druhém období zmírňovalo.

Nástup Obamy znamenal budování americké image skrze spolupráci, větší komunikaci, důvěru a konsenzus. Např. v oblasti sdílení vědeckých informací v souvislosti s výzkumem, sdílení zkušeností z oblasti břidlicového plynu v rámci iniciativy za globální rozšíření do 30 zemí (viz kap. 3.3.), energetické projekty v Africe a Asii (viz kap. 3.4.8) nebo environmentální fóra a konference (CAP 2013).

Můžeme tedy říci na základě zjištěných informací, že americká energetická koncepce se od 2001 posunovala od tržně orientované politiky preferující zvýšené dodávky fosilních paliv ke státně orientované politice zaměřené na čistou energii redukující ropnou závislost skrze zvýšenou domácí produkci ropy, plynu, ale především skrze politiku expanze domácích alternativních zdrojů založených na pokročilých inovacích. V kontextu EB vyjadřující ropnou nezávislost nastal důležitý moment zlomu po roce 2005, přičemž po roce 2009 se proces urychloval. Tím potvrzujeme výzkumnou otázku představenou v úvodu práce.





## 5. VYSVĚTLIVKY

1 „Report of the National Energy Policy Development Group“ z května 2001 (<http://www.wtrg.com/EnergyReport/National-Energy-Policy.pdf>, 5.7.2014).

2 „Energy Policy Act“ (EPAAct) z roku 2005 (<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-109publ58/pdf/PLAW-109publ58.pdf>, 7.7. 2014).

3 „Energy Independence and Security Act“ z roku 2007 (<http://energy.gov/eere/femp/energy-independence-and-security-act>, 7.7.2014). U.S.GPO 2007).

4 „American Recovery and Reinvestment Act“ z roku 2009, U.S. GOP 2009, dostupné z: (<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-111hr1enr/pdf/BILLS-111hr1enr.pdf>, 14.7.2014).

5 „Blueprint for a Secure Energy Future“ z roku 2011, The White House 2011, dostupné z: ([http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/blueprint\\_secure\\_energy\\_future.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/blueprint_secure_energy_future.pdf), 14.7.2014).

6 „The President's Climate Action Plan“ z roku 2013, The White House 2013, dostupné z: (<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/image/president27sclimateactionplan.pdf>, 14.7.2014).

7 Ciuta, F. (2010). „Conceptual Notes on Energy Security: Total or Banal Security?“. *IPRI, Security Dialogue*, roč. 41, č. 2, April 1, 2010, dostupné z: ([http://relooney.fatcow.com/NS4053-Energy/0-Energy-Security\\_24.pdf](http://relooney.fatcow.com/NS4053-Energy/0-Energy-Security_24.pdf), 23.7. 2014), str. 128. Jedná se o výklad debat, které jsou použity v tomto zdroji.

8 A podle Chestra EB není politika, nýbrž koncept strategického úmyslu (Chester 2010: 892).

9 Bielecki, J. (2002). „Energy Security: Is the Wolf at the Door?“, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Volume 42, Issue 2, 2002 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1062976902001370>, 22.7. 2014), s. 235–250.

10 EB má, podle IEA, mnoho aspektů, přičemž základními jsou dlouhodobá EB a krátkodobá EB. Dlouhodobý horizont zohledňuje investice do dodávek v souvislosti s hospodářským vývojem a životním prostředím, krátkodobá se zaměřuje na schopnost energetického systému rychle reagovat na náhlé změny v rovnováze nabídky a poptávky (IEA nedatováno, <http://www.iea.org/topics/energysecurity/>, 15.7.2014).

12 Sovacool, B. K. a kol. „Evaluating energy security performance from 1990 to 2010 for eighteen countries“. *Science Direct*, Volume 36, Issue 10, October 2011 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544211005809>, 5.7.2014), s. 5848.

13 Pro srovnání, od prvního ropného šoku stoupl dovoz téměř o 20% (Mahdí 2012: 78).

14 Z oblasti SNS 2,6 %, z Afriky 15,8 %, z OECD 60,2 % (Gnansounou 2008: 3741).

15 Podle Krugmana, tato filozofie (ústí kritiků) vedla k podpoře vlastnického bydlení i pro ty, co si ho dovolit nemohli a v souběhu s nedostatečnými finančními regulacemi pak zapříčinila hypoteční krizi v USA, Krugman, P. „Interview – Paul Krugman“, *Frontline*, 14.11. 2008 (<http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/meltdown/interviews/krugman.html>, 21.6. 2014).

- 16 Více informací viz Juhazs (2006), s. 11, kap.1.
- 17 Prezidentem signovaný 8.8. 2005.
- 18 S prezidentským podpisem 19.9.2007. Původně nesl název „Clean Energy Act“ a jednalo se o zákon Kongresu týkající se energetické politiky USA (Chase 2007). Pro úplnost dodejme, že v roce 2008 byl, v rámci ekonomické krize, přijat „Zákon o nouzové hospodářské stabilizaci“ (Emergency Economic Stability Act), jehož součástí byl i energetický zákon „Energy Improvement and Extension Act“, EIA. „Energy Improvement and Extension Act of 2008: Summary of Provisions“, nedatováno ([http://www.eia.gov/oiaf/aeo/otheranalysis/aeo\\_2009analysispapers/eiea.html](http://www.eia.gov/oiaf/aeo/otheranalysis/aeo_2009analysispapers/eiea.html), 15.7.2014).
- 19 Výpočet provedeme pouze z dat u ropných produktů a plynu, ostatní komodity nezahrneme, na rozdíl od studie, z které jsme čerpali komponenty.
- 20 Zejména v Californii, kde po nástupu Bushe opakovaně proběhla série "blackoutů" a mnohé jiné části země trpěly nedostatečným zásobováním ropy a plynu. Amerika čelila největší dodávkové krizi za poslední dvě dekády, Klare, M. „Bush-Cheney Energy Strategy: Procuring the Rest of the World's Oil“. *Foreign Policy In Focus*, January 2004 (<https://www.commondreams.org/views04/0113-01.htm>, 6.7.2014).
- 21 Youtube (2009). „ Bush 2001 State of Union Address - Clip 6“, nahráno 10.10. 2009 (<http://www.youtube.com/watch?v=ku6igiT4Ri0>, 6.6. 2014), čas 2:35 – 4:10. Volný překlad (pozn. autora).
- 22 Toto vyvolalo polemiku ve společnosti, neboť těžba na Aljašce by měla dalekosáhlé ekologické dopady, zatímco vláda argumentovala deklarací za energetickou nezávislost (Klare 20014).
- 23 Ibidem 3.
- 24 Cartrova doktrína definovala americké zájmy (ochrana dodávek z oblasti BV), a ty měly být jakýmkoliv prostředky chráněny (Klare 2004).
- 25 Více o tom viz Mahdí s. 70-71.
- 26 EIA (2014b). „ Monthly Energy Review“ . *U. S. Energy Information Administration*, June 2014), dostupné z: <http://www.eia.gov/totalenergy/data/monthly/pdf/mer.pdf>, 17.7. 2014, s. 37.
- 27 Uvádíme hodnoty čistého importu, neboť USA i během Bushovi vlády plyn v určitém množství vyvážely. Od roku 2000 sice rostl import, ale také export, čímž se čistý import víceméně stabilizoval (EIA 2014b).
- 28 Public Utility Holding Company Act of 1935 novelizoval a částečně reguloval mimojiné lobbistické aktivity v Senátu – např. veřejný registr lobbistů (Müller-Laboutková-Vymětal 2010: 26-27) nebo vymezoval právní vztahy členů v rámci stejného systému holdingových společností. EAct tyto ustanovení dále novelizoval (FERC 4-5).
- 29 Office of Energy Efficiency & Renewable Energy (nedatováno). „Energy Policy Act (EAct) of 2005“. *US.DOE*, nedatováno, dostupné z: ([http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/epact\\_2005.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/epact_2005.pdf), 7.7.2014).
- 30 V roce 2003 postihl Californii a další oblasti rozsáhlý výpadek proudu, přibližně u 50 milionu lidí.
- 31 viz EIA (2014b), s. 37; 69. Odkaz pozn. č. 28.

- 32 Historicky nejvyšší pak v roce 2000, (EIA 2014b: 69).
- 33 Viz také Mead 2008, „An Analysis of the Economic Impacts of the 2007 Energy Independence and Security Act“. *The Sixteenth Inforum World Conference in Cyprus*, August 31-September 7 ([http://www.inforum.umd.edu/papers/conferences/2008/Meade\\_EISA.pdf](http://www.inforum.umd.edu/papers/conferences/2008/Meade_EISA.pdf), 8.7.2014), s. 2.
- 34 Po sečtení čtyř po sobě jdoucích let jsme získali číslo 44,76 mbd, které jsme vydělili čtyřmi. Obdobně jsme postupovali u spotřeby. Veškeré data ohledně závislosti byla získána z EIA (2014b) viz pozn. č. 32.
- 35 Viz obr. Příloha 3.
- 36 Viz obr. Příloha 3.
- 37 A vzhledem k různé povaze zdrojů dat ohledně rozpočtů (viz úvod), v některých případech budeme uvádět, pro větší představu, i částku schválenou.
- 38 Úřady FE, EERE a SC náleží pod DOE.
- 39 Další data ohledně rozpočtů FY 2002 – 9 lze nalézt také viz AGI GOP, dostupné z : <http://www.agiweb.org/gap/legis107/bushbudget0201.html>, <http://www.agiweb.org/gap/legis107.html#approps>, dále z: [http://www.agiweb.org/gap/legis108/appropsfy2005\\_energy.html](http://www.agiweb.org/gap/legis108/appropsfy2005_energy.html) , pro rok 2006 dostupné z: [http://www.agiweb.org/gap/legis109/appropsfy2006\\_energy.html](http://www.agiweb.org/gap/legis109/appropsfy2006_energy.html) a pro léta 2007-8 z: <http://www.agiweb.org/gap/legis110/index.html>, 18.7. 2014.
- 40 Od roku 2002 z částky \$75,5 miliónů na \$166,7 miliónů.
- 41 Viz Úřad EERE (2014), dostupné z [http://www4.eere.energy.gov/office\\_eere/program\\_budget\\_formulation.php](http://www4.eere.energy.gov/office_eere/program_budget_formulation.php), 17.7. 2014.
- 42 Viz údaje v poznámce č. 43 výše.
- 43 Do EERE spadá také program energetické účinnosti (EERE 2014), klíčový pro celkovou energetickou spotřebu a tedy s vlivem na EB.
- 44 AGI (2002), „Special Update: The President's FY 2003 Budget Request: Department of Energy“, 23.2. 2002, dostupné z: [http://www.agiweb.org/gap/legis107/fy2003budgetupdate\\_doe.html](http://www.agiweb.org/gap/legis107/fy2003budgetupdate_doe.html), 18.7. 2014.
- 45 Na nukleární programy rozpočet od roku 2004 do 2006 narostl o \$108 miliónů (DOE FY 2006: 60).
- 48 DOE do EB především zahrnovala obnovitelné zdroje a EÚ v rámci EERE, fosilní energii v rámci FE a nukleární energii.

- 49 V roce 2002 činil rozpočet na vlastní výzkum 39 miliónů, o rok později 46 miliónů. V té době oddělení výzkumu ještě zahrnovaly další specializované programy, celková částka na oddělení pak činila 125 miliónů (DOT FY 2003: 30).
- 50 Viz DOT FY (2008). „DOT FY 2008 - Budget Highlight“, 4.3. 2014, dostupné z: (<http://www.dot.gov/mission/budget/dot-annual-budget-and-performance-archive>, 19.7. 2014), s. 52.-53. Vratné sumy činí např. přes 300 miliónů v 2003 (DOT FY 2003: 30), v dalších letech přes 400 miliónů DOT FY 2009: 60).
- 51 Solar America Initiative“ vyhlášená Bushem ve zprávě o stavu Unie 2006, OEERE (2009). „Fiscal Year 2009 Budget-in-Brief“, 2009, dostupné z: [http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY09\\_budget\\_brief.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY09_budget_brief.pdf), 19.7. 2014.
- 52 EERE (2007). „The FY 2008 Budget Request - Twenty in Ten: Strengthening America's Energy Security“, February 2007, dostupné z: [http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY08\\_budget\\_request.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY08_budget_request.pdf), 19.7. 2014, s. 10.
- 53 AGI (2009). „FY2009 Department of Energy Appropriations“, 3.3. 2009, dostupné z: [http://www.agiweb.org/gap/legis110/appropsfy2009\\_energy.html#hearings](http://www.agiweb.org/gap/legis110/appropsfy2009_energy.html#hearings), 19.7. 2014.
- 54 Mohutně vzrostla podpora strategických ropných rezerv (DOE FY 2008: 30).
- 55 Ministr energetiky ve „Slyšení“ před Kongresem řekl, že vláda designovala rozpočet 2008 na alternativní zdroje jako vodíkové paliva, biopaliva a fotovoltaiku, po kterých bude v budoucnu poptávka na úkor fosilních paliv. Ministr dále zopakoval podporu vlády v průzkumu a těžby na Aljašce (U.S. GPO 2007).
- 56 Výrazné snížení EERE v roce 2009 se odrazilo ve skutečnosti, že suma z předchozího se, oproti vládnímu požadavku, navýšila téměř o 500 miliónů (DOE FY 2008: 22; DOE FY 2009: 24).
- 57 U.S. GOP (2002). „Budget of the U.S. Government- Fiscal Year 2003“. *U.S. Government Office Printing*, February 4, 2002, dostupné z: <http://www.gpo.gov/fdsys/browse/collection.action?collectionCode=BUDGET&browsePath=Fiscal+Year+2003&isCollapsed=false&leafLevelBrowse=false&isDocumentResults=true&ycord=145>, 28.7. 2014, s. 395.
- 58 American Geoscience Institut (2001). „President's FY2002 Budget Request“. *AGI GAP*, 10.7. 2001 ([http://www.agiweb.org/gap/legis107/request\\_2002.html](http://www.agiweb.org/gap/legis107/request_2002.html), 20.7. 2014).
- 59 Office of Management and Budget (2009). „Budget of the U.S. Government - Fiscal Year 2010“. *U.S. GOP*, May 2009, dostupné z: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BUDGET-2010-SUMMARY/pdf/BUDGET-2010-SUMMARY.pdf>, 28.7. 2014, s. 3.
- 60 EIA (2012). „Consumption & Efficiency“, *Energy Information Administration*, 27.9. 2012 (<http://www.eia.gov/totalenergy/data/annual/pdf/sec2.pdf>, 20.7. 2014). Snížená spotřeba by, za jistých okolností, mohla vést ke zvýšení příjmů a tím i soběstačnosti, ale otázkou je, do jaké míry byl pokles tažen ekonomickou krizí, a do jaké míry energetickou účinností.
- 61 Office of the Press Secretary (2010). Remarks by the President in State of the Union Address, *The White House*, 27.1. 2014, dostupné z: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/remarks-president-state-union-address>, 24.7. 2014.

- 62 Dále data o spotřebě ropy za rok 2013 viz EIA (2014a). „How much oil is consumed in the United States?“, *Energy Information Administration*, 13.5. 2014, dostupné z: <http://www.eia.gov/tools/faqs/faq.cfm?id=33&t=6>, 20.7. 2014.
- 63 Viz Nagesh, G. (2010). „Biden: Science is back in the White House“, *The Hill*, 21.9. 2010, dostupné z: (<http://thehill.com/policy/technology/120041-biden-qscience-is-back-in-the-white-houseq>, 20.7. 2014).
- 64 EIA (2014c). „Petroleum & Other Liquids. Gasoline and Diesel Fuel Update“, *Energy Information Administration*, 14.6. 2014, dostupné z: <http://www.eia.gov/petroleum/gasdiesel/>, 20.7. 2014.
- 65 Williams, R. (2013). „Says Obama policies contributed to raising gas prices from \$1.89 in 2009 to \$3.51 today“, *Politi Fact- Texas*, July the 1th, 2013 (<http://www.politifact.com/texas/statements/2013/jul/23/roger-williams/says-obama-policies-contributed-raising-gas-prices/>, 20.7. 2014).
- 66 Du Pont, P. (2013). „Obama's Anti-Energy Agenda“. *The Wall Street Journal*, 29.6. 2013 (<http://online.wsj.com/news/articles/SB10001424127887323419604578573531565348760>, 20.7. 2014).
- 67 V závěru práce vysvětlíme co míníme slovem „pro-státní“.
- 68 Více o tom pojednáme v závěru.
- 69 Více o stanovisku Obamovy administrativy viz. Phillips, M. (2009). „From peril to progress (Update 1: Full Remarks)“, *The White House*, 26.1. 2009, dostupné z: <http://www.whitehouse.gov/blog/2009/01/26/peril-progress-environment>, 20.7. 2014).
- 70 Odkaz viz poznámka č. 82.
- 71 The White House. (2010). „*National Security Strategy*“, May 2010 ([http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss\\_viewer/national\\_security\\_strategy.pdf](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/rss_viewer/national_security_strategy.pdf), 10.3. 2014), s. 30.
- 72 Další informace, především o ekonomických dopadech ARRA, viz CBO (2014). „Estimated Impact of the American Recovery and Reinvestment Act on Employment and Economic Output in 2013“, *Congressional Budget Office*, 21.2. 2014, dostupné z: <http://www.cbo.gov/sites/default/files/cbofiles/attachments/45122-ARRA.pdf>, 20.7. 2014.
- 73 Rapier, R. (2012). „The Surprising Reason That Oil Subsidies Persist: Even Liberals Love Them“, *Forbes*, 25.4. 2012, dostupné z: <http://www.forbes.com/sites/energysource/2012/04/25/the-surprising-reason-that-oil-subsidies-persist-even-liberals-love-them/>, 27.7. 2014.
- 74 The White House (2011). „Blueprint for a Secure Energy Future“, 30.3. 2011, dostupné z: <http://www.whitehouse.gov/issues/blueprint-secure-energy-future>, 27.7. 2014. Zde je též dosotupný BSEF v písemné podobě.
- 75 Téměř 50 minutová řeč pouze o energii svědčila o důležitosti tohoto plánu.
- 76 Opatření znamená, že vozidla, skrze účinnější technologie, budou schopna dojet na galon paliva 54,5 mil.

- 78 Viz Office of the Press Secretary (2013). „FACT SHEET: President Obama’s Climate Action Plan“, *The White House*, 25.6. 2013, dostupné z: <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2013/06/25/fact-sheet-president-obama-s-climate-action-plan>, 27.7. 2014. Zde je též možné stáhnout dokument CAP.
- 79 Viz Clean Energy Ministerial, CEM (2014). Více informací na: <http://www.cleanenergyministerial.org/>, 27.7. 2014.
- 80 EIA (2014d). „Electric Power Monthly“. *Energy Information Administration*, 10.7. 2014, dostupné z: <http://www.eia.gov/electricity/monthly/pdf/epm.pdf>, 27.7. 2014.
- 81 Office of Chief Financial Officer (2009). „FY 2010“. *DOE*, May 2009, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/FY10Highlights.pdf>, 27.7. 2014, s. 22; 26-7.
- 82 Další informace o stimulačních částkách také na AGI viz AGI (2009). „SPECIAL UPDATE: Geoscience-Related Investments in the Stimulus Package“, *AGI*, 17.2. 2009, dostupné z: [http://www.agiweb.org/gap/legis111/update\\_stim0209.html](http://www.agiweb.org/gap/legis111/update_stim0209.html), 27.7. 2014.
- 83 Office of Chief Financial Officer (2010). „FY 2011“. *DOE*, February 2010, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/FY11Highlights.pdf>, 27.7. 2014, s. 3.
- 84 Office of Chief Financial Officer (2011). „FY 2012“. *DOE*, February 2011, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/FY12Highlights.pdf>, 27.7. 2014, s. 15-16.
- 86 Office of Chief Financial Officer (2014). „FY 2015“. *DOE*, March 2014, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/2014/04/f14/15Highlights%20%281%29.pdf>, 27.7. 2014.
- 85 Office of Chief Financial Officer (2012). „FY 2013“. *DOE*, February 2012, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/FY13Highlights.pdf>, 27.7. 2014, s. 16-18.
- 87 V roce 2013 Obama požadoval na jádro 770,4 miliónů (DOE FY 2013: 43), Kongres schválil 798,2 miliónů (DOE FY 2015: 33).
- 89 Office of Chief Financial Officer (2013). „FY 2014“. *DOE*, April 2013, dostupné z: <http://energy.gov/sites/prod/files/2013/04/f0/Highlights.pdf>, 27.7. 2014.
- 90 Odkaz na zdroj viz poznámka č. 85.
- 91 Office of Management and Budget (2009). „Budget of the U.S. Government - Fiscal Year 2010“. *U.S. GOP*, May 2009, dostupné z: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BUDGET-2010-SUMMARY/pdf/BUDGET-2010-SUMMARY.pdf>, 28.7. 2014, s. 6.
- 92 Viz poznámka č. 81.
- 93 Office of Management and Budget (nedatováno). „Budget of the U.S. Government - Fiscal Year 2015“. *U.S. GOP*, nedatováno, dostupné z: <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BUDGET-2015-BUD/pdf/BUDGET-2015-BUD.pdf>, 28.7. 2014, s. 163.
- 94 Viz poznámka č. 85.
- 95 Murse, T. (nedatováno). „Party in Power. Political Makeup up Congress in the 2000s“, *USPolitics.about.com*, dostupné z: <http://uspolitics.about.com/od/thecongress/tp/Party-In-Power.htm>, 28.7. 2014.

- 96 Viz Republican Platform (2012). „We Believe in America“, GOP, 2012, dostupné z: [http://www.gop.com/2012-republican-platform\\_America/#Item1](http://www.gop.com/2012-republican-platform_America/#Item1), 29.7. 2014.
- 97 Nezahrnovali jsme částky na inovace poskytované pro DOT.
- 98 The White House (2013). „President Obama's Energy Security Trust“, *WhiteHouse.gov*, 15.3. 2013, dostupné z: <http://www.whitehouse.gov/share/energy-security-trust>, 29.7. 2014.
- 99 Viz Ramesh, M.- Araral Jr, E. - Wu, X. ( 2010). „Reasserting the Public in Public Services“. *Routledge Studies in Governments and Public Policy*, 2010, dostupné z: <http://books.google.cz/books?id=18qMAGAAQBAJ&pg=PA75&lpg=PA75&dq=market+oriented+bush+agenda&source=bl&ots=7L97T98ktP&sig=EwYblcdmkyxoBG-LHk1SsbQeyVY&hl=cs&sa=X&ei=RzXYU9aSNleAPabcgYgP&ved=0CEoQ6AEwBQ#v=onepage&q=market%20oriented%20bush%20agenda&f=false>, 30.7. 2014, 75.
- 100 Více o tom viz Hicks, J. (2012). „Who has the better regulatory record — Obama or Bush?“, *The Washington Post*, 27.3. 2012, dostupné z: [http://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/who-issued-more-regulations—obama-or-bush/2012/03/22/gIQAVvGYWS\\_blog.html](http://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/who-issued-more-regulations—obama-or-bush/2012/03/22/gIQAVvGYWS_blog.html), 28.7. 2014.
- 101 Bushova zahraniční politika před intervencí do Iráku přehlížela postoje OSN s odůvodněním, že komisaři vyslaní do oblasti nemají podmínky ke své práci. Bush v souvislosti s Irákem hodnotil postoje OSN vůdči americkým zájmům jako irrelevantní. Viz Pfiffner, J. P. (2003): „George W. Bush: Policy, Politics, and Personality- Chapter 9“. *The School of Public Policy George Mason University*, 24.10. 2003, dostupné z: ([http://pfiffner.gmu.edu/files/pdfs/Book\\_Chapters/Bush%20Personality,%2004.pdf](http://pfiffner.gmu.edu/files/pdfs/Book_Chapters/Bush%20Personality,%2004.pdf), 28.7. 2014), s. 170.
- 102 Farkas, R. (2013). „The Bush Administration's Decision to Defund the United Nations Population Fund and Its Implications for Women in Developing Nations“. *Berkeley Journal of Gender, Law & Justice*, 13.9. 2013, dostupné z: <http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1195&context=bglj>, 30.7. 2014.

## 6. LITERATURA

### *Primární zdroje*

American Geoscience Institut (2001a). „President Bush's Fiscal Year 2002 Budget Part 1: Major Cuts to USGS, DOE Fossil Energy Programs“. *AGI GAP*, 10.4. 2001 ([http://www.agiweb.org/gap/legis107/budget\\_update1\\_0401.html](http://www.agiweb.org/gap/legis107/budget_update1_0401.html), 18.7. 2014).

American Geoscience Institut (2001b). „President's FY2002 Budget Request“. *AGI GAP*, 10.7. 2001 ([http://www.agiweb.org/gap/legis107/request\\_2002.html](http://www.agiweb.org/gap/legis107/request_2002.html), 18.7. 2014).

American Geoscience Institut (2003). „SPECIAL UPDATE: The President's FY 2004 Budget Request: Department of Energy“. *AGI GAP*, 25.2. 2003 ([http://www.agiweb.org/gap/legis108/fy2004requestupdate\\_doe.html](http://www.agiweb.org/gap/legis108/fy2004requestupdate_doe.html), 18.7. 2014).

Basic Energy Science (2008). „Congressional Budget“. Office of Science, FY 2008 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2008/Cong\\_Budget\\_2008\\_BES.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2008/Cong_Budget_2008_BES.pdf), 18.7. 2014), s. 72.

Curent Population Report (2008). „Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2007“. US Census Bureau, August 2008 (<http://www.census.gov/prod/2008pubs/p60-235.pdf>, 21.6. 2014).

EERE (2007). „The FY 2008 Budget Request - Twenty in Ten: Strengthening America's Energy Security“. *Office of Energy Efficiency&Renewable Energy*, February 2007. ([http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY08\\_budget\\_request.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/2013/11/f4/FY08_budget_request.pdf), 19.7.2014).



EERE (2014). „EERE Budget Formulation“. *Office of Energy Efficiency&Renewable Energy*, 4.2. 2014 ([http://www4.eere.energy.gov/office\\_eere/program\\_budget\\_formulation.php](http://www4.eere.energy.gov/office_eere/program_budget_formulation.php), 17.7.2014).

EIA (2011). „Consumer Expenditure Estimates for Energy by End-Use Sector, 1970-2010„. *U. S. Energy Information Administration*, Review 2011 (<http://www.eia.gov/totalenergy/data/annual/showtext.cfm?t=ptb0306>, 7.7.2014).

EIA (2005). „Overview of U.S. Legislation and Regulations Affecting“. *U. S. Energy Information Administration*, 2005 ( [http://www.eia.gov/pub/oil\\_gas/natural\\_gas/feature\\_articles/2005/offshore/offshore.pdf](http://www.eia.gov/pub/oil_gas/natural_gas/feature_articles/2005/offshore/offshore.pdf), 14.7.2014).

EIA. (nedatováno). „Energy Improvement and Extension Act of 2008: Summary of Provisions“, nedatováno ([http://www.eia.gov/oiaf/aeo/otheranalysis/aeo\\_2009analysispapers/eiea](http://www.eia.gov/oiaf/aeo/otheranalysis/aeo_2009analysispapers/eiea), 25.7.2014).

EIA (2014a). „Natural Gas- U.S. Crude Oil and Natural Gas Rotary Rigs in Operation“. *U. S. Energy Information Administration*, 24.7. 2014 ([www.eia.gov/dnav/ng/hist/e\\_ertrr0\\_xr0\\_nus\\_cm.htm](http://www.eia.gov/dnav/ng/hist/e_ertrr0_xr0_nus_cm.htm), 27.7.2014).

EIA (2005). „Offshore Natural Gas and Oil Activity“. *U. S. Energy Information Administration*, September 2005 ([http://www.eia.gov/pub/oil\\_gas/natural\\_gas/feature\\_articles/2005/offshore/offshore.pdf](http://www.eia.gov/pub/oil_gas/natural_gas/feature_articles/2005/offshore/offshore.pdf), 7.7.2014), s. 17-18.

GPO (2005). „Energy Policy Act“. *U.S. Government Printing Office*, 8.8.2005 (<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-109publ58/pdf/PLAW-109publ58.pdf>, 5.7.2014).

IEA (nedatováno). „Energy Security“. *International Energy Agency*, nedatováno (<http://www.iea.org/topics/energysecurity/>, 15.7.2014).

MPO (2014). „Aktuální verze návrhu Aktualizace Státní energetické koncepce“. *Ministerstvo průmyslu a obchodu*, únor 2010 (<http://www.mpo.cz/dokument5903.html>, 22.7. 2014), s. 3.

National Energy Technology Laboratory (2001). „Report of the National Energy Policy Development Group“. *NETL*, May 2001 (<http://www.wtrg.com/EnergyReport/National-Energy-Policy.pdf>, 5.7.2014).

Office of Energy Efficiency & Renewable Energy (nedatováno). „Energy Independent a Security Act“. *U.S. DOE*, nedatováno (<http://energy.gov/eere/femp/energy-independence-and-security-act>, 24.7. 2014).

Office of Energy Efficiency & Renewable Energy (nedatováno). „Energy Policy Act (EPAct) of 2005“. *U.S. DOE*, nedatováno ([http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/epact\\_2005.pdf](http://energy.gov/sites/prod/files/2013/10/f3/epact_2005.pdf), 7.7.2014).

Office of Science (2002). „Budget - FY 2002“. *U.S. DOE*, 4.1. 2014 (<http://science.energy.gov/budget/fy2002/>, 17.7. 2014).

Office of Science (2014) „Budget - FY 2007“. *U.S. DOE*, 4.1. 2014 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2007/Cong\\_Budget\\_2007\\_Overview.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2007/Cong_Budget_2007_Overview.pdf), 17.7. 2014).

Office of Science (2014). „Budget - FY 2003“. *U.S. DOE*, 4.1. 2014 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2003/Cong\\_Budget\\_2003\\_Overview.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2003/Cong_Budget_2003_Overview.pdf), 17.7. 2014).

Office of Science (2014). „Budget - FY 2004“. *U.S. DOE.*, 4.1. 2014 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2004/Cong\\_Budget\\_2004\\_Overview.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2004/Cong_Budget_2004_Overview.pdf), 17.7. 2014).

Office of Science (2014). „Budget - FY 2005“. *U.S. DOE*, 4.1. 2014 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2005/Cong\\_Budget\\_2005\\_Overview.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2005/Cong_Budget_2005_Overview.pdf), 17.7. 2014).

Office of Science (2014). „Budget - FY 2006“. *U.S. DOE*, 4.1. 2014 ([http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2006/Cong\\_Budget\\_2006\\_Overview.pdf](http://science.energy.gov/~media/budget/pdf/sc-budget-request-to-congress/fy-2006/Cong_Budget_2006_Overview.pdf), 17.7. 2014).

Office of the Chief Financial Officer (2004). „FY 2005 Budget Justification“. *U.S. DOE*, February 2004, (<http://energy.gov/sites/prod/files/FY05highlights.pdf>, 20.7. 2014), s. 11.

Office of the Chief Financial Officer (2006). „FY 2007 Budget Justification“. *U.S. DOE*, February 2006 (<http://energy.gov/sites/prod/files/FY07Highlights.pdf>, 21.7. 2014), s. 17.

Office of the Chief Financial Officer (2007). „FY 2008 Budget Justification“. U.S. DOE, February 2007, (<http://energy.gov/sites/prod/files/FY08Highlights.pdf>, 21.7. 2014).

Office of the Chief Financial Officer (2008). „FY 2009 Budget Justification“. U.S. DOE, February 2008 (<http://energy.gov/sites/prod/files/FY09Highlights.pdf>, 20.7. 2014), s. 32.

The White House (2011). „Blueprint for a Secure Energy Future“. *The White House*, 30. March 2011 ([http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/blueprint\\_secure\\_energy\\_future.pdf,14.7.2014](http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/blueprint_secure_energy_future.pdf,14.7.2014)).

The White House (2013). „The President's Climate Action Plan“. *The White House*, June 2013 (<http://www.whitehouse.gov/sites/default/files/image/president27sclimateactionplan.pdf,14.7.2014>).

United States of America Federal Energy Regulatory Commission (2006). „Repeal of the Public Utility Holding Company Act of 1935 and Enactment of the Public Utility Holding Company Act of 2005“. *FERC*, 24.4.2006 (<https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/042006/M-1.pdf>, 7.7.2014).

U.S. Government Printing Office (2007). „Energy Independence and Security Act of 2007“. *Congressional Record*, Vol. 153, 19.9. 2007 (<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/PLAW-110publ140/html/PLAW-110publ140.htm>, 8.7.2014).

U.S. Government Printing Office. (2009). „American Recovery and Reinvestment Act“. *U.S.GOP*, February the 17th (<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-111hr1enr/pdf/BILLS-111hr1enr.pdf>, 14.7.2014).

U.S. DOT (2014). „ Budget Highlights – DOT FY 2003“. *DOT Annual Budget and Performance Archive*, 4.3. 2014 ([http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot\\_budget\\_highlights\\_fy\\_2003.pdf](http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot_budget_highlights_fy_2003.pdf), 19.7. 2014), s. 30.

U.S. DOT (2014). „ Budget Highlights – DOT FY 2008“. *DOT Annual Budget and Performance Archive*, 4.3. 2014 ([http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot\\_budget\\_highlights\\_fy\\_2008.pdf](http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot_budget_highlights_fy_2008.pdf), 19.7. 2014), s. 52-53.

U.S. DOT (2014). „ Budget Highlights – DOT FY 2009“. *DOT Annual Budget and Performance Archive*, 4.3. 2014 ([http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot\\_budget\\_highlights\\_fy\\_2009.pdf](http://www.dot.gov/sites/dot.dev/files/docs/dot_budget_highlights_fy_2009.pdf), 19.7. 2014), s. 60.

U.S. General Accounting Office (2003). „*Report to Congressional Requesters. Energy Task Force*“, August 2003 (<http://www.gao.gov/assets/240/239407.html>, 5.7.2014).

U.S. Government Printing Office. (2007). „Hearing Before The Committee on Energy and Natural Resources United State Senate – One Hundred Tenth Congress“. *U.S. GOP*, February the 7th (<http://books.google.cz/books?id=Z9RfVyrvwgAC&pg=PA106&lpg=PA106&dq=budget+for+fossil+energy+2008&source=bl&ots=q8cZ0TF46P&sig=-3Xpl9a1XIH5l6KBjUegBg2ykoo&hl=cs&sa=X&ei=tqjKU8ueKYmF4gT6-4DIDQ&ved=0CEIQ6AEwBA#v=onepage&q=budget%20for%20fossil%20energy%202008&f=false>), e-book, 19.7.2014), s. 106-107.

### ***Sekundární zdroje***

Alshawaf, M. (2013). „Impacts of U.S. Biofuels Mandates on Environmental and Energy Security“. *University of Massachusetts Boston-Graduate Doctoral Dissertations*, 31.12. 2013 ([http://scholarworks.umb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1123&context=doctoral\\_dissertations](http://scholarworks.umb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1123&context=doctoral_dissertations), 16.7. 2014), s. 88.

APERC (2007). „A Quest for Energy Security in the 21.st Century“. *Asia Pacific Energy Research Centre*, 2007 ([http://aperc.iecej.or.jp/file/2010/9/26/APERC\\_2007\\_A\\_Quest\\_for\\_Energy\\_Security.pdf](http://aperc.iecej.or.jp/file/2010/9/26/APERC_2007_A_Quest_for_Energy_Security.pdf), 14.7.2014).

Baker, P. - Allen, M. (2005).“ \$2.5 Trillion Budget Plan Cuts Many Programs“. *The Washington Post-Politics*, February 7, 2005 (<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A3319-2005Feb6.html>, 17.7. 2014).

Below, A. (2013). „Obstacles in energy security: An analysis of congressional and presidential framing in the United States“. *Energy Policy* 62 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513006563>, 22.6. 2014), p. 860–868. BP (2013).

BP (2013). "Statistical Review of World Energy". *Britisch Petroleum*, June 2013 ([http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/statistical\\_review\\_of\\_world\\_energy\\_2013.pdf](http://www.bp.com/content/dam/bp/pdf/statistical-review/statistical_review_of_world_energy_2013.pdf), 7.6.2014), s. 15.

Context (2008). „A Review of the Energy Independence and Security Act of 2007 and its Impact on U.S. Grain and Oilseeds Production“. *Context Network*, February 2008 (<http://www.contextnet.com/pdf/White%20Papers/Energy%20Independence%20and%20Security%20Act%202007.pdf>, 16.7.2014).

Černoch, F. (2010). „Energetická politika“. In: Balík, S. - Císař, O. - Fiala, P. a kol. „*Veřejné politiky v České republice v letech 1989-2009*“ (Brno: Centrum pro demokracii a kulturu), str. 142. Donilon, T. (2013).

Donilon, T. (2013). „Energy and American Power“. *Foreign Affairs*, 15.6. 2013 (<http://www.foreignaffairs.com/articles/139509/tom-donilon/energy-and-american-power>, 20.7. 2014).

Dooley, J.J. (2008). „ U.S. Federal Investments in Energy R&D: 1961-2008“, *US. Department of Energy*, October 2008 ([http://www.wired.com/images\\_blogs/wiredscience/2009/08/federal-investment-in-energy-rd-2008.pdf](http://www.wired.com/images_blogs/wiredscience/2009/08/federal-investment-in-energy-rd-2008.pdf), 19.7. 2014), s. 13.

Gnansounou, E. (2008). „Assessing the energy vulnerability: Case of industrialised countries“. *Energy Policy* 36, s. 3734–3744 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421508003510>, 21.6. 2014).

Goulding, Ch. – Goldman, J. (2006). „The Energy Tax Incentives Act of 2005 Contains Some Timely Creative Thinking„. *Energy Tax Savers, Inc.* , February 2006 (<http://www.energytaxsavers.com/articles/PDF/Article%20-%20Energy%20Tax%20Incentive-%20Corporate%20Business%20Taxation%20Monthly.pdf>, 7.6.2014).

Guillén, A. (2013). „W.H. report stresses grid investments - 2005 EPAct set stage for big fines today, FERC commish says“. *Politico*, 12.8.2013 (<http://www.politico.com/morningenergy/0813/morningenergy11398.html>, 7.7.2014).

Hardgreaves, S. (2008). „Bush: Use ethanol to get off oil“. *CNN-Money*, 5.March 2008 ([http://money.cnn.com/2008/03/05/news/bush\\_ethanol/?postversion=2008030516](http://money.cnn.com/2008/03/05/news/bush_ethanol/?postversion=2008030516), 8.7.2014).

Hulse, C. (2005a). „Bigger Republican Majority Plans to Push Bush Agenda“. *The New York Times*, 2.1.2005 (<http://www.nytimes.com/2005/01/02/politics/02cong.html?module=Search&mabReward=relbias%3Ar>, 7.7.2014).



Hulse, C. (2005b). „Energy Bill Includes \$2 Billion Incentive for Gulf Drilling“. *The New York Times*, April 20, 2005 (<http://www.nytimes.com/2005/04/20/politics/20energy.html>, 7.7.2014).

Chase, A. (2007). „House Passes Clean Energy Act of 2007, 264 to 163“. *All Headline News*, 19.1.2007 (<http://archive.today/gN98J>, 5.7.2014).

Chester, L. (2010). „Conceptualising energy security and making explicit its polysemic nature“. *Energy Policy*, Volume 38, Issue 2, February 2010 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421509007861>, 22.7. 2014), s. 887-895.

Jansen, J.C. (2009). „Energy services security: concepts and metrics“. ECN. October 2009 (<http://www.ecn.nl/docs/library/report/2009/e09080.pdf>, 14.7. 2014).

Jewell, J. (2011). „The IEA Model of Short-term Energy Security (MOSES). Primary Energy Sources and Secondary Fuels“. *International Energy Agency*, 2011 ([http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/moses\\_paper.pdf](http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/moses_paper.pdf), 14.7.2014).

Juhazs, A. (2006). „The Bush Agenda: Invading the World, One Economy at a Time“. *Harper Collins e-books*, (<http://www.scribd.com/read/163599056/The-Bush-Agenda>, 14.7.2014), s. 5, kap.1.

Kindy, K. - Keating, D. (2008). „Problems Plague U.S. Flex-Fuel Fleet“ *The Washington Post Politics*, 23.11. 2008 (<http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2008/11/22/AR2008112200886.html?sid=ST2008112300249>, 7.7.2014).

Klare, M. (2004). „Bush-Cheney Energy Strategy: Procuring the Rest of the World's Oil“. *Foreign Policy In Focus*, January 2004 (<https://www.commondreams.org/views04/0113-01.htm>, 6.7.2014).

Korin, A.- Luft, G. (2012). „*Petropoly. The Collapse f America's Energy Security Paradigm*“. (CA: CreateSpace Independent Publishing Platform), s. 45.

Krugman, P. (2008). „Interview – Paul Krugman, *Frontline*, 14.11. 2008 (<http://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/meltdown/interviews/krugman.html>, 21.6. 2014).

Lindgren, J. (2014). „If we want more income equality, should we return to the economy of George W. Bush?“. *The Washington Post*, 28.1. 2014(<http://www.washingtonpost.com/news/volokhconspiracy/wp/2014/01/28/if-we-want-more-income-equality-should-we-return-to-the-economy-of-george-w-bush/>, 21.6. 2014).

Meade, D. S. (2008). „ An Analysis of the Economic Impacts of the 2007 Energy Independence and Security Act“. *The Sixteenth Inforum World Conference in Cyprus*, August 31-September 7 ([http://www.inforum.umd.edu/papers/conferences/2008/Meade\\_EISA.pdf](http://www.inforum.umd.edu/papers/conferences/2008/Meade_EISA.pdf),20.7. 2014).

McNamee, S. J. Miller, R. K. (2004). „The Meritocracy Myth“, *Sociation Today*, Volume 2, Number 1, Spring 2004 (<http://www.ncsociology.org/sociationtoday/v21/merit.htm>, 21.6. 2014).

Mitchell, C. (nedatováno). „Energy Security in a Multi-polar World“. *Discussion Paper - University of Exeter*, nedatováno (<http://www.exeter.ac.uk/energysecurity/research.shtml>, 9.7.2014).

Mufson, S. (2007). „Ethanol Industry Gets a Boost From Bush“. *The Washington Post*, 25.1. 2007 (<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/01/24/AR2007012401869.html>, 8.7.2014).

Müller, K.B. - Laboutková, Š. - Vymětal, P. (2010). „Lobbying v moderních demokraciích“ (Praha: Grada), s. 26-27.

Runnigen, R. (2012). „Obama Says Oil Profits Justify Ending U.S. Tax Breaks“, *Bloomberg*, 29.3. 2012 (<http://www.bloomberg.com/news/2012-03-29/obama-says-oil-company-profits-justify-ending-u-s-tax-br.html>, 20.7. 2014).

Rutledge, I. (2005). „*Addicted to Oil: America's Relentless Drive for Energy Security*“ (London: I.B. Tauris).

Sovacool, B. K.- Mukherjee - Drupady, I. M. - D'Agostino, A. L. (2011). „Evaluating energy security performance from 1990 to 2010 for eighteen countries“. *Energy Policy*, Volume 36, Issue 10, October 2011 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544211005809>, 5.7.2014), p. 5846–5853.

Sovacool, B. K.- Mukherjee, I. - Drupady, I. M. - D'Agostino, A. L. (2012). „Corrigendum to “Evaluating energy security performance from 1990 to 2010 for eighteen countries” [Energy (2011) 36: 5846–5853]“. *Science Direct*, Volume 42, Issue 1, June 2012 (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544212002848>, 5.7.2014), p. 574–576.

Steffy, L. (2013). „The Persistent Myth Of Obama's Role In High Gasoline Prices“, *Forbes*, 26.7. 2013 (<http://www.forbes.com/sites/lorensteffy/2013/07/26/the-persistent-myth-of-obamas-role-in-high-gasoline-prices/>, 20.7. 2014).

The Gaurdian-Energy (nedatováno). „EPAct 2005 Tax Deduction“. *Guardian Energy Management Solutions* (<http://www.guardian-energy.com/#!epact-2005-tax-deduction/c10q0>, 7.7.2014).

*The Washington Post Politics*, 23.11. 2008 (<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/11/22/AR2008112200886.html?sid=ST2008112300249>, 7.7.2014).

White, D. (nedatováno). „Obama Campaign Promises: Energy & the Environment“. *About.com* ([http://usliberals.about.com/od/environmentalconcerns/a/ObamaEnergy\\_2.htm](http://usliberals.about.com/od/environmentalconcerns/a/ObamaEnergy_2.htm), 20.7. 2014), s. 1-2.

Yergin, D. (2006). „Ensuring Energy Security“. *Foreign Affairs*, March/April 2006 (<http://www.foreignaffairs.com/articles/61510/daniel-yergin/ensuring-energy-security>, 14.7.2014).

## 7. RESUME

Hlavním cílem práce je podle předem daných kritérií konceptu energetické bezpečnosti porovnat energetickou politiku vlády G. Bushe v období 2001-2008 s energetickou politikou B. Obamy v období 2009-2014. Agendy posuzujeme z hledisek spotřeby, importu, produkce a intenzity výzkumu, které patří do evaluačního indexu energetické bezpečnosti. My jsme index použili jako analytický nástroj obsahově širokých agend. Spotřeba, import a produkce (můžeme jim říkat prvky) patří do komponenty „závislost“, intenzita výzkumu patří do komponenty „inovace a výzkum“. Na vybraných datech určíme míru závislosti na ropě a plynu v období vlády G. Bushe a mírou závislosti B. Obamy. V závěru provedeme komparaci a posoudíme, zda došlo k posunu v politice směrem k větší soběstačnosti USA na ropě a plynu. Podobně porovnáme intenzitu výzkumu pomocí vládních výdajů na energetický výzkum a vývoj a posoudíme, zda došlo ve sledovaném období ke změně.

Main target of this thesis is, on the basis given criteria of the energy security concept, to compare the energy policy under G. Bush in the period between 2001-2008 with energy policy under B. Obama in the period between 2009-2014. Energy agendas assess in terms of import, consumption, domestic production and research intensity, which belong to index for evaluating national energy security policies and performance among the states. We use this index as a analytical instrument of wide themes agendas. Consumption, import and produce (call them elements) are part of component „dependence“, while research intensity i part of the component „innovation and research“. From selected data we identify crude oil and gas dependence under Bush and measure of dependence under Obama. We compare them with each other in the conclusion. Similar we compare research intensity by using government outlays on the energy research and development. We review, if had taken place to change.

## 8. PŘÍLOHY

Příloha obr. 1. ukazuje výřez tabulkou spotřeby, importu a produkce americké ropy za období 1998 – 2011

**Table 5.1a Petroleum and Other Liquids Overview, Selected Years, 1949-2011**

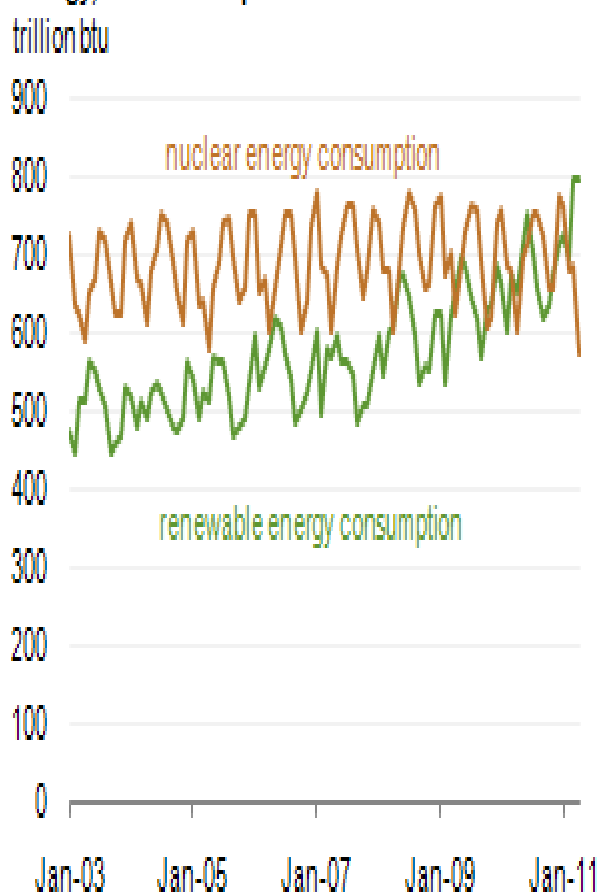
Year	Production <sup>1</sup>	Production as Share of Estimated Consumption	Net Imports <sup>2</sup>	Net Imports as Share of Estimated Consumption	Balancing Item <sup>3</sup>	Estimated Consumption <sup>4</sup>
	Thousand Barrels per Day	Percent	Thousand Barrels per Day	Percent	Thousand Barrels per Day	
1998	8,987	47.5	9,764	51.6	165	18,915
1999	8,711	44.6	9,912	50.8	894	19,517
2000	8,784	44.6	10,419	52.9	496	19,699
2001	8,686	44.2	10,900	55.5	60	19,647
2002	8,720	44.1	10,547	53.4	493	19,760
2003	8,554	42.7	11,238	56.1	239	20,031
2004	8,498	41.0	12,097	58.4	133	20,728
2005	8,140	39.1	12,549	60.3	114	20,803
2006	8,163	39.4	12,391	59.9	143	20,697
2007	8,292	40.1	12,027	58.1	376	20,695
2008	8,364	42.9	11,090	56.9	51	19,506
2009	<sup>R</sup> 8,981	47.8	9,654	51.4	154	<sup>R</sup> 18,789
2010	<sup>R</sup> 9,490	<sup>R</sup> 49.4	<sup>R</sup> 9,435	49.2	<sup>P</sup> 267	<sup>R</sup> 19,192
2011	<sup>E</sup> 9,884	<sup>E</sup> 52.4	<sup>P</sup> 8,432	<sup>P</sup> 44.7	<sup>P</sup> 561	<sup>P</sup> 18,877

U.S. Energy Information Administration / Annual Energy Review 2011

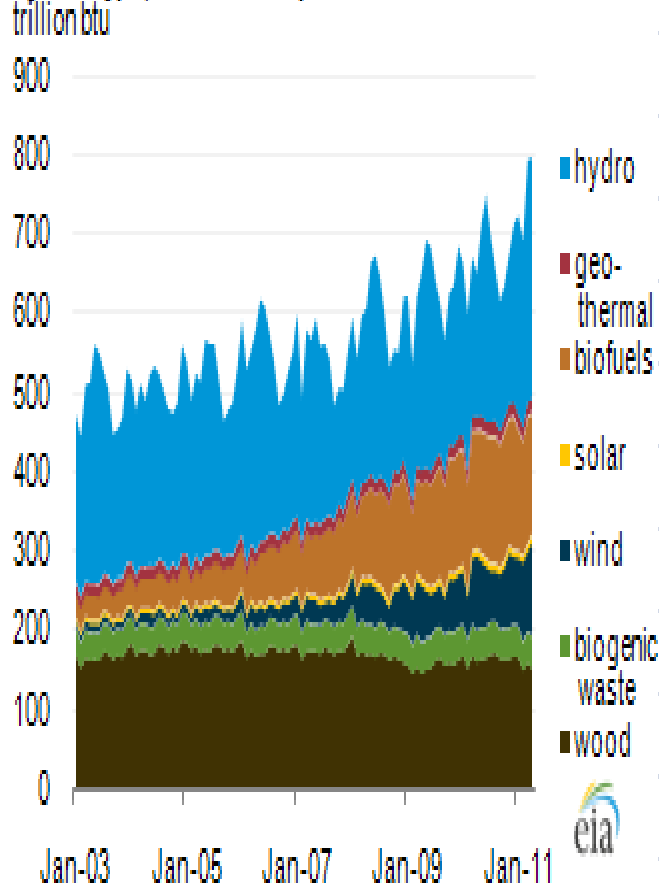
Zdroj: EIA 2011

Příloha obr. 2. ukazuje americkou spotřebu obnovitelných zdrojů v období let 2000-2011

Monthly consumption of renewable and nuclear energy, Jan 2003 - Apr 2011



Monthly consumption of renewable energy by fuel type, Jan 2000 - Apr 2011



Zdroj: EIA 2011



Příloha obr. 3. demonstruje ukázkou modelu pěti-dimenzionálního evaluačního indexu industriálních zemí. Žlutá barva představuje vybrané komponenty pro tento text

### Dimenze, komponenty, indikátory tvořící index energetické bezpečnosti

Dimension	Component	Metric	Unit	Definition
Availability	Security of supply	Total primary energy supply per capita	Thousand tons of oil equivalent (ktOE)	Total primary energy supply comprises the production of coal, crude oil, natural gas, nuclear fission, hydroelectric, and other renewable resources plus imports less exports, less international marine bunkers and corrected for net changes in energy stocks.
	Production	Average reserve-to-production ratio for the three primary energy fuels (coal, natural gas, and oil)	Remaining years of production	Ratio of proven recoverable reserves at the end of a given year to the production of those reserves in that year.
	Dependency	Self-sufficiency	% Energy demand by domestic production.	Percentage of total primary energy supply divided by total primary energy consumption.
	Diversification	Share of renewable energy in total primary energy supply	% of supply	Share of geothermal, solar, wind, hydroelectric, tidal, wave, biomass, municipal waste, and biofuel based energy in total primary energy supply.
Affordability	Stability	Stability of electricity prices	% Change	Percentage that retail electricity prices have changed every five years.
	Access	% Population with high quality connections to the electricity grid	% Electrification	Combined percentage of urban and rural electricity customers with reliable grid connections compared to all people in the country.
	Equity	Households dependent on traditional fuels	% of population using solid fuels	Percentage of the population that relies on solid fuels as the primary source of domestic energy for cooking and heating. Solid fuels include biomass, wood, charcoal, straw, crops, agricultural waste, dung, shrubs and coal.
	Affordability	Retail price of gasoline/petrol	Average price in US\$ for 100 L of regular gasoline/petrol PPP (adjusted for Purchasing Power Parity)	Actual prices paid by final consumers for ordinary gasoline inclusive of all taxes and subsidies.
Technology development and efficiency	Innovation and research	Research intensity	% Government expenditures on research and development compared to all expenditures	Expenditures for research and development are current and capital expenditures on creative work undertaken systematically to increase knowledge, including knowledge of humanity, culture, and society, and the use of knowledge for new applications. R&D covers basic research, applied research, and experimental development.

Zdroj: výzkumné rozhovory, vědecký výzkum energetické bezpečnosti, a workshop diskuse

Zdroj: *Energy Policy*, Volume 36, Issue 10, October 2011

