

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2007

Jevgenie Jelistratova

VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE

Fakulta mezinárodních vztahů

Hlavní specializace: Evropská integrace

Energetická politika EU: vývoj a perspektivy

Diplomová práce

Vypracovala: Jevgenie Jelistratova

Vedoucí diplomové práce: PaedDr. Milan Vošta, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Energetická politika EU: vývoj a perspektivy“ vypracovala samostatně. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v příloženém seznamu literatury.

V Praze dne

.....

Podpis

Obsah

Obsah	1
Seznam příloh	2
Seznam tabulek	3
Seznam grafů	4
Seznam zkratek	5
Úvod	6
1 Energetické zdroje	8
1.1 Druhy energie a klasifikace energetických zdrojů	8
1.1.1 Neobnovitelné zdroje primární energie	9
1.1.2 Obnovitelné zdroje primární energie	19
2 Vznik a vývoj energetické politiky EU	22
2.1 Německé uhlí a dvě světové války	22
2.2 Evropské společenství uhlí a oceli	23
2.3 Evropské společenství pro atomovou energii	27
2.4 Evropské hospodářské společenství	31
2.5 Současný vývoj energetické politiky	41
2.6 Energetické politiky vybraných členských zemí EU	47
3 Perspektivy společné energetické politiky	55
3.1 Současný stav EU 27	55
3.2 Vývoj spotřeby, těžby a dovozu energetických surovin v EU27	58
3.3 Energetické zdroje a bezpečnost	65
3.4 Teorie ropného zlomu	68
Závěr	70

Seznam příloh

- Příloha 1..... Příspěvky na provoz Euroatomu. Příspěvky na výzkum
a investice Euroatomu
- Příloha 2..... Užití ropy Evropskými státy v letech 1973 – 1983

Seznam tabulek

- | | |
|----------|--|
| Tab. 1. | Deset největších producentů uhlí (rok 2005) |
| Tab. 2. | Závislost států na uhlí při výrobě elektřiny (rok 2005) |
| Tab. 3. | Zásoby uhlí vybraných členských států EU (2007) |
| Tab. 4. | Ropné zásoby koncem roku 2006 |
| Tab. 5. | ERoEI pro různé druhy surovin |
| Tab. 6. | Vnitřní spotřeba nafty států EHS (v mil. tun) |
| Tab. 7. | Dovoz plynu z Ruska |
| Tab. 8. | Konečná spotřeba energie ve Francii (v Mtoe) |
| Tab. 9. | Konečná spotřeba energie v Dánsku (v Mtoe) |
| Tab. 10. | Konečná spotřeba energie ve Velké Británii (v Mtoe) |
| Tab. 11. | Konečná spotřeba energie v ČR (v Mtoe) |
| Tab. 12. | Vývoj % podílů jednotlivých zdrojů energie v EU25 do roku 2030 |
| Tab. 13. | Vývoj hrubé spotřeby energie v EU27 (v Mtoe) |
| Tab. 14. | Vývoj závislosti na dovozech energetických surovin EU25 a EU27 (v %) |
| Tab.15. | Těžba a export ropy kaspických států (v tis. barelů za den) |

Seznam grafů

Graf 1 Původ ropy dovezené do EU27 v roce 2004

Graf 2 Původ zemního plynu dovezeného do EU27 v roce 2004

Seznam zkratek

CNG	Compressed Natural Gas (stlačený zemní plyn)
CTL	Coal-to-liquid (zkapalněné uhlí)
EHS	Evropské hospodářské společenství
ENEA	European Nuclear Energy Agency
ERoEI	Energy Return on Energy Invested (energetická návratnost)
ES	Evropská společenství
ESUO	Evropské společenství uhlí a oceli
EU	Evropská unie
LNG	Liquified Natural Gas (zkapalněný zemní plyn)
OPEC	Organization of Petroleum Exporting Countries

Úvod

Tématem mé diplomové práce je evropská energetická politika, její vývoj a perspektivy. Cílem práce je podat ucelený pohled na energetickou politiku EU z hlediska vývoje v minulosti a výhledu do budoucnosti, přičemž zohlednit jak politické, tak i ekonomické aspekty vývoje, zároveň poukázat na přítomnost myšlenky společné energetické politiky ve všech stupních vývoje evropské integrace. K dosažení cíle práce se chci podrobně věnovat všem historickým událostem, které ovlivnily současnou podobu energetické politiky EU, ekonomické a politické postavení EU v dodavatelsko-odběratelských vztazích. Chci vytyčit to, že energetická politika se vyznačuje několika vlastnostmi, které jí odlišují od jiných politik EU. Tyto vlastnosti jsou dány samotným pojmem energie, který je zásadní pro existenci naší civilizace a existenci světového hospodářství. Nedostatek energie ohrožuje všechny oblasti lidské činnosti. Energetika je tedy strategický sektor národních ekonomik, proto vlády členských států Evropské unie přistupují a vždy přistupovaly k výrazu “společná politika” velmi opatrně. V tomto směru ji můžeme přirovnat k společné obraně. Každé období vývoje energetické politiky se vyznačovalo určitými překážkami, tyto překážky a jejich postupné odstraňování nezbytně ovlivnovaly další vývoj. Pro dokreslení energetické problematiky se ve své práci věnuji také jednotlivých zdrojům energie, jejich výhodám a nevýhodám. Cílem je poukázat na mezníky, po kterých došlo ke změně přístupu k danému zdroji, a důsledky této změny.

Na začátku 50. let byla založena dvě energetická společenství, ale kompetence nadnárodních orgánů nikdy nebyly dostačující pro vytvoření a realizaci nějaké komplexní strategie. V 60. letech do pozadí ustupuje uhlí a začíná ropná éra, toto období se vyznačuje nízkými cenami ropy a rychlým rozvojem světové ekonomiky. Evropské státy musely omezit svůj uhelný průmysl a čelit ekonomickým a sociálním problémům z toho vyplývajícím. Postavení energetické politiky se mění v 70. letech, dvě ropné krize ovlivnily státy EHS ve dvou směrech, a to dovnitř a navenek. Evropské státy si začínají uvědomovat svou zranitelnost a důležitost společného postoje, zároveň dochází spíše k uzavření se do sebe a přehodnocení národních politik členských států. Příklady národních politik vybraných členských států chci poukázat na specifika některých států, které přispívají k tomu, že se na energetickou politiku EU nenahlíží jako na homogenní celek, ale spíše jako na soubor národních politik.

Pokusy o snížení závislosti na státech OPEC vedly k růstu závislosti států EU na dovozech z Ruska. Tento neuspokojivý stav by měla Evropa řešit společně a mluvit jedním hlasem, který by měl větší váhu, než hlasy jednotlivých členských států. Proto se také věnuji postavení Evropské unie při vyjednávání s Ruskem, ale zároveň i pohledu ruské strany na postavení obou partnerů. Chci nastínit propojenost energetiky s otázkou bezpečnosti, problematiku diverzifikace dodavatelů, poukázat na některé situace, při kterých národní zájmy měly přednost před zájmy EU jako celku, což obecně brzdilo pokrok při formování společné politiky. V současné době se otázka bezpečnosti nevztahuje pouze ke konkrétním politicky nestabilním státům, ale jak ukazuje teorie Peak Oil, také k obecnému vývoji v energetickém sektoru. Dokáže se naše společnost vyrovnat s nedostatkem fosilních paliv? Jak se na nedostatek paliv připravuje Evropská unie? Na tyto otázky ve své práci chci odpovědět.

Velkou část své práce budu věnovat oblasti Kavkazu, která je velmi bohatá na energetické zdroje a pro Evropu významná i svou relativně malou geografickou vzdáleností. Cílem je nastínit možnosti spolupráce s touto oblastí do budoucna, případné problémy ekonomického a politického charakteru.

1 Energetické zdroje

1.1 Druhy energie a klasifikace energetických zdrojů

Energii lze definovat jako „míru různých forem pohybu hmoty ve všech jejích vzájemných přeměnách; schopnost fyzikální soustavy vykonávat práci.“¹ Název energie pochází z řečtiny, „ergon“ znamená čin a „energeia“ činnost, aktivitu, působení.² Sluneční záření dopadající na naši Zemi zahřívá její povrch, tepelná energie se pak předává vzdušným masám, mění se v mechanickou energii větru a vln, ale taky v elektrostatickou energii bouřek a blesků.³ Vedle energie, která má původ ve slunečním záření, je v hlubinách Země utajena i energie jaderná, projevující se radioaktivním rozpadem a zahříváním zemského nitra.⁴ Energie nepředstavuje nějakou zvláštní substanci, jinými slovy neexistuje odděleně od hmoty, je vždy vázána na určitý způsob pohybu hmoty.

Energii lze klasifikovat podle různých hledisek, většina odborných publikací rozlišuje jednotlivé formy a druhy energie podle toho, na jakou hmotu se energie váže. Stejný druh energie se může vázat na více nositelů. Forma energie je potom dána druhem a nositelem energie. Mezi hlavní formy energie vázané na různé fyzikální pohyby patří: energie mechanická, energie tepelná, energie zářivá, energie elektrická, energie jaderná a jiné. Pro účely této práce je podstatné členění energie podle dosaženého stupně přeměny a spotřeby. Rozlišujeme primární a sekundární energie.

Primární energie je energie získaná z přírody, například energie vody, energie uhlí, ropy, zemního plynu, přírodního uranu. S výjimkou zemního plynu tuto energii zpravidla nemůžeme dodávat přímo spotřebitelům, ale je třeba ji nejprve přeměnit na jinou vhodnou formu energie.⁵

Sekundární energie vzniká přeměnou primární energie na jinou formu, která je pak vhodná pro široké použití. Například elektřina, nafta a benzín, tříděné uhlí atd.

¹ Velký naučný slovník. Encyklopedie Diderot. str. 381

² Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 7

³ Tamtéž.

⁴ Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 7

⁵ Tamtéž. str. 23

„Energetické zdroje jsou takové formy energie, které se využívají anebo se mohou do budoucna využívat v národním hospodářství.“⁶ Můžeme je členit na obnovitelné a neobnovitelné.

Neobnovitelné jsou takové „energetické zdroje, které se využíváním postupně vyčerpávají až do hranice technicko-ekonomické a ekologické únosnosti.“⁷ Příkladem jsou fosilní paliva.

Obnovitelné jsou „energetické zdroje, které jsou člověku v přírodě volně k dispozici a jejich zásoba je z lidského pohledu nevyčerpitelná.“⁸

1. 1. 1 Neobnovitelné zdroje primární energie

Fosilní paliva

Historie využití fosilních paliv je velmi stará, v současné době jsou tato paliva základem energetické bilance většiny států Evropské unie, ovšem projevuje se silná snaha o snižování závislosti národních energetik na těchto palivech, která jsou zpravidla dovážena z politicky nestabilních států. Mezi tradiční fosilní paliva řadíme černé a hnědé uhlí, ropu a zemní plyn. Využití nachází i netradiční zdroje ropy jako jsou živičné písky, těžké oleje a živičné břidlice. Před popisem fosilních paliv je potřeba nejprve rozlišit mezi zdroji a zásobami. Za zásoby považujeme „ložiska, jež jsou známá a změřená a jež mohou být těžena za ekonomicky přijatelných podmínek.“⁹ Zdroje jsou „ložiska známá pouze všeobecně nebo v odhadech, či ložiska, jejichž využití se vymyká současným ekonomickým možnostem.“¹⁰

Uhlí

Uhlí je černá nebo hnědo-černá hořlavá hornina. „Ložiska uhlí jsou rozseta celkem rovnoměrně po celé planetě a jsou – prozatím – relativně bohatá. Právě tato surovina umožnila strmý průmyslový rozvoj v období let 1850 - 1950, než byla částečně nahrazena ropou a ještě později zemním plynem.“¹¹ „Zdroje ložisek a uhelných pánví obemykají zeměkouli ve dvou pásmech. Mohutnější severní pásmo se táhne přes Evropu, SNS, Čínu, Severní Ameriku a nazpět do Velké Británie. V méně výrazném jižním pásmu se

⁶ Marko, Š. Energetické zdroje a premeny. str. 13

⁷ Tamtéž. str. 19

⁸ Příručka Obnovitelné zdroje energie. Hospodářská komora České republiky. str. 2

⁹ Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 68

¹⁰ Tamtéž.

¹¹ Bacher, P. Energie pro 21. století. str. 171

nacházejí nevelké zdroje Jižní Ameriky, ložiska na území JAR a zejména velká naleziště východní Austrálie.¹²

O významnosti této suroviny svědčí i fakt, že po skončení druhé světové války bylo založeno Evropské společenství uhlí a oceli, jehož stěžejním strategicko-politickým motivem byla kontrola ocelářsko-uhelného potenciálu SRN. Současná role uhlí v energetickém mixu států se liší v závislosti na ekonomické vyspělosti ekonomiky a dostupnosti jiných zdrojů. Energetické zásoby uhlí jsou odhadovány na 905 miliard tun (rok 2003). V minulosti byl zaznamenán prudký pokles odhadovaných zásob uhlí, v roce 1990 se jednalo o 1065 miliard tun, v roce 2000 už jenom 982 miliard tun, následoval pokles na současných 905 miliard. Do aktuálních odhadů bylo započteno i rapidní snížení odhadovaných zásob uhlí v Německu, z původních 66 miliard tun na pouhých 6,4 miliard tun.¹³ Přestože ložiska uhlí jsou víceméně rovnoměrně rozložena, 67 % světových zásob uhlí se nachází ve čtyřech státech, a to 27 % v USA, 17 % v Rusku, 13 % v Číně a 10 % v Indii.¹⁴

Tab.1. Deset největších producentů uhlí (rok 2005)

Čína	2226 Mt	Rusko	222 Mt
USA	951 Mt	Indonésie	140 Mt
Indie	398 Mt	Polsko	98 Mt
Austrálie	301 Mt	Kazachstán	79 Mt
Jižní Afrika	240 Mt	Kolumbie	61 Mt
Mt - milion tun			
Zdroj: World Coal Institute, Coal Facts			

Mezi deset největších producentů řadíme i jeden členský stát Evropské unie, a to Polsko, které v roce 2005 vyprodukovalo 98 milionů tun. Pro Polsko je uhlí hlavním palivem, které používá k výrobě elektrické energie (92 %), je na prvním místě co se týče závislosti na uhlí při výrobě elektřiny, světový průměr je 40 %.¹⁵ Zásoby Polska ke konci roku 2006 tvořily 14 miliard tun, což je 1,5 % celkových světových zásob.¹⁶ Má tedy největší zásoby uhlí ze všech členských států EU. Na druhém místě je Německo.

¹² Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 69.

¹³ čísla v tomto odstavci jsou převzata z publikace „International Energy Outlook 2007“, str. 50. Jednotky, které se používají v publikaci, tzv. krátké tuny, byly převedeny na tuny. Jedna krátká tuna je v přepočtu 907,18474 kg. Dostupné na www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

¹⁴ Tamtéž.

¹⁵ World Coal Institute. Coal Facts. Dostupné na www.worldcoal.org

¹⁶ BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 32. Dostupné na www.bp.com/statisticalreview

Tab.2. Závislost států na uhlí při výrobě elektřiny (rok 2005)

Polsko	92%	Izrael	75% (2004)	Česká republika	61%
Jižní Afrika	92% (2004)	Kazachstán	70% (2004)	Německo	59%
Austrálie	79%	Indie	69% (2004)	USA	50%
Japonsko	78% (2004)	Maroko	67% (2004)	Nizozemsko	49%

Zdroj: World Coal Institute. Coal Facts. www.worldcoal.org

Tab.3. Zásoby uhlí vybraných členských států EU (2007)

stát EU	zásoby v miliónech tun	podíl na světových zásobách
Bulharsko	2187	0,20%
Česká republika	5552	0,60%
Francie	15	méně než 0,05%
Maďarsko	3357	0,40%
Německo	6739	0,70%
Polsko	14000	1,50%
Rumunsko	494	0,10%
Nizozemsko	3900	0,40%
Španělsko	530	0,10%
Velká Británie	220	méně než 0,05%

Zdroj: BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 32

Těžba uhlí má velmi nepříznivé vlivy na životní prostředí, při výrobě elektrické energie v tepelných elektrárnách dochází nejen k poškození přírody, ale i k vzniku velkého množství nebezpečných odpadů a škodlivých emisí. „Vznikají emise pevných (popílek, prach), kapalných (vlhkost) a plyných (různé oxidy) látek. Oxid uhličitý přispívá k tvorbě skleníkového efektu. Popílek a oxid siřičitý výrazně poškozují zemědělství.“¹⁷

I přes veškeré negativní dopady na životní prostředí počet vytěžených tun uhlí meziročně narůstá v průměru o 5,5 %, což je dáno růstem poptávky po této surovině a relativně bohatými zásobami. V roce 2005 bylo celosvětově vytěženo 2916,7 miliónů tun, v roce 2006 již 3079,7 miliónů tun.¹⁸ Evropská unie¹⁹ je zatím jediný region, kde těžba uhlí meziročně klesla, je to dáno hlavně výrazným poklesem těžby ve Francii, Velké Británii, Německu a mírným poklesem těžby v Polsku. Francie dokonce od roku 2007 zavádí novou daň za spotřebu uhlí, prostředky plánuje investovat do boje proti klimatickým změnám. Ostatní státy zaznamenaly spíše mírný nárůst. V nových členských státech – Rumunsku a Bulharsku – došlo k výraznému meziročnímu nárůstu. Odhaduje

¹⁷ Neuzil, M. Vliv tepelných elektráren na životní prostředí. Dostupné na www.ceu.cz/eia/casopis/1997/3/e-0302.html

¹⁸ BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 34. Dostupné na www.bp.com/statisticalreview

¹⁹ EU 25, před vstupem Rumunska a Bulharska

se, že v roce 2030 poklesne spotřeba uhlí v evropských státech OECD o 13 % oproti referenčnímu roku 2004.²⁰ Vzhledem ale k ubývajícím zásobám ropy a zemního plynu a rostoucím cenám těchto surovin, spousta energetiků se k uhlí naopak vrací a považuje jej za nejvýznamnější energetickou surovinu 21. a 22. století.

Při volbě vhodného energetického mixu hrají významnou roli tyto faktory: ekonomická vyspělost, míra využitelnosti energetického zdroje, bezpečnost dodávek a životní prostředí. Z pohledu těchto faktorů uhlí má jak výhody, tak i nevýhody. Toto tuhé fosilní palivo nemá tak univerzální vlastnosti jako například ropa, nemůže ropu dokonale nahradit ve farmaceutickém průmyslu, a pouze omezeně v chemickém průmyslu. Taký z hlediska zátěže pro životní prostředí není uhlí ideálním palivem. Nicméně velmi důležitou výhodou je jeho dostupnost a hojnost ve srovnání s jinými zdroji, a to je důvod proč tento zdroj je v současné době tématem mnoha studií. Václav Cílek ve své knize „Nejistý plamen“ píše, že „pokud skutečně dojde k renesanci uhlí, stojí technologové před nemalými problémy, jak zajistit co nejvyšší energetickou návratnost při současné minimalizaci ekologických dopadů“.²¹

Dokument s názvem „The Energy Policy Act of 2005“²² přichází s ambiciózním plánem nahradit 75% dovezené energie do Spojených států z Blízkého východu jinými zdroji. Jedním z alternativních zdrojů nejenom je tzv. coal-to-liquid (CTL), což se dá přeložit jako zkapalňování uhlí neboli přeměnu uhlí na syntetickou ropu. Velkou výhodou CTL paliva je, že jeho produkce nevyžaduje velké investice do výzkumu a vývoje. První pokusy přeměnit uhlí na směs uhlovodíků probíhaly už v 70. letech 19. století. V roce 1913 německý profesor Friedrich Bergius získal patent na technologii zkapalňování plynu.²³ Nejlepších výsledků ale dosáhlo nacistické Německo, postavilo několik závodů na zpracování uhlí na pohonné hmoty. Do určité doby syntetický benzín nemohl konkurovat produktům vznikajícím z ropy, neboť dlouhou dobu ropa byla velice levná, ale v současné době je o tuto technologii čím dál větší zájem. Čína již investovala 2 miliardy amerických dolarů do výstavby nového závodu na zkapalňování uhlí, výroba by měla začít v roce 2007.²⁴ Cílem je do roku 2020 vyrobit 50 Mtoe²⁵ z 200 miliónů tun uhlí.

²⁰ Energy Information Administration. International Energy Outlook 2007. str. 52. Dostupné na www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html

²¹ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 115

²² překlad – Akční plán pro Energetiku (USA). Dostupné na www.futurecoalfuels.org

²³ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Uhl%C3%AD>

²⁴ <http://www.futurecoalfuels.org/security.asp>

Využití čistých uhelných technologií, které méně zatěžují životní prostředí, je taky jednou z priorit evropské energetické politiky. Kromě zkapalňování a zplynování uhlí se jedná také o práškové technologie spalování, cirkulační fluidní technologie spalování a integrovaný paroplynový cyklus (IGCC technologie).

Ropa

Ropa hraje pro společnost velmi významnou roli, patří mezi nejvšestrannější fosilní paliva a zdroje energie, její destilací vzniká celá řada rafinovaných produktů. „První vrt za účelem získat naftu pro komerční využití byl úspěšně uskutečněn kapitánem Edwinem Drakem v Titusville v Pensylvánii. První barely ropy byly vytěženy 27. srpna 1859 z hloubky 21 metrů. Tímto dnem začíná ropný věk.“²⁶ Těsně poté došlo k objevení ropných ložisek v Baku. V první polovině 20. století hlavní roli v ropném průmyslu hrály Spojené státy americké, většina těžebních společností pocházela z USA. Spojené státy tak až do roku 1950 ovládaly světové ceny ropy. V roce 1948 bylo objeveno dosud největší ropné ložisko Ghawar v Saúdské Arábii. „Počátkem 60. let se světová těžba přenesla do nového centra, byly jím vesměs mladé a politicky nestabilní arabské státy.“²⁷ Změnu pocítil celý svět již v roce 1973 kdy se organizace OPEC (Organization of Petroleum Exporting Countries) rozhodla o zvýšení cen ropy o 70%, prakticky to znamenalo nárůst ceny ropy z 14,52 usd/barel v roce 1973 na 46,07 usd/barel v roce 1974. V roce 1979 cena za barel dosáhla 85,39 usd.²⁸ První ropná krize plně odkryla závislost průmyslově vyspělých zemí na této surovině. Podle současných odhadů dvě třetiny ropy se nachází v nejméně stabilních arabských zemích, klíčovou je zejména Saúdská Arábie.

Statistiky o množství dostupné ropy shromažďují redakce dvou časopisů – World Oil a Oil&Gas Journal. Ziskávají je formou dotazníků, které každý rok rozesílají jednotlivým firmám a státům. Zkontrolovat údaje, které státy uvádějí je nemožné. Některé státy mohou z různých důvodů záměrně podhodnocovat nebo nadhodnocovat své ropné zásoby. Některé zdroje například uvádějí, že Blízký východ má jenom 54% světových zásob ropy, přesto, že se obvykle mluví o dvou třetinách světových zásob. Pokud převedeme barely na tuny, získáme následující přehled tzv. ověřených zásob, které jak již

²⁵ 50 Mtoe = 581,5 TWh = 1984 Tbtu (Tera = 10¹²)

²⁶ Cílek, V. - Kašík, M. Nejistý plamen. str. 34

²⁷ Tamtéž. str. 39

²⁸ Tamtéž. str. 191

bylo řečeno, můžou být velmi zkreslené. Objem jedné tuny ropy se přibližně rovná sedmi barelům.²⁹

Tab.4. Ropné zásoby koncem roku 2006

OPEC (v miliardách tun ropy)		Perspektivní producenti mimo OPEC	
Saúdská Arábie	36,3	Rusko	10,2
Írán	18,9	Kazachstán	5,4
Irák	15,5	Kanada	2,3
Kuvajt	14	Brazílie	1,6
Spojene arabské emiráty	13	Ázerbájdžán	1
Venezuela	11,5	Celkem	20,5
Libye	5,1		
Nigérie	4,8		
Alžírsko	1,5		
Celkem	120,6		
		Státy s v_razn_ klesající produkcí	
Členové o_ lenství v OPECu		USA	3,6
Angola	1,2	Mexiko	1,9
Súdán	0,9	Norsko	1,3
Ekvádor	0,7	Velká Británie	0,5
Celkem	2,6	Celkem	7,3

Zdroj: Čílek,V. - Kašík, M. Nejistý plamen. str. 61

Co se týče členských států Evropské unie, nejvýznamnějším producentem ropy je Velká Británie. Ke konci roku 2006 její ověřené zásoby tvořily 3,9 miliard barelů, což je více než polovina celkových ověřených zásob EU25, které v současné době tvoří 6,7 miliard barelů.³⁰ Během roku 2006 Velká Británie v průměru produkovala 1636 tisíc barelů denně, oproti roku 2005 produkce poklesla o 9,6%. Celková produkce členských států EU25 v průměru poklesla v roce 2006 oproti roku 2005 o 9 %.³¹ Se svými zásobami 1,2 miliard barelů se na druhé místo zařadilo Dánsko.³² Denně tato země vyprodukuje 342 tisíc barelů, pokles oproti roku 2005 je o 9,3 %.³³ Dalšími významnými producenty na evropské úrovni je Itálie a Rumunsko. Ověřené zásoby Itálie jsou 0,7 miliard barelů, Rumunska pouhých 0,4 miliard.³⁴

Nezávislá analytická organizace Energy Information Administration ve své studii „International Energy Outlook 2007“ předpokládá, že spotřeba ropy a jiných tekutých paliv vzroste z 83 miliónů barelů za den v roce 2004 až na 118 miliónů v roce 2030.

²⁹ údaje v tomto odstavci jsou převzaty z Čílek,V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 57

³⁰ BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 6. Dostupné na www.bp.com/statisticalreview

³¹ Tamtéž. str. 8.

³² Tamtéž. str. 6.

³³ Tamtéž. str. 8.

³⁴ Tamtéž. str. 6.

Jinými tekutými palivy jsou rozličné substituty ropy jako etanol, zkapalněné uhlí a zkapalněný zemní plyn. Aby poptávka byla uspokojena, vzroste produkce tekutých paliv v roce 2015 oproti roku 2004 o 14 milionů barelů za den, předpokládá se, že více než polovinu tohoto nárůstu bude schopná pokrýt svou produkcí organizace OPEC, zhruba 8 milionů barelů. V roce 2030 se bude spotřebovávat o 20 milionů barelů za den více než v roce 2015, i tento nárůst by měla z větší části pokrýt organizace OPEC. Tato silná a stále rostoucí poptávka bude tažena hlavně sektorem dopravy.³⁵

Dvě významné světové energetické organizace Energy Information Organization a International Energy Agency se shodují na tom, že v letech 2004 až 2015 bude poptávka po energiích v průměru růst o 2,1 % za rok. V letech 2015 až 2030 bude poptávka růst v průměru o 1,3 % - 1,5 % za rok.³⁶

Nekonvenční zdroje ropy

Na rozdíl od tradiční (konvenční) ropy „nekonvenční ropu musíme nějakým, obvykle energeticky náročným způsobem vyrobit – buď z uhlí, nebo z těžkých uhlovodíků ropných písků, nebo z tmavých břidlic obsahujících komplex organických látek, souhrnně označovaných jako kerogen“.³⁷ „Mezi omezující faktory nekonvenčních zdrojů patří kromě vysokých nákladů na těžbu a zpracování i negativní účinky na životní prostředí“³⁸, například zpracování ropných písků není možné bez vysoké spotřeby zemního plynu a vody. Pod pojmem ropné písky³⁹, neboli „oil sands“ rozumíme „zvláštní druh černých písků, které obsahují kolem 10-15% bitumenu podobného měkkému asfaltu, asi 5% vody a zbytek je tvořen křemitými písky a jílovou příměsí“.⁴⁰

„Ropné písky jsou známy z asi 70 států světa, ale skutečně významné zásoby jsou jenom v Kanadě a Venezuele. Kanadské ropné písky se nalézají zejména v provincii Alberta a pokrývají plochu zhruba o velikosti České republiky.“⁴¹ Pokud ke konvenčním zásobám ropy připočteme i nekonvenční, dostane se Kanada se svými 174 miliardy barelů na druhé místo ve světě, hned za Saúdskou Arábií.⁴²

³⁵ Energy Information Administration. International Energy Outlook 2007. str. 29.

³⁶ Tamtéž. str. 213.

³⁷ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. Str. 108

³⁸ Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 73.

³⁹ Některé publikace používají výraz „živičné písky“. Viz např. Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 73.

⁴⁰ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 109.

⁴¹ Tamtéž

⁴² Tamtéž. str. 110.

Dalším zdrojem jsou živíčné břidlice, „nacházejí se v zemských vrstvách, jejichž geologické změny nebyly dostatečně velké, aby se vytvořila ropa“⁴³. Mohou být využity jako palivo v tepelných elektrárnách a jako surovina pro výrobu zemního plynu. Většina zásob se nachází v Severní Americe.

Energetická návratnost nekonvenčních zdrojů ropy je velice nízká, pohybuje se v rozmezí od 1,5 do maximálně 3 EROEI, přestože bylo dosaženo značného pokroku při zpracování ropných písků, nepředpokládá se, že tento zdroj v nejbližší budoucnosti nahradí ropu.

Zemní plyn

Zemní plyn podobně jako ropa se začal využívat od poloviny 19. století.⁴⁴ Po dlouhou dobu byl využíván především pro veřejné osvětlení a omezeně v průmyslu. Teprve 20. století dochází k rozvoji sítě plynovodů a zemní plyn se začíná využívat víc v průmyslu. Zemní plyn se často vyskytuje spolu s ropou nebo uhlím, podle toho se mu říká buď naftový nebo karbonský zemní plyn. Hlavní výhodou zemního plynu je jeho ekologičnost. Škodliviny, které vznikají jeho spalováním, jsou výrazně nižší v porovnání s jinými fosilními palivy. Nevýhodou je komplikovaná a technicky náročná přeprava a uskladňování. V současné době „se podílí 23% na celosvětové spotřebě energie, a to převážně pro vytápění a výrobu elektrické energie“.⁴⁵

Celosvětové zásoby jsou vyšší než zásoby ropy, odhadují se na 175,09 trilionů kubických metrů. Tyto údaje o ověřených zásobách zemního plynu v roce 2007 byly zveřejněny Oil & Gas Journal v lednu 2007. Zajímavé je, že oproti roku 2006 došlo k zhruba 1% nárůstu ověřených zásob, neboť Kazachstán, Turkmenistán a Čína opravily svoje údaje z roku 2006 směrem nahoru v průměru o 50%.⁴⁶ Publikace „BP Statistical Review of World Energy June 2007“ ale například uvádí, že celosvětové ověřené zásoby ke konci roku 2006 tvořily 181,46 trilionů kubických metrů. Tabulky „BP Statistical Review“ též upozorňují na vzestupný trend, v roce 1986 ověřené zásoby tvořily 107,67 trilionů kubických metrů, v roce 1996 už 147,89 trilionů, v roce 2006 dosáhly zásoby 180,20 trilionů kubických metrů.⁴⁷

⁴³ Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 73.

⁴⁴ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 110.

⁴⁵ Tamtéž.

⁴⁶ V tomto odstavci jsou informace převzaté z Energy Information Administration. International Energy Outlook 2007. str. 40. Jednotky “cubic feet” byly přepočteny na kubické metry, 1 ft = 0,3048 m.

⁴⁷ Viz BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 22.

Zhruba 90 % světových zásob zemního plynu se nachází v dvaceti státech. Největší zásoby jsou v Ruské federaci, v roce 2007 se odhadují na 47,6 triliónů kubických metrů, což je 27 % všech světových zásob.⁴⁸ Rusko je také největším světovým exportérem této suroviny (22,5 %). Zemní plyn je těžen v západosibiřské oblasti Ruska a do Evropy proudí plynovody přes území Polska, Slovenské a České republiky. Vzhledem k tomu, že „podstatná část celosvětových zásob je ukryta pod zemí na dalekém sibiřském severu“, vzniká problém levné dopravy v extrémních podmínkách, neboť „přeprava (...) na velké vzdálenosti podstatně snižuje energetickou návratnost“.⁴⁹

Z pohledu zásobování Evropy hrají významnou roli i zásoby v kontinentálním šelfu Severního moře. Z těchto ložisek byla zahájena těžba v šedesátých letech 20. století a v současné době je zde těženo zhruba 200 mld. m³ zemního plynu ročně. Významným evropským exportérem je taky Norsko, které je mezi dvacítkou států s největšími zásobami zemního plynu (1,3 % světových zásob)⁵⁰. Zemní plyn těžený v norské části Severního moře proudí na pevninu soustavou podmořských plynovodů, které vedou na území Německa. Evropská pětadvacítká má 1,3 % světových zásob zemního plynu, připočteme-li Rumunsko a Bulharsko, dostane se na 1,6%, přičemž přínos Bulharska je zanedbatelný. Mezi členskými státy Evropské unie má důležité postavení Nizozemí (cca 0,7% světové produkce) a Velká Británie (cca 0,3% světové produkce).⁵¹

Spotřeba členských států EU27 v roce 2006 činila 17 % celkové světové spotřeby, z toho Velká Británie spotřebovala 3,2 %, Německo 3 %, Itálie 2,7 %, Francie 1,6 %, Nizozemí 1,3 % a zbývajících 5,2 % ostatní státy.⁵² Odhaduje se, že poptávka po plynu poroste mnohem rychleji než poptávka po ropě. Hlavními důvody jsou: potřeba ochrany životního prostředí (splnění dohod z Kjota z prosince 1997 si vyžádá výraznější přechod na ekologicky šetrná paliva), ušlechtilost tohoto paliva (nejsou nutné úpravy před konečnou spotřebou), politické a ekonomické tlaky vyžadující snížení závislosti na dovozu ropy ze států OPEC.⁵³ Členské státy EU mají různé programy na podporu využívání zemního plynu v dopravě, jsou to například nulové či nižší spotřební daně nebo dotace obcím na pořízení autobusů na zemní plyn. Zemní plyn lze využívat v dopravě

⁴⁸ Energy Information Administration. International Energy Outlook 2007. str. 41. (přepočten viz pozn. 45)

⁴⁹ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 111

⁵⁰ Energy Information Administration. International Energy Outlook 2007. str. 41

⁵¹ BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 22

⁵² Tamtéž. str. 27.

⁵³ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 11.
In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

jednak ve formě CNG (stlačený zemní plyn) nebo LNG (zkapalněný zemní plyn).

Vozidla, využívající jednu z těchto variant produkují výrazně méně škodlivin než vozidla s klasickým pohonem.⁵⁴

Jaderná energie

Z jaderné energie se vyrábí výlučně elektrické energie, zhruba 17 % celosvětové elektrické energie pochází z jaderných elektráren.⁵⁵ První jaderná elektrárna byla uvedena do provozu v roce 1954 v tehdejší Sovětské Svazu. Obninsk byl první jaderný reaktor, využívající jaderné štěpné reakce. Přestože vodíková bomba využívající princip jaderné fúze existuje již od roku 1950, jaderné reaktory založené na fúzi zatím nebyly vyvinuty.⁵⁶ Někteří zastánci jaderné energetiky považují právě jadernou fúzi za budoucnost energetiky, neboť uvolněná energie je mnohem větší než energie uvolněná štěpením. Navíc deuterium a lithium, které jsou vstupním palivem pro jadernou fúzi, se kolem nás vyskytují v téměř nekonečném množství.⁵⁷ Tato tzv. termojaderná energie je ekologicky neškodná, neboť odpadní látky jaderné fúze nejsou tak radioaktivní, proto dlouhodobé úložiště není v tomto případě potřeba.⁵⁸

Vstupním palivem pro jaderné štěpení je uran. „Uranová ruda se těží v povrchových nebo hlubinných dolech. Obsah uranu v rudě je velmi nízký (0,1-0,2%) a proto se musí vytěžit velké množství rudy. Světově známá naleziště jsou v Čechách v Jáchymově a v Kanadě.“⁵⁹ Přírodní uran obsahuje pouze 0,72% uranu 235, vhodného pro štěpné reakce, zbytek je uran 238, proto je nutné palivo obohatit na 3-6% uranu 235.⁶⁰

„V roce 2005 bylo na celém světě v provozu celkem 441 reaktorů s celkovým výkonem 368 GW. Absolutně nejvíce jaderných reaktorů je v USA, kde jich v roce 2004 celkově fungovalo 104 a dodávaly přibližně 17% elektrické energie USA.“⁶¹ Co se týče členských států Evropské unie, na prvním místě ve využívání jaderné energie je Francie, zhruba 80% elektrické energie vyrábí v jaderných elektrárnách. Postojem jednotlivých členských států EU k jaderné energetice se později zabývám.

⁵⁴ Kučera, Z. CNG v dopravě – rozvoj závisí na infrastruktuře. Str. 2. In: Alternativní energie, ročník X. 2007/4.

⁵⁵ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 115.

⁵⁶ Tamtéž. str. 16.

⁵⁷ Tamtéž.

⁵⁸ Zpravodaj České energetické agentury. Česká energetická agentura. 2/2006. str. 3.

⁵⁹ Laža, R. Jaderná energie a náš svět. str. 69.

⁶⁰ Tamtéž. str. 72.

⁶¹ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 115.

Hlavním problémem jaderných elektráren je otázka odpadů a jejich úložišť. Reálné způsoby konečného uložení radioaktivního odpadu na Zemi jsou tři: uložení v pevninských geologických formacích (staré doly, hluboké vrty apod.), uložení v ledových formacích, uložení na mořském dně nebo pod ním.⁶² Někteří autoři se domnívají, že rostoucí množství vyhořelých palivových článků a problémy s jejich skladováním povedou k silnému omezení jaderné energetiky. Výstavba závodu na přepracování vyhořelého paliva je velmi nákladná a zdoluhavá, ale ani tyto závody neřeší problém do konce. První komerční závod na přepracování paliva byl postaven v roce 1966 v USA. Také Francie a Velká Británie postavily přepracovávací závody. „Získaný uran a plutonium mohou být znovu využity jako směsné palivo v lehkovodních reaktorech.“⁶³ Některé státy se rozhodly nepřepřacovávat vyhořelé palivo, alespoň ne v blízké budoucnosti. Vzniklé plutonium tak zůstává v tomto již použitém palivu a představuje svého druhu zásobní „ložisko“, využitelné později, až se objeví jeho potřeba. Právě proto se objevuje i názor, že není rozumné „rozhodnout definitivně a nevratně o skladování vyhořelého jaderného paliva a uzavřít si tak jednou provždy cestu k jeho případnému budoucímu využití“⁶⁴.

1. 1. 2 Obnovitelné zdroje primární energie

„Obnovitelné zdroje energie na Zemi mají svůj původ v radioaktivním rozpadu izotopů v zemském jádře (geotermální energie), v pohybu planet (energie přílivu a odlivu)⁶⁵ a v slunečním záření. Nejvyšší stupeň využití mají obnovitelné zdroje založené na dopadajícím slunečním záření. „Tato energie je využitelná přímo – jako energie přímého či rozptýleného slunečního záření nebo v transformovaných formách – energie vody, větru, biomasy atd.“⁶⁶ Trendy současné doby nahrazovat fosilní paliva alespoň částečně obnovitelnými zdroji energie mají hned několik důvodů. Tím, že budeme zvyšovat podíl obnovitelných zdrojů energie na celosvětovém energetickém mixu, můžeme přispět ke zpomalení postupného vyčerpávání neobnovitelných přírodních zdrojů. Důležitou roli hrají i stoupající ceny fosilních paliv, které nutí státy, závislé na dovozu, hledat alternativy. Oproti tomu obnovitelné zdroje vyžadují velké počáteční

⁶² Laža, R. Jaderná energie a náš svět. str. 76 – 77.

⁶³ Tamtéž. str. 75.

⁶⁴ Bacher, P. Energie pro 21. století. str. 94.

⁶⁵ Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. str. 76

⁶⁶ Příručka Obnovitelné zdroje energie. Hospodářská komora ČR. Příloha časopisu Komora. str. 2.

investice, ale ve většině případů s rychlou návratností. Navíc v mnoha evropských státech jsou zisky z provozu prvních několik let osvobozeny od daně z příjmu. Další výhodou je „ekologičnost“ obnovitelných zdrojů, tzn. že při využívání nevznikají škodlivé emise, hlavně oxid uhličitý. Pokud porovnáváme obnovitelné zdroje a tradiční fosilní paliva z pohledu cena versus energetická návratnost, tak je nezbytné zdůraznit, že při využívání fosilních paliv dochází k negativním dopadům na životní prostředí, které přinášejí nutnost vynaložení nákladů, které ovšem nese celá společnost (tzv. negativní externality). Tyto náklady nejsou připočteny k ceně fosilních paliv a proto jsou tyto zdroje energie relativně levnější než obnovitelné.⁶⁷

Hlavní nevýhodou obnovitelných zdrojů je závislost na přírodních podmínkách a velké počáteční investice. Spornou otázkou je i energetická návratnost obnovitelných zdrojů (ERoEI⁶⁸). Pod pojmem energetická návratnost rozumíme poměr energie získané k energii investované, ten musí být logicky větší než jedna. Porovnáme-li ERoEI tradičních fosilních paliv a ERoEI obnovitelných zdrojů, je jasné, že úplný přechod na obnovitelné zdroje energií není z finančního a technologického hlediska v blízké budoucnosti možný.

Tab.5. ERoEI pro různé druhy surovin	
Ropa	10-35
Přírodní plyn	20
Kvalitní uhlí	10-20
Nekvalitní uhlí	4-10
Jaderná energetika	4-5
Ropné písky	max. 3
Vodní elektrárny	10-40
Větrná energie	5-10
Solární energie	2-5
Biopaliva (v Evropě)	0,9 - 4 (podle plodiny)

Zdroj: Čílek, V. - Kaňk, M. Největší plamen. str. 17

Z tab.5. vyplývá, že zatím největší návratnost mají vodní elektrárny. Dosud nejvýkonnější hydroelektrárna světa byla postavena v roce 1982 na hranicích Brazílie a Paraguaye. V roce 2005 byla dokončena stavba největší vodní elektrárny na světě, čínská

⁶⁷ Ficner, F. – Kusák, M. Energetický balíček Evropské komise jako počátek nové energetické politiky EU. Parlamentní institut. str. 11-24. Dostupné na www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf

⁶⁸ Energy Return on Energy Invested

elektrárna Tří Soutěsek má zahájit plný provoz v roce 2009 s výkonem 18 200 megawattů, což výrazně překračuje výkon brazilské elektrárny Itaipu.

2 Vznik a vývoj energetické politiky EU

2.1 Německé uhlí a dvě světové války

Energetické zdroje vždy hrály důležitou roli v dějinách lidstva. Podíváme-li se na jakoukoli válku v novodobější historii, v pozadí vždy stojí energetické zdroje, ať už jsou nebo nejsou hlavním důvodem války. Nejinak je tomu i na území současné Evropské unie. „Několik válek se vedlo o francouzskou rudu a německé uhlí a všechny přinesly jediný výsledek: touhu poraženého si v příští válce vše vynahradiť.“⁶⁹ Není sporu o tom, že kvalitní uhlí z oblasti řeky Ruhr pomáhalo Německu během první a druhé světové války. Ke své vojenské expanzi Německo potřebovalo soběstačnost, bohatá ložiska uhlí mu dosažení tohoto stavu velice usnadnila. Navíc rozmach uhelného a železářského průmyslu během obou válek přinášel nová pracovní místa a relativní spokojenost obyvatelstva. V červnu 1919, necelý rok po ukončení první světové války, v *Glückauf*, německém odborném časopise, se objevil článek Dr Ernesta Jüngsta z Essenu: Ohrožení budoucí německé uhelné produkce mírovými podmínkami.⁷⁰ Dr Jüngst se zabývá budoucností německého státu, jehož zásoby uhlí klesly z důvodu odstoupení nebo obsazení území o 30% a hrozilo, že Německo ze státu vývozního se stane státem dovozním. Zvláště tíživý byl pro Německo i požadavek reparační komise, aby 20% z německé těžby, jež přesáhne měsíčně 8,3 milionů tun, byl odveden na reparace. Okolo roku 1922 se na veřejnost dostal tajný pamětní spis předsedy finančního výboru francouzského senátu Andriana Dariaca.⁷¹ V tomto spise jako poslední cíl prý se uváděla snaha násilně spojit francouzské železářství s německým těžkým průmyslem v Poruří pod francouzským vedením. „K dosažení tohoto cíle měly sloužit především přehnané nároky na dodávky reparačního uhlí, jež by Německo nemohlo splnit, a tak měl být Německu prokázán nedostatek dobré vůle.“⁷² V Německu převládal názor, že by tento postup ohrožoval nejen hospodářskou budoucnost Německa, ale i hospodářský vývoj všech ostatních evropských zemí. O třicet let později vstoupí v platnost Smlouva o Evropském společenství uhlí a oceli, která je založena na velmi podobné myšlence.

⁶⁹ Hanák, J. Orwellovo století. str. 212.

⁷⁰ Pelnář, A. Uhlí – základní surovina. str. 138.

⁷¹ Tamtéž. str. 148.

⁷² Tamtéž.

Těsně před druhou světovou válkou Němci začali mít starosti s energií, velká spotřeba plynu a elektřiny německého zbrojního průmyslu vyžadovala stálý nárůst produkce energie. Ovšem „již v roce 1939 bylo problémem získání potřebných pracovních sil.“⁷³ Německo se připravovalo na válku a „příprava násilí je nutila k novému násilí“, ať chtěli nebo ne, museli jít za zdroji energie. Proto se snažili co nejrychleji obsadit regiony bohaté na energetické zdroje, např. české Sudety, ukrajinský Donbass.

Uhlí bylo v rukou Němců prostředkem k uskutečnění agresivních cílů, je proto přirozené, že osud Poruří zajímal všechny státy, které bojovaly proti Hitlerovi. Po skončení války spadala oblast Poruří do anglické okupační zóny. Francouzský ministr zahraničí Bidault navrhol zmezinárodnění této oblasti, proti tomuto návrhu se postavili Britové i Američané.⁷⁴ V roce 1948 v Londýně proběhla konference o Poruří, které se zúčastnili zástupci USA, Velké Británie a Beneluxu. Bylo rozhodnuto, že bude vytvořen Mezinárodní orgán pro Poruří. Tomuto orgánu byla na neomezenou dobu svěřena distribuce uhlí, koksu a ocele z Poruří. Rozhodnutí orgánu však nesmělo odporovat cílům Marshallova plánu.⁷⁵ Obnova Evropy těsně souvisela s obnovou regionu Poruří. Americký odborný časopis „Coal Age“ po druhé světové válce v jednom z článků uvádí, že „na obnově Poruří je závislá obnova Evropy. Na obnově Evropy je závislý světový mír.(...) Západní Evropa je bez Poruří mrtvý stroj.“⁷⁶

2.2 Evropské společenství uhlí a oceli

Po skončení druhé světové války se Francie snažila udělat vše proto, aby zabránila dalším konfliktům s Německem, neboť začínající studená válka vedla k tomu, že se Německo stalo ohniskem rivality mezi Východem a Západem. „U příležitosti 5. výročí ukončení druhé světové války v Evropě předložil 9. května 1950 francouzský ministr zahraničních věcí Robert Schuman ve svém vládním vyhlášení návrh na smíření úhlavních nepřátel – Francie a Německa – a na hospodářské sjednocení Evropy.“⁷⁷ Podle Schumanových představ měla německá a francouzská výroba uhlí a oceli patřit pod společnou správu a tím měl být podniknut i první účinný krok ke smíření obou národů v rámci sjednocené Evropy.⁷⁸ Dokument vstoupil do dějin jako Schumanova deklarace.

⁷³ Pelnář, A. Uhlí – základní surovina. str. 138.

⁷⁴ Tamtéž. str. 175 – 176.

⁷⁵ Tamtéž. str. 192.

⁷⁶ Tamtéž. str. 184.

⁷⁷ Balla, J. Evropská integrace. str. 6.

⁷⁸ Tamtéž.

Tehdejší německý kancléř Konrad Adenauer Schumanův plán akceptoval. „Tato výzva se setkala s kladnou odezvou nejen ve Francii a Německu, ale i v dalších evropských státech⁷⁹, a tak 18. srpna 1951 byla podepsána tzv. Pařížská smlouva o založení Evropského společenství uhlí a oceli (European Coal and Steel Community)⁸⁰. Tuto smlouvu podepsaly Belgie, Francie, Itálie, Lucembursko, Nizozemsko a Spolková republika Německo, v platnost vstoupila 27. července 1952. Smlouva byla uzavřena na 50 let, její platnost tedy vypršela dne 23. července 2002. Z právního hlediska se jednalo o „vytvoření nadstátní organizace, jíž členské státy odevzdají část své svrchovanosti, tedy pravomocí v určitých vymezených oblastech, přičemž v oblastech ostatních zůstane svrchovanost těchto států nedotčena“⁸¹. Tato organizace měla koordinovat a dohlížet na uhelný a ocelářský průmysl členských států. „Přenos pravomocí na Společenství znamená, že se jim v jejich rozsahu členské státy budou trvale podřizovat, a to eventuálně i proti své vůli.“⁸² Podle článku 6 smlouvy o ESUO bylo Společenství „právníkou osobou (...) se způsobilostí k právům a právním úkonům nutnou k výkonu jeho funkcí a dosahování jeho cílů“. Bylo to poprvé, kdy se sektor, který je tradičně v kompetenci národních států, dostal do kompetence nadstátní organizace. Cílem Společenství bylo nastolit společný trh s ocelářskými výrobky a uhlím, proto měla být postupně zrušena „dovozní a vývozní cla a dávky s rovnocenným účinkem, jakož i kvantitativní omezení pohybu výrobků“. Byla zakázána jakákoli diskriminace mezi výrobci. Příloha 1 Smlouvy o založení ESUO definuje pojem „uhlí“, začleňuje sem všechny druhy uhlí včetně jejich tuhých derivátů.

Státy se dohodly na pětiletém přechodném období před vytvořením společného trhu, toto období skončilo v únoru roku 1958. Během přechodného období měly uhelné a ocelářské podniky přizpůsobit svou výrobu společnému trhu.⁸³ Pro belgické a italské uhelné podniky byly schváleny dočasné dotace po dobu přechodného období, které měly zvýšit jejich konkurenceschopnost na společném trhu. Rovněž byly stanoveny společné celní tarify vůči třetím zemím na dovoz uhlí a oceli.

Článek 2 Smlouvy o založení ESUO stanovil tyto úkoly:

⁷⁹ převzato z knihy Balla, J. Evropská integrace. str. 6. Pro úplnost uvádím, že Jiří Hanák ve své knize Orwellovo století na str. 212-213 oponuje slovy: „(Schuman) těžce narazil jak ve Francii, tak v Německu. Ve Francii se evropanství v té době ještě nenosilo, bylo to výsadou hrstky intelektuální elity.“

⁸⁰ Balla, J. Evropská integrace. str. 6.

⁸¹ Týč, V. Základy práva Evropské unie. str. 20.

⁸² Tamtéž.

⁸³ Lister, L. Europe's Coal and Steel Community. str. 12.

- „přispívat (...) ke zvyšování životní úrovně v členských státech“
- „zajistit nejracionalnější dělbu výroby na co nejvyšší úrovni produktivity, při udržení nepřetržité zaměstnanosti (...)“

K dosažení cílů a splnění úkolů založila Smlouva následující orgány: Vysoký komisariát, Společné shromáždění, Radu a Soudní dvůr. Vysoký komisariát, zároveň výkonný a zákonodárny orgán, měl za úkol usilovat o dosažení cílů smlouvy, k tomu byl vybaven potřebnými pravomocemi. Podle článku 60 musely uhelné a ocelářské podniky zveřejňovat své cenové sazby a prodejní podmínky v míře a ve formách stanovených Vysokým komisariátem. Ten taktéž měl právo po konzultaci s Poradním výborem a Radou, stanovit minimální a maximální ceny na určité výrobky uvnitř společného trhu (viz článek 61 Smlouvy o ESUO). Rozhodnutí Vysokého komisariátu № 4-53 ze dne 12.2.1953 upřesňuje jaké informace musí poskytovat uhelné podniky:

- cenu za metrickou tunu
- místo doručení
- způsob stanovení ceny
- ceny v závislosti na způsobu doručení
- obchodní slevy
- platební podmínky

Pokud výrobce nabízel některým svým zákazníkům speciální cenové podmínky, musel je rovněž hlásit Vysokému úřadu. V rozhodnutí №4-53 byly vyjmenovány tyto speciální podmínky: příplatek za kvalitu, sezónní slevy nebo sezónní zvýšení ceny, zvýšení ceny pro garanci země původu, daně a jiné poplatky, které po dohodě platí zákazník. Rozhodnutí z roku 1972 doplnilo tento seznam o další dva body: kvantitativní a věrnostní sleva, zvýšení nebo snížení ceny pro určité skupiny zákazníků.

Cenové a platební podmínky mohli výrobci začít používat pět dnů po ohlášení Vysokému komisariátu ESUO. Rozhodnutí Vysokého komisariátu z roku 1967 stanovuje, že v některých případech bude tato lhůta prodloužena na 10 dnů, výjimečně až na 15 dnů. Obecně lze říci, že od založení Evropského společenství uhlí a oceli až do roku 1955 se legislativa v oblasti zveřejňování cenových a obchodních podmínek výrobci spíše zpříšňovala. V roce 1954 Vysoký komisariát uvolnil ceny uhlí v některých oblastech, ale ceny uhlí oblastí, které vyráběly 70% uhlí, byly stále úřadem kontrolovány.⁸⁴ Od dubna 1956 byly uvolněny ceny všude kromě Belgie. Kontrola belgických cen za uhlí byla zrušena až v roce 1958 spolu s ukončením přechodného období. Je to vysvětlováno tím,

⁸⁴ Lister, L. Europe's Coal and Steel Community. str. 288.

že Belgie podle Konvence o tranzitních provizích měla dostávat od Společenství subvence až do roku 1958, z těchto peněz pokryla část nákladů a mohla tak držet ceny uhlí dole.⁸⁵ Vysoký komisariát proto chtěl i nadále kontrolovat belgické ceny nepřestane pobírat subvence. Sdělením Komise z roku 2005 bylo rozhodnutí číslo 4-53, které stanovilo výrobcům uhlí povinnost hlásit určité informace, zrušeno v rámci snižování objemu aktivního *acquis* Společenství.

Podle statistik z roku 1955 produkovaly státy ESUO 15,5 % světové produkce uhlí, z toho 8,3 % Německo, což je více než polovina. Ve stejném roce dosáhla produkce uhlí svého vrcholu a státy ESUO celkem vyrobily 38,7 milionů tun. Do třetích států vyvážely pouze 7 %, více než 16 % uhlí připadalo na obchod mezi členskými státy ESUO. Členské státy ESUO vyvážely hlavně do Rakouska, Skandinávie, Švýcarska a NDR. V roce 1957 se z Evropského společenství uhlí a oceli stává čistý importér uhlí. Jako hlavní důvod se uvádí flexibilnější ceny amerického uhlí, které zaplavilo evropský trh.⁸⁶

Již v 60. letech byla jasné, že ESUO má příliš malé pravomoce na to, aby mělo dosáhlo významného pokroku v oblasti svého zaměření. Louis Lister ve své knize „Europe's coal and steel community“ z roku 1960 uvádí, že nejdůležitější rozhodnutí se dělala na úrovni vlád členských států, což bylo pro Společenství velmi limitující a proto se nepodařilo udělat významný progres v harmonizaci legislativy.⁸⁷ Sektorovou integraci navíc omezovalo to, že byla silně propojena s jinými odvětví průmyslu, která pod ESUO nespádala. Uhelň a ocelářský průmysl byl těsně propojen s dopravou, která ovlivňovala ceny obou komodit. Dopravní výbor Společenství vyjádřil svou nespokojenost těmito slovy : “(...) současná situace vodní a kamionové dopravy odporuje základním cílům Smlouvy, (...) pokud tarify dopravců nebudou srovnatelné pro podobné zákazníky, společný trh nikdy nebude fungovat“⁸⁸.

Louis Lister rovněž uvádí, že ESUO ve snaze ochránit důležité odvětví vnáší do uhelného průmyslu prvek neefektivnosti, neboť garantovalo dolům ze stejných oblastí podíl na trhu, a to nezávisle na ceně, dále garantovalo horníkům stabilní příjem a chránilo trh před vstupem jiných zdrojů energie. Narušovalo to koexistenci veřejného a soukromého vlastnictví a tím i fungování Společenství v rámci konkurenčního prostředí. Na tuto myšlenku navazuje i Vratislav Izák, ve své knize „Energetické problémy a

⁸⁵ Lister, L. Europe's Coal and Steel Community. str. 288.

⁸⁶ V tomto odstavci jsou použita čísla z Lister, L. Europe's Coal and Steel Community. str. 293 – 294.

⁸⁷ Tamtéž. str. 375.

⁸⁸ Tamtéž. str. 376.

harmonizace energetické politiky EHS“ poukazuje na fakt, že stanovení maximálních cen Vysokým komisariátem mělo smysl jen v případě, že poptávka převyšovala nabídku, taková situace ale nastávala jen v prvních letech existence ESUO, po roce 1958 toto opatření ztrácí ekonomický smysl.⁸⁹ Speciální formu cenové intervence byl systém výchozích bodů, který kalkuloval ceny za uhlí tak, aby docházelo k částečnému pohlcení dopravních nákladů spotřebitelem a tím i vyloučení dopravy při nákladové tvorbě ceny.⁹⁰

2.3 Evropské společenství pro atomovou energii

Smlouva o založení Evropského společenství pro atomovou energii (European Atomic Energy Community) byla podepsána v Římě v roce 1957 a vstoupila v platnost v roce 1958. Podepsáním tzv. Římským smluv bylo založeno taky Evropské hospodářské společenství. Organizačně obě společenství vycházela z ESUO a institucionální struktura zahrnovala Komisi s výkonnými pravomocemi, Radu ministrů, která fungovala jako legislativní orgán a Parlamentní shromáždění, které zajišťovalo propojení s národními parlamenty; příslušný soudní dvůr pak dbal na dodržování smluv. Římské smlouvy podepsaly Francie, SRN, Itálie, Belgie, Nizozemsko a Lucembursko.⁹¹

V různých publikacích se uvádí několik důvodů založení Euroatom. Prvním důvodem je společný výzkum a vývoj. Podle článku 4 Smlouvy o založení Euroatom má Komise za úkol „podporovat a usnadňovat jaderný výzkum v členských státech a doplňovat jej prováděním programu výzkumu a vzdělání ve Společenství.“ „V jaderném průmyslu v počátečním stadiu vývoje hrají velkou roli vědecké aplikace a vysoce kvalifikovaná pracovní síla“⁹², na to mnohdy nestačila vědecká potence menších západoevropských zemí. Například Nizozemí, Itálie a Belgie vyvíjely pouze jednu linii atomových reaktorů, což v budoucnu mohlo ohrozit jejich konkurenceschopnost na trhu s atomovou energií.⁹³ Připustíme-li, že z finančního hlediska by bylo možné vyvíjet více druhů reaktorů v rámci menších zemí, bylo by to ovšem neefektivní z hlediska výsledků, protože několik menších států by provádělo stejný výzkum, který by značně zatěžoval vědecký potenciál země, proto byla tendence sjednotit výzkum a vývoj a zvýšit tím efektivitu.

⁸⁹ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 106.

⁹⁰ Tamtéž. str. 107.

⁹¹ Cihelková, E. – Jakš, J. Evropská integrace – Evropská unie. str. 10.

⁹² Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 38.

⁹³ Tamtéž.

Druhým důvodem byla snaha o energetickou nezávislost evropských států. Státy kontinentální Evropy výrazně zaostávaly za Spojenými státy a Velkou Británií co se týče jaderného průmyslu. „Na počátku roku 1958 disponovaly USA osmdesáti výzkumnými reaktory, Velká Británie třiatvaceti. Francie měla jenom devět reaktorů, Itálie sedm, Nizozemsko tři a Belgie dva reaktory.“⁹⁴ Různé formy spolupráce s USA a Velkou Británií ovšem znamenaly pro země kontinentální západní Evropy podřízené postavení, které především Francie špatně nesla. Například ani jeden z členských států neměl továrnu na obohacování uranu a obohacený uran dovážely ze Spojených států, což s sebou nutně neslo i kontrolu použití. Již 30. dubna 1955 Francie a Německo podepsaly dohodu o společném atomovém výzkumu pro mírové účely. Tuto myšlenku podpořily i země Beneluxu, váhavější byla Itálie, která nakonec po konzultaci s USA též k myšlence přistoupila. Výsledkem dlouhým jednání byl vznik Euroatom.⁹⁵

Důležitou roli sehrála i politická situace ve světě. Evropa po dvou světových válkách se stává střetem zájmů dvou atomových velmocí stojících proti sobě ve Studené válce. „Dvacátého čtvrtého července 1945 na mírové konferenci v Postupimi u Berlína řekl Truman Stalinovi, že Spojené státy mají bombu neslýchané ničivé síly.“⁹⁶ Bomba, která dopadla na Hirošimu 6.8.1945 zabila 71 tisíc lidí a dalších 200 tisíc zemřelo na následky do pěti let, byla použita v domnění, že zastraší Sovětský svaz. Následovaly technologické závody mezi dvěma bloky, jejichž nárazovým pásmem byla Evropa a hlavně Německo. Státy západní Evropy měly proto potřebu definovat svou politiku v oblasti atomové energie a deklarovat zájem o její mírové využití.⁹⁷ Podle článku 2 Smlouvy o založení Euroatom mělo Společenství „navazovat s ostatními zeměmi a mezinárodními organizacemi vztahy, které mohou přispět k pokroku v mírovém využití jaderné energie“. Původní návrhy sice předpokládaly, že členské země se vzdají práva vyrábět atomové zbraně, avšak s tím Francie nesouhlasila, proto bylo ujednáno, že Euroatom nebude omezovat francouzský vojenský atomový program.⁹⁸

⁹⁴ Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 43.

⁹⁵ Tamtéž. str. 44.

⁹⁶ Hanák, J. Orwellovo století. str. 189.

⁹⁷ Pro úplnost dodávám, že jsem se setkala s publikacemi, které uvádí i jiné důvody založení Euroatomu. Například *Energetické a surovinové zdroje států západní Evropy. Vojenská politická akademie Klementa Gottwalda. Praha 1964. str. 15:* „ (...) právě Evropské atomové společenství je pod rouškou získávání dodatečných zdrojů energie určeno k tomu, aby vytvořilo dosud chybějící základnu atomového průmyslu pro agresivní plány atomového vyzbrojení, o něž zejména usiluje NSR.“

⁹⁸ Stařík, J. Euroatom. str. 114. In: Mezinárodní politika, květen 1957.

Jak již bylo řečeno, hlavní činnost Euroatomu byla zaměřena do výzkumné oblasti. Byla zřízena společná střediska jaderných výzkumu, která vznikla přidružením k národním atomovým střediskům Itálie (Ispra), Belgie (Mol), Nizozemsko (Petten) a SRN (Karlsruhe).⁹⁹ „Výzkum ve střediscích, v nichž Euroatom v roce 1963 zaměstnával 1500 pracovníků převážně vysoké kvalifikace, byl specializován na nejaktuálnější směry vědeckotechnického vývoje.“¹⁰⁰ Nezbytným předpokladem byla průmyslová aplikace. V 60. letech se výzkumná střediska zaměřovala na vývoj nových typů jaderných reaktorů a jadernou fúzi. Naproti tomu málo času bylo věnováno výzkumu a dalšímu vývoji již vyzkoušených reaktorů. Euroatom též prováděl výzkum vně společných středisek, a to prostřednictvím výzkumných a asociačních smluv s národními subjekty. Ovšem bylo nezbytné vyřešit velmi zásadní problém, a to jak šířit poznatky o vývoji jaderných technologií v členských státech aniž by to bylo v konfliktu s právem ochrany vynálezů těchto soukromých monopolů. Pokud výzkum probíhal ve společných střediscích Euroatomu, byly znalosti předány národním výzkumným a průmyslovým subjektům a usnadnily tak jejich vlastní výzkumnou činnost. V roce 1961 bylo ujasněno komu patří právo na vynálezy, které byly učiněny během výzkumných smluv s Euroatomem. Smluvní partner dostává ochranné právo sám, kdežto Euroatom získává bezplatnou licenci s právem udělovat podlicenci.

V lednu 1959 byla ustanovena celní unie jaderného trhu. Ekonomický význam celní unie byl v 60. letech velmi malý, neboť mezinárodní směna v oblasti jaderného trhu byla v počátcích. Volný pohyb pracovních sil, který umožnila direktiva Komise Euroatomu z roku 1962, měl taktéž velmi malý význam kvůli obecnému nedostatku kvalifikovaných pracovníků.¹⁰¹ K dosažení co nejefektivnější cirkulace jaderných surovin ve Společenství měla sloužit Zásobovací agentura. Prostředkem k plnění tohoto cíle bylo tzv. právo opce, které spočívalo v tom, že výrobce musel agentuře nabídnout veškeré rudy a jaderné materiály, a ona se mohla rozhodnout zda to odkoupí nebo ne. „Opční právo mělo velký ekonomický význam, zajišťovalo rovný přístup k zásobování uranovou rudou a zaručovalo stejné prodejní podmínky.“¹⁰² Jestliže výrobce nabízel uranovou rudu některým zákazníkům za nižší cenu než ostatním, pak agentura využila práva opce, odkoupila rudu za tuto cenu a nabídla ji kupcům za běžnou cenu, čímž vyloučila

⁹⁹ Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 50.

¹⁰⁰ Tamtéž.

¹⁰¹ Tamtéž. str. 55 – 57.

¹⁰² Tamtéž. str. 59.

diskriminaci při prodeji. Záměrem při vybudování Zásobovací agentury bylo „uvést v soulad nabídku a poptávku na tomto zpočátku velmi nedostatkovém trhu“¹⁰³. Jednalo se o určitou nadstátní formu společné politiky v oblasti zásobování jadernými rudami. Ovšem o společné politice v oblasti jaderného průmyslu obecně se ve smlouvě o založení Euroatomu vůbec nemluví. Autoři Fajman a Izák ve své knize „Evropské atomové společenství“ píšou, že se domnívají, že „na formulování nějaké společné politiky v atomové oblasti v rámci nadstátních orgánů by Francie nikdy nepřistoupila“¹⁰⁴.

Francie již před vstupem do Euroatomu měla vyspělý jaderný průmysl a tento fakt silně ovlivňoval její postoj k Euroatomu. Pierre Bacher ve své knize „Energie pro 21. století“ cituje slova britského představitele lorda Marshalla z osmdesátých let: „France had no coal, no oil, no gas, no choice. (Francie nemá uhlí, nemá ropu, nemá plyn, nemá na vybranou).“¹⁰⁵

Francie očekávala, že vstup do Euroatomu jí umožní výstavbu zařízení na obohacování uranu, neboť dosud byla závislá na dodávkách obohaceného uranu v rámci smluv s USA. Vnímala tedy tuto organizaci jako prostředek k posílení své nezávislosti. Tento přístup bylo ochotné podpořit pouze Německo, ostatní členské země vzhledem k dosažené úrovni vlastního jaderného průmyslu necítily potřebu výstavby takového zařízení. Předstih Francie byl základem sporů mezi členskými zeměmi, neboť potřeby výzkumu francouzského jaderného průmyslu byly zcela odlišné od potřeb zemí, jejichž úroveň výzkumu a využití jaderné energie byla daleko nižší. V té době Itálie, Nizozemsko a SRN teprve vytvářely základní předpoklady pro vývoj výzkumu v oblasti jaderné energetiky a pro výstavbu jaderného průmyslu. V Belgii byla úroveň jaderného výzkumu vyšší, protože Belgie jako jeden z hlavních dodavatelů uranové rudy do USA (Belgické Kongo) měla určitý přístup k informacím. Odmítnutí francouzských představ o činnosti Euroatomu znamenalo určité ochlazení francouzského zájmu o Euroatom a zaměření jejího zájmu na výstavbu národního jaderného průmyslu. Zejména po příchodu de Gaulla k moci převládly tendence omezovat vliv Euroatomu. Francie se proto snažila prosazovat snížení příspěvků na Euroatom.¹⁰⁶

Státní výdaje na jaderný průmysl ve Francii v roce 1962 činily 306 mil.dolarů, výdaje na Euroatom 19,2 mil.dolarů, což činilo 6,3% celkových výdajů. SRN v roce 1961 vydala

¹⁰³ Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 60.

¹⁰⁴ Tamtéž. str. 67.

¹⁰⁵ Bacher, P. Energie pro 21. století. str. 162 – 163.

¹⁰⁶ V tomto odstavci jsou použity údaje z Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 71 – 74.

na využití jaderné energie 271 mil. DM., z toho na Euroatom 72 mil. DM, což je zhruba 26%. Itálie věnovala v roce 1959 na jaderný průmysl 20,5 mil. dolarů, z toho výdaje na Euroatom 8,8 mil. dolarů, tj. $\frac{2}{5}$ – nejvyšší podíl ze všech států Společenství. Belgický podíl v roce 1962 byl zhruba stejný jako u SRN, z 1 mlrd. belg. franků dala 23% na Euroatom.¹⁰⁷ Příspěvky na provoz, výzkum a investice Euroatomu od roku 1958 do roku 1962 ukazuje příloha 1.

Přibližně ve stejnou dobu jako Euroatom vznikají v rámci západoevropských integračních seskupení dvě instituce, v kterých byl připravován společný výzkum v oblasti jaderné energetiky. V rámci OEEC vzniká European Nuclear Energy Agency (ENEA), která se snažila o harmonizaci zákonodárství a právních předpisů v oblasti atomu. „Největší význam ENEA spočívá ve výstavbě tří závodů v Evropě na zpracování ozářených jaderných surovin.“¹⁰⁸ Další instituce, Mezinárodní organizace pro atomovou energii, je součástí orgánů OSN a jejím hlavním úkolem je zprostředkovat výměnu vědeckých informací a znovurozdělovat speciální štěpné materiály, které dostávala od USA, Velké Británie a tehdejšího Sovětského svazu. Aby se omezilo překrývání úkolů těchto tří organizací, účastnil se Euroatom některých projektů zejména ENEA. Je ovšem nutné zdůraznit, že roční výdaje na výzkum v ENEA a IAEO jsou ve srovnání s Euroatomem nepatrné.

Evropské společenství pro atomovou energii dodnes existuje a plní svoje funkce. Smlouva o založení tohoto společenství nebyla zatím výrazně změněna, byť některé evropské státy poukazují na nutnost revize. Pokud bude v budoucnu schválena Ústavní smlouva, bude do ní začleněna i tato instituce.

2.4 Evropské hospodářské společenství

Evropské hospodářské společenství bylo založeno v roce 1957 spolu s Euroatomem tzv. Římskými smlouvami. „Zatímco Euroatom upravoval podmínky spolupráce na poli mírového využívání jaderné energie a její bezpečnosti, EHS směřovalo k vytvoření společného trhu, zabezpečujícího volný pohyb výrobních faktorů v řadě sektorů ekonomik členských států.“¹⁰⁹ Smlouvu podepsaly: Francie, SRN, Itálie, Belgie, Nizozemsko a Lucembursko.

¹⁰⁷ Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. str. 80 – 81.

¹⁰⁸ Tamtéž. str. 82.

¹⁰⁹ Cihelková, E. – Jakš, J. Evropská integrace – Evropská unie. str. 10.

Ve smlouvě o založení EHS se sice nemluví o energetické politice, ale vzhledem ke stejné členské základně, jsou všechna tři společenství od začátku velmi propojena, nechybí tu ale ani prostor pro určité soupeření mezi orgány jednotlivých společenství. V letech 1957 až 1967 měla Komise EHS na starosti podávání návrhů v oblasti energetiky, z právního a institucionálního hlediska ale neexistoval jednotný energetický trh, nýbrž tři různé trhy. Komise Euroatomu podávala návrhy v oblasti jaderné energetiky, Vysoký komisariát ESUO měl na starosti uhelný průmysl, Komise EHS pak měla logicky na starosti zbývající energetické zdroje, jako je ropa a zemní plyn. Chyběla ovšem smlouva, která by řešila vztah mezi jednotlivými oblastmi energetiky.¹¹⁰ Osmého října 1957 vydala Rada ministrů EHS spolu s Vysokým komisariátem protokol o prostředcích a cestách ke koordinované energetické politice, který velmi obecně definuje zkoumání energetických problémů exekutivami ESUO, Euroatomu a EHS. Charakter protokolu byl sice velmi všeobecný a nekladal si žádné velké cíle¹¹¹, i přesto tento krok můžeme považovat za významný z hlediska dalšího vývoje, neboť krátce po podepsání Římských smluv deklaroval důležitost integrace energetické politiky.

Z hlediska postavení jednotlivých společenství je důležité to, že v 60. letech dochází k posunu od uhlí k ropě a tím i k poklesu významnosti Evropského společenství uhlí a oceli. Do členské „šestky“ se dovážela zejména surová ropa. „Její dovoz tvořil v roce 1958 68 % veškerého dovozu prvotných a druhotných zdrojů do EHS a vzrostl na 85 % v roce 1965. (...) Projevem této tendence je pokles domácí výroby energie na celkové struktuře nabídky na trhu EHS z 3/4 v roce 1958 na pouhých 52 % v roce 1965.“¹¹² Pokles spotřeby uhlí je nejenom relativní, ale i absolutní. K tomuto poklesu významně přispěl sektor dopravy. Rozvoj silniční dopravy zvyšoval poptávku po kapalných palivech. Probíhaly také velké změny v železniční a vnitrozemské lodní dopravě, EHS mělo v plánu v letech 1967 – 1975 odstranit parní pohon na svých železnicích¹¹³, to vyvolalo další pokles spotřeby uhlí. Ve všech zemích EHS rostl dovoz energií rychleji než vývoz. Nejvíce je na dovozu v poměru k domácí výrobě závislé Nizozemsko a Itálie. „Taky v Belgii a ve Francii dovoz převyšoval vývoz. Pouze Německo mělo v roce 1965 téměř 1,5 krát větší domácí výrobu než dovoz.“¹¹⁴ Nárůst závislosti „šestky“ na státech

¹¹⁰ The European Commission, 1958 – 1972 History and Memories. str. 471.

¹¹¹ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 127.

¹¹² Tamtéž. str. 28.

¹¹³ Tamtéž. str. 31.

¹¹⁴ Tamtéž. str. 46.

vyvážejících ropu, které byly politicky nestabilní, nutil měnit priority a formulovat nové politiky.

Úpadkem evropského uhelného průmyslu se zabývala Meziexecutivní skupina pro energii¹¹⁵, která se skládala ze zástupců všech tří společenství. Činnost skupiny se soustředila na sjednocování národních energetických statistik, na vypracovávání prognóz o vývoji energetického trhu atd. Měla též analyzovat možnosti oživení uhelného průmyslu. V roce 1961 přišla s návrhem omezit dovoz uhlí z třetích zemí a tak zmírnit uhelnou krizi.¹¹⁶ Členské státy společenství na toto opatření nepřistoupily, neboť se domnívaly, že vlastní národní mechanismy budou efektivnější. „Skupina rovněž vypracovala studii o problémech konkurence uhlí a nafty a o nutnosti harmonizace nadstátních smluv tak, aby poskytovaly stejné možnosti konkurence pro uhlí a naftu.“¹¹⁷ Za základní problém považovala vyšší konkurenceschopnost nových forem energie (ropa a zemní plyn) než konkurenceschopnost uhlí. Přestože ropa v 60. letech byl dostatek, Evropa se snažila zajistit bezpečnost dodávek a udržovat strategické zásoby. Evropským státům již bylo jasné, že ropa bude hrát rozhodující roli a v následujících desetiletích úplně vytlačí uhlí z jeho pozice. Je na místě připomenout, že „v 60. letech světová těžba ropy se přenesla do nového centra, byly jím vesměs mladé a v politické ekonomii nezkušené arabské státy“¹¹⁸. Evropský komisař Robert Marjolin v roce 1960 prohlásil, že ropa je záležitostí politiky a geopolitiky, neboť silně ovlivňuje mezinárodní politické vztahy. Taky vyjádřil obavy z rostoucí závislosti Evropských společenství na dodávkách ze států Středního východu.¹¹⁹ Spotřebu nafty v zemích EHS v tomto období ukazuje tabulka 6.

Tab. 6. Vnitřní spotřeba nafty států EHS (v mil. tun)

	1958	1962	1966 (odhad)
Západní Německo	20,1	45,8	61
Francie	21,8	32,2	49
Itálie	15,3	31,8	56
Nizozemsko	8,5	15,3	20,2
Belgie - Lucembursko	6,3	10	13
Celkem	72	135,1	199,2

Zdroj: Dubsk, V. Sovětská nafta na kapitalistickém trhu. In: Mezinárodní politika, 4/1966. str. 161.

¹¹⁵ z angl. překl. “the Inter-Executive Group for Energy“, Viz The European Commission. str. 474.

¹¹⁶ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 127.

¹¹⁷ Tamtéž. str. 128.

¹¹⁸ Cílek, V. - Kašík, M. Nejistý plamen. str. 39.

¹¹⁹ The European Commission 1958 – 1972, History and Memories. str. 479.

Bylo nezbytné na tento vývoj reagovat společnou politikou „šestky“, která bude mít větší váhu než politiky jednotlivých členských států. Vytváření společné energetické politiky naráží na celou řadu problémů. Neochota národních států vzdát se zbytku suverenity souvisela s tím, že energetika, spolu s obranou a zahraniční politikou, je považována za strategickou oblast suverénního státu, žádný z členských států si nepřipouští, že by se rozhodnutí v této oblasti tvořila na nadnárodní úrovni. Hlavně velké státy Evropské unie již několikrát daly svým chováním najevo, že si pravomoce v oblasti energetiky ponechají. Některé další důvody vyjmenovává Vratislav Izák ve své knize „Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS“¹²⁰:

- rozdílná energetická struktura v členských zemích
- intenzivní průběh strukturálních změn
- vliv energetických nákladů na výrobní náklady navazujících odvětví
- odlišný systém státních intervencí v členských zemích
- rozdíly ve smlouvách o založení ESUO, Euroatomu a EHS¹²¹

Z velkých rozdílů v koncepcích národních energetických politik vyplývaly i odlišné názory na společnou energetickou politiku. Například Francie se vyznačovala velkou mírou přímých zásahů do sféry výroby i oběhu. Zásahy spočívaly v zestátnění uhelného a částečně naftu zpracovávajícího průmyslu, v řízení výroby a investic a v administrativní cenové politice. Naproti tomu Německo nechávalo soukromému kapitálu volné pole působnosti a zasahovalo spíše ve sféře oběhu, výjimečně a vždy jen nepřímě zasahovalo do sféry výroby. Ke konci 60. let začíná víc kontrolovat sektor zpracování nafty. Energetické politiky ostatních zemí EHS nejsou tak vyhraněny, nachází se někde mezi francouzským a německým konceptem.¹²²

V letech 1962-1963 byl na národní orgány členských států EHS vyvíjen silný nátlak ze strany nadnárodních exekutiv, aby se udělal pokrok ve vytváření společné energetické politiky. Tento nátlak byl spojen s dokončováním celní unie EHS, která vyžaduje stále větší potřebu harmonizovat celkovou energetickou politiku. V roce 1962 komise všech tří společenství vypracovaly memorandum o energetické politice a předložily ho Radě ministrů EHS. Vratislav Izák uvádí, že právě tento rok dochází k definitivní formulaci společné energetické politiky. „Memorandum je obsáhlým a podrobným dokumentem

¹²⁰ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 109.

¹²¹ Kniha byla napsána v roce 1967, v současné době některé důvody již nejsou aktuální.

¹²² Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 109 – 113.

stanovujícím principy společné energetické politiky a cesty jejího uskutečňování.¹²³ Na začátku popisuje současný stav energetického zásobování EHS a tendence ve vývoji jeho struktury. Konstatuje neustále se zmenšující podíl domácího uhlí na energetické bilanci EHS a rostoucí závislost na dovozu nafty. Největší význam tohoto dokumentu je v tom, že „navrhuje konkrétní opatření k dosažení společného energetického trhu“¹²⁴. Ten měl být vytvořen ve třech etapách, v přípravném období (do 1. ledna 1964) měly být vypracovány instrumenty a postupy při uskutečňování společného trhu. Trh s energetickými zdroji měl být otevřen do roku 1970. V tomto roce měly pro naftu platit tato ustanovení¹²⁵:

- volný dovoz surové nafty a produktů z nafty uvnitř EHS
- společný kontingent pro dovoz z východoevropských zemí (stanovený objem dovozu)
- volný dovoz ze třetích zemí
- nulová celní sazba pro surovou naftu ve společném vnějším tarifu EHS
- nízké vnější celní sazby pro naftové produkty
- jednotné spotřební daně na topný olej v celém EHS
- harmonizace spotřební daně a pohonné hmoty, které nebudou ovlivňovat výrobní politiku rafinérií
- možnost zajištění výhod domácí surové naftě
- společná politika pokud jde o tvorbu zásob naftových produktů
- uveřejňování skutečných cen produktů nafty

Memorandum také předpokládalo stálé konzultace mezi vládami a exekutivami o vývojových tendencích světového naftového trhu a o investičních záměrech naftoprůmyslu v EHS.

Návrhy memoranda týkající se uhelného průmyslu byly následující¹²⁶:

- systém společných podpor pro těžbu uhlí, které budou tvořeny systémem přímých a nepřímých subvencí
- volný pohyb uhlí uvnitř EHS
- kontingenci dovozu uhlí ze socialistických zemí
- dovoz z třetích zemí bez cel a kontingentů
- uvolnění zákazu diskriminace (čl. 60 Smlouvy o ESUO), zejména zveřejňování cen a prodejních podmínek

¹²³ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 128.

¹²⁴ Tamtéž. str. 129.

¹²⁵ Tamtéž. str. 130.

¹²⁶ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 133 – 134.

Navíc stejně jako v případě ropy memorandum předpokládalo stálé konzultace mezi vládami a Vysokým komisariátem.

Memorandum bylo prostudováno hospodářským a sociálním výborem EHS 30. května 1963, Poradním výborem ESUO 8.-9.října 1963 a Energetickým výborem Evropského parlamentu 17.října 1963.¹²⁷ Národní orgány sice slíbily, že se budou zásadami memoranda řídit, ale nakonec se rozhodly nečinit žádné zásadní kroky dokud nedojde ke sloučení exekutiv. Názorové rozdíly mezi členy exekutiv přispívaly k tomu, že energetická politika Společenství se poměrně dlouho nepohnula z mrtvého bodu.

Nakonec ale v dubnu 1964 přijaly memorandum o shodě¹²⁸, které stanovilo tyto cíle energetické politiky:

- levné a bezpečné dodávky energie
- pozvolná substituce uhlí ropou
- stabilita energetických dodávek z hlediska ceny a dostupnosti
- spravedlivá konkurence mezi různými zdroji na společném energetickém trhu

Praktická opatření prováděná v rámci memoranda neměla však velký význam, protože ve stejném směru byla učiněna obdobná opatření národními orgány.

V roce 1967 bylo založeno Generální ředitelství pro energetiku, které mělo za úkol vypracovat a realizovat společnou energetickou politiku. Toto ředitelství propojilo experty na uhlí z Vysokého komisariátu ESUO, specialisty na atomovou energii z Euroatomu a specialisty na jiné zdroje z Komise EHS. Prvním generálním ředitelem se stal Fernand Spaak.¹²⁹ Ve stejném roce vstoupila v platnost smlouva o spojení orgánů EHS, Euroatomu a ESUO, aniž by byla dotčena jejich právní subjektivita. Bylo to období plné očekávání, neboť se předpokládalo, že spojení exekutiv přinese nové podněty do energetické politiky a hlavně izolovanost společenství se již nebude používat jako důvod k nečinnosti.

Konec 60. a začátek 70. let je pro vytváření společné energetické politiky nesmírně důležitý. Šestidenní válka a uzavření Suezského průplavu v roce 1967 prudce zvýšily světové ceny surové ropy a daly Evropě pocítit její silnou závislost. Prezident Komise Franco Maria Malfatti ve svém vystoupení před Evropským parlamentem v roce 1971 mimo jiné zdůraznil, že důležitost a naléhavost společné energetické politiky je čím dál zřetelnější a Komise udělá vše nezbytné proto, aby její návrhy v oblasti energetické

¹²⁷ Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. str. 134.

¹²⁸ z angl. překl. "memorandum of understanding". Viz The European Commission 1958 - 1972, History and Memories. str. 476.

¹²⁹ Tamtéž. str. 479 – 480.

politiky přijala Rada ministrů v horizontu jednoho roku.¹³⁰ Členské státy si sice uvědomovaly alarmující závislost na dodávkách ropy ze Středního východu, ale nebyla vůle ji řešit na nadstátní úrovni. Nicméně podnikly jeden významný krok správným směrem, 20. prosince 1968 Rada EHS přijala směrnici, která členským státům ukládá povinnost udržovat minimální zásoby ropy a ropných produktů.¹³¹ Náznaky blížící se krize se objevily již v roce 1969, poptávka po ropě rostla mnohem rychleji než se odhadovalo, a ropa jako taková se stávala stále důležitějším zdrojem energie. Události, které se odehrávaly ve světové politice začátkem 70. let, potvrdily obavy evropských institucí. „Na setkání ve Vídni v září a říjnu 1973 se státy OPEC rozhodly zvýšit ceny ropy o 70%. Šlo o pokus potrestat USA a evropské státy za podporu Izraele v jomkipurské válce v říjnu 1973.“¹³² V prosinci téhož roku bylo v Teheránu rozhodnuto o dalším zvýšení cen a o ropném embargu pro USA a Nizozemsko. Cena ropy se stabilizovala až kolem roku 1980 na 30 amerických dolarech za barel.¹³³

Odborné publikace se liší v názoru na připravenost Evropského společenství, někteří autoři tvrdí, že Společenství nečekalo na krizi a podniklo některé kroky již v 60. letech, aby ztlumilo dopady krize. V jiných publikacích se dočteme, že Společenství bylo naprosto nepřipravené, i přestože náznaky krize se projevovaly delší dobu. Ekonomický dopad sice zmírnilo oslabení dolaru, inflace¹³⁴ a udržované zásoby, hospodářská recese byla nicméně nejsilnější od druhé světové války. Inflace vzrostla ze 4% v 60. letech na v průměru 12% v letech 1973 – 1975. V Irsku, Itálii a Řecku dosahovala rekordních 20%. Hrubý domácí produkt Společenství klesl o více než jedno procento v roce 1975. V letech 1960-1970 byl růst ekonomik Společenství 5%, v letech 1976-1979 už jenom 3,5%.¹³⁵ Po vypuknutí první ropné krize Rada přijala dvě směrnice, které nařizovaly členským státům hlásit Komisi dovozy a vývozy veškerých ropných produktů a zemního plynu.

V roce 1973 se k Evropským společenstvím připojila Velká Británie, Dánsko a Irsko. Z hlediska tématu této práce je nutné zmínit, že Velká Británie a Dánsko disponovaly poměrně velkými energetickými zdroji. Britský analytik Dr Dieter Helm ve svém článku „A New Era in Energy Markets“¹³⁶ z roku 2001 s nadsázkou poznamenává, že

¹³⁰ The European Commission 1958 – 1972, History and Memories. str. 484 – 485.

¹³¹ Úř. věst. L 308, 23.12.1968. str. 14.

¹³² Cílek, V. - Kašík, M. Nejistý plamen, str. 39.

¹³³ Tamtéž.

¹³⁴ Energy in the European Community. European Documentation. str. 13.

¹³⁵ Tamtéž. str. 16.

¹³⁶ Dostupné na www.dieterhelm.co.uk

„kontinentální Evropa – obzvláště Francie a Německo – si nikdy neužila luxusní pocit z dostatku fosilních paliv“, narozdíl od Velké Británie.

Na summitu v Tokiu v roce 1979 se Spojené státy, Kanada, Japonsko a Evropské společenství dohodly na společné strategii snižování spotřeby ropy a závislosti na dovozech. Druhou ropnou krizí v letech 1979-1980 tyto státy překonaly bez výraznějších následků. O úplné stabilizaci světové ekonomiky můžeme mluvit až od roku 1985, kdy se podařilo výrazně potlačit závislost na dovozech, zvýšit vlastní těžbu, racionalizovat využití energie, včetně zavádění nových méně energeticky náročných technologií.¹³⁷

V Evropě od roku 1976 dochází k prudkému snížení poptávky po všech naftových výrobcích kromě motorového benzínu. Největší snížení poptávky bylo zaznamenáno v sektorech průmyslu, domácností a terciálním. Naopak poptávka po jaderné energii k výrobě elektřiny ve Společenství prudce roste od roku 1979. Největší nárůst zaznamenaly Francie, Německo a Velká Británie. Podíl nafty na celkové spotřebě elektřiny klesá, v roce 1973 činil 62,1 %, v roce 1979 už jen 55,7 %, do roku 1982 klesl podíl na 50,1 %.¹³⁸ Rozvoj jaderné energetiky umožnil částečně snížit závislost na dovozu ropy. Vývoj poptávky v jednotlivých členských státech znázorňuje příloha 2. „Spotřeba energie na hlavu klesla z 3,66 Mtoe¹³⁹ v roce 1979 na 3,2 Mtoe v roce 1982. Podle studie Komise, týkající se sedmi členských zemí v letech 1973 – 1979 a 1979 – 1981, připadá velká část těchto změn na zvýšení efektivnosti v energetice spíše než na změny v úrovni ekonomické aktivity a v hospodářské a průmyslové struktuře.“¹⁴⁰

Vývoj v letech 1982-1986 lze shrnout do několika následujících bodů¹⁴¹:

- spotřeba energie Společenstvím vzrostla v roce 1986 oproti roku 1982 o 8 %
- □ podíl ropy na celkové spotřebě energie: 63 % v roce 1973, 51 % v roce 1982 a 47 % v roce 1986
- podíl čistých dovozů ropy na celkové spotřebě energií Společenstvím: 62 % v roce 1973, 38 % v roce 1982, 33 % v roce 1986
- podíl zemního plynu na celkové spotřebě energie: 11 % v roce 1973, 16 % v roce 1982, 17 % v roce 1986

¹³⁷ Energy in the European Community. European Documentation. str. 14.

¹³⁸ Bayer, A. Energetická politika EHS a výhled do roku 1990. str. 44.

¹³⁹ Ropný ekvivalent (toe) je měřítkem výhřevnosti, 1 kg ropy odpovídá 10 megajoulů. Pro srovnání: 100 mil. tun ropy (100 Mtoe) = 115 mld. m³ zemního plynu. Viz Litera, B. Ruské produktovody a střední Evropa. str. 9.

¹⁴⁰ Bayer, A. Energetická politika EHS a výhled do roku 1990. str. 9.

¹⁴¹ Energy in the European Community. European Documentation. str. 22.

- podíl tuhých paliv na výrobě elektřiny: 45 % v roce 1973, 48 % v roce 1982, 42 % v roce 1986
- podíl jaderné energie na výrobě elektřiny: 8 % v roce 1973, 21 % v roce 1982, 37 % v roce 1986

V červnu roku 1980 předložila Rada ES Komisi roční zprávu o energetických programech členských zemí s několika doporučeními a návrhy s cílem zvýšit důslednost v politice členských států. Pro celé Společenství bylo vytvořeno pět hlavních zásad¹⁴²:

- snížit na 0,7 nebo méně průměrný podíl mezi tempem růstu poptávky po primární energii a tempem růstu hrubého domácího produktu
- snížit spotřebu nafty na úroveň 40 % hrubé spotřeby primární energie
- pokrýt 70-75 % energetických požadavků na výrobu elektřiny pevnými palivy a jadernou energií
- podpořit využití zdrojů obnovitelné energie s cílem zvýšit jejich podíl na dodávkách energie pro Společenství
- sledování cenové politiky energie ve smyslu celkových cílů Společenství v oblasti energie

Zpráva se soustřeďuje na aktuální otázky úspor energie a cenové politiky. První část obsahuje přehled situace v energetice a výhled do roku 1990 Společenství jako celku. Tento výhled neboli prognóza vychází z dosavadního vývoje a odhadu růstu HDP. Rada ES došla k závěru, že existují určité příznaky, že v členských státech EHS dojde ke snížení poptávky po energii a naftě do roku 1990. Podíváme-li se ale na statistiky z 90. let, skutečnost byla jiná, poptávka po primárních zdrojích energie v letech 1971 – 1991 rostla v evropských státech v průměru o 1,4 % ročně.¹⁴³

Energetická politika členských států EHS v 90. letech byla poznamenána dvěma událostmi. První byl ozbrojený konflikt na Blízkém východě v letech 1980-1988, vyvolaný zápasem o hegemonii v oblasti mezi arabskými nacionalisty v Iráku a islamskými fundamentalisty v Íránu.¹⁴⁴ Tento konflikt spolu s následující válkou v zálivu byl pro Evropu, která v roce 1989 dovážela 62,4 % ropy ze států OPEC, třetím ropným šokem.¹⁴⁵ Světové ceny ropy v tomto období sice kolísají, ale jediný větší výkyv byl

¹⁴² Bayer, A. Energetická politika EHS a výhled do roku 1990. str. 5.

¹⁴³ World Energy Outlook. 1994 edition. International Energy Agency. Tab A8.

¹⁴⁴ Velký naučný slovník. Diderot 1999. str. 618.

¹⁴⁵ Coal and the internal energy market. European Parliament. str. 45.

v roce 1990, kdy cena ropy vzrostla na 35,62 usd/barel, což je 24% nárůst oproti předchozímu roku.¹⁴⁶

Druhou událostí byl výbuch jaderné elektrárny v Černobylu. Tato tragédie vyvolala celosvětový odpor k jaderným elektrárnám a mnoho zemí začalo přezkoumávat svou jadernou politiku. „Rakousko od ní ustoupilo úplně, Švédsko oznámilo postupný útlum jaderných elektráren.“¹⁴⁷ V listopadu roku 1989 vydala Rada směrnici o informování obyvatelstva o opatřeních na ochranu zdraví, která se mají použít, a o krocích, které je třeba udělat v případě mimořádné radiální situace.¹⁴⁸ Tyto dvě události přinutily evropské instituce zamyslet se na budoucnosti uhelného průmyslu. Výbor pro energetiku, výzkum a technologie vystoupil v roce 1991 s veřejným prohlášením pod názvem „Uhlí a vnitřní energetický trh“, které je shrnuto do několika závěrů¹⁴⁹:

- Evropská společenství jsou z 50% závislá na dovozu energie. Studie, kterou vypracovalo Ředitelství pro energetiku, předpokládá, že domácí produkce uhlí se sníží o 52 Mtoe¹⁵⁰ (42%) v letech 1990-2010. Tento fakt zvýší závislost o 4,7%.
- Evropská společenství jsou z 10% závislá na dovozech ropy a plynu ze Sovětského svazu, kde politická a ekonomická nejistota roste s každým týdnem
- Je nezbytné vypracovat nový plán pro uhelný průmysl Společenství, který by stanovil dlouhodobé cíle a snížil tak nejistotu producentů uhlí. Tento plán by měl pomoci zabránit rozsáhlým ekonomickým následkům v případě dalšího ropného šoku.
- Vzhledem k tomu, že světové ceny uhlí jsou zhruba třikrát nižší než ceny v členských státech, měla být stanovena tzv. referenční cena 80 ECU/tuna jako nejnižší cena za uhlí na evropském trhu, která by platila i pro dovozce. Tento zásah do trhu byl v prohlášení pojmenován jako „přířážka za bezpečnost“¹⁵¹
- Jaderná energetika po černobylyské havárii nepřipadá v úvahu jako alternativa pro výrobu levné elektrické energie.
- Jako alternativa k drahé dovážené ropě je zkvalitněné a zplynované uhlí. Je nezbytný program rozvoje této oblasti energetiky, který by jednak demonstroval a hlavně podpořil komerční využití.

Výbor zdůraznil, že Komise, Rada a Evropský parlament by měly brát tyto závěry v potaz při vytváření společné energetické politiky nejen v 90. letech, ale i v 21. století.

¹⁴⁶ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 191.

¹⁴⁷ Hanák, J. Orwellovo století. str. 353.

¹⁴⁸ Směrnice 89/618/Euroatom. Viz Úřední věstník evropských společenství, L 357/31.

¹⁴⁹ Coal and the internal energy market. European Parliament. Str. 45 – 48.

¹⁵⁰ Viz poznámka 136.

¹⁵¹ z angl. překl. „A Security Premium for EC Coal“

Ropné šoky a dumpingové ceny dováženého uhlí jsou očividnými důkazy toho, že Evropa potřebuje stabilitu v energetické politice.

2.5 Současný vývoj energetické politiky

V 90. letech Evropská společenství začínají liberalizovat trh s energiemi. První směrnice byly schváleny v letech 1996 (elektrina) a 1998 (zemní plyn). Obě byly pak novelizovány v roce 2003. Směrnice předepisují vertikální oddělení výroby, rozvodu a distribuce a prodeje do různých firem, v roce 1996 ještě pouze účetně, ale v roce 2003 již úplně. Cílem je dosažení konkurenčního prostředí v této oblasti.¹⁵² Ve své zprávě z roku 2005 Komise konstatovala, že „ačkoliv směrnice 2003/54/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh s elektřinou a směrnice 2003/55/ES o společných pravidlech pro vnitřní trh se zemním plynem platí od července 2004, do národní legislativy ji nestihlo v termínu plně přijmout 18 z 25 členských států“¹⁵³. Některé státy byly dokonce odsouzeny Soudním dvorem. Tyto směrnice měly zajistit od 1. července 2007 všem evropským spotřebitelům skutečnou možnost zvolit si dodavatele plynu a elektrické energie. V 90. letech bylo také schváleno několik programů na podporu efektivnější energie. V říjnu 1991 Rada EU přijala program „SAVE“ na podporu úspor energie. Po pěti letech na tento program navazuje program „SAVE II“. Hlavními body programu SAVE jsou¹⁵⁴:

- Legislativní a administrativní opatření, která zlepší normy budov a zařízení s cílem zvýšení úspor energie
- Podpora kolem 250 pilotních studií v nejméně 12 státech EU. Každý projekt má stimulovat zvýšení úspor energie v průmyslu, obchodu a domácnostech
- Rozšíření informací o programu uvnitř a vně EU prostřednictvím publikací a databázového materiálu

Od roku 1993 do 1997 byl uskutečněn taky program ALTENER s rozpočtem 40 milionů ECU. Tento program byl zaměřen hlavně na zvýšení podílu obnovitelných zdrojů energií v energetickém mixu EU.

V říjnu 2000 Evropská komise přijala tzv. Zelenou knihu s názvem „Towards a European Strategy for the security of energy supply“¹⁵⁵ Hned v úvodu Komise upozorňuje na rostoucí závislost na dovozech, přičemž si nemyslí, že nadcházející

¹⁵² Weiss, T. Energetická politika Evropské unie. In: Mezinárodní politika 2006, č. 6. str. 7.

¹⁵³ Jedlička, J. – Doležal, R. – Heřman, J. Energetická politika EU a její nástroje. Česká spořitelna. str. 5.

¹⁵⁴ Převzato z Příručka vybraných projektů úspor energie. Česká energetická agentura. Str. 11. Dostupné na www.ceacr.cz

¹⁵⁵ Překlad autora „K evropské strategii pro bezpečnost energetických dodávek“. Dostupné na http://europa.eu.int/comm/energy_transport/en/lpi_en.html

rozšíření Společenství situaci nějak zlepšit. Dále také uvádí, že zatím neproběhla skutečná debata evropských států na téma společná energetická politika v oblasti bezpečnosti dodávek, zároveň vysvětluje, že „bezpečnost energetických dodávek“ neznamena omezování dovozu, ale diverzifikaci zdrojů a dodavatelů. Komise též zdůrazňuje propojenost energetiky s životním prostředím a boj proti klimatickým změnám označuje za hlavní výzvu. To, že evropské státy sledují v první řadě zájmy vlastní země a až poté celého Společenství, dokazuje i fakt, že v roce 2005 byla podepsána smlouva mezi Německem a Ruskem o výstavbě plynovodu, který povede po dně Baltského moře, tzn. že bude míjet Polsko i Pobaltí. „Při tomto projektu šla stranou jak solidarita mezi zeměmi EU, tak společná energetická politika (...).“¹⁵⁶ Plánovaná výstavba výrazně ochladila vztahy Německa a Polska, Poláci dokonce hovoří o novém paktu Molotov-Ribbentrop.¹⁵⁷ Další důležitou událostí roku 2005 byl spor Ruska s Ukrajinou o ceny plynu, který vyvrcholil v prosinci téhož roku, kdy Gazprom pozastavil dodávky plynu na Ukrajinu. Tento fakt měl přímý vliv na několik států Evropské unie včetně Rakouska, Itálie, Polska a Německa, které zaznamenaly pokles tlaku v plynovodech o 30%.¹⁵⁸ V současné době zhruba 50 % konečné spotřeby plynu v členských státech EU pochází ze tří zemí, a to z Ruska, Norska a Alžírsko.¹⁵⁹ Závislost vybraných členských států EU na dodávkách plynu z Ruska ukazuje následující tabulka číslo 7.

Ve stejném roce došlo k havárii na BP rafinerii v USA, která přímo ovlivnila světovou cenu ropy. Události roku 2005 někteří analytici považují za tzv. „wake up calls“, které dopomohly politikům si uvědomit naléhavost společné energetické politiky.¹⁶⁰

¹⁵⁶ Lékó, I. Maďarské vidle – Evropský projekt plynovodu Nabucco má politické a ekonomické potíže. In: Euro, 23. dubna 2007. str. 37.

¹⁵⁷ Ehl, M. Plyn a vyhnanci dělí Němce a Poláky. In: Hospodářské noviny, 31. října 2006. str. 6.

¹⁵⁸ Belkin, P. The European Union's Energy Security Challenges. CRS Report for Congress. str. CRS – 4.

¹⁵⁹ Viz Austrian Energy Agency. Dostupné <http://www.eva.ac.at/enercee/enlargement.htm>

¹⁶⁰ Viz např. Belkin, P. The European Union's Energy Security Challenges. Str. CRS-5. Viz též Bis, J. Český pohled na společnou energetickou politiku. In: Mezinárodní politika 2006, č. 6. str. 20.

Tab. 7. Dovoz plynu z Ruska

stát EU	závislost na dovozu plynu (2005)	podíl ruského plynu na dovozu
Rakousko	88%	74%
Česká republika	98%	70%
Estonsko	100%	100%
Francie	98%	26%
Finsko	100%	100%
Německo	81%	39%
Itálie	85%	30%
Polsko	70%	50%

Zdroj: Belkin, P. The European Union's Energy Security Challenges. str. 6.

Za obrat ve společné energetické politice se považuje neformální setkání hlav států EU v Hampton Court v říjnu 2005, kde mimo jiné svůj názor prezentoval i britský premiér Tony Blair. Vystoupil s poselstvím sjednotit energetickou politiku Evropské unie.¹⁶¹ V návaznosti na to Rada EU v roce 2006 předložila členským státům návrh tzv. Nové energetické politiky, která je formulována na základě těchto principů¹⁶²:

- vyváženost tří základních pilířů: bezpečnost dodávek, konkurenceschopnost a udržitelnost
- zajištění transparentnosti a nediskriminace
- soulad s pravidly hospodářské soutěže
- soulad se závazky veřejné služby
- respektování národní suverenity ve výběru energetických zdrojů a energetického mixu

Právě zajišťování průhlednosti a souladu s hospodářskou soutěží není vůbec jednoduché. Právě členské státy EU, které nevíce volají po společné energetické politice, znemožňují svými kroky její plnění. Guillaume Durand ve svém článku „Gas and electricity in Europe: the elusive common interest“ uvádí dva konkrétní příklady. „Španělská vláda zabránila dekretem německé firmě E.ON k nákupu největšího španělského dodavatele plynu Gas Natul, nebo francouzská vláda v únoru spojila Gaz de France a Suez, aby zabránila italské firmě ENEL převzít Suez“.¹⁶³

Na Novou energetickou politiku Evropská komise reagovala vydáním Zelené knihy v březnu 2006 s názvem „Evropská strategie pro udržitelnou, konkurenceschopnou a bezpečnou energii“¹⁶⁴ Komise opět zdůrazňuje členským státům potřebu společného postupu v oblasti energetiky. „Evropská unie má nástroje, které mohou pomoci. S více

¹⁶¹ Bis, J. Český pohled na společnou energetickou politiku. In: Mezinárodní politika 2006, č. 6. str. 20.

¹⁶² Tamtéž.

¹⁶³ Weiss, T. Energetická politika Evropské unie. In: Mezinárodní politika 2006, č. 6. str. 8.

¹⁶⁴ Dostupné na http://europa.eu.int/comm/energy_transport/

než 450 milionů spotřebitelů představuje druhý největší trh s energií na světě. Jedná-li jako jeden celek, má dostatečnou váhu, aby ochránila a prosadila své zájmy.(...) Jestliže Evropská unie jednotně podpoří novou společnou politiku v oblasti energetiky, pak může Evropa být v čele celosvětového úsilí o hledání energetických řešení.¹⁶⁵ Komise definuje šest prioritních oblastí:

1. **Energie pro růst a pracovní příležitosti v Evropě: dotvoření vnitřního evropského trhu s elektřinou a plynem.** „Otevřené trhy, nikoli protekcionismus, Evropu posílí a umožní, aby vyřešila své problémy. Skutečně konkurenční jednotný evropský trh s elektřinou a plynem by vedl ke snížení cen, lepšímu zabezpečení dodávek a posílení konkurenceschopnosti.“¹⁶⁶
2. **Vnitřní trh s energií, který zaručí zabezpečení dodávek: solidarita mezi členskými státy.** „(...) mohl by být vypracován mechanismus na přípravu a zajištění rychle solidarity a možné pomoci zemi, která čelí obtížím vyplývajícím z poškození její základní infrastruktury.(...) Přehodnocení postoje EU k nouzovým zásobám ropy a zemního plynu (...), pravidelnější zveřejňování stavu zásob (...)“¹⁶⁷
3. **Zabezpečení a konkurenceschopnost dodávek energií: cesta k udržitelnější, účinnější a různorodější skladbě zdrojů energií.** Volba skladby zdrojů energie jednoho členského státu má dopad i na zabezpečení dodávek celého Společenství. Komise navrhuje zpracování Strategického přehledu o energetice v EU, který mimo jiné umožní debatu o budoucí roli jaderné energetiky v EU.¹⁶⁸
4. **Integrovaný přístup k boji se změnami klimatu**
5. **Podpora inovací: strategický plán pro evropské energetické technologie.** „Evropský unie potřebuje strategická plán pro energetické technologie (...) k tomu má pomoci navržený Evropský technologický institut (...)“¹⁶⁹
6. **Na cestě k soudržné vnější energetické politice.** Dialog s významnými producenty energie – nová iniciativa pokud jde o Rusko. Vybudování celoevropského energetického společenství. Energetika jako nástroj rozvoje.

Britský ekonom a analytik Dr Dieter Helm v lednu 2007 napsal článek s názvem „Europe’s energy future: in the dark“, kde kritizuje některé postoje Evropské komise. Za diskutabilní považuje otázku konkurenceschopnosti. Vysoká konkurenceschopnost je

¹⁶⁵ Zelená kniha, Evropská strategie pro udržitelnou, konkurenceschopnou a bezpečnou energii. str. 4.

¹⁶⁶ Tamtéž. str. 5.

¹⁶⁷ Tamtéž. str. 8.

¹⁶⁸ Bis, J. Český pohled na společnou energetickou politiku. In: Mezinárodní politika 2006, č. 6. str. 20.

¹⁶⁹ Zelená kniha, Evropská strategie pro udržitelnou, konkurenceschopnou a bezpečnou energii. str. 13.

Komisi spojována s velkým počtem firem, z kterých spotřebitel může volit. Dieter Helm ale říká, že malé firmy nebudou schopny čelit obrovské monopolní síle Gazpromu a řešení vidí ve vytvoření monopsonu (odběratelského monopolu). Předpoklad, že by za malé firmy jednala Komise, autor také odmítá, neboť se domnívá, že Komise nebude schopná efektivně rozdělovat zdroje.¹⁷⁰

V prosinci roku 2006 Evropská rada na návrh Komise a vysokého představitele SZBP J. Solany zřídila síť korespondentů pro energetickou bezpečnost, která se skládala ze zástupců jednotlivých členských států.

V lednu 2007 dochází k dalšímu sporu kvůli cenám, tentokrát mezi Ruskem a Běloruskem. Zastavení tranzitu ropy přes Bělorusko do Evropy vyvolalo paniku. Německo, Polsko a Maďarsko zůstaly bez ropy a musely sáhnout po zásobách. Ropovod Družba dodává do EU 12,5 % celkové spotřeby ropy. Evropská unie prostřednictvím komisaře pro energetiku Andrise Piebalgse vyzvala Rusko, aby okamžitě uvolnilo zavřené kohouty na rusko-běloruské hranici.¹⁷¹ Rusko obnovilo dodávky až po třech dnech. Problematickým bodem ve vztazích EU-Rusko je také rozdílnost v přístupu k energetickému trhu a jeho základním principům. Rusko dosud neratifikovalo energetickou chartu a odmítá její principy.¹⁷² Jediný mechanismus jak donutit Rusko přistoupit na evropská „pravidla“ v oblasti energetiky, je vystupovat vůči Rusku jednotně, což se Evropské unii zatím nedaří. Časopis Rusko v globální politice v roce 2006 uveřejnil článek s názvem „Rusko a EU – krok přes propast“, ve kterém autor článku Andrej Serebrjakov prezentuje pohled „ruské strany“ a vyjmenovává několik příčin nevyváženosti vztahu mezi EU a Ruskem a následné nestability¹⁷³. Dvě příčiny se dají vztáhnout i na odběratelsko-dodavatelské vztahy v oblasti energetických zdrojů:

- Nerovnoprávnost partnerů, přičemž za „silnějšího“ považuje Evropskou unii vzhledem k silnější ekonomice a většímu počtu populace
- Nesymetrická očekávání – podle autora Rusko trvá na „strategickém partnerství rovných partnerů“, zatímco „strategie EU směřuje k hlubokým změnám samotné Ruské federace a snaží se, aby Rusko odpovídalo parametřům EU“

¹⁷⁰ Helm, D. Europe's energy future: in the dark. str. 3. Dostupné na <http://www.opendemocracy.net/articles/viewpopuparticle.jsp?id=6&articleId=4251>

¹⁷¹ Viz Stuchlík, J. Družba, která vyschla. In: Ekonom, 2007, č.2. str. 24.

¹⁷² Ficner, F. – Kusák, M. Energetický balíček Evropské komise jako počátek nové energetické politiky EU. Parlamentní institut. str. 7. Dostupné na www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf

¹⁷³ Serebrjakov, A. Rusko a EU – krok přes propast. In: Rusko v globální politice. II/2006. str. 171 – 172.

V návaznosti na Zelenou knihu Evropská komise předložila tzv. energetický balíček, který se skládá z devíti vzájemně souvisejících dokumentů, které společně představují nový koncepční rámec energetické politiky Evropské unie.¹⁷⁴ Rámcovým dokumentem energetického balíčku je sdělení Komise Evropské radě a Evropskému parlamentu „Energetická politika pro Evropu“¹⁷⁵. Obsahem tohoto dokumentu je Akční plán, kde jsou konkrétní opatření na období 2007-2009. V březnu roku 2007 summit Evropské unie v Bruselu stanovil směry dalšího vývoje, hlavním tématem byly otázky klimatických změn. Akční plán je rozdělen do deseti kapitol, jedna z nich stanovila strategický cíl EU, a to do roku 2020 snížit emise plynu způsobujících skleníkový efekt o 20 % oproti roku 1990, přičemž Komise považuje 20% hranici za minimum, zároveň věří, že do roku 2030 se emise podaří snížit o 30 % a do roku 2050 o 60 - 80 %. Toto opatření má nejenom ekologický efekt, ale i ekonomický, má zvýšit efektivitu využití energetických zdrojů. V příručce „An Energy Policy for Europe“ vydané Evropskou komisí se říká, že toto je první skutečná energetická politika pro Evropu.¹⁷⁶ Dalším podstatným závazkem je dosáhnout 20% podílu obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energie a 10% podílu biopaliv na celkové spotřebě pohonných hmot do roku 2020. Tyto cíle byly stanoveny pro Evropskou unii jako celek, to znamená, že každý stát bude přispívat různou mírou, podle toho jak stanoví konkrétní dohoda, přičemž bude brán ohled na specifické požadavky jednotlivých zemí.¹⁷⁷

Další závěry a doporučení Komise v Akčním plánu lze shrnout následovně¹⁷⁸:

- Dosavadní liberalizace trhu s elektřinou a plynem sice přinesla úspěch, nicméně Komise vidí stále velké množství nedostatků, např. nedostatečný unbundling, neboli oddělení výroby od distribuce
- Komise považuje infrastrukturu energetických sítí za nedostatečnou, navrhuje proto jmenování koordinátorů pro čtyři nejdůležitější projekty propojení (např. plynovod Nabucco)
- Přehodnocení financování ze strany EU – navýšení rozpočtu na energetický výzkum a inovace

¹⁷⁴ Ficner, F. – Kusák, M. Energetický balíček Evropské komise jako počátek nové energetické politiky EU. Parlamentní institut. str. 7. Dostupné na www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf

¹⁷⁵ podrobněji o dokumentech energetického balíčku viz např. www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf

¹⁷⁶ An Energy Policy for Europe. European Commission. str. 3.

¹⁷⁷ Fereš, J. Nová energetická politika Evropské unie a pozice České republiky. Česká informační agentura životního prostředí. str. 2. Dostupné na www.cenia.cz

¹⁷⁸ Ficner, F. – Kusák, M. Energetický balíček Evropské komise jako počátek nové energetické politiky EU. Parlamentní institut. str. 11-24. Dostupné na www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf

- Solidarita mezi členskými státy a zabezpečení dodávek ropy, zemního plynu a elektřiny
- Komise navrhuje vytvoření Evropského strategického plánu pro energetické technologie – podpora technologií, která pomůžou k dosažení výše stanovených cílů
- Komise konstatuje, že uhlí bude mít v budoucnu stále větší využití, proto je třeba předejít negativním dopadům pomocí technologií zachycování a ukládání CO₂

2. 6 Energetické politiky vybraných členských zemí EU

Jedním z cílů společné energetické politiky Evropské unie je sjednotit postoje členských států a harmonizovat evropskou legislativu v oblasti energetiky tak, aby Evropská unie mohla vystupovat jako homogenní celek vůči třetím stranám a tím posílit své pozice. Na nutnost pokroku v této oblasti upozorňují jak orgány EU, tak i samotné členské státy. Jak již jsem zmínila dříve, každý stát považuje energetiku za strategický sektor svého průmyslu, proto se národní státy nechtějí vzdávat pravomocí v této oblasti. Dalším neméně důležitým důvodem relativně malého pokroku jsou rozdíly v ekonomickém postavení, přírodním bohatství a klimatických podmínkách, z čehož vyplývají i odlišné národní energetické politiky členských zemí. Tyto rozdíly se pokusím ukázat na čtyřech státech - Francii, Velké Británii, Dánsku a České republice.

Francie

Francie byla u vzniku obou evropských energetických společenství (ESUO a Euroatom) a aktivně se podílela na jejich vývoji. Nicméně jak již bylo naznačeno dříve, v pozadí této aktivity vždy stála snaha o dosažení vlastních cílů prostřednictvím společenství. Tato země se od ostatních liší především tím, že zvolila cestu výlučně jaderné energetiky a nevzdala se jí ani po nehodě v Černobyli. Důvod je jednoduchý, Francie nemá téměř žádné energetické zdroje, vzdát se atomové energie by pro ni znamenalo být 100% závislá na dovozu. Například v roce 1994 činily veřejné výdaje na energetický výzkum 3109 mld. franků, z toho 90 % bylo určeno na výzkum jaderné energie.¹⁷⁹ Zneškodňování radioaktivních odpadů má na starosti státní organizace Andra. Francie se snaží přepracovávat veškeré vyhořelé palivo v provozovaných jaderných elektrárnách, přičemž pro vysoce aktivní odpad zvolila cestu prozatímního skladování v lokalitě La Hague. Úložiště jsou vybudována tak, aby budoucí generace případně

¹⁷⁹ Příručka vybraných projektů úspor energie. Česká energetická agentura. str. 16. Dostupné na www.ceacr.cz

mohly odpad přepracovat.¹⁸⁰ V roce 2002 Francie vyrobila 112,66 Mtoe¹⁸¹ v atomových elektrárnách, jedná se o 5,2% nárůst oproti roku 2000. Atomová energie má vysoký podíl na výrobě elektřiny, v roce 2002 tento podíl činil 78 %.¹⁸²

Vývoj konečné spotřeby¹⁸³ energie ve Francii od roku 1996 – 2004 ukazuje tabulka 8.¹⁸⁴

Tab. 8. Konečná spotřeba energie ve Francii (v Mtoe)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
138,2	141,2	148,6	145,7	150,8	150,7	151,6	158,8	154,4	158	157,9

Zdroj: In the Spotlight Energy. Eurostat yearbook 2006 - 2007. str. 31.

V roce 2004 se primární dodávky energie ve Francii skládaly z 41,6 % jaderné energie, 14,3 % zemního plynu, 32,8 % z ropy, 5% uhlí a zbývajících 6,3 % připadalo na obnovitelné zdroje energie. V roce 2004 dovezla Francie 85 103 tisíc tun surové ropy.¹⁸⁵ Nejvíce dovezené ropy pochází z Norska (18 %), druhým největším dodavatelem je Rusko (15 %), zhruba stejný podíl na dodávkách má i Saúdská Arábie. Významnými dodavateli je rovněž Velká Británie, Kazachstán a Alžírsko. Norsko je pro Francii rovněž největším dodavatelem zemního plynu (27 %), velké podíly na dodávkách mají také Rusko (21 %) a Nizozemsko (20 %).¹⁸⁶

Francouzské programy šetření energie jsou většinou organizovány agenturou ADEME, která má silnou regionální organizaci, a jsou podporovány vládou.¹⁸⁷ Úspory energie jsou stimulovány velkým množstvím relativně vysokých daní. Francie má také ekologické daně, tj. daně z emisí škodlivých látek. Francouzský trh se solární energií od roku 2004 zaznamenal exponenciální růst. V roce 2005 již bylo postaveno 122 000 m², což je 100% nárůst oproti předchozímu roku. Důvodem zřejmě je změna systému podpor obnovitelných zdrojů energie. Dříve stát finančně přispíval na výstavbu solárních panelů, od roku 2005 si můžou zájemci o výstavbu odečíst 40 % z daně z příjmu. Francouzský

¹⁸⁰ Informace jsou převzaty z <http://www.energetika-eu.cz/ukladani-jaderneho-odpadu.htm>

¹⁸¹ viz poznámka 136.

¹⁸² EU Energy and Transport in figures, statistical pocketbook 2004. European Commission. str. 2.6.10

¹⁸³ Konečnou spotřebou se rozumí součet spotřebované energie v daném roce všemi domácnostmi, průmyslovými podniky, dopravními podniky atd. Do konečné spotřeby se nezapočítává energie spotřebovaná energetickými podniky na výrobu a doručení energie spotřebitelům, rovněž se nezapočítávají energetické ztráty během převodu.

¹⁸⁴ Solar Thermal Markets in Europe. European Solar Thermal Industry Federation. June 2006. str. 3.

¹⁸⁵ IEA Energy Statistics. Dostupné na www.iea.org

¹⁸⁶ Commission of the European Communities. EU Energy Policy Data. SEC (2007) 12. str. 54.

¹⁸⁷ Příručka vybraných projektů úspor energie. Česká energetická agentura. Str. 11. Dostupné na www.ceacr.cz

ministr průmyslu prohlásil, že v roce 2010 Francie chce být vedoucím trhem solárních panelů v Evropě.

Dánsko

Dánsko se připojilo k Evropským společenstvím až v roce 1973 spolu s Velkou Británií, na kterou je Dánsko poměrně hodně vázáno. Přestože v 70. letech bylo Dánsko silně závislé na dovozech ropy, v současné době je jediným čistým exportérem energií v EU. Zemní plyn Dánsko nedovází vůbec, ropu podle potřeb pouze z Norska.¹⁸⁸ V roce 2003 konečná spotřeba energie v Dánsku byla 15,3 Mtoe¹⁸⁹, z toho 32,8 % šlo na sektor dopravy. Zároveň tato země v stejném roce vyvezla 7,9 Mtoe.¹⁹⁰ Ověřené zásoby ropy v roce 2006 tvořily 0,1 % celkových světových zásob, po Velké Británii je Dánsko druhým největším producentem ropy v Evropské unii.¹⁹¹ Za toto postavení Dánsko zřejmě vděčí úsporným reformám, které byly provedeny po prvním ropném šoku, byly zaměřeny na liberalizaci trhu a zvýšení efektivity využití energetických zdrojů.¹⁹²

Vývoj konečné spotřeby¹⁹³ v letech 1994 – 2004 ukazuje tabulka 9.

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
14,4	14,8	15,4	15	15	14,9	14,6	15	14,7	15	15,2

Zdroj: In the Spotlight Energy. Eurostat yearbook 2006 - 2007. str. 31.

Spotřeba energie v Dánsku se od roku 1972 téměř nezměnila, přičemž HDP se ve stejném období zdvojnásobil, tento fakt dělá Dánsko nejefektivnější zemí EU ve využití energií.¹⁹⁴ Dánsko se zřeklo jaderných elektráren již v 80. letech, v současné době nemá žádnou elektrárnu a výstavbu neplánuje.

Dánsko má dlouhou tradici ve využívání větrné energie, má k tomu ideální klimatické podmínky, od 70. let vláda rozdávala různé granty, aby podpořila rozvoj větrných elektráren. Úspěch této politiky ukazují i statistiky, v roce 1990 pouze 2 % celkové

¹⁸⁸ Commission of the European Communities. EU Energy Policy Data. SEC (2007) 12. str. 51.

¹⁸⁹ viz poznámka 136.

¹⁹⁰ Energy Policies of IEA Countries, Denmark 2006 Review. International Energy Agency. str. 22.

¹⁹¹ BP Statistical Review of World Energy June 2007. str. 6. Dostupné na www.bp.com

¹⁹² Factsheet Denmark July 2002, Environment and Energy. Royal Danish Ministry of Foreign Affairs. str. 3. Více o dánské energetice viz také www.ens.dk a www.mim.dk

¹⁹³ Viz poznámka 175.

¹⁹⁴ Energy Policy Statement 2007. Danish Energy Autho. str. 4. Dostupné na www.ens.dk

spotřeby elektřiny pocházely z větrné energie, v roce 2000 se podíl zvýšil na 13%. V roce 2004 tvořil podíl geotermální, solární a větrná energie na celkových dodávkách primární energie 11,5 %, podíl ropy 41,3 %, podíl plynu 22,8%, uhlí 21,5%, zbytek připadal na jiné obnovitelné zdroje.¹⁹⁵

Kostru současné energetické politiky Dánska tvoří¹⁹⁶:

- Dohoda z 29. března 2004. První dohoda je mezi dánskou vládou a průmyslovou organizací ELFOR o převodu vlastnických práv na vysokonapěťové přenosové sítě na stát. Dánská vláda založila společnost Energinet.dk, která je 100% vlastníkem distribučních sítí. Druhá dohoda se týká větrné energie, výstavby dvou nových větrných elektráren a nových podpor pro starší větrné elektrárny.
- Energetická strategie 2025. Tato strategie vytyčuje tři priority: bezpečnost dodávek, globální klimatické změny a ekonomický růst.
- Dohoda z 10. června 2005 o nutnosti šetření energie – politické strany se shodly na tom, že je nezbytné šetřit energii a stanovily způsoby a kompetence v této otázce.

V lednu 2007 dánská vláda vydala návrh energetické politiky s názvem „A Visionary Danish Energy Policy 2025“ v kterém jsou vytyčené 3 cíle: do roku 2025 snížit minimálně o 15 % spotřebu fosilních paliv, udržitelný ekonomický růst bez nárůstu spotřeby energie, podíl obnovitelných zdrojů energie zvýšit na 30% do roku 2025.¹⁹⁷

Dánsko v současné době splňuje všechny normy Evropské unie, dokonce i některé cíle, které si Unie stanoví jako výzvu, jsou již tímto státem splněny. Z tohoto pohledu může být příkladem ostatním členským státům, nicméně nelze zapomínat, že Dánsko je bohaté na tradiční zdroje energie a zároveň má dobré klimatické podmínky pro obnovitelné zdroje energie, a tato kombinace je spíše výjimkou u jiných členských zemí.

Velká Británie

Velká Británie přistoupila k energetickým společenstvím v roce 1973. Tato země byla kdysi uhelnou velmocí číslo jedna na světě, vrcholu těžby dosáhla v roce 1926.¹⁹⁸ Po druhé světové válce měla značný náskok v oblasti jaderné energetiky před ostatními státy

¹⁹⁵ IEA Energy Statistics. Dostupné na www.iea.org

¹⁹⁶ Energy Policies of IEA Countries, Denmark 2006 Review. International Energy Agency. str. 24.

¹⁹⁷ Energy Policy Statement 2007. Danish Energy Autho. str. 2.

¹⁹⁸ Pelnář, A. Uhlí – základní surovina. str. 111. Pro úplnost dodávám, že v publikaci „Energy Policies of IEA Countries, The United Kingdom 2006 Review. International Energy Agency. str. 26.“ se uvádí, že vrcholu těžby dosáhla Velká Británie již v roce 1913, přičemž výroba v tomto roce byla dvanáctkrát větší než v současné době.

Západní Evropy. Měla samostatný jaderný program a 23 výzkumných reaktorů. V 80. letech proběhla ve Velké Británii vlna privatizace ve všech sektorech včetně energetiky. Jaderné reaktory staršího typu soukromý sektor odmítl koupit a proto musely být z privatizace staženy.¹⁹⁹ Společnosti British Gas, British Coal a British Energy byly z velké části nebo zcela převedeny do soukromého vlastnictví.²⁰⁰

Vývoj konečné spotřeby²⁰¹ ve Velké Británii v letech 1994 – 2004 ukazuje tabulka 10.

Tab. 10. Konečná spotřeba energie ve Velké Británii (v Mtoe)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
142,3	142,4	149,9	147,4	148,4	151	151,2	153	148,5	150,6	153

Zdroj: In the Spotlight Energy. Eurostat yearbook 2006 - 2007. str. 31.

V roce 2004 33,5 % konečné spotřeby připadalo na dopravní sektor, 27,4 % spotřebovaly domácnosti.

Narozdíl od předchozích dvou členských států, v energetickém mixu Velké Británie mají dominantní postavení ropa a plyn. V roce 2004 byl podíl plynu na celkových dodávkách primární energie 37,5 %, podíl ropy 35,9 %, uhlí 16,1 %, jaderné energie 8,9%, zbývajících 1,6 % připadalo na energii z obnovitelných zdrojů.²⁰² V kontinentálním šelfu Velké Británie v Severním moři se nachází bohatá ložiska zemního plynu, v 90. letech se výrazně zefektivnila těžba a vzrostl podíl plynu na celkové spotřebě energie.²⁰³ V roce 2004 Velká Británie vyprodukovala 99,6 Mtoe²⁰⁴ ropy, 86,4 Mtoe zemního plynu a 14,9 Mtoe uhlí. Podle odhadu anglické vlády, budou ropa a plyn i nadále hlavními zdroji energie až do roku 2020. Zemní plyn a ropu Velká Británie dováží převážně z Norska, v obou případech se podíl norských surovin pohybuje kolem 72 %. Významným dodavatelem zemního plynu do Velké Británie je rovněž Belgie.²⁰⁵

V roce 2003 vláda vydala dokument s názvem White Energy Paper, z něhož vyplynula nutnost nové energetické politiky Velké Británie. Tato energetická politika měla řešit tři otázky²⁰⁶:

¹⁹⁹ Laža, R. Jaderná energie a náš svět. 20.

²⁰⁰ A new British energy policy. The Social Market Foundation 2005. str. 9.

²⁰¹ Viz poznámka 175.

²⁰² IEA Energy Statistics. Dostupné na www.iea.org

²⁰³ Energy Policies of IEA Countries, The United Kingdom 2006 Review. International Energy Agency. str. 24.

²⁰⁴ Viz poznámka 136.

²⁰⁵ Commission of the European Communities. EU Energy Policy Data. SEC (2007) 12. str. 72.

²⁰⁶ Energy Policies of IEA Countries, The United Kingdom 2006 Review. International Energy Agency. str. 29.

- hrozbu klimatických změn
- pokles těžby ropy, plynu a uhlí ve Velké Británii a možnosti posunu státu z pozice čistého importéra na pozici čistého exportéra
- potřebu nahradit nebo vylepšit energetickou infrastrukturu země

Byly stanoveny cíle a úkoly, které tyto otázky měly vyřešit. Jedním z cílů bylo snížit emise CO₂ o 60% do roku 2050, přičemž vláda chtěla dosáhnout viditelných pokroků již v roce 2020. Prostřednictvím Bílé knihy vláda rovněž konstatovala, že zatím neplánuje výstavbu dalších jaderných reaktorů, nicméně připouští, že v budoucnu bude tato otázka ještě projednávána.

Na tuto Bílou knihu navázal dokument „Energy Review“ vydaný v listopadu 2005, který se zabývá budoucností jaderné energetiky a uhelného průmyslu ve Velké Británii. Stanoví další kroky ke snížení emisí CO₂ prostřednictvím nových technologií.

Prioritou současné vládní politiky je efektivní využití energie s ohledem na ochranu životního prostředí. Ve využití energie z obnovitelných zdrojů nemá Velká Británie zdaleka tak dobré postavení jako například Dánsko. V roce 2004 pocházelo z obnovitelných zdrojů pouze 1,6 %, z toho 1,3 % z biomasy. Oproti roku 1994 došlo v roce 2004 k 240% nárůstu. Větší roli hrají obnovitelné zdroje energie při výrobě elektřiny, v roce 2004 jejich podíl na výrobě elektřiny byl 3,8 %.²⁰⁷

Česká republika

Česká republika patří v Evropské unii mezi státy, které jsou nejméně závislé na dovozu paliv. Tuto pozici má díky velkému podílu pevných paliv (42 % v roce 2004) a jaderné energie (15 % v roce 2004) na zdrojích energie. Česká republika je významným producentem černého uhlí. Ověřené zásoby na konci roku 2005 tvořily 5,6 mld tun. Podíl pevných paliv na výrobě elektrické energie je 59 %, což je téměř dvojnásobek průměrné hodnoty v zemích Evropské unie. Podíl ropy na dodávkách primární energie v roce 2004 byl 20 %, podíl zemního plynu 17 %, přičemž se obě suroviny dováží hlavně z Ruska.²⁰⁸ Diverzifikovat dodavatele ropy a plynu ČSR začala až v 90. letech, po rozpadu Sovětského svazu. ČSR musela rychle přeorientovat svou energetickou politiku, uvolnit

²⁰⁷ Energy Policies of IEA Countries, The United Kingdom 2006 Review. International Energy Agency. str. 93.

²⁰⁸ Fact Sheet Česká republika – kombinace zdrojů energie. Dostupné na http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/factsheets/country/cz/mix_cz_cs.pdf

dosud regulované ceny, vytvořit zásoby ropy, hledat nové dodavatele a oddělit českou a slovenskou energetickou politiku z důvodu rozdělení Československa.

Co se týče obnovitelných zdrojů energie, největší potenciál v ČR má biomasa. V roce 2004 bylo z obnovitelných zdrojů vyrobeno celkem 1,5 Mtoe²⁰⁹. Co se týče větrných elektráren, lze konstatovat, že Česká republika zaostává za průměrem EU, v roce 2006 měla vybudováno 60 větrných elektráren s celkovým výkonem 50,8 MW.²¹⁰

Konečnou spotřebu v letech 1994 – 2004 znázorňuje tabulka 11.

Tab. 11. Konečná spotřeba energie v ČR (v Mtoe)

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
24,6	24,1	25,8	25,7	24,4	21,7	22,4	22,5	23,4	25,2	25,8

Zdroj: In the Spotlight Energy. Eurostat yearbook 2006 - 2007. str. 31.

V říjnu 2001 byl vládou ČR schválen Národní program hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů na období 2002 – 2005.

Některé konkrétní cíle Národního programu:

- dosažení podílu elektřiny z obnovitelných zdrojů na hrubé spotřebě elektřiny ve výši 3 % (bez velkých vodních elektráren) či 5,1 % (s velkými vodními elektrárnami nad 10MW)
- dosažení podílu obnovitelných zdrojů energie na spotřebě primárních zdrojů ve výši 2,9 % (bez velkých vodních elektráren) či 3,2 % (s velkými vodními elektrárnami)
- rozvoj výzkumu, vývoje, výroby a aplikace moderních technologií (...) ke zvýšení účinnosti využití energie
- dosáhnout shody s prioritami EU v oblasti energetiky
- snížení růstu závislosti ekonomiky ČR na dovážených energetických zdrojích

Podle hodnocení vydaného vládou ČR plnění cílů bylo v letech 2002 – 2003 nerovnoměrné, zároveň byla nedostatečná úroveň některých realizačních nástrojů.²¹¹ Na výsledky a zkušenosti Národního programu na období 2002 – 2005 navazuje nový Národní program na období 2006 – 2009. Tento program mimo jiné zavádí povinnost pro každé čtvrté státní auto od roku 2014 využívat buď alternativní palivo nebo hybridní pohon. Od prvního září 2007 podle rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu se bude

²⁰⁹ viz poznámka 136.

²¹⁰ Štekl, J. Větrná energetika na území ČR a u sousedů, str. 4. In: Alternativní energie, ročník IX. 2006/6.

²¹¹ Hodnocení Národního programu hospodárného nakládání s energií a využívání jejích obnovitelných a druhotných zdrojů. str. 13.

Dostupné na http://www.ceacr.cz/?page=nprg_cz&tisk=1

po vzoru jiných členských států EU do nafty prodávané v ČR přimíchávat 5 % biomasy.²¹²

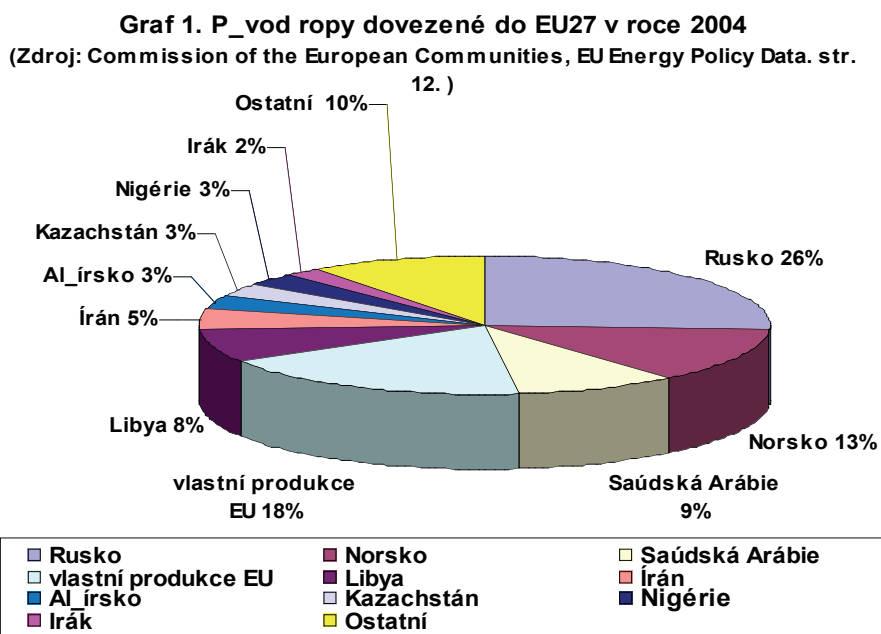
²¹² Kučera, Z. CNG v doparvě – rozvoj závisí na infrastruktuře. Str. 2. In: Alternativní energie, ročník X. 2007/4.

3 Perspektivy společné energetické politiky

Od roku 2005 Evropská unie udělala viditelný pokrok v budování společné energetické politiky. V září 2007 Evropská komise předložila tzv. třetí energetický balíček, o němž mají členské státy v nejbližší době vést odbornou diskusi. Hlavními tématy posledních let se staly bezpečnost energetických dodávek a hrozba klimatických změn. V této kapitole se chci zaměřit hlavně na míru závislosti Evropské unie jako celku na dovozech energie a na možnosti diverzifikace zdrojů energie v budoucnosti.

3.1 Současný stav EU 27

V roce 2004 celkové dodávky primární energie do EU27 tvořily 1800 Mtoe, z toho 38 % ropa, 24 % zemní plyn, 18 % uhlí, 14 % jaderná energie a 6 % obnovitelné zdroje. Členské státy Evropské unie dovážely ropu hlavně z Ruska, Norska a Saúdské Arábie. V roce 2002 celková závislost členských států EU 25 na importu ropy byla 76,8 %, zemního plynu 51,6 %.²¹³ Vlastní produkce ropy EU25 vzrostla v roce 1995 na 162,35 Mtoe, což je o 35 % více než v roce 1992, v roce 2002 EU25 vyprodukovala už jenom 155,87 Mtoe.²¹⁴ Procentuální podíly dodavatelů ukazuje graf 1.

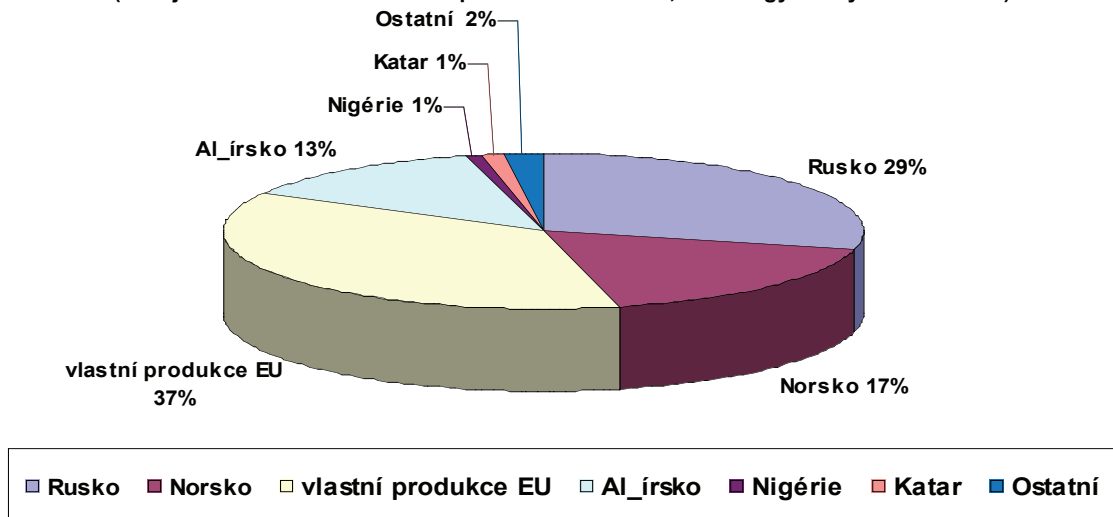


²¹³ EU Energy and Transport in figures, statistical pocketbook 2004. European Commission. str. 2.2.3

²¹⁴ EU Energy and Transport in figures, statistical pocketbook 2004. European Commission. str. 2.6.1. Jednotka Mtoe viz poznámka 136.

Původ dodávek zemního plynu v roce 2004 znázorňuje graf 2. V roce 2002 pokryla Evropská unie 20 % své spotřeby zemního plynu dodávkami z Ruska. „Od 60. let země střední a východní Evropy byly ve stále větší míře napojovány na sovětský energetický systém a Moskva se stala jejich prakticky jediným dodavatelem ropy a zemního plynu“²¹⁵, proto po vstupu nových členských států v roce 2004 se podíl dovozu zemního plynu z Ruska výrazně zvýšil. Navíc nové členské státy nemají významnější zdroje zemního plynu, jistou výjimkou je Polsko a Maďarsko. Některé zdroje uvádějí, že podíl ruského zemního plynu vzrostl až na 50 %.²¹⁶ Narozdíl od ropy nemají Evropské státy v případě zemního plynu moc možností diverzifikace, hlavním důvodem je drahá doprava.

Graf 2. Původ zemního plynu dovezeného do EU27 v roce 2004
(Zdroj: Commission of the European Communities, EU Energy Policy Data. str. 11.)



Oba grafy ukazují silnou závislost členských států EU na dovozech z Ruska a relativně malou diverzifikaci. Z ruského pohledu až 63 % vyvážené ropy a 65 % vyváženého plynu směřuje do zemí EU, což dokazuje oboustrannou závislost, neboť hlavním artiklem ruského exportu obecně jsou energetické suroviny. Stabilita ruské ekonomiky a růst HDP proto značně závisí na cenách energetických zdrojů a na poptávce po nich²¹⁷, také proto se Rusko v poslední době snaží posilovat roli státu v energetickém sektoru. Uvádí se, že

²¹⁵ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 44.

In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

²¹⁶ Makyta, B. Energetický dialog EU a RF. str. 59. In: Litera, B. – Makyta, B. – Hirman, K. Energie pro Evropu.

²¹⁷ Tamtéž. str. 52.

export energetických surovin tvoří 50 % devizových příjmů Ruska. Závislost Ruska na vývozech dokazují i příklady z historie, v roce 1998 silný pokles cen ropy snížil příjmy z exportu o 30 % a přispěl tak k ruské finanční krizi. Proto je pro Rusko přístup k bezpečným energetickým trhům jako je Evropa životně důležitý²¹⁸

Dalším velmi důležitým bodem ve vztahu EU a Ruska je relativně malá geografická vzdálenost, což „umožňuje maximální efektivitu dopravy energetických zdrojů, která je velmi drahá, zvláště v případě zemního plynu.“²¹⁹ V říjnu 2000 Evropská unie a Rusko spustily tzv. energetický dialog EU – Rusko, který měl umožnit dosáhnout pokroku v definování energetického partnerství mezi EU a Ruskem, přičemž byly navázány pravidelné schůzky expertů z obou stran a pravidelné summity EU – Rusko. Druhým mechanismem spolupráce mezi Ruskem a EU je tzv. Energetická charta, která byla podepsána v roce 1994, ale Rusko je jedním ze států, které ji zatím neratifikovaly. Základem Charty je snaha vytvořit stejné podmínky pro těžbu, dopravu a prodej energetických surovin. Vytváří také právní rámec pro ochranu investic v tomto sektoru.²²⁰

Příznivější situace v současné době je v oblasti tuhých paliv. V roce 2004 pocházelo 54 % uhlí z vlastní produkce EU27. Nejvíce se dováželo z Jihoafrické republiky (13 %), druhým nejvýznamnějším partnerem bylo Rusko (8 %).²²¹ Nejméně závislá v tomto pohledu je EU na dovozu obohaceného uranu, 71 % pochází z vlastní produkce, 27 % z Ruska a 2 % z USA.²²² V současné době se mezi atomové velmoci Evropské unie dá řadit hlavně Francie, ale dále také Finsko, Velká Británie a Švédsko. Švédsko se z důvodu bezpečnosti rozhodlo postupně odstavovat jaderné reaktory, nicméně se v poslední době dají pozorovat nové trendy ve veřejném mínění a je pravděpodobné, že Švédsko svou strategii přehodnotí. Naproti tomu Německo a Španělsko jasně daly najevo, že v nejbližších několika letech hodlají odstavit všechny reaktory a potřebnou energii nahrazovat zemním plynem. Finsko a Velká Británie se naopak rozhodly svůj jaderný průmysl rozšířit o další reaktory.²²³

²¹⁸ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 38-39. In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa

²¹⁹ Arbatov, A. – Smirnov, V. – Fejgin, V. Energetická velmoc. str. 143. In: Rusko v globální politice, II/2006.

²²⁰ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 44. In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

²²¹ Commission of the European Communities. EU Energy Policy Data. SEC (2007) 12. str. 12.

²²² Tamtéž str. 14.

²²³ Belkin, P. CRS Report for Congress. The European Union's Energy Security Challenges. str. 22.

Státy EU se snaží zvyšovat podíl obnovitelných zdrojů na celkové spotřebě energií. V roce 2004 podíl obnovitelných zdrojů v energetickém mixu EU27 činil 6,4 %, z toho solární energie 0,04 %, větrná 0,3 %, biomasa a odpady 4,2 %, geotermální energie 0,3 %.²²⁴ Ve směru využití obnovitelných zdrojů energie pro výrobu elektřiny je nejdále Dánsko, Rakousko, Švédsko, Itálie, z nových členských států také Estonsko a Slovinsko. Rok 2006 byl označen za rekordní rok větrné energetiky v Evropské unii, v tomto roce byly v zemích EU postaveny větrné elektrárny s celkovou kapacitou 7588 MW, což představuje zvýšení o 23 % oproti předchozímu roku. Největší podíl na tomto nárůstu měly Německo a Španělsko. Na třetím místě co se týče přírůstku je Francie.²²⁵

3. 2 Vývoj spotřeby, těžby a dovozu energetických surovin v EU27

Podle odhadu Komise bude poptávka po primární energii v EU v letech 2000 – 2030 růst o 0,5 % ročně, přičemž HDP Evropské unie bude ročně růst v průměru o 2 %, zároveň bude klesat vlastní produkce EU o 0,9 % ročně ve stejném období. Komise očekává, že v tomto období výrazně klesne domácí produkce uhlí, v průměru o 41 %, neboť bude vytlačena konkurenceschopnějším dovozem uhlí a zemního plynu. Vlastní produkce ropy v letech 2000 – 2030 klesne o 73 %, produkce zemního plynu o 59 %. Komise rovněž předpokládá, že produkce elektrické energie v atomových elektrárnách začne od roku 2010 výrazně klesat, vysvětlením je postupné zastarávání jaderných reaktorů v členských státech a malé investice do inovací.²²⁶ Některé státy již dříve odstavily některé reaktory staršího typu a deklarovaly, že budou postupně měnit své národní strategie v této oblasti. Vzhledem k velkým rozdílům v názorech členských států na jadernou energetiku, nedá se mluvit o perspektivách budoucího společného postoje EU. Nicméně v červenci roku 2007 byla založena Skupina pro jadernou bezpečnost, která se skládá ze zástupců členských států a má radit Komisi v otázkách harmonizace jaderné bezpečnosti. Komise věří, že tato skupina vytvoří společné standardy a podpoří investice do nových elektráren. Zároveň se předpokládá, že Skupina pro jadernou bezpečnost a nakládání s odpadem pomůže zmírnit obavy členských států, které jsou proti jaderné energetice. U příležitosti prvního zasedání skupiny Komisař pro energetiku Andris

²²⁴ Commission of the European Communities. EU Energy Policy Data. SEC (2007) 12. str. 11.

²²⁵ Rekordní rok větrníků v Evropě. str. 32. In: Alternativní energie, ročník X, 2007/2.

²²⁶ European Energy and Transport, Trends to 2030 – update 2005. European Commission. str. 23.

Piebalgs uvedl, že jaderná energetika je v „kompetenci vlád členských států“, nicméně předpokládá, že tato skupina urychlí politická rozhodnutí zda jadernou energii využít či nikoliv.²²⁷ Vývoj podílů jednotlivých energetických zdrojů ukazuje tabulka 12.

Tab. 12. Vývoj % podílů jednotlivých zdrojů energie v EU25 do roku 2030

energetický zdroj	1990	2000	2010	2020	2030
tuhá paliva (uhlí)	27,8	18,5	15,8	13,8	15,5
ropa	38,3	38,4	36,9	35,5	33,8
plyn	16,7	22,8	25,5	28,1	27,3
jaderná energie	12,7	14,4	13,7	12,1	11,1
obnovitelná energie	4,4	5,8	7,9	10,4	12,2

Zdroj: European Energy and Transport, Trends to 2030 - update 2005. European Commission. str. 7.

Co se týče nových členských států, Bulharska a Rumunska, bude jejich podíl na poptávce po primární energii v EU27 do roku 2030 růst, v roce 2030 tento podíl dosáhne 4,9 %.²²⁸ Vývoj spotřeby energií v EU27 do roku 2030 ukazuje tabulka 13.

Tab. 13. Vývoj hrubé spotřeby energie v EU27 (v Mtoe)

	1990	2000	2010	2020	2030
EU25	1556,2	1653,8	1812,5	1885,3	1895,2
Bulharsko, Rumunsko	89,3	55,3	65,9	84,5	97,1
EU27	1645,5	1709,1	1878,5	1969,8	1992,3

Zdroj: European Energy and Transport, Trends to 2030 - update 2005. European Commission. str. 46.

Závislost členských států Evropské unie na dovozu energetických surovin bude růst. Ve sdělení Komise Evropské radě a Evropskému parlamentu z ledna 2007 s názvem „Energetická politika pro Evropu“ je zdůrazněno, že „za stávajících podmínek výrazně vzroste do roku 2030 závislost EU na dovezené energii, z dnešního 50% podílu na celkové spotřebě energie v EU na 65 %“, přičemž závislost na dovozu zemního plynu vzroste z 57 % na 84 % v roce 2030 a závislost na dovozu ropy ve stejném roce je odhadována na 93 %.²²⁹ Nové členské státy, Bulharsko a Rumunsko, mají ve svém energetickém mixu větší podíl tuhých paliv, proto závislost EU25 na dovozech bude růst rychleji, než závislost EU27. Přesná čísla tohoto vývoje ukazuje tabulka 14.

²²⁷Piebalgs: jaderná energetika bude zcela běžná. Dostupné na www.euractiv.cz

²²⁸ European Energy and Transport, Trends to 2030 – update 2005. European Commission. str. 46.

²²⁹ Sdělení Komise Evropské radě a Evropskému parlamentu, Energetická politika pro Evropu. Komise Evropských společenství. SEK (2007) 12. str. 3.

Tab. 14. V_voj závislosti na dovozech energetick_ch surovin EU25 a EU27 (v %)					
	1990	2000	2010	2020	2030
EU25	44,7	47,2	55	63,5	64,9
EU27	44,6	46,7	54,4	62,9	64,2

Zdroj: European Energy and Transport. European Commission. str. 47.

Komise rovněž odhaduje, že nejrychleji poroste poptávka po zemním plynu a obnovitelných zdrojích energie. V roce 2020 budou členské státy EU zhruba ze 70 % závislé na dovozu plynu ze zahraničí.²³⁰ Největšími producenty zemního plynu v Evropě je Rusko, Velká Británie, Nizozemí a Norsko. Velká Británie prakticky celou svou těžbu použije pro vlastní spotřebu, export do kontinentální Evropy nemá velký význam. Exportní možnosti Nizozemska také klesají. Norsko dodává kolem 17 % celkové spotřeby plynu do EU, předpokládá se, že tento podíl bude stagnovat a v budoucnu spíše klesat. Největšími spotřebiteli norského plynu je Francie (30 %), Německo (25 %) a Velká Británie (30%). Většina norských zásob zemního plynu pochází ze Severního moře, nicméně se odhaduje, že poměrně významné zásoby se nachází i v Norském a Barentsovém mořích. Barentsovo moře se považuje za nový energeticky zajímavý region v Evropě, hodně v tomto regionu investuje i Rusko. Nové možnosti pro norské exporty otevírá výstavba LNG²³¹ terminálu v Evropě společností Statoil. V říjnu 2007 Norsko zahájilo provoz zatím největšího evropského závodu na zkapalněný plyn, tento závod se nachází na ostrově Melkoya poblíž Hamerfestu a plyn do něj proudí plynovodem z naleziště Snohvit v Barentsově moři.²³² Klesající norskou produkci by mohly v budoucnu nahradit dodávka z nových ruských nalezišť.

Nejvýznamnějším dodavatelem zemního plynu do Evropské unie bude i nadále Rusko. Problémem ruského plynárenství jsou nedostatečné investice do nových ložisek a infrastruktury. Návrhnost investic do nových ložisek je velmi dlouhodobá a navíc Rusko nemá jistotu odběru, protože současná politika liberalizace trhu EU nezajišťuje odbyt. Předseda představenstva Gazpromu A. Miller v roce 2001 prohlásil, že do roku 2008 Rusko plně splní své závazky vůči odběratelům, avšak nebude uzavírat nové kontrakty na

²³⁰ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 14.

In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

²³¹ Anglická zkratka LNG (liquified natural gas) – zkapalněný zemní plyn.

²³² Zkapalněný plyn z Norska. Euro 40, 1. října 2007. str. 26.

dodávky plynu do Evropy a nechystá se zvyšovat svůj podíl na evropském trhu²³³. V roce 2006 rovněž zdůraznil, že Rusko hledá nové trhy v Asii, hlavně v Číně a že pokusy Evropské unie omezit energetickou závislost na Rusku nepřinesou dobré výsledky.²³⁴ Těmto politickým nátlakům se Evropská unie snaží vyhnout pomocí divezifikace dodavatelů, usnadnit tento záměr měl nový plynovod Nabucco, jehož plánována trasa má vést ze střední Asie přes Turecko až k Vídni, tj. mimo území Ruska. „K tomu, aby tento finančně velmi náročný projekt byl postaven, je zapotřebí politické jednoty evropských zemí, což by bylo povzbuzujícím signálem pro úvěrující banky.“²³⁵ Problémem ale je postoj Maďarska, které prostřednictvím premiéra Ference Gyurcsányho deklarovalo, že podpoří spíše projekt plynovodu s názvem Modrý proud, ten chce po stejné trase postavit ruský Gazprom.²³⁶ Soupeření těchto dvou projektů je považováno za „velký souboj“ v kaspické oblasti.²³⁷ Další spornou otázkou v případě plynovodu Nabucco je dodavatel či dodavatelé plynu. Původně se počítalo s plynem s Turkmenistánem, který měl pokrývat většinu kapacity plynovodu, tento stát ale je vázán dlouhodobými smlouvami s Ruskem a nemůže splnit požadavky projektu Nabucco. V úvahu připadá zemní plyn z Íránu, ale vzhledem k politické nestabilitě tohoto států není bezpečnost dodávek zajištěna.

Dalším významným dodavatelem zemního plynu je Alžírsko, na dodávkách do EU se podílí zhruba 13 %. Z Alžírska do Evropy vedou dva plynovody, přes Itálii a Španělsko. Zároveň se plánuje výstavba dvou dalších plynovodu. Alžírsko je také třetím největším exportérem zkapalněného plynu (tzv. LNG), většina tohoto plynu směřuje do Evropy, alžírská státní společnost Sonatrach podepsala dvacetiletou smlouvu na dodávky LNG se španělským gigantem Endessou.²³⁸

Z hlediska budoucího vývoje je nesmírně důležitá kaspická oblast. Kazachstán, Turkmenistán a Uzbekistán se nachází v první dvacítky států s největšími zásobami zemního plynu, přičemž zemní plyn obecně se v tomto regionu vnímá jako vedlejší produkt, domácí těžbařské společnosti zajímá především ropa. Důvodem je zřejmě nákladná doprava a nejistota odběrů. Problémem je také závislost těchto zemí na exportních trasách přes Rusko, například Turkmenistán má z tohoto pohledu nejhorší

²³³ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 18. In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

²³⁴ Belkin, P. CRS Report for Congress. The European Union's Energy Security Challenges. str. 11.

²³⁵ Lékó, I. Maďarské vidle: Evropský projekt plynovodu Nabucco má politické a ekonomické potíže. str. 34. In: Euro 17, 23.4.2007.

²³⁶ Tamtéž.

²³⁷ Rybář, J. Kavkaz, Rusko a „nová velká hra“ o kaspickou ropu. str. 101.

²³⁸ Belkin, P. CRS Report for Congress. The European Union's Energy Security Challenges. str. 17.

polohu v kaspické oblasti, mezi tímto státem a EU leží státy rovněž bohaté na zemní plyn, které logicky nechtějí poskytovat své území pro tranzit konkurenční ropy. Nové exportní možnosti může tomuto státu přinést projekt Transkaspického plynovodu, který by vedl z Turkmenistánu po dně Kaspického moře do Ázerbájdžánu a dále potom přes Gruzii do Turecka. Tento projekt ale v současné době ohrožuje silný odpor Ruska.²³⁹

Silnou konkurencí Turkmenistánu je Ázerbájdžán, v roce 1999 zde byly nalezeny velké zásoby plynu v poli Shah Deniz. Vzhledem k nedostatku infrastruktury, musel tento stát ještě v roce 2000 plyn dovážet, a to z Ruska a právě Turkmenistánu. Nově objevené pole udělalo z Ázerbájdžánu velmi významného potenciálního exportéra plynu. Plánuje se také vybudování nového plynovodu, který povede přes Gruzii do tureckého města Erzurum. Kromě Turecka a Gruzie můžou být potenciálními zákazníky Řecko, Rumunsko a Bulharsko.²⁴⁰ Turecko má z hlediska propojení s kaspickou oblastí velmi významné postavení pro členské státy EU, proto budoucí přistoupení Turecka k Evropské unii a následný přechod tohoto státu na „evropská pravidla“ může mít nemalé politické a ekonomické přínosy.

V současné době Turkmenistán a Kazachstán jednájí s Čínou o výstavbě plynovodu, vzhledem k technické a finanční náročnosti není budoucnost těchto projektů jistá. Také Kazachstán stejně jako jiné kaspické státy, věnuje větší pozornost těžbě a prodeji ropy, export zemního plynu nemá pro vládu takový význam. Co do současné těžby zemního plynu, Kazachstán zatím není strategicky významným státem pro Evropskou unii, Kazachstán se nicméně snaží svůj potenciál rozvíjet a do roku 2012 zvýšit těžbu.²⁴¹

Země kaspické oblasti představují pro Evropskou unii velmi významné potenciální partnery v oblasti dodávek energetických zdrojů. Evropská unie se snaží podporovat demokratické režimy v těchto státech, ale naráží na mocenské zájmy Ruska, které se naopak snaží uchovat politický a ekonomický vliv v tomto regionu. „Evropská unie si nemůže dovolit zanedbávat jižní Kavkaz. Gruzie, Arménie, a Ázerbájdžán tvoří strategický koridor spojující jižní Evropu se Střední Asií,“ uvedl Chris Patten, komisař pro vnější vztahy.²⁴² Problémem je také nerozvinutá infrastruktura a závislost na ruských

²³⁹ Rybář, J. Kavkaz, Rusko a „nová velká hra“ o kaspickou ropu. str. 113 - 114.

²⁴⁰ Tamtéž. str. 120.

²⁴¹ Tamtéž.

²⁴² Tamtéž. str. 225.

produktovodech. Zároveň země kaspické oblasti velmi váhavě pouští západní investory do svých strategických oblastí.

Liberalizace evropského trhu s plynem vyvolala obavy dodavatelů, že vzniknou tlaky na snížení nákupních cen plynu. Rusko na tento vývoj reagovalo návrhem na vytvoření euroasijské plynárenské aliance. Toto sdružení by bylo obdobou OPEC, jeho členy by měly být Rusko, Turkmenistán, Kazachstán, Uzbekistán a případně významné tranzitní země, jako je například Ukrajina. Tento návrh, předložený v roce 2002, nebyl zatím realizován.

Poptávka EU po ropě bude růst pomaleji než v případě plynu. Podle studie Evropské komise má procentní podíl ropy v energetickém mixu EU do roku 2030 klesat. Hlavními dodavateli i nadále zůstanou státy OPEC a Ruská federace. Narozdíl od zemního plynu není Evropská unie tolik závislá na jednom dodavateli, v případě ropy se dá mluvit o větší diverzifikaci dodávek a tím i rizika (viz graf 1). Navíc ropný průmysl v Rusku, z kterého se dováží zhruba 26 % veškeré ropy, byl částečně liberalizován a narozdíl od plynárenství zde funguje hospodářská soutěž, což má pozitivní vliv na exporty. Kromě státní společnosti Transneft, se na trhu pohybuje několik soukromých subjektů. Evropská unie se snaží o zlepšení podmínek pro evropské investory cestou vybudování legislativního rámce pro vzájemné vztahy EU – Rusko. Evropská unie je „připravena investovat a dodat technologie ruskému energetickému průmyslu ve výši 460-600 mld. EUR“²⁴³, pomocí těchto investic by Rusko mohlo vyřešit své problémy spojené s infrastrukturou a novými nalezišti a zároveň EU by mohla omezit svou závislost na dovozech ze Středního východu..

Po rozpadu Sovětského svazu byla „nově objevena“ kaspická oblast, která se dnes svou kapacitou přirovnává k Severnímu moři. Kaspické moře a přilehlé oblasti jsou poměrně málo prozkoumány a pravděpodobnost nových velkých nalezišť je velká, proto se názory odborníků celkové zásoby ropy v této oblasti liší. S maximálním využitím této oblasti se počítá až v letech 2010 – 2015. Těžbu a export ropy států kaspické oblasti (kromě Ruska a Íránu) ukazuje tabulka 15.

²⁴³ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 43.
In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

Tab. 15. Tůba a export ropy kaspick_ch stát_ (v tis. barel_ za den)

stát	Tůba 1990	Tůba odhad 2003	Prognůza 2010	Export 1990	Export odhad 2003	Prognůza 2010
Ázerbájd_án	259	329	1200	77	155	1000
Kazachstán	602	1034	2000	109	457	1700
Turkmenistán	125	200	200	69	83	150

Zdroj: Rybá_, J. Kavkaz, Rusko a "nová velká hra" o kaspickou ropu. str. 51.

Ázerbájdžán je státem, který byl dlouhou dobu považován za nejvýznamnější v regionu co se týče zásob ropy. Přestože tento stát stále zůstává klíčovým, byly některé údaje o zásobách přehodnoceny a v současné době také Kazachstán představuje oblast přinejmenším stejně bohatou, či dokonce ještě bohatší. Ázerbájdžán již začátkem 90. let začal pouštět zahraniční investory do ropného průmyslu, neboť sám neměl prostředky na rozvoj tohoto sektoru. Problémem zůstává konflikt v Náhorním Karabachu, který zvyšuje riziko pro investory. O velkém přílivu kapitálu do Ázerbájdžánu se zatím nedá mluvit, ke konci roku 2004 bylo podepsáno 21 kontraktů, ne všechny společnosti ale byly úspěšné, dvě firmy dokonce musely trh po několika letech opustit, protože jejich vrty nenarazily na ropu.

Kazachstán je státem, o kterém se v současné době mluví jako o významném strategickém partnerovi Evropy a Spojených států. Velkou výhodou Kazachstánu je jeho relativní politická stabilita, narozdíl od Ázerbájdžánu zde nebyly války ani převraty. V roce 2005 Kazachstán produkoval dvě třetiny ropy těžené v kaspické oblasti a patřil na 18. místo mezi státy dobývající ropu a plyn.²⁴⁴ Také v případě Kazachstánu se vedou spekulace o ropných zásobách, obrovské ropné pole Kashagan může být podle průzkumných firem potenciálně největší ropnou strukturou na světě. První ropa z tohoto pole má být těžena v roce 2008.²⁴⁵ K významné události pro Kazachstán došlo v roce 2001, kdy ropné pole Tangiz bylo propojeno s ruským černomořským přístavem Novorossijsk, z tohoto přístavu se kazašská ropa dostává dál na světové trhy pomocí tankerů. Tento ropovod umožní zemi zvýšit svou těžbu. Evropská unie bude při jednání s Kazachstánem muset brát v potaz zájmy Ruska v této oblasti, neboť vztahy Ruska a Kazachstánu jsou velmi těsné a stabilní, obzvlášť v energetickém sektoru, obě země spolupracují také při vývozu ropy do Číny.

²⁴⁴ Rybář, J. Kavkaz, Rusko a „nová velká hra“ o kaspickou ropu. str. 63.

²⁴⁵ Tamtéž. str. 64.

Další významnou zemí kaspické oblasti je Turkmenistán, ovšem tento stát se nachází ve stínu Kazachstánu a Ázerbájdžánu. Hlavním důvodem je autoritářský režim prezidenta Nijazova, který nepouští zahraniční kapitál do země, ten druhý důvod již byl zmíněn dříve, a to nevýhodná poloha Turkmenistánu, který je obklopen státy rovněž bohatými na ropu a plyn. Země má zatím jen velmi omezené možnosti exportu na evropský trh, je plně závislá na ruském rozvodném systému. Celou situaci komplikuje i spor Turkmenistánu s Ázerbájdžánem o hranice v Kaspickém moři, který rovněž zvyšuje riziko pro investory.

Přes veškeré problémy této oblasti, budou státy Kaspiku hrát velkou roli na energetické mapě světa, je nezbytné aby členské státy Evropské unie již teď definovaly přesnou politiku pro tuto oblast a snažily se navazovat obchodní a politické vztahy. Poměrně významné zásoby ropy má také Mexiko, nicméně vzhledem k vzdálenosti, není pro Evropskou unii v blízké budoucnosti tento stát potenciálním dodavatelem.

3.3 Energetické zdroje a bezpečnost

Určitým paradoxem v oblasti energetiky je, že energetické zdroje se ve většině případů nenachází tam, kde je po nich největší poptávka, nýbrž v rozvojových zemích s nestabilními politickými režimy. Tento teritoriální a politický nesoulad mezi nabídkou a poptávkou neumožňuje oddělit pojem „energetická politika“ od pojmů „bezpečnost“ a „geopolitika energetických zdrojů“. Přestože historie ropy není dlouhá, stihla tato surovina během jednoho století změnit tvář světového obchodu a světové politiky, díky svým dobrým vlastnostem se stala hlavní energetickou surovinou 20. století, její cena brzy začala ovlivňovat všechna odvětví světové ekonomiky. Po druhé světové válce těžba ropy rostla geometrickou řadou a přesun těžby ropy do nového centra měnil geopolitickou mapu světa. Na začátku 70. let již $\frac{3}{4}$ světových zásob ropy se nacházely v rozvojových oblastech, především v zemích Středního východu a severní Afriky. Podíl zemí Středního východu na světové těžbě v roce 1970 se odhaduje na 29,7 %. Země Afriky se ve stejném roce na světové těžbě podílely 12,9 %, Západní Evropa pouze 0,7 %.²⁴⁶ Na začátku 60. let byla založena Organizace zemí vyvážejících naftu (OPEC). Cílem této organizace bylo sjednotit naftovou politiku členských zemí a určit nejlepší prostředky k obraně společných zájmů. V 60. letech se země OPEC podílely na světových exportech ropy 85 % a na jejich území se nacházelo 64 % prokázaných

²⁴⁶ Vraný, J. Naftová otázka a mezinárodní vztahy. In: Mezinárodní vztahy, ročník 6. 6/1973. str. 6.

ropných zásob světa, zároveň rychle rostla závislost vyspělých kapitalistických zemí na dovozech energetických surovin.²⁴⁷

V roce 1969 se začaly projevovat první náznaky energetické krize, bylo již jasné, že poptávka po ropě roste mnohem rychleji než odhadovali její producenti a státy vyvázející ropu si začaly uvědomovat svou moc. Silnou závislost na dovozech ropy ze Středního východu pocítily Spojené státy americké a státy Západní Evropy až v roce 1973, kdy země OPEC se rozhodly zvýšit ceny ropy o 70 %, snížit těžbu a zároveň uvalit embargo na USA a Nizozemí, a to vše z politických důvodů. Poprvé v historii byla ropa použita jako politická zbraň. Komise EHS již dříve zavedla povinnost pro členské státy udržovat minimální zásoby ropy. Po prvním ropném šoku státy EHS udržovaly následující zásoby: Nizozemsko na 236 dnů, Dánsko na 141, Francie na 118, Belgie na 116, Německo na 93, Velká Británie na 89, Lucembursko 79 a Irsko na 76 dnů.²⁴⁸ Ekonomickým důsledkem ropných krizí byla stagflace, tj. hospodářská stagnace doprovázená silnou inflací. Světová ekonomika prožívala největší hospodářskou recesi od dob druhé světové války. Pro státy EHS a jiné vyspělé státy byly krize rovněž přínosem v tom, že donutila přistoupit k efektivnějšímu využívání ropy a diverzifikovat zdroje a dodavatele. Toto období je poznamenáno také malým pokrokem v oblasti integrace, státy EHS se dokonce snažily řešit krizi samy a své postupy koordinovaly jen velmi omezeně. V letech 1973 – 1983 státy EHS byly schopny omezit své dovozy ropy o 50 % a nahradit je zemním plynem a intenzivnějším využitím jaderné energie.²⁴⁹

Po dvou ropných krizích v 70. letech evropské státy chtěly diverzifikovat dodavatele této suroviny, proto se snažily část dovozu ze států OPEC nahradit dovozem z tehdejšího Sovětského svazu. Od poloviny 60. let sovětský naftový průmysl prožíval bouřlivý rozvoj, v roce 1970 těžba nafty v SSSR dosáhla 335 mil. tun, přičemž tři čtvrtiny veškerých exportů směřovaly do Západní Evropy. Nejvíce ze států EHS ze Sovětského svazu dovážela Itálie, na druhém místě bylo Německo. Sovětské ceny byly v průměru o 30 % levnější než ceny světové, proto se západním státům vyplatilo dovážet z SSSR, byť o výrazně větší politické stabilitě než v případě OPEC se nedalo mluvit. Po rozpadu Sovětského svazu dostaly se ruské těžební firmy do velkých finančních problémů a těžbu musely dokonce omezovat, v roce 1988 Rusko těžilo 11,4 mil. barelů denně, v roce 1998

²⁴⁷ Vraný, J. Naftová otázka a mezinárodní vztahy. In: Mezinárodní vztahy, ročník 6. 6/1973. str. 8.

²⁴⁸ Conant, M. The Geopolitics of energy. str. 160.

²⁴⁹ Energy In The European Union. European Documentation. str. 20.

už jenom 5,4 mil. barelů.²⁵⁰ Teprve v roce 2000 došlo ke stabilizaci. Příchod Vladimíra Putina k moci a jeho politika vyvolává v Evropské unii novou diskusi na téma, zda Rusko je dostatečně stabilní partner a jak se bránit vůči potenciálním hrozbám. Tato otázka je po rozpadu Sovětského svazu velmi citlivá také proto, že Evropská unie se snaží podporovat demokratické režimy v postsovětských státech a nezávislost těchto států na Rusku, čímž zasahuje do oblasti mocenských zájmů Ruské federace. Debaty o tom, zda Rusko používá energetické zdroje jako politickou zbraň či ne, nejsou jednoznačné. Zdá se, že nedávné spory Ruska s Ukrajinou a Běloruskem, jasně ukazují jakou cestou tento stát řeší konflikty a pro Evropskou unii to musí být jasným signálem k tomu, aby svou politiku vůči Rusku zpřísnila. Spousta analytiků se ale domnívá, že tyto obavy jsou přehnané, neboť v pozadí sporů Ruska s Ukrajinou a Běloruskem jsou hlavně ekonomické důvody jako je například neplacení dluhů.

Neochota členských států Evropské unie vzdát se pravomocí v oblasti energetické politiky ve prospěch orgánů EU a vystupovat vůči dodavatelům společně, zvyšuje možnosti Ruska při vyjednávání. Rostoucí poptávka v Číně zvyšuje jak ceny ropy, tak i riziko dodávek, Rusko již deklarovalo zájem vybudovat produktovody do Číny. Diverzifikace dodavatelů ze strany EU naráží na diverzifikaci odběratelů ze strany Ruska, v obou případech je stejný problém, a to nedostatek infrastruktury (produktovodů), proto spolupráce v energetické oblasti je výhodná pro obě strany.

Za zmínku stojí i rostoucí cena ropy, která je tažena rostoucí poptávkou v Číně, Spojených státech a Indii, politickou nestabilitou (válka v Iráku, spory Ruska s Ukrajinou, Gruzii atd.) a blížícím se ropným zlomem. Když cena ropy přesáhla hranici 50 USD/barel, ekonomové předpovídali zpomalení světové ekonomiky, hospodářskou recesi, zvýšení inflace a snížení nezaměstnanosti, nic z toho se nenaplnilo. Situace se opakovala když se cena blížila k hranici 70 USD/barel, i v tomto případě byla světová ekonomika imunní. V říjnu 2007 překročila cena jednoho barelu ropy hranici 88 dolarů, důvody jsou právě politické, obavy, že Turecko zasáhne v severním Iráku proti kurdským separatistům a na Blízkém východě tak vzplane nový ozbrojený konflikt.²⁵¹ V dlouhodobém měřítku je jasné, že éra levné ropy, kdy nabídka převyšovala poptávku, je nenávratně pryč.

²⁵⁰ Litera, B. Současný stav a predikce spotřeby, těžby a přepravy energetických surovin v Evropě do období let 2010 – 2020. str. 22.
In: Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. Ruské produktovody a střední Evropa.

²⁵¹ Lavička, V. Spekulantí ženou cenu ropy vzhůru. In: Hospodářské noviny, 17/10/2007, str. 22.

3.4 Teorie ropného zlomu

V roce 1956, kdy Spojené státy byly stále jedním z největších producentů ropy, americký petrogeolog Marion King Hubbert předpověděl, že „ropná produkce kontinentální části Ameriky (USA bez Havaje a Aljašky) vyvrcholí v letech 1966 - 1972 a pak začne klesat“²⁵². Ve svém článku „Energie z fosilních paliv“, publikovaného v časopise Science, se zabýval otázkou jak dlouho může lidstvo zvyšovat svou spotřebu fosilních paliv, aniž by došlo k vyčerpání zásob. Závěr, ke kterému došel, a to že každé ropné pole podléhá zákonu počátečního vzestupu a následného sestupu, vyvolal v odborných kruzích širokou diskusi a převážně negativní reakce. Nicméně v 70. letech již bylo jasné, že se Hubbert nemýlil. Produkce USA dosáhla vrcholu v roce 1970, kdy bylo vytěženo 3,39 miliardy barelů ropy a od roku 1971 trvale klesala.²⁵³ Pro označení bodu, od kdy začne ropná produkce pole klesat, se začal používat výraz Hubbertův zlom neboli také ropný zlom (peak oil). V souvislosti s touto teorií se mluví také o konci ropné éry, tj. éry kdy růst světové ekonomiky byl poháněn nízkými cenami ropy. Pro osud dnešní civilizace zřejmě bude klíčový celosvětový ropný zlom. Z největších 65 producentů ropy jich je za ropným zlomem už více než 50 – USA, Kuvajt, Norsko, Velká Británie, Rusko, Venezuela, Čína, Indie, Austrálie, Katar, Omán, Libye atd. Velmi blízko k ropnému zlomu je i Saúdská Arábie.²⁵⁴ Zastánci teorie „peak oil“ očekávají, že k ropnému zlomu dojde v letech 2008 – 2015, nejoptimističtější odhadem je rok 2035.

V současné době tato teorie má spoustu zastánců po celém světě, byla rozšířena i na ostatní energetické zdroje, v publikacích či článcích na toto téma se používá také výraz „peak gas“. Ke studiu této problematiky založilo 18 států vědeckou organizaci Aspo, která sdružuje vědce z členských států s cílem určit co nejpřesnější datum zlomu, jeho následky a snaží se tento jev oddálit.²⁵⁵ Serióznost teorie prokazuje i prohlášení Generálního ředitele společnosti Statoil Helge Lunda, ten ve svém vystoupení pro norskou televizi uvedl, že ropná produkce států vně OPEC dosáhne vrcholu v letech 2011 – 2012, přičemž ropná pole společnosti Statoil dosáhnou zlomu až v roce 2015. Toto prohlášení bylo svým způsobem novinkou, neboť vyznělo z úst zástupce ropné společnosti.²⁵⁶ O tom, že ropný zlom nastane již nikdo nepochybuje, otázkou spíše

²⁵² Kašík, M. Ropný zlom a Richard Heinberg. In: Ekolist 07/07. str. 14.

²⁵³ Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. str. 81.

²⁵⁴ Kašík, M. Ropný zlom a Richard Heinberg. In: Ekolist 07/07. str. 15.

²⁵⁵ Více informací o organizaci lze najít na www.aspo-ireland.org nebo

²⁵⁶ Newsletter No. 81 – September 2007. The association for the study of peak oil and gas. str. 6. Dostupné na www.aspo-ireland.org

zůstává kdy. Například Cambridge Energy Research Associates (CERA) v listopadu 2006 vydala článek ve kterém tvrdí, že ropný zlom nenastane dříve než v roce 2030 a všechny spekulace o dřívějším datu vedou k nestabilnímu investičnímu prostředí.²⁵⁷ Tento článek byl ostře kritizován mnoha analytiky a vznikly obavy, že byl napsán na objednávku ropných společností. Dr. Shokri M. Ghamen, výkonný předseda výboru řídící libyjskou národní těžební společnost, pro příručku OPEC Bulletin napsal článek, ve kterém uvedl, že je třeba si uvědomit, že „ropný zlom není o tom, že nám dojde ropa, nýbrž o tom, že již nebude možné zvyšovat produkci ropy tak, aby pokryla rostoucí poptávku“²⁵⁸, v této souvislosti lze s jistotou říct, že ceny budou i nadále rychle růst. Růst cen ropy vyvolal velký zájem o zemní plyn a technologie LNG umožňuje ropu do určité míry nahradit. V případě ostatních energetických zdrojů je diskutabilní jejich návratnost (EroEI), proto se o nich jako u substitutech ropy zatím nedá mluvit.

Evropská unie sice nedeklarovala žádný společný postoj k této teorii, nicméně jednotlivé členské státy se teorii již delší dobu věnují. Asociace Aspó byla založena osmnácti státy, z toho deset států bylo členy Evropské unie, později přistoupily další 4 členské státy. Státy EU rovněž schválily rozsáhlé programy šetřící energii, které jsou vhodnou reakcí na danou teorii, a pokračují v diferenciaci zdrojů se snahou lepšího využití obnovitelné energie.

²⁵⁷ Skrebowski, Ch. Chris Skrebowski responds to CERA report debunking Peak Oil „Theory“. str. 1. Dostupné na <http://www.aspo-ireland.org/index.cfm?page=speakerArticles&rbId=5>

²⁵⁸ Ghanem, Sh. Is the era of cheap oil really over? In: OPEC bulletin 11-12/07. str. 61.

Závěr

Cílem této práce bylo podat ucelený obraz o energetické politice EU. Pro dosažení této ucelenosti jsem se v práci věnovala nejdřív popisu jednotlivých zdrojů energie, neboť právě jednotlivé zdroje energie formovaly a formují energetickou politiku. Poválečná léta byla ve znamení uhlí a tato surovina byla pro Evropu po dvou světových válkách tak důležitá, že neváhala založit Evropské společenství uhlí a oceli. Uhlí bylo postupně vystřídáno zdroji energie s lepšími vlastnostmi, jako je ropa a později i zemní plyn. Boom zažívala i jaderná energetika. Evropské státy musely na tento vývoj reagovat změnou svých domácím energetických politik, potlačením uhleného průmyslu a rozvojem ropného.

Ropa, jakožto univerzální a všestranně použitelný zdroj energie, sehrála velkou roli při nastartování silného růstu světové ekonomiky v 60. letech. Toto období se vyznačovalo velmi nízkými cenami ropy a převyšováním nabídky nad poptávkou. Rozložení ropy je narozdíl od uhlí velmi nerovnoměrné, naleziště ropy jsou v jiných regionech, než kde je po ní největší poptávka. Druhá polovina 19. století se v některých publikacích označuje za ropnou éru, domnívám se, že tato éra posunula evropskou energetickou politiku do jiné dimenze, hlavní náplní energetické politiky evropských států již nebylo řešení problému mezi sebou, ale společné vystupování navenek vůči ropným producentům. Tato změna přináší nová rizika, která jsou spojená s bezpečností dodávek a s kolísáním cen ropy.

Rozvoj jaderné energetiky, který probíhal v 50. – 70. letech, byl utlumen po havárii v Černobylu. Většina evropských států svou strategii v oblasti atomové energetiky přehodnotila, a buď od atomových elektráren úplně ustupuje anebo pouze nepokračuje ve výstavbě nových reaktorů. Ty státy, které jadernou energii dále využívaly, zavedly přísnější bezpečnostní opatření. V roce 1989 Rada vydala směrnici o informování obyvatelstva o krocích, které mají učinit v případě mimořádné radiační situace. V současné době se ale začíná mluvit o renesanci jaderné energetiky ve světě, dochází k určitému posunu ve veřejném mínění obyvatelstva a levná cena spolu s dostupností se stávají důležitými kritérii při rozhodování. Otázkou ale zůstává kam ukládat radioaktivní odpad a zda ho vůbec ukládat a tím znemožnit jeho využití pro další generaci. Některé varianty úložišť jsem ve své práci zmínila. Velkým přínosem pro společnost bude reaktor založený na jaderné fúzi, vědci tuto reakci stále nemají prozkoumanou tak dokonale, aby

se mohla využívat pro komerční účely, velké naděje se vkládají do mezinárodního projektu ITER, na kterém se podílí i Evropská unie.

V současné době Evropa hledá alternativy k fosilním palivům a snaží se přehodnotit svůj energetický mix ve prospěch obnovitelných zdrojů energie. Tyto zdroje logicky přináší spoustu výhod, nicméně jejich malá energetická návratnost a závislost na klimatických podmínkách neumožňuje Evropským státům zcela výrazně omezit roli fosilních paliv nebo je úplně vypustit. V médiích se stále častěji objevují články o nadcházejícím ropném zlomu, které teorii Peak oil posouvají z vědecké roviny do roviny laické. Evropská unie se na tento vývoj snaží reagovat konkrétními programy na šetření energie. Úspěšným příkladem těchto snah na národní úrovni je Dánsko, které dokázalo přeměnit svou pozici z dovozce na vývozce. Pro srovnání se ve své práci věnuji i dalším státům EU a jejich národním politikám.

Kromě bezpečnostní dimenze je zde také otázka životního prostředí, neboť spalováním fosilních paliv se do ovzduší uvolňuje CO₂, tedy jedna z příčin globálního oteplování. Dlouho se mluvilo o tom, že tento problém vyřeší biopaliva, holandský chemik Paul Crutzen ale ostře napadl současný trend zvyšování podílu biopaliv v automobilové dopravě, neboť dle jeho názoru biopaliva produkují více oxidu dusného, než se původně předpokládalo a tím zvyšují oteplování země a zvětšují ozonovou díru.

Jako další alternativa k fosilním palivům se nabízí vodík, který má potenciál nahradit klasická paliva hlavně v dopravě. Spalováním vodíku vzniká jen voda a energie, zdá se, že jedinou nevýhodou je obtížné skladování vodíku, tento problém se v současné době vědci snaží řešit.

Úkolem energetické politiky je optimalizovat energetický mix tak, aby výpadek jednoho zdroje snadno nahradil jiný zdroj, a zároveň "výpadek" jednoho dodavatele neohrozil celý stát či seskupení států a mohl být postupně nahrazen dodávkami z jiných států. Do energetické politiky se promítá celá řada aspektů – bezpečnost dodávek, vliv na životní prostředí, cena, možnosti dopravy, ale také například veřejné mínění, přičemž ani jeden z těchto aspektů nelze vypustit. Ve své práci jsem se věnovala roli těchto aspektů v energetické politice Evropské unie.

Příloha 1

Příspěvky na provoz Euroatomu (v mil. dolarů)						
země	procento	1958	1959	1960	1961	1962
Francie	28	1,35	2,32	2,46	2,58	2,8
SRN	28	1,35	2,32	2,46	2,58	2,8
Itálie	28	1,35	2,12	2,46	2,58	2,8
Belgie	7,9	0,38	0,65	0,69	0,73	0,79
Holandsko	7,9	0,38	0,65	0,69	0,73	0,79
Lucembursko	0,2	0,01	0,016	0,018	0,02	0,02
Celkem	100	4,83	8,29	8,86	9,22	10,04

Zdroj: Fajman, A. - Izák, V. Evropské atomové společenství, Praha 1968

Příspěvky na výzkum a investice Euroatomu (v mil. dolarů)						
země	procento	1958	1959	1960	1961	1962
Francie	30	0,9	8,5	3,7	12	16,2
SRN	30	0,9	8,5	3,7	12	16,2
Itálie	23	0,69	6,5	2,8	9,2	12,6
Belgie	9,9	0,3	2,8	1,2	4	5,4
Holandsko	6,9	0,2	2	0,85	2,8	3,8
Lucembursko	0,2	0,006	0,06	0,025	0,08	0,1
Celkem	100	3	28,5	12,4	40,2	54,7

Zdroj: Fajman, A. - Izák, V. Evropské atomové společenství, Praha 1968

Příloha 2

Užití ropy 1973 - 1983 (Mtoe)		Trendy v domácí poptávce	
	1973	1982	% změna
Belgie	27,3	19,6	-28%
Dánsko	17,2	11	-36%
SRN	146,2	109	-25%
Francie	123,8	91,43	-26%
Irsko	5,5	4,47	-18%
Itálie	95,2	83,57	-12%
Lucembursko	1,6	1,04	-37%
Holandsko	29,5	22,7	-23%
Velká Británie	108,2	76,28	-30%

Zdroj: Bayer, A. Energetická politika EHS a výhled do roku 1990, str. 46

Seznam literatury

- Bacher, P. Energie pro 21. století. Praha: Krigl, 2003. ISBN 80-902403-7-2.
- Balla, J. Evropská integrace. Ostrava: Adventis, 2000. ISBN 80-900907-0-2.
- Bayer, A. Energetická politika EHS a výhled do roku 1990. Praha: Ústředí vědeckých, technických a ekonomických informací, Úsek technických a ekonomických informací, 1986.
- Cihelková, E. – Jakš, J. Evropská integrace – Evropská unie. Praha: VŠE, 2004. ISBN 80-245-0854-0.
- Cílek, V. – Kašík, M. Nejistý plamen. Praha: Dokořán, 2007. ISBN 978-80-7363-122-2.
- Coal and the internal energy market. Luxembourg: European Parliament, Directorate-General for Research, 1991. ISBN 92-823-0302-0.
- Conant, M. The Geopolitics of Energy. USA: Westview Press, 1978. ISBN 0-89158-404-8.
- Energy in the European Community. European Documentation. 1992.
- EU Energy and Transport in Figures. Statistical Pocketbook 2004. Luxembourg: European Communities, 2004. ISSN 1725-1095.
- Energy Policies of IEA Countries. Denmark. Paris: OECD/International Energy Agency, 2006.
- Energy Policies of IEA Countries. The Czech Republic. Paris: OECD/International Energy Agency, 2005.
- Energy Policies of IEA Countries. The United Kingdom. Paris: OECD/International Energy Agency, 2007.
- Fajman, A. – Izák, V. Evropské atomové společenství. Praha: Ekonomický ústav ČSAV, 1968.
- Hanák, J. Orwellovo století 1901-2000. Praha: Prostor, 2001. ISBN 80-7260-047-8.
- Heřmanský, B. – Štoll, I. Energie pro 21. století. Praha: ČVUT, 1992. ISBN 80-01-00817-7.
- Izák, V. Energetické problémy a harmonizace energetické politiky EHS. Praha: Ekonomický ústav ČSAV, 1967.
- Laža, R. Jaderná energie a náš svět. Praha: Panorama, 1993. ISBN 80-7038-230-9.

- Lister, L. Europe's Coal and Steel Community, An experiment in economic union. New York: Twentieth Century Fund, 1960.
- Litera, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. – Wanner, J. Ruské produktovody a Střední Evropa. Praha: Eurolex Bohemia, 2003. ISBN 80-86432-47-5.
- Litera, B. – Makyta, B. – Hirman, K. – Vykoukal, J. – Wanner, J. Energie pro Evropu. Praha: Eurolex Bohemia, 2006. ISBN 80-86861-70-8.
- Marko, Š. Energetické zdroje a premeny. Bratislava: Alfa – Vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 1988. ISBN 80-05-00084-7.
- Pelnář, A. Uhlí základní surovina. Praha: Průmyslové vydavatelství, 1951.
- Rybář, J. Kavkaz, Rusko a “nová velká hra” o kaspickou ropu. Praha: Eurolex Bohemia, 2005. ISBN 80-86861-48-1.
- The European Commission, 1958 – 1972. History and Memories. Luxemburg: European Communities, 2007. ISBN 978-92-79-05494-5.
- Tyč, V. Základy práva Evropské unie pro ekonomy. Praha: Linde, 2001. ISBN 80-7201-296-7.
- Velký slovník naučný, Encyklopedie Diderot. Praha: Diderot, 1999. ISBN 80-90223-1-2.

Periodika

- Bis, J. Český pohled na společnou energetickou politiku. *Mezinárodní politika*, 2006. č. 6. Příručka Obnovitelné zdroje energie. Hospodářská komora České republiky. Praha: říjen 2006
- Ehl, M. Plyn a vyhnanci dělí Němce a Poláky. *Hospodářské noviny*, 31/10/2006.
- Kašík, M. Ropný zlom a Richard Heinberg. *Ekolist*. Ročník XII. 2007. č. 7.
- Kučera, Z. CNG v dopravě – rozvoj závisí na infrastruktuře. *Alternativní energie*, ročník X. 2007/4.
- Lavička, V. Spekulanti ženou cenu ropy vzhůru. *Hospodářské noviny*. 17/10/2007.
- Lékó, I. Maďarské vidle – Evropský projekt Nabucco má politické a ekonomické potíže. *Euro*, 23/4/2007.
- Rekordní rok větrníků v Evropě. *Alternativní energie*. Ročník X. 2007. č. 2.
- Řízená termojaderná fúze. *Zpravodaj České energetické agentury*. Česká energetická agentura, ročník 11, červen 2006.

- Stařík, J. Euroatom. *Mezinárodní politika*, květen 1957. Stuhlík, J. Družba, která vyschla. *Ekonom*, 2007. č. 2.
- Serebrjakov, A. Rusko a EU – krok přes propast. *Rusko v globální politice*, 2006. č. 2.
- Štekl, J. Větrná energetika na území ČR a u sousedů. *Alternativní energie*. Ročník IX. 2006. č. 6.
- Vraný, J. Naftová otázka a mezinárodní vztahy. *Mezinárodní vztahy*. Ročník 6. 1973. č. 6.
- Weiss, T. Energetická politika Evropské unie. *Mezinárodní politika*, 2006. č. 6.
- Zkapalněný plyn z Norska. *Euro*. 2007. č. 40.

Elektronické zdroje

- International Energy Outlook 2007. Energy Information Administration. May 2007. Dostupné na www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/index.html
- BP Statistical Review of World Energy June 2007. BP. Dostupné na www.bp.com/statisticalreview
- Neužil, M. Vliv tepelných elektráren na životní prostředí. Dostupné na www.ceu.cz/eia/casopis/1997/3/e-0302.html
- www.futurecoalfuels.org
- Ficner, F. – Kusák, M. Energetický balíček Eropské komise jako počátek nové energetické politiky EU. Parlamentní institut. Dostupné na www.psp.cz/kps/pi/PRACE/pi-5-278.pdf
- www.dieterhelm.co.uk
- World Energy Outlook, edition 1994. International Energy Agency. Dostupné na http://www.iea.org/Textbase/publications/free_new_Desc.asp?PUBS_ID=1455
- Příručka vybraných projektů úspor energie. Česká energetická agentura. Dostupné na www.ceacr.cz
- <http://www.eva.ac.at/enercee/enlargement.htm>
- http://europa.eu.int/comm/energy_transport/
- Fereš, J. Nová energetická politika Evropské unie a pozice České republiky. Česká informační agentura životního prostředí. Dostupné na www.cenia.cz
- www.energetika-eu.cz/ukladani-jaderneho-odpadu.htm
- Solar Thermal Markets in Europe (Trends and Market Statistics 2004). European Solar Thermal Industry Federation, June 2005. Dostupné

http://www.estif.org/fileadmin/downloads/Solar_Thermal_Markets_in_Europe_2006.pdf

- EU Energy Policy Data, Commission Staff Working Document, Commission of the European Communities. Brussels. 2007. Dostupné na http://ec.europa.eu/energy/energy_policy/doc/02_eu_energy_policy_data_en.pdf
- Energy Policy Statement 2007. Dostupné na www.ens.dk
- Fact Sheet Česká Republika. Dostupné na http://ec.europa.eu/energy_transport/doc/aktsheets/country/mix_cz_cs_pdf
- Belkin, P. CRS Report for Congress, The European Union's Energy Security Challenges. Dostupné na <http://www.ncseonline.org/NLE/CRSreports/07Jun/RL33636.pdf>
- Piebalgs: Jaderná energetika bude zcela běžná. Dostupné na www.euractiv.cz/...
- OPEC Bulletin, 11-12/06, Dostupné na <http://www.opec.org/library/OPEC%20Bulletin/2006/OB11122006.htm>