VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE
FAKULTA MEZINÁRODNÍCH VZTAHŮ



Obor: Mezinárodní politika a diplomacie

Energetická bezpečnost Turkmenistánu a možný vliv na energetickou bezpečnost ČR

(diplomová práce)

Autor: Bc. Kateřina Myslivcová

Vedoucí práce: Ing. PhDr. Radka Havlová, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem „**Energetická bezpečnost Turkmenistánu a možný vliv na energetickou bezpečnost ČR**“ vypracovala samostatně a vyznačila všechny citace z pramenů. Veškerou použitou literaturu a podkladové materiály uvádím v přiloženém seznamu literatury.

V Praze dne ……. …….

Bc. Kateřina Myslivcová

Poděkování:

Na tomto místě bych chtěla poděkovat Ing. PhDr. Radce Havlové, Ph.D. za její cenné rady, odborné vedení a trpělivost.

Zároveň bych chtěla poděkovat rodině za podporu během celého studia.

Seznam tabulek

Tabulka 1: Dimenze energetické bezpečnosti……14
Tabulka 2: Přehled hrozeb ze strany dovážející země……...18
Tabulka 3: Metodologie práce……22
Tabulka 4: SWOT analýza…….44

Seznam grafů

Graf 1: Chápání energetické bezpečnosti autorkou……..9
Graf 2: Energetické trilema……..…12
Graf 3: Světový energetický mix v roce 2015……..……...15
Graf 4: Energetický mix Turkmenistánu v roce 2015……..……...24
Graf 5: Energetický mix ČR v roce 2015……..…….51

Seznam zkratek

CAREC	Central Asia Regional Economic Cooperation Středoasijská regionální hospodářská spolupráce
CMERF	CAREC Members Electricity Regulators Forum Fórum regulátorů elektřiny členů CAREC
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development Evropská banka pro obnovu a rozvoj
EITI	Extractive Industries Transparency Initiative Iniciativa pro transparentnost *v* těžebním průmyslu
IFC	International Finance Corporation Mezinárodní finanční korporace
IRENA	International Renewable Energy Agency Mezinárodní agentura pro obnovitelnou energii
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries Organizace zemí vyvážejích ropu
SCPX	South Caucasus Pipeline Expansion Rozšíření Jihokavkazského plynovodu
TANAP	Trans Anatolian Natural Gas Pipeline Transanatolský plynovod
TAP	Trans Adriatic Pipeline Transjadranský plynovod
TAPI	Turkmenistan–Afghanistan–Pakistan–India Pipeline Transafghánský plynovod
TCP	Trans-Caspian Pipeline Transkaspický plynovod

Obsah

Úvod 1

1 Teoreticko-metodologická východiska 5

1.1 Pojetí bezpečnosti 5

1.1.1 Bezpečnost 5

1.1.2 „Tradiční“ a „nové“ pojetí bezpečnosti 7

1.2 Energetická bezpečnost 9

1.2.1 Vývoj energetické bezpečnosti a její definice 9

1.2.2 Faktory ovlivňující energetickou bezpečnost 13

1.2.3 Exportní a importní země 17

1.2.4 Energeticky bezpečná země 19

1.3 Metodologie práce 21

2 Energetická bezpečnost Turkmenistánu 23

2.1 Charakteristika Turkmenistánu 23

2.2 SWOT analýza 26

2.2.1 Analýza vnitřního prostředí 26

2.2.1.1 Vývoz zemního plynu a elektřiny 26

2.2.1.2 Snahy o privatizaci 27

2.2.1.3 Infrastruktura 28

2.2.1.4 Obnovitelné zdroje 29

2.2.1.5 Hospodaření s vodou 30

2.2.1.6 Oficiální postoj vlády 30

2.2.1.7 Investiční prostředí 31

2.2.1.8 Organizace sektoru 32

2.2.1.9 Závislost na vývozu zemním plynu 33

2.2.1.10 Stanovování cen elektřiny a zemního plynu 34

2.2.2 Analýza vnějšího prostředí 35
2.2.2.1 Zahraniční projekty 35
2.2.2.2 Aktivita Evropské unie 37
2.2.2.3 Poptávka v regionu 37
2.2.2.4 Rusko 38
2.2.2.5 Čína 39
2.2.2.6 Írán 40
2.2.2.7 Vliv cen 41
2.2.2.8 Kaspické moře 41
2.3 Dílčí závěr 42
3 Vliv Turkmenistánu na energetickou bezpečnost České republiky 45
3.1 Evropská unie 45
3.2 Česká republika 49
3.3 Zhodnocení infrastruktury 53
3.3.1 Nabucco a Nabucco-West 54
3.3.2 White Stream 54
3.3.3 Jižní plynový koridor 55
3.3.3.1 Rozšíření Jihokavkazského plynovodu (SCPX) 59
3.3.3.2 Transkaspický plynovod (TCP) 60
3.3.3.3 Transanatolský plynovod (TANAP) 62
3.3.3.4 Transjadranský plynovod (TAP) 63
3.4 Dílčí závěr 63
Závěr 66
Seznam zdrojů 70
Seznam příloh 78

Úvod

Ačkoliv se téma energetické bezpečnosti začalo dostávat do veřejného povědomí v posledních letech, jedná se o problematiku, která je zejména v oblasti mezinárodních vztahů diskutována více než 100 let. Winston Churchill vnímal energetické suroviny zejména jako nástroj k dosažení národních zájmů během první světové války, kdežto za první ropné krize v 70. letech bylo na suroviny nahlíženo spíše z pohledu jejich ekonomického potenciálu. I když můžeme pozorovat jistý posun v nahlížení na strategické suroviny a vnímání jejich role, jedno se nemění – stále jsou významným tématem v rámci bezpečnosti státu. Cílem každého státu je zajistit bezpečnost, ať už se jedná o hrozby vojenského či nevojenského charakteru.

Protože zásoby jsou na světě nerovnoměrně rozloženy, jsou některé státy nuceny dovážet suroviny z jiných, na suroviny daleko bohatších, zemí. Především na evropském území se nachází pouze malé množství základních strategických surovin jako je ropa nebo zemní plyn, a proto dochází k importům těchto surovin především ze států Organizace zemí vyvážejících ropu (OPEC) nebo jiných států bohatých na zásoby zemního plynu. Mnoho zemí Evropské unie ale ve velké míře přijímá ropu a/nebo zemního plyn od jednoho vývozce – Ruské federace[1]. Podobně je na tom i Česká republika, která z velké části dováží ruský zemní plyn.

Na počátku druhé dekády 21. století došlo k objevům rozsáhlých ložisek zemního plynu ve Střední Asii. Mezi země, které mají dostatek zásob plynu patří i Turkmenistán, který se nachází na východním pobřeží Kaspického moře. V regionu je významným producentem ropy i zemního plynu také Ázerbájdžán, který je mnohem častěji skloňován ve spojitosti s vývozem těchto surovin do Evropy, jelikož již do Evropské unie ropu dováží. Turkmenistán a jeho potenciál vyvážet zemní plyn na evropský trh bývá opomíjen. Postupně se ale Turkmenistán začíná dostávat nejen do hledáčku Evropské unie, ale i České republiky. V tomto směru se vyjádřil ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek, když poznamenal, že kromě Ázerbájdžánu jsou z pohledu České republiky zajímavé i jiné státy v oblasti Kaspického moře (Nebit-Gaz, 2017). Je ale možné, aby se Turkmenistán stal dovozcem plynu do Evropy, potažmo do České republiky?

[1] V textu dále autorka využívá označení Rusko.

Tématem předkládané diplomové práce je energetická bezpečnost Turkmenistánu a České republiky, přičemž si autorka pokládá výzkumnou otázku, která zní: „Jak by Turkmenistán mohl ovlivnit svou energetickou bezpečnost?“. Druhou otázkou, kterou si autorka pokládá, je: „Mohl by Turkmenistán kromě své energetické bezpečnosti ovlivnit i energetickou bezpečnost ČR?“. Prvním cílem této práce proto je nejprve podle určitých kritérií zhodnotit současné postavení Turkmenistánu, co se týče jeho energetické bezpečnosti, a následně určit, jak by Turkmenistán mohl svou pozici vylepšit. Dalším cílem pak je vyhodnotit, zda by Turkmenistán mohl kromě své energetické bezpečnosti ovlivnit také energetickou bezpečnost České republiky.

Diplomová práce představuje dvě kvalitativní analýzy. Pro účely této práce byla vybrána středoasijská země Turkmenistán, a to především kvůli tomu, že se tato země ve spojitosti s energetickou bezpečností v české literatuře příliš nevyskytuje. Zároveň se jedná o jednu z mála zemí, jejíž energetický sektor se v posledních letech dynamicky rozvíjí. Nejenže se diplomová práce bude zabývat tím, jak může Turkmenistán ovlivnit svou vlastní energetickou bezpečnosti, ale poukáže i na další možný potenciál Turkmenistánu, který by mohl spočívat v ovlivnění bezpečnosti dalších zemí – v tomto případě ČR.

Struktura diplomové práce koresponduje s vytyčenými dílčími cíli a skládá se z teoretické a empirické části. Celkově je diplomová práce rozčleněna do tří kapitol takto:

První kapitola bude věnována teoreticko-metodologickému východisku. Jedná se o vymezení základních pojmů, které se týkají bezpečnosti a vymezení samotného pojmu „bezpečnost“. Zde se liší pojetí tradiční od nového pojetí bezpečnosti Kodaňské školy. V novém pojetí bezpečnosti bude popsána Kodaňská škola a jeho vertikální a horizontální rozšíření. V následující části bude již kapitola pojednávat o energetické bezpečnosti, jak se pojetí energetické bezpečnosti vyvíjelo a jaký je rozdíl mezi exportní a importní zemí s ohledem na pojetí energetické bezpečnosti. V závislost na tom bude pak závěr kapitoly věnován obecné charakteristice energeticky bezpečné země.

V této kapitole bude autorka čerpat z publikací a článků z českého prostředí, zejména pak od J. Eichlera a Š. Waisové, kteří se danou problematikou ve svých dílech zabývají. Oba se věnují vysvětlení definice bezpečnosti a dalším různým pojmům

spojeným s bezpečností. Z publikací sepsaných zahraničními autory bude v práci využita kniha od B. Buzana, O. Waevera a J. de Wildeho *Bezpečnost: nový rámec pro analýzu*, v níž jsou podrobně rozebrány různá pojetí bezpečnosti. Dalším významným autorem v oblasti bezpečnosti, jehož poznatky poslouží pro teoretickou část, je D. A. Baldwin, který se ve svém článku zabývá právě konceptem bezpečnosti.

Z pohledu energetické bezpečnosti budou zásadními dvěma články *Ensuring Energy Security* od D. Yergina a *Energy Politics and Security Concepts from Multidimensional Perspectives*, jehož autory jsou J. Yu a Y. Dai. Jejich argumentace pak bude dále rozšířena o názory německy hovořících autorů F. Baumanna a F. Umbacha. Kromě toho budou pro definování energetické bezpečnosti využity také vyjádření či dokumenty od Mezinárodní energetické agentury, regionálních organizací a významných národních institucí.

Ve druhé kapitole autorka zmapuje aktuální stav Turkmenistánu, využití zdrojů a energetický mix země. Následně se autorka zaměří na investiční prostředí a organizaci sektoru. V neposlední řadě bude pozornost věnována obnovitelným zdrojům. Jelikož autorka v této kapitole bude využívat metodu SWOT analýzy, nelze se vyhnout také významným aktérům v regionu – Rusku, Číně, Íránu. Cíle této kapitoly jsou dva. Za prvé je to určit, zda je možné považovat Turkmenistán za energeticky bezpečnou zemi. Za druhé je to zjistit silné a slabé stránky a zároveň poukázat na příležitosti a hrozby v oblasti energetické bezpečnosti Turkmenistánu. Analýza pomůže identifikovat, jak by Turkmenistán mohl zlepšit svou bezpečnost.

Pro tuto kapitolu praktické části bude čerpat autorka především z internetových zdrojů, vzhledem k tomu, že je pole pro Turkmenistán cizojazyčné (v tomto případě české, anglické, či německé) psané literatury výrazně omezeno. Navíc je zájmem autorky čerpat z co nejaktuálnějších zdrojů. Pro SWOT analýzu energetické bezpečnosti Turkmenistánu využije proto autorka zprávy a publikace Mezinárodní energetické agentury, americké vládní agentury U. S. Energy Information Agency, Organizace zemí vyvážejících ropu, Organizace spojených národů nebo World Energy Council. Jedním z velmi významných zdrojů je také analýzy pro americký server Export.gov, které jsou uveřejňovány americkými ekonomy a experty na mezinárodní obchod. Autorka v této části bude také čerpat z novinových článků, které se vyjadřují

k aktuálnímu dění spojenému s tématy řešenými ve SWOT analýze. V této spojitosti je nutno dodat, že část dat týkajících se Turkmenistánu není kvůli cenzuře zveřejněna.

Poslední, třetí kapitola bude zaměřena na Českou republiku a zda by mohl být zemní plyn využit jako alternativa k ruskému plynu, čímž by se mohlo vylepšit postavení ČR v rámci energetické bezpečnosti. Nejprve je ale nutné soustředit se na Evropskou unii, jejíž členem Česká republika je a toto členství také ovlivňuje energetickou bezpečnost, tudíž je třeba analyzovat postoj ČR v širším kontextu. Cílem této kapitoly je zjistit, zda by ČR o turkmenský plyn měla zájem a jestli je možné v tomto momentě plyn do ČR dopravit. Pokud ne, jaká infrastruktura by musela existovat, aby k exportu turkmenského plynu do České republiky mohlo dojít.

Stejně jako u předchozí kapitoly o energetické bezpečnosti Turkmenistánu bude autorka vycházet především z analýz a zpráv různých organizací, v tomto případě především Mezinárodní energetické agentury a Evropské unie. V rámci České republiky budou základním výchozím bodem její strategické dokumenty – Bezpečnostní strategie ČR z roku 2015 a Koncepce zahraniční politiky ČR také z roku 2015. Část kapitoly bude čerpat z informací z Ministerstva zahraničních věcí a Ministerstva průmyslu a obchodu. V neposlední řadě bude pro část o infrastruktuře využito internetových zdrojů různých plynovodů, dále pak i novinových článků – českých i cizojazyčných. Čerpání z internetových zdrojů je opět podmíněno aktuálností problematiky.

Jistým omezením práce by mohlo být, že autorka ve SWOT analýze nezmiňuje v souvislosti s energetickou bezpečností také ropu čili že se zaměřuje pouze na zemní plyn. Autorka ale považuje v tomto kontextu považuje zemní plyn za významnější zdroj energie. Ve druhé kapitole poté autorka tento názor podloží argumenty. Dalším limitem práce může být neaktuálnost některých dat, i když autorka analyzuje vývoj až do roku 2018, přesněji do konce března 2018. Jelikož byla všechna potřebná data dostupná alespoň do roku 2015, určila autorka v rámci sjednocení všech dat jako výchozí rok pro vytvoření grafů energetických mixů.

1 Teoreticko-metodologická východiska

Tato kapitola se první podkapitole bude zabývat vymezením pojmu bezpečnost, pojetím bezpečnosti a rozdílem mezi „tradičním“ a „novým“ pojetím bezpečnosti. Druhá podkapitola bude již věnována energetické bezpečnosti a faktorům, které energetickou bezpečnost ovlivňují. V neposlední řadě bude ve třetí podkapitole podrobněji rozebrána metodologie práce. Kapitola „Teoreticko-metodologická východiska“ poslouží jako teoretický základ práce, na který poté bude navazovat praktická část věnovaná Turkmenistánu a později také České republice.

1.1 Pojetí bezpečnosti

Předtím, než bude možné věnovat se energetické bezpečnosti, je nejprve nutné vymezit, co vlastně znamená pojem *bezpečnost*. V této první podkapitole bude proto představena diskuze ke konceptu bezpečnosti s přihlédnutím k vývoji pojetí bezpečnosti. Definování pojmu bezpečnost a reflexe pojetí bezpečnosti jsou výchozím bodem pro druhou podkapitolu týkající se energetické bezpečnosti.

1.1.1 Bezpečnost

Slovo bezpečnost pochází z latinského *securitas* nebo francouzského *securité*. Dle většiny slovníků je bezpečnost chápána jako svoboda od: ohrožení, rizika, nebezpečí, úzkosti, pochyb (Merriam-Webster, The Free Dictionary, Duden). Podle Shorter Oxford Dictionary má slovo bezpečnost opět hned několik významů. Za prvé je možno chápat bezpečnost jako situaci, ve které se aktérovi dostává ochrany anebo aktérovi nehrozí žádné nebezpečí. Za druhé může bezpečnost znamenat stav, kdy aktér není v nejistotě, má v něco důvěru. Jako třetí význam je uveden ve slovníku pocit bezpečí, svoboda od úzkosti a obav (Barnett, 2001: 23).

Bezpečnost lze chápat také *„jako situaci, kdy nám (či jinému aktérovi) nic nehrozí“* (Waisová, 2003: 37). Bezpečnost je pak kombinací dvou typů faktorů – subjektivních a objektivních. V obecné rovině se objektivními faktory myslí nějaký daný stav, který nelze změnit (geografie, dějiny, terén). Za subjektivní faktory jsou považovány konkrétní kroky nebo opatření přijaté s úmyslem zajistit vlastní bezpečnost (diplomacie, budování ozbrojených sil, shoda nebo rozpor hodnot států) (Eichler, 2006: 9).

Jedním z možných rozdělení bezpečnost je podle způsobu vymezení. Bezpečnost tak může být vymezena jak pozitivně, tak i negativně. Pokud je bezpečnost chápána v negativním smyslu, pak se jedná o *„nepřítomnost či neexistenci hrozby“* (Eichler, 2004: 8). Na druhou stranu, pozitivní vymezení většinou popisuje konkrétní subjekt ve vztahu k jeho prostředí, a to tak, že *„bezpečný je ten subjekt, […] který je před hrozbami spolehlivě chráněn“* (Eichler, 2004: 8).

Výše uvedené dělení odpovídá Barnettovi a jeho dělení bezpečnost. Podle něj existují dva způsoby dělení. První způsob je specifický pro daný subjekt ve vztahu k riziku. Určení konkrétního rizika pak odpovídá na otázku „*Co je bezpečnost?“* pro daný subjekt (Barnett, 2001: 23–24). Znamená to, že učení rizika vymezuje nějaký nežádoucí stav nebo situaci, ve které subjektu něco hrozí. Druhým způsobem je pak obecnější pojetí bezpečnosti jako stav s nízkým rizikem a relativní stability buď pro osobu nebo komunitu – v obou případech je to objekt, kterému se dostává ochrany. Potom se tedy nabízí otázka „*Kdo má být ochraňován?“*, přičemž odpovědí na tuto otázku je, že chránit by se měl ten aktér, který se nachází v nežádoucí situaci (Barnett, 2001: 24).

Podle Baldwina (1997: 13–17) může být bezpečnost definována pomocí dvou otázek:

a) „*Čí bezpečnost?“* Odpovědí na tuto otázku může být buď jedinec, stát anebo mezinárodní systém. Současně se nemusí jednat pouze o jednoho jedince, ale může jich být několik. To samé platí pro stát a mezinárodní systém.

b) „*Bezpečnost jakých hodnot“* Aktéři mají mnoho hodnot a ty se navzájem mohou lišit. Mezi hodnoty patří například teritoriální integrita, politická nezávislost, ekonomický blahobyt a jiné.

Dalšími otázkami pak mohou být „*Kolik bezpečnosti?“, „Bezpečnost před jakými hrozbami?“, „Jakými prostředky?“, „Za jakou cenu?“, „V jakém časovém rozmezí?“*. S ohledem na otázky „*Čí bezpečnost?“* a *„Bezpečnost jakých hodnot?“* se bude autorka v následující části věnovat bezpečnosti státu. Bezpečnost státu je v mezinárodním prostředí považována za základní hodnotu. I proto bývá dosažení bezpečnosti vnímáno jako jeden z nejvýznamnějších údělů a usiluje o ni každý stát (ať už samostatně nebo společně s jinými státy v rámci uskupení). V tomto případě znamená bezpečnost situaci, ve které nejsou ohroženy nejzákladnější hodnoty státu. Jaké jsou

ale nejzákladnější hodnoty státu? Jsou to především celistvost území, ochrana obyvatelstva a fungování základních institucí (Eichler, 2004: 8–9).

Charakteristickým rysem bezpečnosti je to, že *„nemůže být nikdy absolutní, vždy jde relativní, je přímo úměrná vnějším hrozbám či podstupovaným rizikům“* (Eichler, 2009: 13). Z perspektivy státu to znamená, že v rámci objektivní bezpečnosti je důležité se zaměřit na to, zda jsou přímo ohroženy hodnoty státu. Subjektivní hledisko pak závisí na tom, zda jsou tyto hodnoty vnímány jako možný terč útoku (Eichler, 2009: 13).

1.1.2 „Tradiční“ a „nové“ pojetí bezpečnosti

Tradičním pojetím je chápán státocentrismus, tudíž zaměření se výhradně na stát a jeho bezpečnost. Waisová (2003: 38–39) uvádí jako příklad realismus, podle něhož je ústřední tematikou stát a jeho bezpečnost, přičemž hrozby jsou většinou vojensko-politické. Také dle Eichlera (2009: 24–30) jsou realisté a neorealisté státocentričtí, tedy přikládají největší váhu roli státu, a především vojenské bezpečnosti. Na rozdíl od toho není liberálně-idealistický proud státocentrický, nicméně opět klade důraz na vojenskou bezpečnost.

Vojenská bezpečnost byla převládajícím (tradičním, úzkým) pojetím přibližně do konce studené války. Toto pojetí bezpečnosti sestává z kroků, které státy nebo seskupení států podnikají, aby předešly hrozbám vojenského charakteru, například proti útoku jiného státu, narušení celistvosti území nebo zničení infrastruktury aj. Aby bylo možné zajistit bezpečnost co nejefektivněji, je potřeba mít odpovídající typ schopností. Proto v tomto tradičním pojetí dominují vojenský arzenál a ozbrojené síly (Eichler, 2009: 32–33).

Již 70. a 80. léta, ale především konec studené války a 90. let obecně byly poznamenány hlubokými změnami v mezinárodním prostředí (C.A.S.E. Collective, 2006: 446). Přesto se do jisté míry stále uplatňoval tradiční koncept nahlížení na bezpečnost. I když mnoho zastánců tradičního přístupu v různé míře souhlasilo s tím, že je nutné reagovat i na nevojenské hrozby, byly vojenské konflikty nadále považovány za ústřední pro definování bezpečnosti (Buzan a kol., 1998: 3). Postupně se začala uplatňovat širší definice bezpečnosti, čímž bylo možné lépe reagovat na změny v mezinárodním prostředí. Tradiční pojetí bezpečnosti definované ve vojenských termínech a zaměřené na státy jako referenční objekty začaly být zpochybňovány zastánci netradičního přístupu

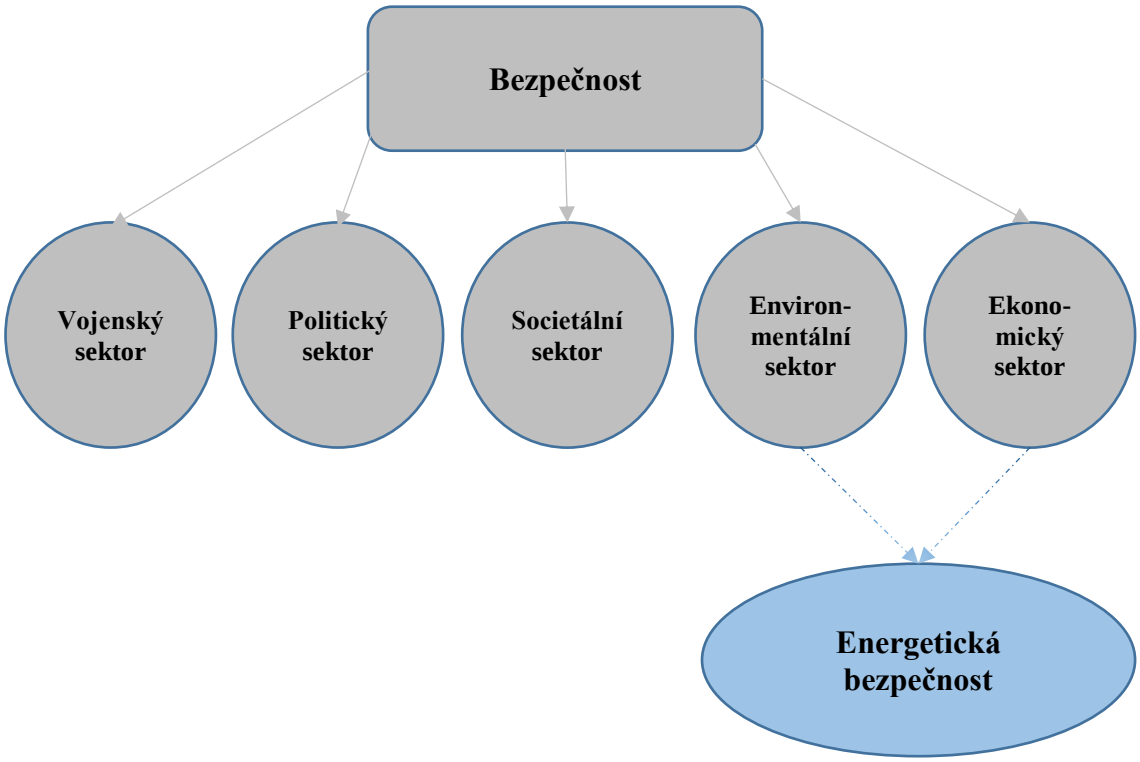
k bezpečnostním studiím. Netradiční přístup k bezpečnosti se lišil od prvotního přístupu jinými druhy ohrožení než vojenskými a jinými referenčními objekty (Tarry, 1999: 1). Ekonomické, sociální a environmentální otázky proto začaly být vnímány jako důležité. Pojetí bezpečnosti reagovalo na nově vznikající konflikty, které již nebyly mezistátního, ale vnitrostátního charakteru. Navíc se otevřel prostor pro nové aktéry nestátního charakteru jako jsou například teroristické skupiny.

Kodaňská škola v čele s Barry Buzanem a Ole Waevrem začala zpochybňovat dominantní postavení vojenského pojetí bezpečnosti. Východiskem ale stále zůstaly určité předpoklady, které byly typické pro realisty – státocentrismus, anarchie a hra s nulovým součtem. Stát ale není chápán jako jeden celek, nýbrž se skládá ze tří složek. Navíc se Buzan vymezil i proti tradičnímu předpokladu podobnosti jednotek v mezinárodním systému. Tyto předpoklady byly základem pro nové pojetí bezpečnosti (Waisová, 2004: 69–70).

Kodaňská škola se v souvislosti s charakterem mezinárodního prostředí po skončení Studené války odklání od tradičního pojetí bezpečnosti a rozšiřuje pojetí bezpečnosti o množství referenčních objektů i množství zdrojů hrozeb. Z pohledu referenčního objektu rozšiřuje Kodaňská škola toto pole o jednotlivce, skupiny uvnitř státu, regionální a mezinárodní systém. Stát tak již není jediným referenčním objektem. Z pohledu zdrojů hrozeb se také rozšiřují sektory. Původní vojenský sektor je rozšířen o nevojenské sektory – politický, ekonomický, societální a enviromentální (Waisová, 2004: 72–73). I když Kodaňská škola rozšiřuje referenční objekty, je pojetí bezpečnosti ve vojenském, politickém, ekonomickém a enviromentálním státocentrické. Jediným sektorem, kde se hovoří o identitách fungujících mimo stát, je sektor societální (Buzan, B. a kol., 1998: 22-23).

Nutno podotknout, že Buzan a kol. nehovoří specificky o energetické bezpečnosti jako jedné z možných sektorů bezpečnosti. Autorka ale považuje tento přístup k bezpečnosti pro tuto práci za nezbytný, jelikož rozšiřuje pojetí bezpečnosti o nevojenskou dimenzi, do které se dle autorky řadí také energetická bezpečnost. Dle autorky zasahuje energetická bezpečnost do dvou sektorů vymezených Buzanem a kol., a to ekonomického a environmentálního. V grafu 1 je zobrazeno schéma sektorů bezpečnosti a chápání energetické bezpečnosti autorkou.

Graf 1: Chápání energetické bezpečnosti autorkou



Zdroj: vlastní zpracování.

1.2 Energetická bezpečnost

Tato podkapitola se bude již zabývat předním tématem diplomové práce, kterým je *energetická bezpečnost*. Energetická bezpečnost, stejně jako jiné novější druhy bezpečnosti, není obsažena v pěti dimenzích definovaných Kodaňskou školou, jelikož se vyvinula jako separátní oblast bezpečnosti. Stejně jako to platí pro pojem bezpečnost se pod pojmem energetická bezpečnost ukrývá mnoho různých významů. Je tedy přirozené, že bude část této podkapitoly věnována problematice definice energetické bezpečnosti a až poté budou následovat faktory, které ji ovlivňují. Na závěr budou shrnuty znaky energeticky bezpečné země.

1.2.1 Vývoj energetické bezpečnosti a její definice

O energetické bezpečnosti se začalo poprvé uvažovat v souvislosti s ropnými krizemi v 70. letech. V reakci na to byla založena Mezinárodní energetická agentura, pro kterou byl charakteristický právě kolektivní systém energetické bezpečnosti. Pojem energetická bezpečnost se postupně začal objevovat také v politice a ekonomii (Yu, J. a Dai, Y., 2012:

92). Jak je patrné, energetická bezpečnost byla dávána do souvislosti se zajištěním dodávek ropy. Dnes ale platí, že energetická bezpečnost zahrnuje různé dodávky energie.

V podkapitole o bezpečnosti bylo její pojetí rozděleno na tradiční a nové pojetí. Jinak tomu není ani u energetické bezpečnosti, jakožto specifické dimenze bezpečnosti. Prvními, kdo se energetickou bezpečnost pokusil konceptualizovat, byli Mason Willrich a Bo Heinebäck. Oba dva autoři představují právě tradiční proud pojetí energetické bezpečnosti.

Výchozím analytickým rámcem pro zkoumání energetické bezpečnosti je kniha *Energy and World Politics* od Masona Willricha. V této knize Willrich položil základy tradičnímu pojetí energetické bezpečnosti. Z jeho pohledu je jedinou stabilní jednotkou v rámci energetické bezpečnosti stát, jehož energetickou bezpečnost lze zajistit pouze svépomocí a mocenskou hrou. Chování, kterým se snaží jeden stát zajistit svou energetickou bezpečnost, je pak vnímáno jako hrozba státem jiným. Bo Heinebäck se ve své analýze energetické bezpečnosti zaměřil na národní a vojenskou bezpečnost. Na rozdíl od Willricha ale navíc poukázal na možné souvislosti mezi energetickou bezpečností a ekonomickou a enviromentální (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 107–108).

Stejně jako u tradičního pojetí bezpečnosti se tento proud vyznačuje silným státocentrismem. Základním předpokladem je, že energetické bezpečnosti je možné dosáhnout pouze vlastní pomocí (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 107). Jak shrnul Paul B. Stares: *„V tradičním smyslu se týká energetická bezpečnost především úrovně soběstačnosti státu a schopnosti reagovat na dočasné nebo dlouhodobé přerušení dodávky energie, aniž by to způsobilo vážné vojenské nebo hospodářské důsledky“* (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 110).

Jak již autorka zmínila dříve, koncem Studené války došlo ke změnám v mezinárodním prostředí a v pojetí bezpečnosti. Tyto skutečnosti ovlivnily také vývoj v oblasti energetické bezpečnosti. Začaly se objevovat nové školy a akademici, kteří odmítali přijmou tradiční pojetí bezpečnosti (Kodaňská škola, David Baldwin). Podle Paula B. Starese je nové pojetí energetické bezpečnosti spojeno s důsledky energetické politiky na blahobyt a ekosystémy. Kodaňská škola pak také nahlíží na energetickou bezpečnost v širším smyslu, především ve spojitosti se spotřebou, nedostatkem a nerovnoměrným rozdělením zdrojů (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 111).

Problematikou energetické bezpečnosti se mimo jiné zabývá také americký vědec Daniel Yergin (2006: 70), který vychází z definice Mezinárodní energetické agentury[2]. Navíc ale zdůrazňuje, že je důležité nahlížet na energetickou bezpečnost v širším kontextu a pro energetickou bezpečnost jsou také zásadní pojmy jako diverzifikace, integrace na trhy s energií, přizpůsobivost a poskytování informací (Yergin, 2006: 75–76).

V praxi se pak energetickou bezpečností na mezinárodní úrovni zabývá již zmíněná Mezinárodní energetická agentura, podle jejíž definice je energetická bezpečnost *„nepřetržitá dostupnost zdrojů energie za přijatelnou cenu“*[3]. Rozlišuje přitom energetickou bezpečnost na:

a) krátkodobou energetickou bezpečnost, která spočívá ve schopnosti reagovat na náhlé změny v dodávce energií;

b) dlouhodobou energetickou bezpečnost související s ekonomickým rozvojem a udržitelností zdrojů (IEA, 2018).

Hake a Rath-Nagel (2015: 3) k tomuto časovému rozlišení přidávají další typ energetické bezpečnosti, a to energetickou bezpečnost střednědobou. Střednědobá energetická bezpečnost má podle nich spojitost s nedostatkem investic ve výrobě a přepravě, zaváděním protekcionistických opatření nebo se změnou odběratelského složení.

Na regionální úrovni podobně definuje energetickou bezpečnost Evropská komise v tzv. *Green Paper* s tím, že dostupnost zdrojů musí být fyzická a ceny musí být dostupné pro všechny spotřebitele (European Commision, 2001: 3). Celkový význam definice ale zůstává úzce spjat s původní definicí Mezinárodní energetické agentury.

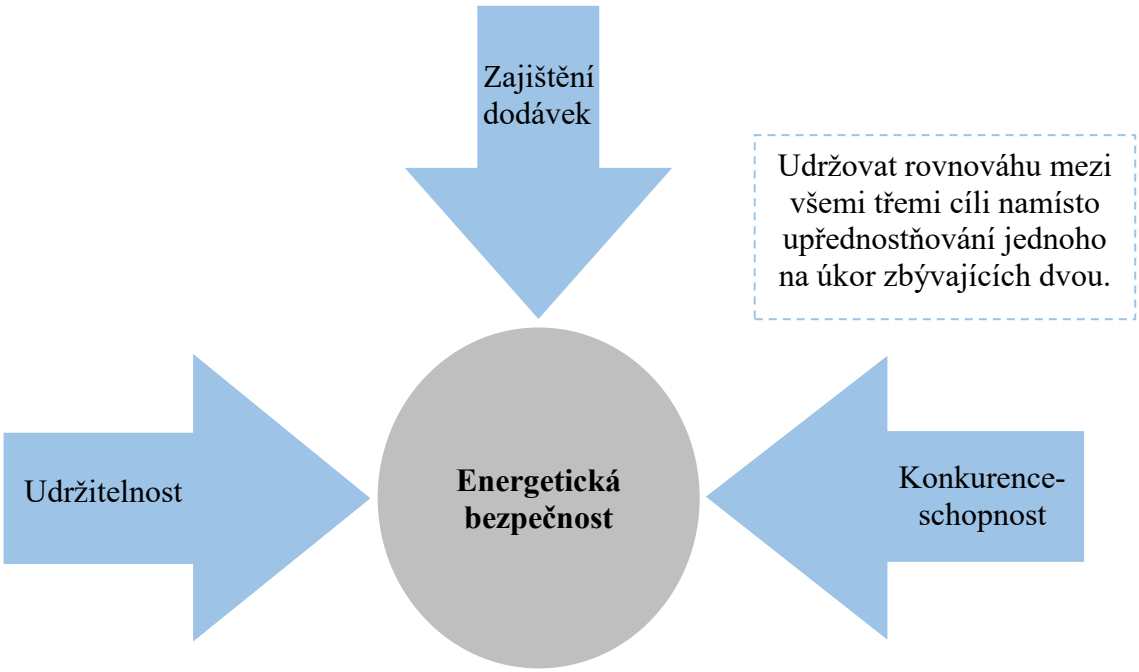
Na úrovni jednotlivých států se rovněž vyskytuje definice odkazující především v návaznosti na dostupnost a spolehlivost energetických zdrojů (například Ministerstvo průmyslu a obchodu v dokumentu *Východiska ke koncepci surovinové a energetické bezpečnosti* (2011 a: 3) nebo Ministerstvo energetiky Spojených států amerických

[2] Mezinárodní energetická agentura (v angl. or. *International Energy Agency*) byla založena roku 1974. Jedná se o organizaci při Organizaci pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (v angl. or. *Organisation for Economic Co-operation and Development*) a její definice energetické bezpečnosti bývá chápána jako jedna ze základních a významných definic (Winzer, C., 2011: 4).

[3] Vlastní překlad z originálu *“the uninterrupted availability of energy sources at an affordable price”*.

v dokumentu *Valuation of Energy Security for the United States* (2017: 106)). Na všech těchto úrovních existuje tzv. *energetické trilema* zobrazené v grafu 2. Graf se skládá ze tří komponentů: udržitelnosti (ochrana klimatu a životního prostředí), konkurenceschopnost a zabezpečení dodávek zdrojů energie. Energetické trilema pak spočívá ve snaze o vyváženosti všech tří komponentů namísto toho, aby jednomu z nich byla věnována přílišná pozornost, čímž by se stal dominantním a rovnováha by se narušila.

Graf 2: Energetické trilema



Zdroj: Umbach, F. (2017): *Europäische Energiesicherheit im Wandel. Globale Energiemegatrends und ihre Auswirkungen*., s. 8–9, vlastní zpracování.

Zcela jinou definici má Agentura pro jadernou energii, která popisuje energetickou bezpečnost jako *„[…] odolnost energetického systému vůči jedinečným a nepředvídatelným událostem, které ohrožují fyzickou integritu energetických toků nebo které vedou k diskontinuálnímu růstu cen energií nezávisle na ekonomických základech"*[4] (NEA, 2010: 9). Jak vyplývá ze studie Agentury pro jadernou energii (2010:

[4] Vlastní překlad z originálu: *''[…] the resilience of the energy system to unique and unforeseeable events that threaten the physical integrity of energy flows or that lead to discontinuous energy price rises, independent of economic fundamentals.''*

32), pojem energetická bezpečnost často bývá spojována s usilováním o energetickou nezávislost, či dokonce je jejím ekvivalentem. To, zda energetická bezpečnost je to samé jako *energetická nezávislost*, je předmětem stále předmětem diskusí a odpověď závisí na nespočtu různých faktorů.

Ve svém článku *Ensuring Energy Security* avšak Yergin (2006: 70–71) poukazuje na to, že i když znění definice může být pro všechny stejné, interpretace se může lišit v závislosti na charakteru země, tzn. zda se jedná o zemi exportní či importní. Vliv různých faktorů a vnímání energetické bezpečnosti budou podrobněji rozebrány v podkapitolách 1.2.2. a 1.2.3.

1.2.2 Faktory ovlivňující energetickou bezpečnost

Jak již bylo zmíněno v podkapitole 1.2.1., která se zaměřovala na definici energetické bezpečnosti, mnoho autorů poukazuje na relativitu energetické bezpečnosti a zmiňuje různé faktory, které ať už pozitivně nebo negativně ovlivňují energetickou bezpečnost dané země nebo organizace zemí. V této podkapitole se tedy autorka na některé z těchto faktorů blíže zaměří.

Yergin (2006: 75-76) přichází se čtyřmi zásadami, které mohou ovlivnit energetickou bezpečnost, když se země podle nich budou řídit:

1) Prvním pravidlem je *diverzifikace* dodávek energie.

2) Druhým pravidlem je *odolnost* infrastruktury proti šokům.

3) Třetím pravidlem je *uznání existence jednoho globálního trhu*.

4) Čtvrtým pravidlem je sdílení správných a kvalitních *informací.*

Z jiného hlediska se na energetickou bezpečnost dívá Florian Baumann. Na rozdíl od předešlých definic, které vysvětlují energetickou bezpečnost normativně z pohledu přijímající země, se věnuje zajištění bezpečnosti aktéry nacházejícími se na opačném konci – země vyvážející. Baumann (2008: 4–10) následovně v souvislosti s tímto rozdělením identifikuje čtyři roviny, které mají vliv na energetickou bezpečnost a navzájem se překrývají (viz Tabulka 1). V tabulce jsou pro každou rovinu stručně vyjmenovány faktory, které mohou přispět k zvýšení energetické bezpečnosti.

Tabulka 1: Dimenze energetické bezpečnosti

Vnitřní politika	**Ekonomika**
• investice do infrastruktury • údržba infrastruktury • nouzové plánování • energetická účinnost • alternativní zdroje energie	• funkční pravidla na trzích • liberalizace trhu • dlouhodobé smlouvy • diverzifikace • technologické vedení
Bezpečnostní politika	**Geopolitika**
• sdílení informací a osvědčených postupů • konzultace, analýzy a reporty • zabezpečení infrastruktury • využití síly	• mezinárodní a regionální organizace • potírání renacionalizace • spolupráce soukromé sféry se státní • demokratizace • rozvojová politika

Zdroj: Baumann, F. (2008): *Energy Security as multidimensional concept.*, str. 6-10., vlastní zpracování.

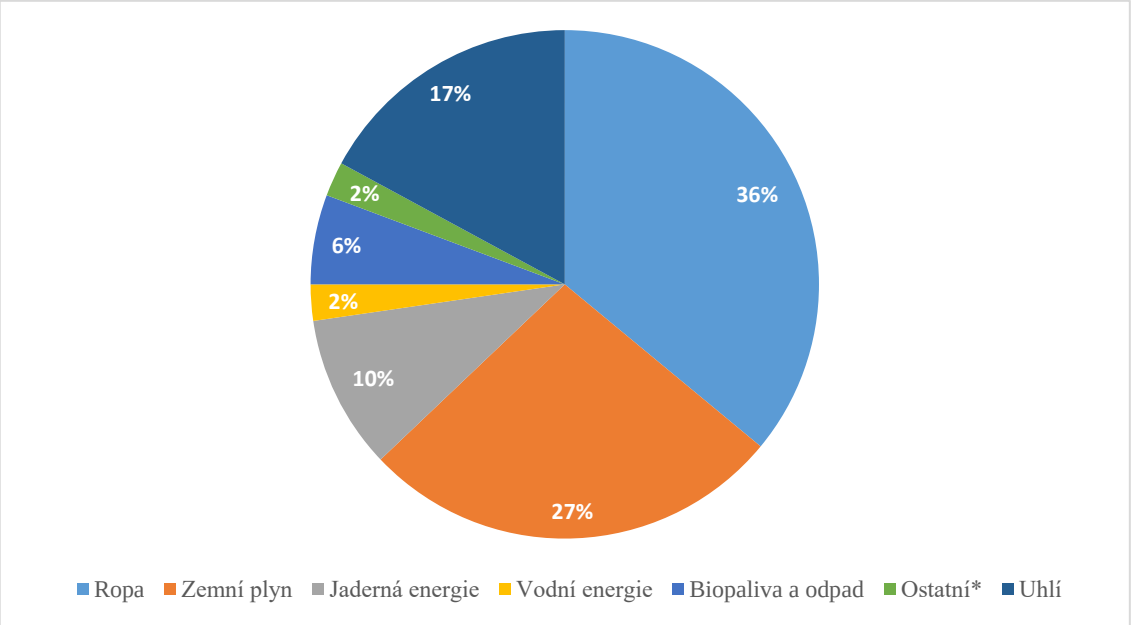
Z těchto různých pohledů na faktory, které ovlivňují energetickou bezpečnost, autorka vybrala dle vlastního názoru několik nejvýznamnějších faktorů, jež budou rozebrány níže:

V první řadě se jedná o *energetický mix*. Energetický mix je kombinace všech dostupných zdrojů, které země v různé míře využívá k uspokojení jejích energetických potřeb. V energetickém mixu se vyskytují především primární zdroje energie jako jsou fosilní paliva, nukleární energie nebo i obnovitelné zdroje. Kombinace zdrojů je spojená především s geografickou lokací dané země, proto se energetické mixy různých zemí od sebe navzájem často liší. Dalšími determinanty skladby energetického mixu jsou charakteristika potřeb, dostupnost zdrojů v domácím prostředí nebo schopnost je dovážet a politická rozhodnutí podmíněná geografickými, ekonomickými, sociálními a jinými možnostmi země (Planete Energies, 2015).

Dominantní složkou energetického mixu jsou fosilní paliva. Předpokládá se, že podíl uhlí, plynu a ropy v energetickém mixu se bude snižovat. I přes to zůstanou tyto tři primární zdroje energie dominantní složkou energetického mixu až pravděpodobně až do roku 2040. Plyn by podle prognóz měl dostat přednost před ropou vzhledem k neustále klesající tendenci využití ropy pro dopravní prostředky (Umbach, 2017: 20–22). Graf 1 zobrazuje světový energetický mix v roce 2015. Třemi nejdominantnějšími

složkami jsou ropa, zemní plyn a uhlí, tedy tři nejznámější fosilní paliva, přičemž ropa má s 36 % největší podíl, následuje zemní plyn s 27 % a uhlí se 17 %.

Graf 2: Světový energetický mix v roce 2015



Zdroj: International Energy Agency (2017): *Key world energy statistics.*, s. 6, vlastní zpracování.

Druhým faktorem ovlivňujícím energetickou bezpečnost je *geografie zdrojů*, se kterou pak souvisí i výroba a spotřeba energie a export a import zdrojů energie. Mnoho států není schopno samo zajistit potřebu ze svých vlastních zdrojů. Toto nerovnoměrné rozložení surovin (především ropy a zemního plynu) způsobuje, že jsou tyto země odkázány na dovoz surovin ze zemí tzv. strategické elipsy Perský záliv – Kaspické moře – Sibiř (Dirmoser, 2007: 5–6). S tímto faktorem souvisí také nestabilita v regionu/zemi a konflikty.

Infrastruktura je jedním z dalších faktorů, které výrazně ovlivňují energetickou bezpečnost. Yergin (2006: 70–78) uvádí, že infrastruktura a její ochrana by měly být v dnešní době za součást energetické bezpečnosti. Dodávky energie jsou součástí kritické infrastruktury, která je často vystavena ať už záměrným útokům nebo poškození během přírodních katastrof. I když útoky na dodávky energie jsou výjimečné, následky mohou být ovšem fatální. V dnešní době již není nutné fyzicky ovlivňovat infrastrukturu zvenčí, k ohrožení energetické bezpečnosti může dojít i elektronicky (Hake, J-F., Rath-Nagel, S. (2015): 36).

Častějšími případy jsou přetížení nebo dokonce zastavení dodávek energetických zdrojů (Buchan, D., 2014: 8), a to i přes to, že je svět v současnosti propojen celou řadou ropovodů a plynovodů. Nedostatečné kapacity potrubí způsobují překážky, které pak mají za následek vyšší náklady a představují omezení (API, 2015: 4). Vzdálenost a přeshraniční potrubí se stávají čím dál tím větší součástí světového obchodu s energií. Bohužel stále existuje mnoho tzv. *chokepoints* neboli *kritických míst*, které jsou charakterizovány vysokou zranitelností (například Suezský kanál, Malacký kanál, Bospor) (Yergin, 2006: 78). Řešením je proto rozšířit síť přeshraniční infrastruktury (Buchan, D., 2014: 8), modernizace (API, 2015: 4) a omezení kritických míst na trase dodávky energie.

Změna v globální poptávce a spotřebě má také vliv na energetickou bezpečnost. Zatím největší nárůst v poptávce byl zaznamenán v posledních letech, z velké části kvůli rychlému rozvoji rozvojových zemí. Stále více roste poptávka po energii v Číně a Indii, což zapříčiňuje přesun mezinárodního trhu do oblasti Asie. Změny v globální poptávce (například prudký pokles v poptávce) by mohly ovlivnit domácí situaci a destabilizovat některé exportní země. Na druhou stranu, udržitelný ekonomický růst může zvýšit poptávku a tím upevnit vliv exportní země (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 98–100). Příkladem může být Čína, která ještě v 90. letech měla dostačující zásoby ropy, ale tím, že se začala rapidně ekonomicky vyvíjet, se její potřeby až ztrojnásobily, což vedlo ke zvýšené poptávce (Yergin, 2006: 71).

Bilaterální a multilaterální *rámce spolupráce* jsou potřebné k tomu, aby mezinárodní přepravní trasy spolehlivě fungovaly. V reflexi proměňujících se mezinárodních vztahů s důrazem na spolupráci a dialog zdůrazňuje mezinárodní společnost, že energetické bezpečnosti lze dosáhnout pomocí spolupráce (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 116-118). Narůstající vzájemná závislost na energii a rostoucí obchod vyžadují spolupráci na obou koncích, tzn. spolupráci výrobců a spotřebitelů, jinak nelze zajistit bezpečnost celého dodavatelského řetězce. Energetická bezpečnost závisí na vztazích mezi zeměmi a rámcích spolupráce, jelikož se energetická bezpečnost stává čím dál tím více komplexní oblastí (Yergin, 2006: 78–82).

Ceny nerostných surovin na globálních trzích. Právě fluktuace cen ropy vedly k obnovenému zájmu o energetickou bezpečnost. Například u rozvojových zemí změny v cenách ovlivňují jejich platební bilanci (Yergin, 2006: 69–71). Z krátkodobého hlediska

znamenají pro vývozce surovin vyšší ceny i vyšší zisky, jenže vyšší ceny znamenají také okamžitý přechod na jiné energie (pokud je to možné) (Baghad, G., 2006: 965).

Velkou roli do budoucna hrají pro energetickou bezpečnost také *nové technologie* a *nekonvenční zdroje energie*. V souvislosti s nekonvenčními zdroji energie je poukazováno na trend dekarbonizace a přechodu na obnovitelné zdroje energie (Umbach, F., 2017: 11). Současný systém výroby energie je charakterizován kartely a monopoly. Otázkou je, zda přechod na obnovitelné zdroje může vést k decentralizaci systému výroby energie. Přechod na obnovitelné zdroje vyžaduje vysokou úroveň finančních zdrojů a know-how pro vývoj nových technologií (Leitner, G. A kol., 2008: 82-83).

Pro energetickou bezpečnost jsou klíčové *investice do výzkumu a vývoje* nových technologií a nových zdrojů. Jako jeden ze zdrojů energie se také naskytuje příležitost využít více nukleární energie (Yergin, 2006: 81-82). V poslední době dochází k rozmachu nových technologií v oblasti průzkumu a těžby ropy a zemního plynu. Mezi nové a nekonvenční zdroje se tak řadí například břidlicový plyn a ropa a ropné písky. Podle Mezinárodní energetické agentury se díky novým technologiím využívaným v Severní Americe mění její pozice na globálním trhu s břidlicovým plynem a ropou. Stejně tak se díky novým technologiím zvyšuje produkce ropy a zemního plynu v Jižní Americe. Je tedy předpovídán přesun centra světové energetické produkce tzv. strategické elipsy do západní hemisféry (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 99–100).

1.2.3 Exportní a importní země

Jak již autorka specifikovala výše, neexistuje jeden druh energetické bezpečnosti. V nejobecnější rovině lze odlišit pojetí energetické bezpečnosti z pohledu země, která strategické suroviny dováží, a země, která je naopak vyváží.

Nejprve bude věnována pozornost zemi dovážející. Z tohoto pohledu se jedná o bezpečnost dodávky energie. Dimenze hrozeb z pohledu dovážející země popisuje Christian Winzer (2012: 37) následovně. Existují tři široké roviny hrozeb, přičemž ne všechny jsou vždy přímo spojovány s energetickou bezpečností. Jedná se o hrozby technické, přírodní a lidské. Pod těmito tematickými okruhy hrozeb se skrývají konkrétní hrozby, které jsou zobrazeny v tabulce 2.

Tabulka 2: Přehled hrozeb ze strany dovážející země

Technické	Přírodní	Lidské
• Emise • Mechanické pochybení • Termální pochybení • Interdependence infrastruktury	• Přírodní katastrofa • Vyčerpání zdrojů • Přerušení zdrojů	• Poptávka • Strategické zadržování • Sabotáž • Terorismus • Politická nestabilita • Geopolitika

Zdroj: Winzer, C. (2012): *Conceptualizing energy security.*, s. 36, vlastní zpracování.

Pro *importní zemi* je nejdůležitějším cílem zabezpečit dodávky energie. Energetická bezpečnost země závislé na dodávkách sestává proto ze tří úrovní. První úrovní, která je chápána v tom nejužším slova smyslu, je zajištění dodávek energie takovým způsobem, aby byla zachována produkce během války. V širším smyslu, tedy z pohledu druhé úrovně, to znamená zabezpečení dodávek pro zajištění normálního chodu země. V poslední úrovni energetická bezpečnost také znamená, že zásobování energií stačí k udržení ekonomiky země v politicky přijatelné podobě. Importující země se proto soustředí na to, aby jim byla zaručena stálá dodávka zdrojů k růstu jejich ekonomiky (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 108).

Situací, která je pro importní zemi žádoucí, je stabilita v zemi, od které zdroje odebírá. Pokud je situace ve vyvážející zemi nestabilní, může to mít vliv na dodávky energie do země přijímající. Může dokonce dojít k úplnému přerušení dodávek. Z pohledu země, která dováží zdroje, je základním předpokladem pro zajištění energetické bezpečnosti diverzifikace dodávek energie. Dalším nástrojem jsou pak opatření směřující k zabezpečení dlouhodobých dodávek energie (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 99–116). Z jiného úhlu pohledu může rozvoj několika regionů přispět k větší stabilitě na mezinárodních trzích s energetickými zdroji (Baghad, G., 2006: 966).

Jak je vnímána energetická bezpečnost z pohledu *exportní země*? Zaprvé, pro exportní zemi je důležité zachovat kontrolu nad zdroji, tedy její suverenita v tomto území není porušena. Vojenská invaze cizího charakteru by znamenala, že by kontrola zdrojů exportní zemí nebyla úplná. To samé platí pro vnější intervenci, která by tento vztah narušila. Zadruhé, energetická bezpečnost znamená zajištění potřeb, a to hlavně přístupu

na finanční trhy. V neposlední řadě to také znamená finanční zajištění příjmů z vývozu energie. S přihlédnutím na to, že jsou tyto zdroje neobnovitelné, je důležité, aby příjmy z exportů nebyly ovlivněny inflací a byly efektivně využity státem. Exportující země proto především hledají trhy a bezpečnost investic (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 108).

Pro exportní zemi je často příjem z vývozu zdrojů nejdůležitější částí celkového příjmu, tudíž lze z jejich pohledu hovořit o bezpečnosti poptávky (Yergin, 2006: 71). Záměrem vyvážející země je udržení rozumně vysokých cen vyvážených zdrojů, čímž zásadně ovlivňují nejen vývoj světových trhů, ale i vývoj světové energetické politiky. Rostoucí poptávka po zdrojích může také pozitivně ovlivnit mezinárodní status exportující země (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 98–116). Jelikož je předním cílem zabezpečení poptávky, mnoho hlavních vývozců ropy je znepokojeno cyklickými modely růstu a politikami, které tlumí poptávku po ropě a upřednostňují jiné zdroje energie a také neúspěchem diverzifikovat své ekonomiky, což je následné činí závislými na příjmu z vývozu ropy (Baghad, G., 2006: 966).

1.2.4 Energeticky bezpečná země

Co tedy plyne z uvedených definic? Pokud jsou splněny čtyři podmínky: udržitelnost, konkurenceschopnost, dostupnost a bezpečnost dodávané energie, pak je možné považovat zemi za energeticky bezpečnou. Z tohoto základu vychází koncept Energetické unie v rámci EU, jenž je založen právě na těchto charakteristikách (European Commision, 2015 a: 2). Zároveň energetickou bezpečnost ovlivňují ať už interní, či externí faktory. Mezi tyto faktory patří mimo jiné:

a) energetický mix,

b) geografie zdrojů, konflikty a boj o zdroje,

c) infrastruktura,

d) nové technologie a alternativní zdroje energie,

e) změna v globální spotřebě,

f) ceny nerostných surovin na globálních trzích,

g) mezinárodní rámce, spolupráce.

V obecné rovině lze tedy identifikovat několik řešení, která jsou vhodná pro každou zemi:

1) *Diverzifikace národního energetického mixu:* Jedním z kritérií, jak hodnotit míru energetické bezpečnosti země, je závislost země na cizí. Tím, že země nevyužívá pouze jednoho zdroje energie, se snižuje závislost na ostatních zemích a zvyšuje svou bezpečnost. Pokud je země závislá na dodávkách energie, může toho exportující země využít ve svůj prospěch. Na druhou stranu, má-li přijímající země vysoký podíl na exportu, může potom snáze ovlivnit dění v exportní zemi zemi (Yu, J. a Dai, Y., 2012: 102–110).

2) *Energetická nezávislost:* K tomu, aby byla země energeticky bezpečná, je zapotřebí co nejmenší závislosti na importu a co nejmenší spotřeba energií. Pokud se země zaměří na efektivní využití domácích zdrojů a investuje do výzkumu a vývoje, je možné nezávislosti dosáhnout.

3) *Infrastruktura:* Pro zajištění energetické bezpečnosti je jedním z klíčových faktorů infrastruktura, která je efektivní, kvalitní a spolehlivá. Jak již autorka zmínila výše, infrastruktura se může dostat do hledáčku teroristických nebo militantních skupin, což ale není ten nejzákladnější důvod, proč by se měla infrastruktura budovat a udržovat. Infrastruktura je způsobem, jak dopravit suroviny z bodu A do bodu B. Pokud neexistuje infrastruktura, je pak velmi obtížné strategické suroviny přepravit.

4) *Respektování mezinárodních rámců a spolupráce*: Jelikož je energetická bezpečnost vzorovým příkladem interdependence, je jedním z možných způsobů, jak posílit energetickou bezpečnost, právě dodržování bilaterálních a multilaterálních rámců. Tímto se může zvýšit spolehlivost dodávek, jelikož země dodržují určité zásady. Navíc dodržování a respektování mezinárodních rámců a vzájemná spolupráce napomáhá k budování obrazu spolehlivého partnera.

1.3 Metodologie práce

V předchozích podkapitolách byla podrobně rozebrána teoretická východiska práce, tedy konkrétně význam pojmu bezpečnost, přičemž větší důraz byl kladen na pojem energetická bezpečnost. Teoretická východiska posloužila k upevnění práce v širším kontextu. Tato podkapitola se proto zaměří na metodologickou část diplomové práce, která bude využita k zodpovězení výzkumných otázek a dosažení cílů práce.

Prvním cílem práce je pomocí vhodné metody zhodnotit energetickou bezpečnost Turkmenistánu. K dosažení tohoto cíle poslouží i výzkumná otázka, která zní: „Jak by Turkmenistán mohl ovlivnit svou energetickou bezpečnost?“. Prvním procesem, který povede k určení cíle, bude analýza Turkmenistánu z pohledu kritérií energeticky bezpečné země a faktorů ovlivňujících energetickou bezpečnost. Tato kritéria byla definována v podkapitolách 1.2.2. – 1.2.4.

Dalším procesem vedoucím k naplnění prvního cíle, a tím i nalezení odpovědi na výzkumnou otázku, bude SWOT analýza, tedy analýza slabých a silných stránek, hrozeb a příležitostí. Tato analýza spočívá ve zhodnocení vnitřního prostředí (silné a slabé stránky) a vnějšího prostředí (příležitosti a hrozby). Nejprve bude ve druhé kapitole analyzována vnitřní prostředí, které je typické pro daný subjekt a subjekt může ovlivnit vývoj sám. Poté bude analýza v té samé kapitole zaměřena na vnější prostředí, pro nějž je naopak typické, že je závislé na rozhodnutí ostatních subjektů. Na závěr této analýzy sestaví autorka přehlednou matici s výsledky. V tomto místě je nutné podotknout, že zařazení do různých složek SWOT analýzy bude subjektivním zařazením autorky, které ovšem autorka podpoří argumentací.

V poslední čtvrté kapitole bude Turkmenistán zkoumán jiným prizmatem. Druhým cílem této diplomové práce totiž je zhodnotit, zda by Turkmenistán mohl ovlivnit energetickou bezpečnost České republiky. Pomocí výzkumné otázky „Mohl by Turkmenistán kromě své energetické bezpečnosti ovlivnit i energetickou bezpečnost ČR?“ bude autorka zkoumat, zda má Česká republika zájem na tom, aby turkmenský plyn nahradil část plynu ruského, čímž by Turkmenistán působil na její energetickou bezpečnost. Dalším předmětem zkoumání bude také infrastruktura, která by dokázala dopravit turkmenský plyn do ČR. Základní metodou, kterou bude autorka ve čtvrté kapitole využívat, bude kvalitativní analýza. V tabulce 3 jsou zobrazeny výzkumné otázky spolu s učenými cíli a metodami.

Tabulka 3: Metodologie práce

Výzkumná otázka	Jak by Turkmenistán mohl ovlivnit svou energetickou bezpečnost?	Mohl by Turkmenistán kromě své energetické bezpečnosti ovlivnit i energetickou bezpečnost ČR?
Cíl 1	Zhodnotit současné postavení Turkmenistánu v rámci energetické bezpečnosti.	Vyhodnotit, zda by Turkmenistán mohl ovlivnit energetickou bezpečnost České republiky.
Cíl 2	Určit, jak by Turkmenistán mohl svou pozici v rámci energetické bezpečnosti vylepšit.	-
Metoda	SWOT analýza	kvalitativní analýza

Zdroj: vlastní zpracování.

2 Energetická bezpečnost Turkmenistánu

V první kapitole byla podrobně představena teoreticko-metodologická východiska této diplomové práce, která poslouží jako základ pro tuto kapitolu o energetické bezpečnosti Turkmenistánu. První kapitola se zabývala pojetím bezpečnosti a vývojem pojetí a definice energetické bezpečnosti. Následně byly představeny autorkou vybrané faktory, které mohou ovlivňovat energetickou bezpečnost země. Kromě toho jsou také určité faktory důležitější pro exportní zemi a jiné zase pro zemi importní. V závislosti na tom se pak dá hovořit o energetické bezpečnosti poptávky a nabídky. Některé z faktorů se ale dají zobecnit pro všechny země, ať už vyváží nebo dováží suroviny potřebné k výrobě energie.

V této kapitole bude pozornost věnována konkrétní zemi zvolené autorkou – Turkmenistánu. Cílem autorky je pomocí metody SWOT analýzy identifikovat silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby pro Turkmenistán a jeho energetickou bezpečnost. Nutno podotknout, že v analýze bude věnována pozornost především jedné strategické surovině, a to zemnímu plynu. V následující podkapitole autorka vysvětlí, proč se bude jednat právě o zemní plyn.

2.1 Charakteristika Turkmenistánu

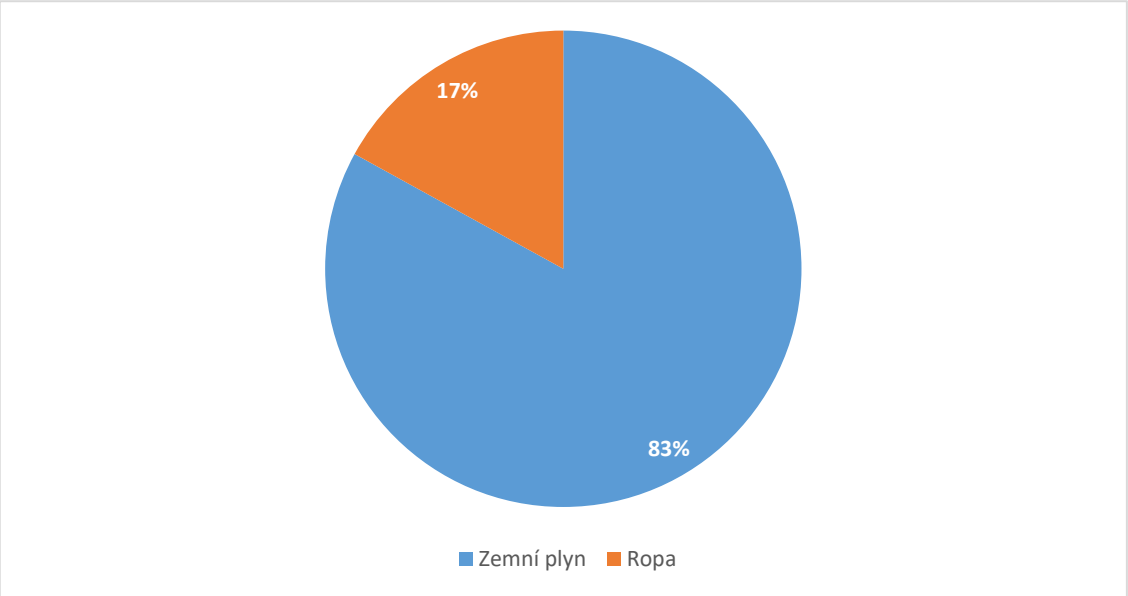
Turkmenistán se nachází v jižní části regionu Střední Asie, přičemž jeho populace činí zhruba 5,5 milionu obyvatel[5]. Až do roku 1991 byl součástí Sovětského svazu. Sousedícími zeměmi jsou Kazachstán, Uzbekistán, Afghánistán a Írán. Turkmenistán je také jednou ze států ležících na březích Kaspického moře. Z převládající části je tvořen pouští a vodní zdroje jsou velmi omezené. Tato bývalá sovětská republika vyniká tím, že se na jejím území nachází jedny z největších zásob zemního plynu na světě (OPEC, 2017: 120; EIA, 2017). Turkmenistán má nejen zásoby zemního plynu, ale i ropy. Nicméně, tyto zásoby nejsou na rozdíl od zásob zemního plynu využívány k mezinárodnímu transportu (EIA, 2017). Jistý mezinárodní rozměr vývozu zemního plynu je jedním z důvodů, proč se autorka v práci bude soustředit především na zemní plyn.

V energetickém mixu tedy hraje plyn významnou roli. Graf 3 zobrazuje podíl zemního plynu a ropy na výrobě elektrické energie, přičemž zemní plyn je využíván

[5] Ke dni 15. 3. 2018

k tvorbě elektřiny v 83 %. Na druhém místě se pak nachází ropa s pouhými 17 %. Turkmenistán tedy téměř výhradně využívá své zásoby zemního plynu ke generaci elektřiny, což je dalším z důvodů, proč se autorka v práci bude věnovat zemnímu plynu, i přes to, že Turkmenistán má i jisté zásoby ropy.

Graf 3: Energetický mix Turkmenistánu v roce 2015



Zdroj: U.S. Energy Information Administration (2017): *Turkmenistan*., vlastní zpracování.

Turkmenistán je téměř ze 100 % elektrifikován a ke generaci elektřiny využívá 8 tepelných elektráren. Trh s energií je pod státní kontrolou. Mnoho domácností za dodávky zemního plynu a elektřiny neplatí a když platí, tak se tyto ceny řadí k nejnižším ve světě. Právě nízké ceny mají za následek neefektivitu a plýtvání. Infrastruktura, která je na území Turkmenistánu, je ve velmi špatném stavu a potřebuje modernizaci. Distribuční systém trpí velkou ztrátou výkonu (Energypedia, 2018).

Jednou z nejdůležitějších položek vývozu Turkmenistánu je tradičně zemní plyn. Dynamika vývozu zemního plynu od získání nezávislosti v roce 1991 může být podle Jumayeva (2012: 7–12) rozdělena do několika etap. První etapa, která probíhala v rozmezí let 1992 a 1996 byla charakterizována relativně stabilní výrobou a vývozem zemního plynu v konvenčním slova smyslu, tedy v předurčeném rámci jednotného státního obchodního komplexu bývalého Sovětského svazu. Zásoby plynu byly přepravovány prostřednictvím sjednoceného centrálního potrubního systém do Ruska.

Ve druhé fázi (1997–1998) došlo k výraznému poklesem vývozu i výroby zemního plynu v důsledku insolvence tradičního kupujícího, tzn. Ruska. V roce 1998 produkce zemního plynu v Turkmenistánu odpovídala úrovni domácí spotřeby, zatímco vývoz klesl o 73 % oproti předchozímu roku.

Třetí etapa trvala 10 let, tedy od roku 1998 až do roku 2008. Tato etapa byla ovlivněna výstavbou nového plynovodu Korpeje-Kurtkui na konci roku 1997, který umožnil zemi exportovat zemní plyn úplně novým směrem – do Íránu. Jednalo se o velký, a především první krok směrem ke zbavení se závislosti na bývalém sovětském systému přepravy. V dubnu roku 2003 podepsalo Rusko s Turkmenistán dohodu o spolupráci na dodávkách zemního plynu na dobu 25 let. V dubnu 2009, po havárii plynovodu Davletbat-Dariyalyk, byly dodávky turkmenského zemního plynu zmrazeny téměř na rok, jelikož souběžně došlo k celkovému poklesu poptávky a cen zemního plynu v Evropské unii, a to způsobilo, že se přeprava turkmenského plynu stala pro Rusko stala neziskovou.

Čtvrtá fáze, která začala v roce 2009, se vyznačuje diverzifikací vývozu zemního plynu a nárůstem typů a množství produktů dodávaných na zahraniční trhy. Turkmenský energetický průmysl zaznamenal v posledních letech významný vývoj a expanzi. Turkmenistán nedávno vytvořil nejmodernější infrastrukturu těžby zemního plynu a ropy v západní části země s využitím inovativních technologií a nejlepších zkušeností a praktik ze Západu. Toto nejmodernější vybavení umožňuje Turkmenistánu objevit nová hluboká ložiska ropy v dříve nepřístupných oblastech, čímž se výrazně rozšiřuje objem dostupných zásob.

Co se týče obnovitelných zdrojů, poptávka po těchto zdrojích v Turkmenistánu absentuje. Turkmenistán má relativně nízký potenciál pro bioenergie, vodní energii i geotermální energii. Potenciálem pro zemi je především větrná a solární energie. Větrná energie je dokonce ve srovnání s fosilní energií na stejné úrovni. Problémem však je, že bohatství plynoucí především z exportu zemního plynu a ropy kompletně zastiňuje tento obrovský potenciál. (Energypedia, 2018).

2.2 SWOT analýza

SWOT analýza bude spočívat nejprve v analýze vnitřního prostředí, tedy silných a slabých stránek energetické bezpečnosti Turkmenistánu, a poté v analýze vnějšího prostředí, které určuje příležitosti a hrozby. Autorka subjektivně identifikovala několik faktorů, které budou níže v rámci analýzy vnitřního prostředí a analýzy vnějšího prostředí podrobněji rozebrány. V závěru budou tyto poznatky uvedeny v přehledné tabulce.

2.2.1 Analýza vnitřního prostředí

V analýze vnitřního prostředí bude autorka zkoumat vnitřní prostředí Turkmenistánu, tedy faktory a tendence, které mohou mít vliv na jeho energetickou bezpečnost. Tato analýza poté poslouží autorce k vyhodnocení silných a slabých stránek.

2.2.1.1 Vývoz zemního plynu a elektřiny

Na území Turkmenistánu se podle OPEC (2017: 120) nachází čtvrté největší zásoby zemního plynu na světě, podle americké vládní agentury U.S. Energy Information Administration (2017) jsou to 6. největší prokázané zásoby. Zároveň se v Turkmenistánu nachází několik největších polí zemního plynu v celosvětovém měřítku, především v jižní a západní oblasti. Není tedy překvapením, že tyto rozsáhlé rezervy umožnily Turkmenistánu stát se předním vývozcem zemního plynu do zemí v oblasti Kaspického moře a regionu Střední Asie (McKinley, R., 2014). V tomto ohledu je možné považovat Turkmenistán za čistého vývozce zemního plynu.

Obrovské zásoby zemního plynu vedly k tomu, že ho Turkmenistán využívá jako primární zdroj pro generaci elektřiny. Malé množství energie vyrábí také vodní energie, avšak dalo by se říci, že zemní plyn vyrábí veškerou elektrickou energii v zemi. Díky snadnému nabytí zásob zemního plynu se zvýšila celková kapacita výroby. Proto je Turkmenistán významným vývozcem elektřiny. V porovnání s ostatními zeměmi je Turkmenistán čistým vývozcem elektřiny, což znamená, že více elektřiny vyváží, než dováží (World Energy Council, 2007: 14–15). To posiluje pozici Turkmenistánu v rámci regionu Střední Asie, přináší finanční zdroje do státní pokladny a posiluje energetickou bezpečnost Turkmenistánu.

Výroba elektřiny v Turkmenistánu není problém. Turkmenistán produkuje dost, aby uspokojil svou domácí poptávku, a jako jednotný region, generuje střední Asie roční

přebytek. Někteří zahraniční investoři již po delší dobu využívají exportního potenciálu Turkmenistánu a snaží se o rozšiřování kapacity produkce energie. Zatímco tyto investiční projekty mají za cíl podstatně navýšit výrobní kapacitu, předpokládá se, že se domácí spotřeba v porovnání s výrobou nebude zvyšovat. Díky těmto projektům a nezvyšující se domácí spotřebě je možné zvětšit množství produkované energie určené pro externí spotřebu téměř o 50 % (World Energy Council, 2007: 14–15, 22).

2.2.1.2 Snahy o privatizaci

I když snahy o privatizaci bývalých státních podniků přinesly jen málo zahraničních investic a většina průmyslu zůstala pod státní kontrolou, jsou snahy o ni velice důležitým faktorem, který do budoucna může ovlivnit energetickou bezpečnost Turkmenistánu. Zastaralé technologie, špatná infrastruktura a byrokratické překážky jsou totiž pro investory velmi neatraktivní, a proto je logické, že vyhledávají jiné, vhodnější země.

V listopadu 2012 přijal Turkmenistán národní program, který se týkal privatizace státních podniků. Dokument určil hlavní cíle a postupy privatizace státního majetku a naplánoval program do tří fází: 1) privatizace malých podniků v roce 2013, 2) privatizace středních podniků v letech 2014 a 2015, 3) privatizace velkých podniků v roce 2016. Třetí fáze nakonec započala až v roce 2017. Součástí programu byla privatizace státních podniků v odvětví stavebnictví, dopravy, komunikací. Strategická zařízení označená vládou ale nepodléhala privatizaci, včetně těch, která měla spojitost s přírodními zdroji (EXPORT.GOV, 2017 a).

V prosinci 2013 parlament schválil Zákon o odcizení a privatizaci státního majetku, který vstoupil v platnost v červenci 2014. Ministerstvo hospodářství a rozvoje uvedlo, že v rámci Státního programu privatizace podniků a objektů státního majetku v Turkmenistánu bylo v období 2013-2016 privatizováno 66 objektů. Problémem ale je, že zahraniční investoři mají možnost pronajmout pozemky pro nezemědělské účely, avšak pouze prezident vydává oprávnění k pronájmu. Vláda se pokusila o zavedení prvku soutěže tím, že u některých projektů oznámila mezinárodní výběrové řízení. Často se stává, že se tyto projekty řídí spíše politickými než ekonomickými rozhodnutími. V roce 2014 pak Turkmenistán přijal Zákon o tendrech, který vstoupil v platnost v roce 2015. Zákon se snaží rozvíjet hospodářskou soutěž mezi uchazeči, zajistit transparentnost

a efektivní provádění výběrových řízení a dodržování mezinárodních norem (EXPORT.GOV, 2017 a).

2.2.1.3 Infrastruktura

Distribuční systém elektřiny v Turkmenistánu zůstává nadále ve špatném stavu a dochází k obrovským ztrátám výkonu, které jsou způsobeny právě stárnutím stejně tak jako nedostatečnou údržbou. Dlouhé vzdálenosti v kombinaci s neúčinným designem vedou k obrovskému ztrátě výkonu při přenosu. Ve skutečnosti, kde dochází k velkým rozdílům mezi celkovým vyrobeným výkonem a spotřebovaným celkovým množstvím, je tento rozdíl často většinou způsoben ztrátou přenosu nebo distribuce (World Energy Council, 2007: 14–23).

Neméně palčivým problémem je stav infrastruktury využívané v zemědělství. Zemědělství pomocí zavlažování představuje 90 % celkové spotřeby vody, která je přepravována pomocí zastaralé infrastruktury. V průběhu přepravy dochází ke ztrátě až 50 % přepravovaných zásob (United Nations Development Programme, 2015 a). Problémy s infrastrukturou, špatná péče a nedostatek modernizace mohou mít negativní vliv na energetickou bezpečnost Turkmenistánu. Toto se netýká jen hospodaření s vodou, ale také nevyhovující infrastruktury v oblasti dodávek elektřiny aj.

Další komplikace vyplývají z rozmístění center odvětví. Odvětví vyžadující velké množství energie (těžká průmyslová, těžební nebo zemědělská výroba) nejsou vždy v blízkosti městských oblastí. Centra zemědělství jsou tam, kde jsou nejvhodnější okolní podmínky a těžba tam, kde jsou minerální ložiska nejvýnosnější. To ale představuje obrovské obtíže ve směrování elektřiny do izolovaných oblastí a způsobuje obrovské náklady. V reakci na to byl uspořádán systém takovým způsobem, který zvyšuje zranitelnost Turkmenistánu. Navíc energetický průmysl sám o sobě spotřebuje velmi velké množství elektřiny v poměru k celkové dodávce (World Energy Council, 2007: 14–23).

2.2.1.4 Obnovitelné zdroje

Co se týče obnovitelných zdrojů, jejichž využití může přispět k udržitelnosti životního prostředí, jsou na agendě nejméně 118 zemí světa. Země bohaté na surovinové zdroje jako například Saúdská Arábie, Spojené arabské emiráty nebo Katar se začínají přiklánět k politice tzv. zelené ekonomiky, což znamená, že problematika tzv. čisté infrastruktury a energetické efektivity se dostává do popředí při úvahách o domácím využití obnovitelných zdrojů energie (United Nations Economic Commission For Europe, 2013: 5). Zatímco národní strategie Turkmenistánu představuje národní vizi o otázkách změny klimatu, vláda dosud nevytvořila žádný právní nebo institucionální rámec pro energetickou účinnost a rozvoj tzv. čisté infrastruktury. A co je nejdůležitější, vzhledem k obrovským odhadům zásob zemního plynu se zdá, že Turkmenistán příliš těmto tématům nevěnuje pozornost (World Energy Council, 2007: 13).

Podle mezinárodní mezivládní organizace IRENA a Evropské banky pro obnovu a rozvoj má Turkmenistán velmi vysoký potenciál pro využití solární energie. Z celého roku je kolem 300 dní jasných a průměrné sluneční záření je velmi silné. V tomto ohledu přírodní a klimatické podmínky Turkmenistánu tvoří dobrý základ pro využití sluneční energie. Zařízení na solární energii by mohla být obzvláště výhodná v místech vzdálených od elektrického vedení, tj. v pouštních a polopouštních podmínkách. S ohledem na skutečnost, že téměř 72 % území Turkmenistánu je zabráno pouští, by v jistém smyslu mohlo býti efektivní využívat solární energii (United Nations Commission for Europe, 2013: 17–18). Jak bylo uvedeno dříve, kvůli dodávkám elektřiny do špatně dostupných míst se stává Turkmenistán zranitelným. Využití solární energie by představovalo řešení.

Podle Partnerství pro obnovitelnou energii a energetickou účinnost[6] přibližně 40 % Turkmenistánu vlastní potenciál pro využití větrné energie. IRENA a EBRD také zdůrazňují obrovský potenciál větrné energie, který se pravděpodobně rovná potenciálu fosilních paliv v zemi. Dlouhé pobřeží Kaspického moře a velká centrální pouštní oblast poskytují spolehlivý zdroj dostatečně silného větru. Některé oblasti v blízkosti pobřežního města Turkmenbashi se vyznačují rychlostí ještě vyšší (United Nations Economic Commission for Europe, 2013: 18–19).

[6] Partnerství pro obnovitelnou energii a energetickou účinnost (v angl. or. *Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership)* je mezinárodní multilaterální partnerství, které usiluje o urychlení zavádění systémů obnovitelných zdrojů energie a energeticky účinných systémů v rozvojových zemích (REEEP, 2018).

2.2.1.5 Hospodaření s vodou

Region Střední Asie je ve velké míře zaměřen na zemědělství a Turkmenistán není výjimkou. Voda je jedním z nejdůležitějších zdrojů pro zemědělství v tomto prostoru. V tomto ohledu jsou nejaktivnějšími státy Tádžikistán a Kyrgyzstán, na jejichž území je vždy množství projektů zaměřených na využití vody. Oproti tomu Turkmenistán využívá především plynové elektrárny ke generaci elektřiny (Gencer, E. A. H., Gerni C. a kol., 2012: 11).

Podle Collada (2015) musí průmyslové, zemědělské a energetické odvětví modernizovat svou infrastrukturu, aby využívaly vodu technologií šetrnou ke klimatu, a tak zabránily plýtvání a ničení vodních toků v oblasti. Hospodaření s vodou hraje roli nejen jako příčina, ale i jako možný nápravný prostředek při rozsáhlých a často velmi závažných problémech s degradací půdy v Turkmenistánu (United Nations Development Programme, 2015 a). Problémy s hospodařením s vodou, energetická náročnost, degradace půdy a zemědělská produktivita spolu úzce souvisí. Vylepšení hospodaření s vodou tak může vést nejen k větší dostupnosti vody, ale také k významným úsporám energie, k redukci emisí skleníkových plynů a snížené salinizaci (degradace půdy) (United Nations Development Programme, 2015 b: 2).

Jak je uvedeno výše, Turkmenistán disponuje nedostatečnou infrastrukturou a pro hospodaření s vodou se využívá především čerpadel, která jsou neefektivní. Odstraněním těchto čerpadel z provozu lze docílit větších úspor energie než doposud. Potenciálně je možné využít vodní zdroje i pokud jde o vyloučení fosilních zdrojů energie, jelikož se jedná nejspíše o nejjednodušší formu obnovitelné energie, a tak by mohly i v budoucnu i vodní zdroje generovat elektřinu (United Nations Development Programme, 2015 b: 6).

2.2.1.6 Oficiální postoj vlády

Největší pravomoc v oblasti zdrojů energie v Turkmenistánu má Státní agentura pro řízení a využívání zdrojů uhlovodíků, která je pod kontrolou prezidenta a která má: výlučné právo spravovat rezervy zdrojů energie v zemi; řídit veškeré státní společnosti prostřednictvím turkmenského ministerstva pro ropu a plyn; starat se o všechny zahraniční ropné a plynárenské společnosti. Existují dva charakteristické rysy oficiální státní politiky. Za prvé vede vláda politiku prodeje plynu, která vyžaduje,

aby zainteresované subjekty převzaly rizika financování a náklady a zároveň vybudovaly nezbytnou infrastrukturu pro přepravu plynu mimo zemi. Za druhé vláda jasně uvedla, že dohody o sdílení výroby podepsané s mezinárodními ropnými společnostmi jsou omezeny pouze na pobřežní rezervy Turkmenistánu, jelikož tyto dohody mají výjimečnou hodnotu (Muradli, 2017: 4).

Dokonce i politika posledních let nazvaná „politika otevřených dveří“ nepomohla tuto skutečnost změnit. Kromě výše uvedených dohod byly podepsány pouze dvě dohody omezující se na velmi malé oblasti, tudíž jsou takřka bezvýznamné. Namísto dohod o sdílení výroby vláda dodržuje strategii podpisu smluv o poskytování služeb s asijskými a arabskými investory ve svých hlavních pobřežních oblastech. Jedním z důsledků těchto politik je skutečnost, že Turkmenistán nemá podepsanou žádnou významnou dohodu (dohodu v pobřežních oblastech) s nikým z předních evropských výrobců. To zase brání evropským společnostem, aby riskovaly investice v několika miliardách dolarů do průzkumu, vývoje a přepravy turkmenských zásob plynu (Muradli, 2017: 4–5).

2.2.1.7 Investiční prostředí

Turkmenistán zaznamenal v posledních letech silný ekonomický růst, ale i přesto nedochází k velkému přílivu zahraničních investic. Navíc je růst HDP právě pomocí produkce zemního plynu. Předpokládá se, že i v budoucnu bude hlavní složkou v růstu HDP zemní plyn. Turkmenistán čelí rostoucí poptávce po investicích do rozvoje infrastruktury obecně. Rozvoj tzv. zelené ekonomiky (a zavedení energetické účinnosti a čistých infrastrukturních technologií) může tuto poptávku dále zvyšovat. Toto vyžaduje nejen investice, ale i odborné znalosti ze soukromého sektoru. Tradičním přístupem vlád pro rozvoj infrastruktury jakéhokoli druhu je vždy buď použití vlastního rozpočtu státu, nebo privatizace.

Využití vlastních finančních zdrojů by nebylo dostačující vzhledem k potřebám země, jenže druhá strategie – privatizace – funguje pouze v řádném právním a finančním rámci (United Nations Economic Commission for Europe, 2013: 5–6). A pravidla a postupy týkající se privatizace v Turkmenistánu postrádají průhlednost a vedou ke korupci. Zahraniční investoři se mohou účastnit výběrového řízení až po schválení Státní agenturou pro ochranu před ekonomickými riziky, která je pod kontrolou Ministerstvem hospodářství a rozvoje (EXPORT.GOV, 2017 a).

Vláda si navíc selektivně vybírá své investiční partnery a vytváří silné vztahy s vládními činiteli, které jsou často nezbytné k dosažení úspěchu. Úředníci mohou požadovat „náhradu“ za to, že povolí nebo pomohou zahraničním investorům vstoupit na místní trh. Někteří zahraniční investoři mohou uspět díky zahraničním obchodním zástupcům, kteří jsou schopni využívat své osobní vztahy s vedoucími představiteli k prosazování svých obchodních zájmů. Vláda ale upřednostňuje investory, kteří jsou členy tzv. kvazi-statistického svazu průmyslníků a podnikatelů, jehož členství se jeví jako klíčové kritérium pro přístup ke smlouvám a státním úvěrům (EXPORT.GOV, 2017 b).

Dalšími problémy, kterým čelí turkmenský energetický průmysl, jsou nedostatek technického personálu, domácí investice a infrastruktura. Nedostatek vyškolených zaměstnanců ztěžuje uspokojování rostoucí poptávky po těžbě plynu a nedostatečná infrastruktura a domácí investice ztěžují rozvoj nových projektů (McKinley, R., 2014).

2.2.1.8 Organizace sektoru

Trh s elektřinou v Turkmenistánu představuje vertikálně integrovaný monopol v rukou společnosti Turkmenenergo State Corporation. Energetický sektor je považován za strategický a životně důležitý, proto je sektor elektřiny v zemi zastoupen jediným vertikálně integrovaným podnikem, a to se s největší pravděpodobností do budoucna nezmění. Státní monopol Turkmengas State Concern zase působí v plynárenském sektoru. V rámci stanovených kvót je plyn dodáván obyvatelům Turkmenistánu bezplatně. Ani v plynárenském odvětví Turkmenistánu zatím nedošlo k žádné privatizaci nebo liberalizaci. (Eurpean Bank for Reconstruction and Development: 245–247).

Ministerstvo energetiky a průmyslu je pak státní orgán odpovědný za řízení energetického sektoru země. Ministerstvo zahrnuje Turkmenenergo State Electric Energy Corporation, subjekt, který spravuje veškeré státní prostředky v tomto odvětví. Ke správě ropného a plynárenského sektoru v zemi byl v roce 2007 založen nový vládní orgán – Státní agentura pro řízení a využívání zdrojů uhlovodíků. Agentura převzala veškeré pravomoci ministerstva pro ropný a plynárenský průmysl týkající se vydávání průkazů pro průzkum nerostných ložisek, vývoje ložisek, výroby a přepravy ropy a zemního plynu. Agentura také uzavírá smlouvy s dodavateli a stanovuje jednotná pravidla pro všechny společnosti působící v zemi. Agentura působí pod prezidentem Turkmenistánu, jehož působnost zahrnuje veškerá politická rozhodnutí v zemi, včetně

ropného a plynárenského odvětví (European Bank for Reconstruction and Development, a: 244–245).

Rozhodnutí tohoto regulačního orgánu může zrušit pouze prezident Turkmenistánu. Ostatní státní orgány mohou prezidentovi předkládat pouze svá stanoviska a návrhy týkající se záležitostí agentury. Ministerstvo ropného a plynárenského průmyslu a nerostných surovin zajišťuje zavedení jednotné politiky v otázkách využití nerostných surovin, analytické práce a přípravu dlouhodobých plánů a celostátních programů rozvoje nerostných surovin. Turkmengas State Concern pak vyvíjí, vyrábí, zpracovává, přepravuje a prodává plyn, plynový kondenzát a zkapalněný plyn (European Bank for Reconstruction and Development, a: 244–245).

Přestože jsou státní podniky většinou neúčinné, vláda je považuje za strategicky důležité (EXPORT.GOV, 2017 a). Navzdory reformám zůstává současný stav obchodního prostředí Turkmenistánu pro investory náročný. Působení místních elit učinila podnikání v Turkmenistánu nepředvídatelným (McKinley, R., 2014).

2.2.1.9 Závislost na vývozu zemním plynu

Dalšími komoditami, které Turkmenistán vyváží, jsou ropné produkty a bavlna. Turkmenistán ale zůstává v zásadě závislým na vývozu zemního plynu. Ostatní státy, které mají velké zásoby zemního plynu, například Katar nebo Rusko, upřednostňují ropu. Během období v Sovětském svazu se začal výrazně spoléhat na plyn, jelikož byl jedním z dodavatelů do Ruska a dalších sovětských republik. V rámci vývozu byl Turkmenistán omezen závislostí na potrubích vedených přes Kazachstán a Rusko až na Ukrajinu, a dokonce částečně do západní Evropy. Tato situace zůstala neměnná až do konce 90. let (Muradli, P., 2017:2).

Již na začátku 90. let se stala jednou z priorit diverzifikace vývozu zemního plynu (Muradli, P., 2017:2). Turkmenistán totiž zakusil důsledky přílišné závislosti na ruském potrubí při vývozu na vnější trhy, proto se zaměřil na diverzifikaci vývozních tras ve všech možných směrech. Poloha Turkmenistánu však omezuje jeho přístup na globální trhy, což činí plynovod jediným efektivním řešením pro vývoz plynu (Aminjonov, F., 2016: 8). Kolaps Ruska urychlil implementaci diverzifikační politiky a prvním novým odběratelem se stal Írán, pak následovala Čína (Muradli, P., 2017: 2). Írán s Čínou byly

společně s Ruskem upřednostňované státy s ohledem na výstavbu plynovodů (Aminjonov, F., 2016: 9).

V čem vlastně spočívá závislost na vývozech zemního plynu? Turkmenistán je totiž jednou ze zemí, jejíž ekonomika není příliš diverzifikovaná, tudíž se z velké části spoléhá na příjem plynoucí z exportu zemního plynu a z menší části také z exportu ropy. Ropa ale hraje z pohledu přílivu finančních prostředků pouze minimální roli, přičemž dominuje zemní plyn.

Jumayev (2012: 16–17) uvádí, že příjmy z vývozu zemního plynu jsou poté využity pro rozvoj dalších průmyslových odvětví a zlepšení dlouhodobé životní úrovně obyvatelstva. Většina příjmů z vývozu, přesněji více než 60 %, je přerozdělena do sociálního sektoru. Pokles vývozu by tedy negativně ovlivnil kvalitu života obyvatelstva. Od roku 1990 se vláda Turkmenistánu snažila diverzifikovat ekonomiku a dnes je struktura turkmenské ekonomiky výrazně odlišná od struktury z období Sovětského svazu. Nicméně, zranitelnost Turkmenistánu a nejistota dalšího vývoje ekonomiky zůstávají kvůli závislosti na vývozu zemního plynu vysoké.

2.2.1.10 Stanovování cen elektřiny a zemního plynu

Mezi další otázky patří stanovování spravedlivých cen energií. V zemích, kde ropa a zemní plyn jsou primární elektřinou vyrábějící palivo – zejména v Uzbekistánu a Turkmenistánu – je energetický průmysl vystaven obrovským výkyvům ve světových cenách těchto paliv. Nízké průměrné příjmy spotřebitelů ve všech kategoriích je obtížné sladit s vysokými náklady na fosilní paliva, a proto je velmi náročné stanovit spravedlivé ceny. Stát tento způsob chování dotuje, i přes to, že neplatící spotřebitelé způsobují energetickým společnostem podstatné ztráty (World Energy Council, 2007: 24–25).

Jak již bylo uvedeno výše, bohaté zásoby zemního plynu využívá Turkmenistán jako primární zdroj výroby elektřiny. Klíčovým rysem turkmenského energetického sektoru jsou nízkoenergetické tarify, které byly zavedeny po získání nezávislosti. Obyvatelé dostávají zemní plyn a elektřinu bezplatně a ostatní uživatelé, kteří musí platit za spotřebu energie, platí stále méně než kdekoliv jinde ve světě. Výsledkem této politiky je však neúčinné a zbytečné využívání energie, což vážně ohrožuje konkurenceschopnost čistých technologií v oblasti infrastruktury a energetické účinnosti (World Energy Council, 2007: 13).

Některé země v regionu podnikly kroky ke zlepšení fungování svých regulačních orgánů prostřednictvím mezinárodní spolupráce. Na zasedání CAREC v roce 2005 se všichni členové s výjimkou Turkmenistánu připojili k formování CMERF. Díky vzájemné spolupráci, sdílení informací a zkušeností se členové Fóra pokouší o vytvoření funkčnějších orgánů (World Energy Council, 2007: 24-25). V Turkmenistánu je tímto orgánem ministerstvo financí, které se zabývá problematikou metodologie sazeb, a to zejména stanovením základních sazeb (European Bank for Reconstruction and Development, a: 244).

V otázce cen zemního plynu je činná pouze Agentura (Státní agentura pro řízení a využívání zdrojů uhlovodíků). Poplatek za přepravu plynu prostřednictvím hlavního plynovodu je stanoven a účtován po dohodě s agenturou (European Bank for Reconstruction and Development, a: 244–245).

Zatímco export zemního plynu přináší do státní pokladny nemalou částku, to samé se nedá říci o domácí spotřebě, která je financována především státem. Kdyby se tyto peníze využily místo k financování domácí spotřeby k financování tzv. zelené ekonomiky, Turkmenistán by stále mohl ekonomicky růst, a přitom ještě podporovat udržitelnost životního prostředí. Zásob zemního plynu, které by byly zachovány v důsledku využití jiných zdrojů energie, by mohly být využity k exportu. Snížení domácí spotřeby plynu by tedy mohlo být přínosem pro Turkmenistán (United Nations Economic Commision for Europe, 2013: 6).

2.2.2 Analýza vnějšího prostředí

V analýze vnějšího prostředí bude autorka zkoumat vnější prostředí Turkmenistánu, tedy zapojení cizích organizací na jeho území, globální tendence a jiné státy v regionu. Tato analýza vytvoří podklad pro identifikaci příležitostí a hrozeb.

2.2.2.1 Zahraniční projekty

Během posledních let vláda Turkmenistánu prosadila řadu politik, které povzbudily růst bytové výstavby a zvýšily investice soukromého sektoru do výstavby. To otevírá prostor pro vládu, která by mohla apelovat na soukromý sektor, aby začlenil úvahy o energetické účinnosti do stavebnictví. Podle programu Rozvojového programu OSN v současné době ani nové projekty výstavby ani renovace nezohledňují energetickou náročnost dotčených budov. Vláda v současné době spolupracuje s Rozvojovým

programem OSN a Globálním fondem životního prostředí, který usiluje o zavedení efektivních návrhů a technologií v rezidenčním sektoru Turkmenistán (United Nations Economic Commission for Europe, 2013: 19–20).

V oblasti jsou také aktivní Asijská rozvojová banka, Evropská banka pro obnovu a rozvoj a Mezinárodní finanční korporace, které zajišťují úvěry a záruky pro projekty spojené s obnovitelnými zdroji (United Nations Development Programme, 2015 b: 3). Asijská rozvojová banka se soustřeďuje na dopravní a energetický sektor z pohledu infrastruktury. Další aktivitou Asijské rozvojové banky je poskytování odborného poradenství a technické výpomoci k usnadnění dlouhodobého vývozu energie do Afghánistánu. V této souvislosti se podílela na projektu plynovodu Turkmenistan-Afghanistan-Pakistan-India Pipeline (TAPI) (Asian Development Bank, 2016: 1–2).

Evropská rozvojová banka se zasazuje o rozvoj soukromého sektoru a snaží se vytvořit základ pro některé reformy, především reformy spojené s energetickou efektivitou (European Recostruction and Development Bank, b). IFC, stejně jako ADB, se specializuje na rozvoj infrastruktury. Také se zabývá poskytování pomoci v rámci interakce soukromého a státního sektoru a na energetickou efektivitu, čistou energii i obnovitelné zdroje (International Financial Corporation.

Evropská hospodářská komise OSN jde odlišnou cestou a snaží se podpořit soukromý sektor prostřednictvím programu Partnerství veřejného a soukromého sektoru[7]. Evropská hospodářská komise OSN prostřednictvím týmu specialistů uspořádala v Turkmenistánu setkání o potenciálu čistého rozvoje infrastruktury v Turkmenistánu s klíčovými zainteresovanými stranami, které se zabývají udržitelným rozvojem, rozvojem infrastruktury, změnou klimatu, energetickou účinností a rozvojem čisté infrastruktury. Vývoj čisté infrastruktury pomocí projektů v oblasti energetické účinnosti a posílení širšího politického, právního a investičního prostředí je nezbytné pro přilákání takovýchto projektů ve větším měřítku (United Nations Commision for Europe, 2013: 6, 10–11).

[7] Partnerství veřejného a soukromého sektoru (v angl. or. *Public Private Partnership*) je smluvní vztah mezi veřejným a soukromým sektorem, kde se soukromý sektor zavazuje k zajištění služeb, které jinak zajišťuje sektor veřejný (například budování infrastruktury) (BusinessInfo.cz, 2018).

2.2.2.2 Aktivita Evropské unie

Pro Evropskou unii představuje region střední Asie strategicky významného partnera, proto není divu, že se v této oblasti angažuje. Geostrategicky se EU snaží diverzifikovat své energetické zdroje, protože se členské státy ve velké míře spoléhají na ropu a zemní pln z Ruska. Díky plynovým krizím mezi Ruskem a Ukrajinou si Evropská unie uvědomila, že kontrola dodávek plynu dává Rusku silnou kartu a může velmi často ovlivňovat země spotřebovávající plyn (Kubicek, P., 2013: 176).

Možností pro aktivitu EU je například nečlenství Turkmenistánu v mezinárodní iniciativě EITI. Tím, že se Turkmenistán vyznačuje nejasným způsobem podnikání a velkou kontrolou státu, nemá příliš silnou vůli se členem EITI stát. Nicméně, v Ázerbájdžánu[8] a Kazachstánu panují obdobné podmínky, a i přesto se členy EITI tyto státy staly. EU by měla vysvětlit přínosy plynoucí z lépe strukturovaného investičního prostředí, které by přilákaly investory (evropské, americké a středovýchodní společnosti) v energetickém sektoru a zároveň by poskytly Turkmenistánu větší páku při diverzifikaci partnerů pro export plynu, čímž by se Turkmenistán stal méně závislým na vývozu do Číny, Indie a Ruska. Podpora regionální spolupráce je důležitým bodem v programu EU. V rámci toho, že Evropská unie uvažuje o dodávkách energie z Turkmenistánu, podpořila EU Turkmenistán a Ázerbájdžán v projednávání územního sporu nad vymezením Kaspického moře (Boonstra, J., 2010: 4).

2.2.2.3 Poptávka v regionu

Geopolitické a přírodní zdroje dávají středoasijským státům vliv, pokud jde o vývoz energie. V posledních letech vyvolala geopolitická situace ohromnou poptávku po energii v regionu sousedních zemí. Na východě stále roste poptávka po zemním plynu z Turkmenistánu v Číně a Indii. Na jih a jiho-západ od regionu Střední Asie je poptávka po dovozech energie determinována násilím, válkami a vládní nestabilitou. Afghánistán a Irák jsou nesmírně závislé na dodávkách energie, ale nestabilita v těchto zemích neustále omezuje poptávku a ohrožuje bezpečnost dodávek energie. Tyto země také často postrádají infrastrukturu pro dovoz energie, jako například Pákistán (World Energy Council, 2007: 19–20).

[8] Ázerbájdžán opět z EITI vystoupil v roce 2017 (Eiti.org, 2018).

Poptávka v regionu sice roste, ale ne vždy je zajištěna stabilita této poptávky, a tak poptávka závisí především na dění uvnitř poptávajícího státu. Turkmenistán je závislý na vývozu zemního plynu a pokud by se rozhodl vyvážet větší objem do takovýchto zemí, pak by byla jeho energetická bezpečnost ohrožena. Zároveň by ale pro Turkmenistán byla bezpečnější větší diverzifikace exportu, čímž se ocitá ve složité situaci.

2.2.2.4 Rusko

Zvyšující se domácí poptávka Rusko dovedla k obnovení dovozu turkmenského plynu, který bylo ukončen v roce 1997 a pod tlakem evropských a čínských snah o přístup k turkmenskému plynu, Rusko souhlasilo s tím, že převezme výhody, které získal z ceny plynu v Evropě do Turkmenistánu (Muradli, P., 2017).

Pokud jde o plyn z Turkmenistánu, Rusko dlouho kontrolovalo hlavní exportní cestu a bylo schopno stanovovat nízkou cenu turkmenského plynu. To také blokovalo možnosti Turkmenistánu dodávat plyn do Evropy, což znamenalo, že se největším spotřebitelem stala Ukrajina. Turkmenistán zůstal převážně izolovaný, a to umožňovalo Rusku nadále diktovat podmínky tranzitu turkmenského plynu (Kubicek, P., 2013: 173–175).

Přes určité napětí s bývalým prezidentem Turkmenistánu Niyazovem byla až do poloviny roku 2000 většina zahraničního obchodu Turkmenistánu, jeho vývoz zemního plynu a jeho hlavní dopravní a komunikační sítě závislé na Rusku (Muraldi, P., 2017). Rusko uzavřelo v roce 2005 dlouhodobou smlouvu (na 25 let) o nákupu turkmenského plynu, která slibovala, že desetinásobně zvýší turkmenské dodávky plynu prostřednictvím ruských ropovodů. V roce 2007 oznámily Rusko, Kazachstán a Turkmenistán dohodu o plánech na modernizaci plynovodu Prikaspirski, čímž si Rusko prakticky zajistilo monopolizaci vývozu turkmenského plynu. Tato dohoda jasně prokázala ruský vliv v regionu (Kubicek, P., 2013: 178).

Po Niyazovově smrti v roce 2006 se vztahy s Ruskem rychle zlepšily, částečně díky novému prezidentu Berdimukhammedovovi a jeho zájmu o normalizaci politických vazeb s Ruskem. Navíc si Rusko bylo vědomo možné ztráty vlivu v Turkmenistánu, neboť se přítomnost Číny v tomto prostoru značně rozšiřovala. Zájem Ruska o Turkmenistán vyvrcholil v roce 2008, kdy Gazprom[9] údajně nabídl Turkmenistánu ceny, které byly dokonce o něco lepší než ceny dohodnuté mezi Turkmenistánem a Čínou.

[9] Gazprom je ruská společnost exportující plyn.

Pokles světových cen, stejně jako poptávka z Evropy, Ukrajiny a Ruska v roce 2009 však tento zájem podstatně snížil, jelikož nízké ceny by znemožnily zisky Gazpromu z prodeje do Evropy. Vývoz do Ruska zůstal pozastaven (Muraldi, P., 2017).

Rusko obnovilo svůj nákup v roce 2010, ale objemy dovezené v následujících letech byly až čtyřikrát menší než objem zakoupený v roce 2008. V roce 2015 následovaly tvrdé spory o cenách plynu mezi stranami a začátkem roku 2016 se nakonec Gazprom rozhodl zastavit dovoz do Ruska. Toto bylo již potřetí v posledních 20 letech, kdy Rusko zastavilo své vývozy v důsledku sporů o ceny, což jasně ukazuje jeho nespolehlivost jako dlouhodobého partnera. Pokud jde o závislost na ruské ekonomice, dnešní Turkmenistán se výrazně liší od Turkmenistánu v roce 1997, avšak jen toto nestačí. Hlavním problémem je skutečnost, že i když Rusko zastavilo svůj dovoz, nezastavilo šíření svých geopolitických zájmů a boj o vliv v regionu. Jedním z důkazů byl například v roce 2010 ruský nesouhlas s oznámením Turkmenistánu pokračování výstavby plynovodu propojujícího východní část Turkmenistánu se západní (Muraldi, P., 2017).

2.2.2.5 Čína

Z čínského pohledu hrála historicky domácí produkce uhlí největší roli ve výrobě elektřiny, ale postupem času se dokázal na trh probojovat také zemní plyn. Čína se proto zaměřila na své sousedy ze Střední Asie, aby si zajistila bezpečný zdroj zemního plynu. Turkmenistán se postupně stával čím dál tím důležitějším hráčem v energetické a hospodářské bezpečnosti Číny. Rok 2009 byl významným posunem paradigmatu v historii čínské strategie energetické bezpečnosti. Jednalo se o přechod z fáze vlastní soběstačnosti díky uhlí na fázi závislosti na dovozu. Zdá se, že domácí zásoby uhlí v Číně klesají, takže v případě, že má být uhlí nahrazeno zemním plynem (částečně nebo úplně), Čína si musí zajistit spolehlivé dodávky od vývozců. Geograficky je Čína nejblíže středoasijským zásobám uhlovodíků, a to činí tento region lákavou volbou pro čínské národní společnosti (McKinley, R., 2014).

Zrychlení čínského hospodářského růstu, jakož i jeho strategická priorita zásobování energií, přispěly k dohodě s Turkmenistánem o vybudování plynovodu mezi těmito zeměmi. Zahájení importu plynu v Číně v roce 2009 znamenalo významný posun v celkové energetické kultuře ve střední Asii. Od té doby se objem vývozu do Číny zvyšuje, čímž se tato země stala největším dovozcem turkmenského plynu (Muradli, P., 2017). Dle propočtu Mezinárodní energetické agentury bude uhlí i nadále hrát

významnou roli v čínském energetickém mixu, zemní plyn ale začal v posledních letech zaujímat větší procento (McKinley, R., 2014).

V roce 2016 tedy Turkmenistán již navázal energetické vztahy s Ruskem, Íránem a Čínou – třemi hlavními geopolitickými mocnostmi, které bojují o vliv ve Střední Asii. Bylo by tedy možné prohlásit, že Turkmenistán již dokončil diverzifikaci svých exportních tras plynu. Nicméně nedávné události ukázaly, že toto nemusí být pravda. Vzhledem k tomu, Rusko zastavilo v roce 2016 nákup plynu od Turkmenistánu a za předpokladu, že by se vývozy do Íránu měly snížit, čelí Turkmenistán tomu, že opět bude zcela závislý pouze na jednom aktérovi – tentokrát by to mohla být Čína (Muradli, P., 2017).

Rostoucí závislost na Číně, stejně jako snižující se příjmy z vývozu plynu, podnítily Turkmenistán k hledání nových exportních tras. Plánovaný plynovod TAPI je pravděpodobně jediným „pojištěním“ proti zpomalování čínské ekonomiky. Turkmenský prezident Berdimuhamedov oznámil, že všechny praktické otázky týkající se implementace TAPI byly vyřešeny. Přesto mnoho odborníků i nadále vyvolává pochybnosti o proveditelnosti projektu kvůli nepružným podmínkám investic a nestabilní tranzitní trase přes Afghánistán (Kim, A., 2015).

2.2.2.6 Írán

Írán je v současné době druhým největším trhem po Číně pro vývoz turkmenského plynu, avšak jeho dovoz je výrazně nižší. Ačkoli Írán má také jedny z největších rezerv na světě, jeho hlavní rezervy se nacházejí v jižních oblastech, zatímco většina obyvatelstva je soustředěna v severních provinciích. Příčinami jsou zejména špatné investiční prostředí a mezinárodní sankce. Plyn je vyvážen dvěma vývozními trasami: trasou Korpeje-Kurt Kui ze západního Turkmenistánu (1997) a trasou Dovletabad-Khangiran z jihovýchodního Turkmenistánu (2010), tedy z oblasti, která doposud dodávala plyn Rusku (Muraldi, P., 2017).

Nicméně, vývoz plynu do Íránu je komplikovaný, dochází ke sporům zejména ohledně cen a přerušování dodávek plynu. Energetické vztahy těchto dvou zemí jsou slabé. Zrušení sankcí může proměnit obě země v konkurenty spíše než v obchodní partnery. Očekává se, že v příštím desetiletí dojde díky velkému množství íránského zkapalněného plynu k navázání vztahů mezi Íránem a Evropou. Mezitím se také očekává,

že Írán dokončí své tuzemské projekty plynovodů, jejichž cílem je přivést vlastní plyn do hlavních spotřebitelských regionů – což nakonec může vést ke zničení poptávky po turkmenském plynu. V důsledku toho je možné, že se Írán se svými obrovskými zásobami různých typů plynu, které jsou kvalitnější než plyn turkmenský, očekává, stane největším soupeřem Turkmenistánu téměř ve všech stávajících a možných exportních směrech země. V rámci toho je spíše nepravděpodobné, že by Írán poté souhlasil s přepravou turkmenského plynu na svém území. Proto s největší pravděpodobností nebude v nejbližší době dosaženo průlomu v jednáních mezi těmito dvěma zeměmi (Muraldi, P., 2017).

2.2.2.7 Vliv cen

Turkmenistán je 12. největším výrobcem zemního plynu na světě se čtvrtou největší zásobou zemního plynu a desátým největším producentem ropy v Asii a Pacifiku. Výrobky související se zemním plynem, ropou a ropou soustavně zprůměrovaly téměř 90 % ročních vývozů v letech 2001-2015.Vysoce koncentrovaný exportní koš a vývozní trhy způsobily, že je Turkmenistán náchylný k nepříznivému vnějšímu prostředí, například k nízkým globálním cenám ropy (Asian Development Bank, 2017).

Nízké globální ceny uhlovodíků od poloviny roku 2014 (a to i přes dlouhodobé smlouvy o zemním plynu), ekonomické zpomalení obchodních partnerů a měnové tlaky z devalvace ze strany sousedních zemí vyvážejících energii vyvíjejí tlak na turkmenské hospodářství (Asian Development Bank, 2017: 3–4).

2.2.2.8 Kaspické moře

Hlavním úskalím v cestě především evropských cílů je také právní status Kaspického moře. Nejvýhodnější cesta pro plynovod z Turkmenistánu do Evropy je právě přes Kaspické moře. Dlouhá léta pět pobřežních států – Írán, Turkmenistán, Kazachstán, Rusko a Ázerbájdžán nedospělo ke stejnému závěru. Předmětem jednání je dilema, zda je Kaspické moře jezerem nebo mořem. Je-li to moře, pak podle mezinárodního práva je do 12 námořních mil od základny považováno za teritoriální moře, tudíž je suverénním územím pobřežního státu. Až ve vzdálenosti 200 námořních mil je považováno za výlučnou ekonomickou zónu, kde je pobřežní země absolutním vlastníkem práva na využívání přírodních zdrojů. Je důležité si uvědomit, že Kaspické moře není mnohem širší než jedna potenciální výlučná ekonomická zóna (Vasánczki, L. Z, 2011: 15).

Jenže je to ještě komplikovanější, pokud je Kaspické moře jezero, protože neexistuje žádná mezinárodní konvence pro jezera. V praxi jsou přeshraniční jezera rozděleny různými způsoby, často podél střední linie, zatímco pobřežní státy mají svrchovanost nad přírodními zdroji, vodní hladinou a námořní dopravou. Rusko se vyrovnalo s Kazachstánem a Ázerbájdžánem prostřednictvím dvoustranných dohod. Ázerbájdžán a Rusko mají 19 %, zatímco kazašská část představuje podíl 29 %. Írán nikdy neuznal tyto dohody – trvá na rovnoměrném sdílení Kaspického moře. Vzhledem k tomu, že jeho pobřeží má podíl méně než 12 %, by rovnoměrné rozdělení Íránu přidalo. Pozice Turkmenistánu není jasná, protože několikrát od roku 1990 změnil názor. Bez vymezených národních zón jsou pobřežní pole zemního plynu a ropná pole předmětem konfliktu (Vasánczki, L. Z., 2011: 16).

2.3 Dílčí závěr

Výsledky analýzy vnitřního a vnějšího prostředí shrnula autorka do tabulky. Tabulka 4 je rozdělena na čtyři části – silné stránky, slabé stránky, příležitosti a hrozby. Silné a slabé stránky spadají do analýzy vnitřního prostředí a nachází se v horní části tabulky. Naopak příležitosti a hrozby se nacházejí v dolní části tabulky, protože spadají do analýzy vnějšího prostředí.

To, že Turkmenistán ve velké míře vyváží zemní plyn a elektřinu, je dle autorky silnou stránkou Turkmenistánu. I když velké zásoby nemusí znamenat připravenost Turkmenistánu všechen plyn zpracovat, již teď je možné pozorovat, že je schopen vyvážet zemní plyn a zároveň generovat ze zemního plynu elektřinu. Navíc ještě využívá zemní plyn pro svou vlastní spotřebu, taktéž elektřinu. Tyto faktory rozhodně posilují energetickou bezpečnost. Silnou stránku autorka spatřuje také v určitých snahách o privatizaci, i když tyto změny ve výsledku nejsou výrazného charakteru. Další silnou stránkou je pak nově vybudovaný plynovod Východ-Západ, který je připraven k provozu a slouží tedy k přepravě plynu z jednoho konce Turkmenistánu na druhý. V neposlední řadě disponuje Turkmenistán velkým potenciálem v oblasti využití solární a větrné energie. Tento potenciál je tak velký, že by mohl nahradit alespoň část zemního plynu v energetickém mixu, přičemž by Turkmenistán tento přebytek plynu mohl vyvézt.

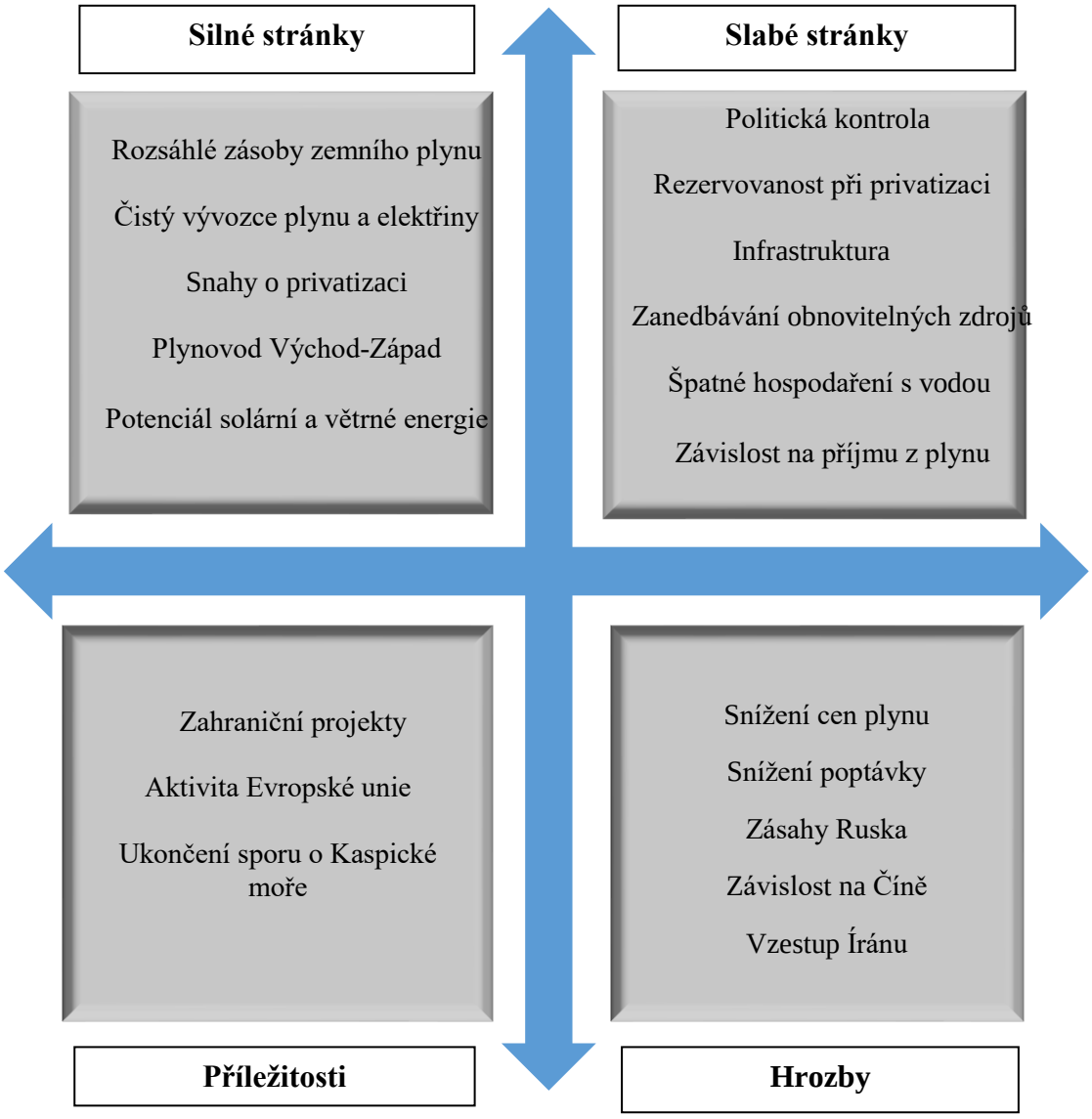
Na druhou stranu ale panuje v Turkmenistánu politická kontrola v oblasti energetiky, jelikož je tato oblast spatřována jako strategická. Existuje sice několik agentur, které spravují energetický sektor, ale všechny spadají pod hlavu státu. Navíc hraje stát velkou

roli také při určování cen zemního plynu v rámci Turkmenistánu. Tato kontrola a rezervovanost při snahách o privatizaci tvoří velký podíl na slabých stránkách Turkmenistánu. S tímto souvisí také jiný problém, a to špatné investiční prostředí. Někteří investoři jsou sice v Turkmenistánu aktivní, ale investiční podmínky kvůli nedostatečné privatizaci a ochraně investorů nejsou příznivé. Přitom bez zahraničních investic nemá stát dostatek finančních prostředků pro obnovu nebo přestavbu infrastruktury. Neefektivně vystavěná infrastruktura v Turkmenistánu, která je navíc ve špatném stavu, takže dochází k velkým únikům energie. To samé platí o vodním hospodářství, kde dochází k degradaci půdy a úniku energie. Vhodným využitím vody by ale Turkmenistán mohl napomoci k omezení této degradace. K tomu je ještě Turkmenistán závislý na příjmech z prodeje zemního plynu, což ho staví do velkého ohrožení v případě nečekaných změn.

Příležitosti ale tvoří projekty různých organizací, například Asijské investiční banky nebo Banky pro obnovu a rozvoj. Tyto projekty se zaměřují na obnovitelné zdroje, které Turkmenistán téměř ignoruje, ale i na infrastrukturu. Navíc díky těmto aktivitám může dojít ke zlepšení investičního prostředí. Sama Evropská unie je v Turkmenistánu aktivní a podílí se na zlepšování podmínek jak v Turkmenistánu, tak ve sporu ohledně Kaspického moře. V případě vyřešení tohoto sporu a možnosti propojení Ázerbájdžánu a Turkmenistánu plynovodem vedoucím pod Kaspickým moře by mohl Turkmenistán vyvážet zemní plyn do Evropy, což by výrazně přispělo k diverzifikaci jeho exportů, jelikož jediným krokem k diverzifikaci byl v poslední době plynovod TAPI.

V souvislosti s tím, že je Turkmenistán závislý na příjmech z vývozu zemního plynu, je určitou hrozbou negativní změna cen na globálních trzích. Dále je potom možné, že kvůli nízké diverzifikaci bude Turkmenistán ohrožen v případě zásahů Ruska do procesu vývozu nebo snížení poptávky v regionu. V tomto ohledu na energetické bezpečnosti nepřidává přílišná závislost na Číně, i když se Turkmenistán snaž své partnery pro vývoz diverzifikovat. Možný vzestup Íránu je pro Turkmenistán hrozbou nejen v regionu Střední Asie či oblasti Kaspického moře, ale také při vývozu zemního plynu do Evropy. Írán by se mohl stát silným konkurentem právě z pohledu vývozu plynu.

Tabulka 4: SWOT analýza



Zdroj: vlastní zpracování.

3 Vliv Turkmenistánu na energetickou bezpečnost České republiky

Předešlá kapitola pojednávala o energetické bezpečnosti Turkmenistánu. Předmětem této kapitoly je potom prozkoumat, zda by Turkmenistán mohl ovlivnit i energetickou bezpečnost České republiky. Avšak nejprve je třeba soustředit se na Evropskou unii jakožto vedoucího aktéra v rámci evropské energetické politiky. Jelikož je ČR členským státem Evropské unie, vztahují se na ni také plánované projekty z oblasti energetiky, které se soustředí na vybudování nové infrastruktury pro přepravu plynu. Následně se autorka bude věnovat samotné České republice a zhodnotí bývalé i stávající projekty v oblasti přepravy plynu, kterými by mohl do ČR proudit turkmenský plyn.

3.1 Evropská unie

Vzhledem k rostoucí poptávce po energii a současně k poklesu vlastní výroby energie v Evropě musí dovoz surovin i nadále růst. V roce 2000 byl podíl dovozu na spotřebě v EU 50 %, přičemž závislost stále narůstá. S tím jsou ovšem spojena rizika. Jsou to tzv. rizika fyzická, například vyčerpání zdrojů energie, přerušení dodávek energie, zastavení evropské výroby uhlí nebo úplné vyřazení jaderné energie z důvodu nehody v jaderné elektrárně. Ekonomická rizika jsou spojena s vysokými výkyvy světových tržních cen a geopolitická závisí na vývoji v zemích OPEC, mírovém procesu na Blízkém východě, vývoji v Íránu nebo Iráku. Sociální rizika představují společenské napětí, ke kterému by mohlo dojít v rámci EU v reakci na zvýšení cen nebo přerušení dodávek energie a paliva. A konečně ekologická rizika jsou spojována se škodou, která může vyplývat z využívání energie (nehody s tankery nebo v jaderných elektrárnách, emise) (Götz, R., 2002: 12–14).

Za účelem minimalizace fyzických, ekonomických a geopolitických rizik je prostorová diverzifikace zdrojů dodávek energie žádoucí. V závislosti na zdrojích energie se situace liší. Co se týče uhlí, lze říci, že existuje prostorově diferencovaný a konkurenceschopný trh, díky němuž jsou rizika narušení nabídky nízká, a i relativně nízké ceny. Závislost EU na dovozu uhlí se proto nepovažuje za ohrožení energetické bezpečnosti. U ropy se vždy vyskytuje vysoká míra závislosti, což je dáno faktem, že největší vývozci ropy se soustředí na Středním východě (Saudská Arábie, Írán, Irák, Spojené arabské emiráty, Kuvajt, Katar). To nejen posiluje závislost na zemích OPEC, ale také na regionu, jenž je považován za geopoliticky nestabilní. Evropský trh se zemním

plynem na rozdíl od trhu s ropou v současné době není globálním trhem, ale je regionálním trhem s mnoha regionálními dodavateli, včetně Ruska, Norska a Alžírska, které spolu tvoří největší část evropského dovozu. Pokud se v budoucnosti zapojí do obchodu africké země, Írán, Katar a Turkmenistán jako noví poskytovatelé, vznikne téměř globální trh se zemním plynem (Götz,R., 2002:1–14).

Evropská komise se zabývala energetickou bezpečností v tzv. *Green Paper* z roku 2000. Ve své bezpečnostní strategii EU z roku 2003 ("Bezpečná Evropa v lepším světě") je energetické bezpečnosti věnován jeden odstavec. Pouze krize v letech 2006, 2007 a 2009 poukázaly na energetickou zranitelnost EU. Tyto krize obecně ilustrovaly malou moc EU jako dovozce energie a zejména poukázaly na její slabiny směrem k stále sebevědomějšímu Rusku. Rusko je klíčovým hráčem v okolí Kaspického moře a regionu Střední Asie, tedy bývalých sovětských republiky Gruzie, Arménie, Ázerbájdžánu, Kazachstánu, Turkmenistánu, Uzbekistánu, Kyrgyzstánu a Tádžikistánu (Malek, M., 2009: 3).

Dále situaci komplikuje fakt, že EU má pouze omezený prostor pro ovlivňování podmínek dodávek energie. Zájem Evropy o spolupráci v oblasti energetiky se státy v oblasti Kaspického moře a regionu Střední Asie byl institucionalizován v roce 1995 v oblasti mezistátní přepravy ropy a plynu do Evropy (INOGATE)[10]. Tento program byl v mnoha ohledech podobný dialogu o energii mezi EU a Ruskem. Cílem bylo podporovat evropské investice ve státech Kaspického moře byla dohoda, která měla za cíl investovat do budování průmyslového a právního systému a usnadnit rozvoj mezistátního systému přepravy ropy a plynu (Baghad, G., 2006: 970–971). Iniciativa INOGATE, která si stanovila za cíl koordinovat energetické politiky v oblasti Černého a Kaspického moře, ale byla bojkotována Ruskem. I když se v EU objevují nová ložiska zemního plynu, není pravděpodobné, že by tato situace výrazně snížila závislost na dovozu s ohledem na očekávaný nárůst spotřeby (Malek, M., 2009: 5).

Dalším problémem je nejednotnost v rámci EU. Na západě EU jsou trhy sice velké, ale zato diverzifikované. Trhy jsou však na východě EU menší a mnohem více (a někdy téměř 100 %) determinovány závislostí na Rusku. Šest z deseti členských států EU v střední a východní Evropě dováží z Ruska více než 80 % své spotřeby zemního plynu.

[10] Program skončil v roce 2016 (Euneighbours.eu, 2018).

Závislost EU na dovozu plynu by se do roku 2030 mohla zvýšit. Evropská komise odhadla, že ruský podíl může být až 60 % na celkovém dovozu energie (Malek, M., 2009: 5).

Z pohledu EU mají ropa a plyn z oblasti Kaspického moře tu výhodu, že nepochází od členských zemí OPEC nebo z Ruska, jejichž politiky způsobují potíže s dodávkami surovinových zdrojů nebo přinejmenším s jejich cenami. Turkmenistán je jasným vůdcem v zásobování zemním plynem, ale Kazachstán a Ázerbájdžán (soustředící se na ropu) a Uzbekistán také mají výrazné zásoby. Proto je potenciální význam oblasti Kaspického moře (Střední Asie) pro energeticky náročnou EU obrovský (Malek, M., 2009: 6).

Evropská unie ale nemá jednoduchý úkol. Turkmenistán je totiž vnímám jako porušovatel některých lidských práv. Pokud tedy EU přivře oči nad porušováním lidských práv, pak je pravděpodobné, že dosáhne výsledků v oblasti dodávek plynu. Tato země se ukázala jako klasické dilema pro Západ v prosazování rozvoje a demokracie na jedné straně a v budování dobrých ekonomických vztahů na straně druhé. Turkmenistán se navíc stále více zaměřuje na vývoz do Číny a na jiné trhy v Asii. Evropská unie by proto měla jednat rychle, pokud si přeje dovážet plyn z Turkmenistánu, a to i přesto, že by se turkmenský plyn jen mírně podíle na spotřebě plynu v EU (Boonstra, J., 2010: 1–3).

Změny v energetickém mixu EU budou záviset na několika faktorech, včetně energetické účinnosti, kolísání cen a environmentálních problémů. Vzhledem ke geografické determinaci se EU snaží vytvořit a upevnit energetické partnerství s hlavními producenty – Rusko, Kaspické moře a Blízký východ. Cílem je co nejlépe využít hospodářský a politický vliv EU při řešení společných problémů s energetickými partnery po celém světě (Baghad, G., 2006: 968).

V roce 2014 přijala Evropská komise Evropskou strategii pro energetickou bezpečnost, která poskytuje komplexní plán na posílení bezpečnosti dodávek energie. Vzhledem k situaci na Ukrajině[11] a možnému souvisejícímu riziku narušení dodávek plynu do EU strategie zahrnovala okamžitá opatření s cílem zvýšit odolnost EU před rozsáhlým narušením dodávek plynu. V rámci těchto okamžitých opatření schválila Evropská rada dne 27. června 2014 návrh Evropské komise na zahájení tzv. zátěžového

[11] Ukrajina je tranzitní zemí pro ruský plyn.

testu s cílem posoudit odolnost evropského systému a jeho schopnost vyrovnat se s vážným narušením dodávek plynu EU během zimního období. Ve spojitosti s tzv. zátěžovým testem vznikly různé možné scénáře narušení dodávek zemního plynu v různých zemích a byla popsána opatření, která by měla pomoci při reakci na nedostatek dodávek (European Commission, 2014 a: 2).

V tzv. zátěžovém testu byly simulovány dva scénáře: 1) kompletní přerušení dodávek ruského plynu do EU, 2) narušení dovozu ruského plynu přes Ukrajinu (European Commission, 2014 b). Z výsledků tzv. zátěžového testu vyplývá, že dlouhodobé narušení dodávek plynu vedených přes Ukrajinu a koneckonců jakýchkoliv dodávek ruského plynu by mělo negativní vliv na EU (European Commission, 2014 a: 15). Podle Evropské komise závisí stabilita ruských dodávek plynu pro EU a transfer přes Ukrajinu na mnoha faktorech, z nichž jen některé jsou pod kontrolou EU. Proto je rozumné zvážit všechny možné scénáře včetně zásadních přerušení dodávky plynu. V září a říjnu roku 2014 došlo ke znepokojivému vývoji dodávek ruského plynu do EU. Zejména v září došlo k poklesu dodávek plynu ruskou společností Gazprom, i když tento pokles neměl nepříznivý dopad na bezpečnost dodávek v EU ani sousedních zemí (European Commission, 2014 a: 3–4). V roce 2017 ale už dodávky plynu společností Gazprom dosáhly historického maxima (Reuters, 2018).

Jedním z doporučení Evropské komise, které se váže ke střednědobému až dlouhodobému horizontu, je implementace projektů společného zájmu a jejich urychlené uvedení do provozu (European Commission, 2014 a: 25). Strategie transevropských sítí pro energetiku je zaměřena na propojení energetické infrastruktury zemí EU. V rámci této strategie bylo stanoveno devět prioritních koridorů. Prioritní koridory musí procházet alespoň dvěma členskými státy EU a zaměřují se na rozvoj infrastruktury v oblasti elektřiny, plynu nebo ropy. Takto se propojí regiony, které jsou v současné době izolovány od evropských trhů s energiemi a posílí se přeshraniční propojení. EU pomáhá zemím v prioritních koridorech spolupracovat na rozvoji lépe propojených energetických sítí a poskytuje finanční prostředky na novou infrastrukturu. Mezi prioritní plynové koridory patří (European Commission, a):

a) *North-south gas interconnections in Western Europe* – infrastruktura pro severojižní toky plynu v západní Evropě pro další diverzifikaci dodávek a ke zvýšení krátkodobých dodávek plynu.

b) *North-south gas interconnections in Eastern Europe* – infrastruktura pro regionální spojení mezi regionem Baltského moře a v jeho rámci, Jaderského a Egejského moře, východního Středozemního a Černého moře a pro posílení diverzifikace a zabezpečení dodávek plynu.

c) *Southern Gas Corridor*[12] – infrastruktura pro přenos plynu z oblasti Kaspického moře, Střední Asie, Středního východu a východního Středomoří do EU s cílem posílit diverzifikaci dodávek plynu.

d) *Baltic Energy Market Interconnection Plan in gas* – infrastruktura k ukončení izolace tří pobaltských států a Finska a jejich závislosti na jediném dodavateli a zvýšení diverzifikace a bezpečnosti dodávek v oblasti Baltského moře.

Jednou z cest, jak zajistit bezpečné a cenově dostupné dodávky plynu do EU je diverzifikace dodavatelských cest. Výše byly uvedeny čtyři prioritní koridory týkající se právě diverzifikace dopravních cest. Pro tuto diplomovou práci je významný především jeden prioritní koridor, a to *Jižní plynový koridor*. Tento koridor by měl sloužit k importu plynu také z oblasti Střední Asie, tedy pravděpodobně také z Turkmenistánu.

Evropská unie podporuje vybudování tohoto propojení především udržováním projektů potřebných pro koridor na seznamu projektů společného zájmu. Díky tomuto totiž nemusí projekty procházet složitým procesem obdržení různých povolení, dostává se jim preferenčního zacházení a mohou požádat o financování z prostředků EU. Kromě toho EU úzce spolupracuje s dodavateli plynu v regionu včetně Ázerbájdžánu, Iráku a Turkmenistánu, navíc jedná s Ázerbájdžánem a Turkmenistánem o Transkaspickém plynovodu, potrubí pro přepravu plynu přes Kaspické moře (European Commission, b), bez něhož by pravděpodobně nebylo možné plyn z Turkmenistánu dodávat do EU.

3.2 Česká republika

Energetická bezpečnost je pro Českou republiku nejnaléhavější otázkou, neboť dováží velké množství plynu z Ruska. Proto zůstává jednou z nejzranitelnějších zemí EU v případě možných přerušení dodávek plynu (European Commission, 2015 b: 1). Energetická bezpečnost se objevuje v základních státních dokumentech ČR jako je Bezpečnostní strategie ČR nebo Koncepce zahraniční politiky. V rámci Bezpečnostní

[12] Jižní plynový koridor. V práci označován také jako Koridor.

strategie ČR (2015: 7–12) je věnován prostor narůstajícímu počtu nevojenských hrozeb, mezi které je zařazena také energetika. Navíc je energetická bezpečnost umístěna mezi strategické zájmy České republiky, tedy zájmy, jež napomáhají k naplňování životních zájmů země. Prioritou v rámci dodávek energetických zdrojů jsou nepřerušované a diverzifikované dodávky.

Koncepce zahraniční politiky ČR se také věnuje tématu energetiky. Také zde se hovoří o diverzifikaci dodávek: *„ČR rovněž usiluje o diverzifikaci* ***dodávek strategických surovin,*** *především zdrojových teritorií a přepravní infrastruktury i o omezení závislosti energetického sektoru na subjektech, zemích či regionech, na nichž je nyní dominantně závislá, tj. zejména na teritoriu východní Evropy"* (Ministerstvo zahraničních věcí, 2015). Kromě toho zmiňuje Koncepce zahraniční politiky ČR (2015) region Střední Asie a s ním spojené otázky týkající se energetické bezpečnosti.

Co se dovozní závislosti týče, v rámci EU je postavení ČR velice pozitivní. Na druhou stranu je ale ČR zcela závislá na dovozu plynu i ropy, což jsou velmi základní suroviny pro budoucnost země. Dalo by se tedy říci, že závislost na dovozu zemního plynu a ropy je významným omezením, přestože zemní plyn a ropa takřka nemají vliv na domácí výrobu elektřiny (Lang, P., Nosko, A. a Schneider, J., 2009: 15). I když se přerušení dodávek plynu z Ruska neočekává, je z pohledu ČR nutné diverzifikovat trasy a dodavatele zemního plynu a ropy nejen do České republiky, ale i do EU. Prizmatem ČR byly za nejvýznamnější považovány tyto projekty: Nord Stream, South Stream, White Stream, Nabucco a LNG[13] Adria (Lang, P., Nosko, A. a Schneider, J., 2009: 16).

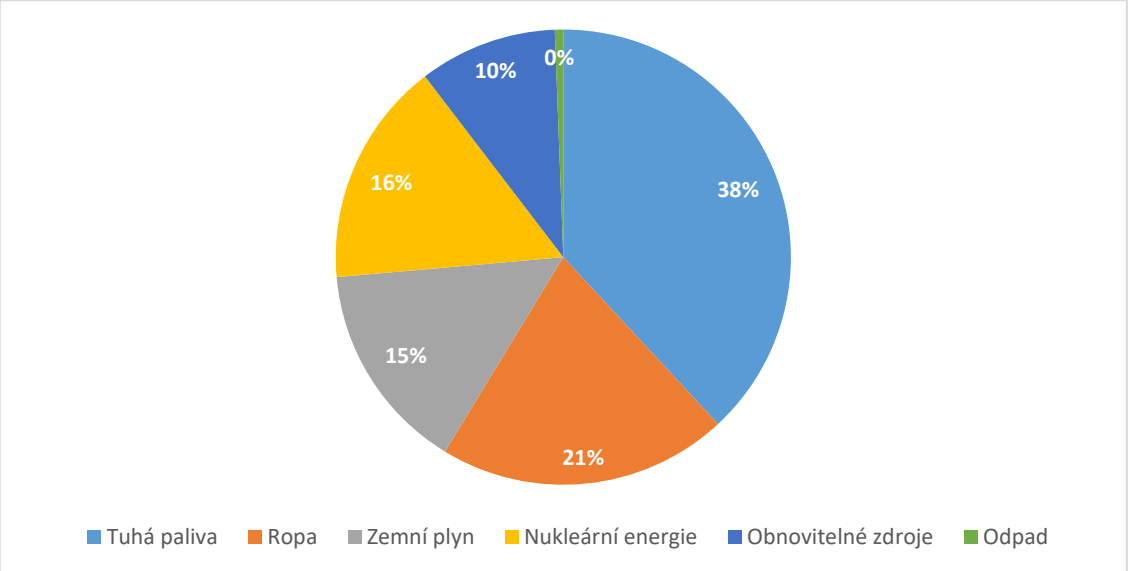
Dlouhodobě je možné očekávat, že se spotřeba zemního plynu zvýší, a to až dvakrát. Toto navýšení může způsobit pokles energetické bezpečnosti ČR s ohledem na vysokou závislost na dodávkách plynu z Ruska a konkurenčním trhům v podobě Číny či Indie. Diverzifikace je proto způsobem, jak reagovat na možné snížení energetické bezpečnosti, i přesto že se jedná o řešení pouze částečné (Lang, P., Nosko, A. a Schneider, J., 2009: 17–19). ČR by měla podporovat trend diverzifikace dodávek plynu z odlišných zdrojů a různými dopravními trasami, což by mělo mít za výsledek zvýšení energetické bezpečnosti. ČR má nyní v hledáčku tři oblasti: 1) zkapalněný plyn z terminálů v Polsku

[13] Liquified Natural Gas (zkapalněný zemní plyn).

a Chorvatsku, 2) břidlicový plyn v Polsku, 3) zemní plyn z oblasti Kaspického moře (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2014: 67–68).

Zhruba do roku 2030 si Česká republika klade za cíl snížit svou závislost na uhlí, zatímco si chce zachovat stav čistého vývozce elektřiny. ČR stále více využívá jaderné a obnovitelné energie (viz Graf 5). Nicméně, zemní plyn bude mít stále větší roli v budoucím energetickém mixu země, a na rozdíl od ropy bude poptávka po plynu v příštích letech nadále růst. Více než 96 % poptávky po ropě je pokryto dovozem, a to především ve formě ropy ze zemí bývalého Sovětského svazu, zejména z Ruska a Ázerbájdžánu. Země má poměrně velké skladovací kapacity pro plyn na vlastním území, nemá však strategické rezervy nebo potenciál pro rychlou změnu energetického mixu jako reakci na plynovou krizi. Po plynové krizi v lednu 2009 v České republice nastala na krátkou dobu problém v zimní sezoně 2009/2010 (International Energy Agency, 2014: 129–130).

Graf 5: Energetický mix ČR v roce 2015



Zdroj: European Commission (2017): *Energy Union Factsheet Czech Republic.*, vlastní zpracování.

Jen malá část poptávky po zemním plynu v České republice je uspokojena plynem z domácí výroby. K produkci dochází především v Jihomoravském kraji a v menší míře na severní Moravě. Průmysl je hlavním uživatelem zemního plynu, což představuje 32 % celkové spotřeby. Obyvatelé tvoří druhou největší skupinu, která představuje 29 %, plyn se přitom využívá většinou pro vytápění. Historicky vždy všechny dovozy plynu pocházely z Ruska. Po úsilí o diverzifikaci nabídky v 90. letech začala Česká republika

dovážet plyn z Norska. Podíl norského plynu na spotřebě ČR je ale nevýrazný (International Energy Agency, 2014: 137–136).

I přes to udržuje Česká republika vysokou úroveň zabezpečení dodávek zemního plynu, včetně dlouhodobých dodavatelských smluv s relativně vysokou kapacitou podzemního skladování plynu. Snaží se zlepšit zabezpečení dodávek prostřednictvím rozšiřováním kapacity a množství skladovacích zařízení a větší flexibilitou plynárenské sítě, včetně reverzibility toků v celé přenosové soustavě a rozšířením plynovodů do sousedních zemí (International Energy Agency, 2014: 138).

V roce 2015 pocházelo 31,9 % spotřeby energie v ČR z dovozu, což je méně než průměr EU. Důvodem je vysoká podíl domácího uhlí a lignitu, jakož i jaderné energie v energetickém mixu, které dohromady tvoří přibližně 60 % energetické spotřeby země. Celková závislost České republiky na dovozu mezi roky 2005 a 2015 vzrostla o 4,1 %, což je ovšem více než nárůst závislosti na dovozu v EU. Rusko dodalo České republice téměř dvě třetiny zemního plynu a 56,4 % ropy, proto by mohlo být považováno za dominantního dodavatele. V roce 2015 byly ruské dodávky doplněny dodávkami plynu z Norska (34,5 %) a Ázerbájdžán a dodávkami ropy z Kazachstánu. Česká infrastruktura je, co se týče plynu, velmi odolná a ČR je schopna podporovat další diverzifikaci zdrojů (European Commission, 2017: 3-4).

Z hlediska dodávek plynu do České republiky přes tranzitní zemi Ukrajinu nepředstavuje případné omezení těchto dodávek významné ohrožení bezpečnosti. Většina zemního plynu pro potřeby České republiky je již dodávána západními trasami, tedy bez využití ukrajinské cesty. Pokud bude Southern Gas Corridor dokončen, nabídka na evropských trzích, včetně České republiky, by mohla být doplněna plynem z oblastí Kaspického moře a Blízkého východu. Pokud jde o diverzifikaci přepravních cest pro dodávky plynu do České republiky, hrozí narůstající závislost na ruském plynu, pokud nebude Southern Gas Corridor vybudován a nebudou propojené jiné zahraniční přepravní trasy (OTE, 2010).

Česká republika byla dlouhodobě jedním z podporovatelů projektu Nabucco a nyní se staví kladně také ke koridoru. V obou projektech Česká republika vidí posílení energetické bezpečnosti, jelikož jak Nabucco, tak i Southern Gas Corridor jsou projekty pro diverzifikaci dodávek energie (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2011 b: 21).

Společně s ostatními zeměmi Visegrádské skupiny a Rumunskem a Bulharskem zařadily prohlášení o podpoře Jižního plynového koridoru do svých připomínek k navrhovaným závěrům Rámce pro oblast klimatu a energetiky do roku 2030. V oddíle „energetická bezpečnost“ obsahoval každý z návrhů šesti zemí ze střední a východní Evropy shodný odstavec, který upozorňoval na to, že je potřeba projekty v rámci Jižního plynového koridoru urychlit: *„Členské státy a Evropská komise zajistí, aby projekty společného zájmu v plynárenském odvětví uvedené v Evropské strategii energetické bezpečnosti, zejména North-South Gas Corridor*[14] *a Southern Gas Corridor*[15]*, byly dokončeny co nejrychleji, s ohledem na nutnost zvýšení energetické bezpečnosti nejzranitelnějších členských států“* (Bankwatch, 2014).

Z hlediska potenciálních dodávek energie z oblasti Kaspického moře je pro Českou republiku velmi zajímavým dovozcem Ázerbájdžán. Ázerbájdžán je po Rusku druhým největším dovozcem ropy do ČR (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2016: 1). Tehdejší ministr zahraničních věcí Lubomír Zaorálek v roce 2014 při návštěvě Ázerbájdžánu sdělil, že Ázerbájdžán hraje roli v energetické bezpečnosti ČR (Ministerstvo zahraničních věcí, 2014). V posledních letech se začali zástupci ČR kladně vyjadřovat také k dovozu ázerbájdžánského plynu do ČR. Jednalo se například o ministra průmyslu a obchodu Jana Mládka, který na návštěvě v Baku v roce 2015 potvrdil, že pro Českou republiku je žádoucí dovážet také ázerbájdžánský plyn (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2015).

Následovat by mohly další státy z oblasti Kaspického moře či regionu Střední Asie. Turkmenistán nejen že má čtvrté největší zásoby zemního plynu na světě, ale vše je alokováno v jednom místě, a to ve druhém největším ložisku plynu na světě Galkynysh (Orange, R., 2011). Kromě toho je toto ložisko napojeno na vnitřní infrastrukturu pro transport zemního plynu, plynovod Východ – Západ, který končí na břehu Kaspického moře, a tak je vše „připraveno“ na vývoz zemního plynu do Evropy (Franza, L., 2016: 13).

3.3 Zhodnocení infrastruktury

V této podkapitole zmapuje autorka projekty plynovodů, které vedly nebo vedou do Evropy, potažmo České republiky. Navíc se jedná o plynovody, pomocí nichž by bylo možné dopravit Turkmenský plyn do ČR.

[14] Severojižní plynový koridor.
[15] Jižní plynový koridor.

3.3.1 Nabucco a Nabucco-West

Nabucco-West, potrubí o rozměrech 1 326 km, mělo přepravovat plyn z turecké hranice přes Bulharsko do Rumunska a Maďarska do Baumgartenu poblíž Vídně. Projekt byl odložen v červnu 2013 poté, co konsorcium dalo přednost projektu Transjadranskému plynovodu (Gotev, G., 2015). Konsorcium, které vyvíjí ázerbájdžánské zemní plynové a ropné pole Shah Deniz-2, odmítlo navrhovaný plynovod Nabucco-West kvůli finanční náročnosti. Pro přepravu plynu do EU si konsorcium vybralo finančně méně náročný a kratší projekt, a sice Transanatolský plynovod, Nabucco-West a Transjadranský plynovod byly jedinými dvěma projekty pro přepravu ázerbájdžánského plyn do EU (Socor, V., 2012 b).

Ve srovnání s projektem Nabucco bude pro tento projekt však potřeba více času, jelikož projekt Nabucco se již nacházel v pokročilé fázi. Projekt plynovodu Nabucco byl původně myšlenkou americké vlády, která byla později přijata Evropskou unií jako jedna z možností, jak snížit závislost EU na ruském plynu. Původní projekt Nabucco byl plynovod vycházející z Ázerbájdžánu a pokračující přes Gruzii a Turecko do Bulharska. Později byl nahrazen jeho menší verzí Nabucco-West, která měla vycházet z turecko-bulharské hranice (Gotev, G., 2015). Revidovaná verze (Nabucco-West) vyloučila tureckou část, zkrátila délku potrubí o dvě třetiny a odpovídajícím způsobem snížila stavební náklady (Socor, V., 2012 b).

I přes ztroskotání projektu Nabucco a odmítnutí projektu Nabucco-West stále existují naděje, že země na východní straně Kaspického moře (Turkmenistán, Kazachstán a případně i Uzbekistán) jednou přepraví svůj plyn do Evropy (Socor, V., 2012 b). Jednou z nadějí je úplné dokončení Jižního plynového koridoru.

3.3.2 White Stream

Plynovod White Stream je novým plánovaným projektem. Měl by dopravovat turkmenský plyn přímo do Rumunska a dalších členských států EU. Tento plyn by byl přepraven přes Kaspického moře, přes pobřeží Černého moře, následně by vstoupil do podmořského potrubí White Stream a skončil by v terminálu v Rumunsku. Odtud by mohl proudit přes existující infrastrukturu na Ukrajině, na Slovensku a v Čechách do zemí střední a severní Evropy. Část objemu by mohla také proudit přes plánovaný projekt plynovodu Bulharsko-Rumunsko-Maďarsko-Rakousko. Využití již existující

nebo nové infrastruktury by bylo nejvýhodnější možností přepravy turkmenského plynu pro dosažení trhů v zemích střední a severní Evropy (Tomczyk, J., 2017).

Projekt se jeví jako atraktivní hned z několika důvodů. Je zřejmé, že země ve střední a východní Evropě jsou z velké části závislé na dodávkách ruského plynu, proto by jednou z možností, jak snížit tuto závislost, byla diverzifikace dodávek. Pokud by ale White Stream pro tento účel využíval tranzitní systém Ukrajiny, vyžadoval by přijetí evropských norem pro provoz a řízení. V případě potenciálního členství Ukrajiny v Energetické unii by toto bylo možné. White Stream by mohl využít volnou kapacitu ukrajinské přepravní sítě k dodávce plynu z oblasti Kaspického moře do EU. Kapacita ukrajinských tranzitních plynovodů není plně využita a pokud se Rusko rozhodne některé objemy vyváženého plynu přepravovat jinou trasou, může mít ukrajinská síť ještě více volné kapacity. Projekt White Stream by mohl poskytnout politicky bezpečný a nejkratší způsob doplňkového odběru pro kaspický plyn, a tak doplnit pobídku k výstavbě Transkaspického plynovodu a západní investice v Turkmenistánu. Plány pro druhou a třetí fázi výstavby White Stream počítají se zapojením více západních firem do těžby plynu v Turkmenistánu (Socor, V., 2007).

Bohužel má White Stream několik omezení. Jak uvádí Socor (2007), pozitivní vývoj v projektu Nabucco a dialog s Turkmenistánem znovu otevřely vyhlídky na dodávky turkmenského plynu a zapojení západních společností do průzkumu a rozvoje středoasijských plynárenských polí. Mezitím ale projekt Nabucco ztroskotal, což značně zkomplikovalo dopravu středoasijského plynu do EU. Jak již bylo uvedeno výše, jedna z možných cest vede přes Ukrajinu, nicméně, toto je podmíněno vstupem Ukrajiny do Energetické unie, což se krátkodobě jeví spíše jako nereálné. Navíc jsou v plánu také jiné projekty, především v rámci prioritního Jižního plynového koridoru.

3.3.3 Jižní plynový koridor

Jižní plynový koridor se chystá nabídnout nový zdroj konkurenčního plynu pro trh Evropské unie, stejně jako větší rozmanitost a bezpečnost dodávek. To je nezbytné v prostředí, kde panuje vysoká závislost EU na dovozu plynu, zejména ve střední a jihovýchodní Evropě, což jsou regiony nadměrně závislé na jediném dodavateli plynu. Jižní plynový koridor bude mít obzvláště pozitivní vliv na bezpečnost dodávek pro Řecko a Bulharsko. Evropská unie silně podporuje Jižní plynový koridor, mimo jiné i tím, že je zařazen do seznamu EU projektů společného zájmu, který Evropská komise přijala

v listopadu 2017. Koridor je pak v rámci tohoto seznamu zařazen do prioritních koridorů, co se týče dodávek plynu. Jedná se o soubor infrastruktury pro přepravu nejméně 10 miliard kubických metrů plynu ročně z Kaspického regionu, přes Ázerbájdžán, Gruzii a Turecko na trhy EU (European Investment Bank, 2018).

Strategický význam tohoto koridoru pro zemní plyn byl zdůrazněn v evropských strategiích pro energetickou bezpečnost a energetiku. Jeho význam byl znovu zopakován ve druhé zprávě o stavu Energetické unie. Jelikož země EU přistoupí k dlouhodobému přechodu k nízkouhlíkovému hospodářství, plyn bude i nadále hrát významnou roli při dekarbonizaci. Scénáře pro dekarbonizaci předložení Mezinárodní agenturou pro energii ukazují, že uhlí nemůže být v blízké budoucnosti plně nahrazeno obnovitelnou energií. Plyn je tedy nutný pro postupné odstraňování uhlí a pro okamžité snížení emisí uhlíku, jakož i pro zálohování obnovitelných zdrojů energie. Očekává se, že poptávka po zemním plynu v EU v příštích desetiletích klesne. Avšak domácí zdroje plynu budou podle předpokladů klesat ještě rychleji. V souladu s tím se EU zavázala zajistit dodávky energie prostřednictvím diverzifikačních projektů jako je například Jižní plynový koridor (European Investment Bank, 2018).

Součástí koridoru je vytvoření nového evropského koridoru pro přepravu plynu. Tato diverzifikace zdrojů a zdrojů dodávek plynu zvýší bezpečnost dodávek plynu a sníží energetickou závislost. To je také klasifikováno jako projekt společného zájmu. Současný projekt Jižního plynového koridoru zahrnuje tyto složky: 1) plynové pole Shah Deniz, 2) potrubí jižního Kavkazu a jeho rozšíření přes Azerbajdžán a Gruzie do Turecka, 3) výstavbu Transanatolského plynovodu plynovodu přes Turecko do Řecka a 4) výstavbu Transjadranského plynovodu přes Řecko, Albánie a Jaderského moře do jižní Itálie (European Investment Bank, 2018).

Projekt EU Jižní plynový koridor, který přináší plyn z Kaspického regionu do Evropy, získává stále větší význam a upírá se na něj stále větší pozornost, což lze vidět v rostoucím kontaktu mezi úředníky z EU, vývozci plynu Ázerbájdžánem a Turkmenistánem a tranzitními zeměmi Tureckem a Gruzií (Pannier, B., 2015). Koridor by neměl být považován za pouhý projekt energetické bezpečnosti. Podle ázerbájdžánského velvyslanectví je to silná iniciativa pro propojení, která přiblíží další partnery ve Střední Asii, kteří hledají přístup na trh EU. Jižní plynový koridor je živým příkladem

mnohostranné spolupráce ve Východním partnerství[16] zahrnující dynamickou interakci mezi jejími zúčastněnými stranami, zejména dvěma členskými státy EU, dvěma kandidátskými zeměmi, jedním přidruženým partnerem a Ázerbájdžánem. Jižní plynový koridor dále plní cíle Východního partnerství tím, že posiluje odolnost státu, hospodářství a společnosti tím, že vytvoří tisíce pracovních míst v EU a dalších zemích (Euractiv, 2017).

Pravděpodobnost, že se Turkmenistán stane součástí koridoru, je podle ázerbájdžánského ministra energetiky Parvize Sahbazova vysoká. Sahbazov uvedl, že účast Yagshygeldi Kakayeva, poradce prezidenta Turkmenistánu v oblasti energetiky, na čtvrtém ministerském zasedání Poradní rady Jižního plynového koridoru v Baku, která se konala 15. února 2018, je ukazatelem silného zájmu Turkmenistánu být součástí Jižního plynového koridoru. Navíc podle Sahbazova projevil Kakayev zájem o projekt, což je velmi pozitvní. Místopředseda Evropské komise a komisař pro energetickou unii Maroš Šefčovič v polovině února potvrdil, že probíhají jednání se zástupci turkmenské vlády. Ševčovič uvedl, že zájem o přepravu turkmenského plynu na evropský trh je viditelný a Ázerbájdžán jednání s Turkmenistánem k potěše EU nenarušuje (Mukhtarli, F., 2018).

Vzhledem k tomu, že se Evropa snaží diverzifikovat dodávky energie, získávají Jižní plynový koridor a projekt, který umožní připojení Turkmenistánu, Transkaspický plynovod, stále větší pozornost. Přestože spory o mezinárodní právní status Kaspického moře jsou odrazujícím faktorem při budování plynovodu podél mořského dna, Turkmenistán a Ázerbájdžán mohou nyní ignorovat rozvoj polí v této sporné oblasti a zaměřit se na vývoz energie. Obě země se díky dodávkám energie snaží získat vliv jak v evropském, tak v asijském prostoru. Podle Šefčoviče je možné, že by se k Jižnímu plynovému koridoru také mohl připojit Írán. Írán by se pravděpodobně zapojil prostřednictvím Transanatolského plynovodu, což je střední část současného plánu Koridoru (Mukhtarli, F., 2018).

V březnu 2015 se Šefčovič připojil k prezidentům Ázerbájdžánu, Gruzie a Turecka na ceremoniálu v Karsu v Turecku, kde začala výstavba Transanatolského plynovodu. Tento plynovod je prvním z řady plynovodů, kterými chce EU propojit dodavatele nejen

[16] Východní partnerství je projekt v rámci politiky sousedství, který byl iniciován Evropskou unií.

z Kaspického moře, ale možná i z Blízkého východu, a trhy v Evropě. Šefčovič byl spokojen s postupem prací v rámci projektu Jižního plynového koridoru a zdůraznil, že se EU poučila z projektu plynovodu Nabucco, jenž byl kdysi upřednostňován jako páteřní plynovod pro Koridor, ale nakonec od něj bylo upuštěno. Nedostatek především politické pozornosti byl jedním z důvodů, které nakonec vedly k problémům, které odradily podnikatele a investory od podpory projektu Nabucco. Proto byla založena poradní skupina skládající se jednak ze zástupců konsorcia a jednak z politických představitelů všech zemí, kterými by měl Koridor procházet (Pannier, B., 2015).

Pro plnou verzi Koridoru je důležité propojení Ázerbájdžánu s Turkmenistánem pomocí Transkaspického plynovodu, jelikož Turkmenistán je větším hráčem, co se týče zásob plynu než Ázerbájdžán. Podle Panniera (2015) vidí Šefčovič komplikace při konstrukci koridoru především ze strany Ruska, jelikož Jižní plynový koridor bude dovážet „konkurenční“ plyn a sníží tak pravděpodobně příjem ruské státní pokladny. Rusko se snaží poukazovat na nevyřešený mezinárodní právní statut Kaspického moře a zdůrazňuje, že by se plynovod neměl stavět bez souhlasu všech pěti pobřežních států – tedy Ázerbájdžánu, Kazachstánu, Ruska, Íránu a Turkmenistánu. V současné době totiž probíhají za podpory EU jednání především mezi Ázerbájdžánem a Turkmenistánem o možné konstrukci plynovodu.

Dle předběžných analýz nebude ázerbájdžánský plyn schopen zaplnit kapacitu koridoru. Za účelem dosažení spolehlivých dodávek plynu na evropský trh, čímž by došlo k diverzifikaci, je nutné připojit do Jižního plynového koridoru plyn ze Střední Asie, a to především plyn turkmenský. K realizaci tohoto projektu je zapotřebí vybudovat potrubí podél dna Kaspického moře: Transkaspický plynovod. Je možné, že pokud bude podepsána úmluva o právním statutu Kaspického moře, proběhne výstavba plynovodu velmi rychle (Turkmen Petroleum, 2018). Sergej Lavrov, ruský ministr zahraničí, dokonce na konci roku 2017 po konferenci pobřežních států Kaspického moře prohlásil, že podepsání takovéto úmluvy je na spadnutí a úmluva bude podepsána v roce 2018 v Astaně. Ukázalo se ale, že toto prohlášení bylo předčasné a přinejmenším Írán stejný postoj nesdílí a podepsání úmluvy není pravděpodobně v dohledné době reálné (Blank, S., 2018).

Dne 29. února 2016 se poradní rada pro Jižní plynový koridor sešla v Baku a potvrdila, že diverzifikace zdrojů energie v EU zůstává klíčovým prvkem politiky Unie

v oblasti energetické bezpečnosti. Projekt však čelí vážným překážkám. Po dlouhých letech diskusí s potenciálními dodavateli plynu dokázal Brusel zajistit pouze deset miliard kubických metrů zemního plynu Ázerbájdžánu ročně na koridor, což je jen malý zlomek potřeb členských států EU. Bez zajištění podstatně větších dodávek plynu je ekonomicky a politicky obtížné ospravedlnit tak rozsáhlý a drahý projekt. Navzdory delším nepokojům na trzích s energií kvůli poklesu cen ropy zopakoval Brusel svou podporu pro Jižní plynový koridor, jehož cílem je snížit závislost Evropské unie na ruském plynu. EU přikládá klíčový význam diverzifikaci dodávek plynu. Rusko totiž nadále zůstává hlavním dodavatelem zemního plynu v Evropě. Koridor byl navržen tak, aby spojil energetický trh EU s novými zdroji plynu v oblasti Kaspického moře a Středozemního moře v dlouhodobém horizontu. Aby byl koridor ekonomicky životaschopný, musí uspokojit alespoň 20 % poptávky po plynu (Badykova, N., 2016).

Zatím nejpravděpodobnějším scénářem je, že pro Jižní plynový koridor bude k dispozici pouze omezený objem plynu z oblasti Kaspického moře. To významně snižuje důležitost tohoto koridoru, jelikož dostupné objemy nebudou stačit k podstatné diverzifikaci spotřeby plynu v EU ani skutečně motivovat investory nebo přilákat investice potřebné k realizaci koridoru (Badykova, N., 2016).

3.3.3.1 Rozšíření Jihokavkazského plynovodu (SCPX)

Jihokavkazský plynovod vyváží plyn z oblasti Shah Deniz v Kaspickém moři prostřednictvím pobřežního terminálu Sangachal v Ázerbájdžánu přes Kavkaz na hranice mezi Gruzií a Tureckem. Tento plynovod ale vyžaduje zvýšení kapacity systému přidáním kompresních zařízení a částí plynovodu, což ve výsledku znamená rozšíření tohoto plynovodu díky projektu SCPX (RSK Group). Toto rozšíření zahrnuje nové potrubí procházející přes Ázerbájdžán a výstavbu dvou nových kompresorových stanic v Gruzii. Tímto se objem plynu vyváženého přes potrubí ztrojnásobí. Na hranici mezi Gruzií a Tureckem bude potrubí propojeno s jinými novými plynovody, které budou dodávat plyn do Turecka a do Evropské unie (BP Azerbaijan, 2018).

SCPX tvoří první spojnici v řetězci potrubí, který vytváří nový Jižní plynový koridor, kterým by měl poprvé proudit středoasijský plyn do Evropy. Rozšířený systém Jihokavkazského plynovodu se na východní hranici Turecka připojí k plynovodu TANAP, který se na západní hranici Turecka napojí na plynovod TAP. Tento plynovod

pak povede přes Řecko a Albánii, odkud bude pokračovat pod Jaderským mořem do jižní Itálie (BP Georgia, 2018).

3.3.3.2 Transkaspický plynovod (TCP)

Evropská unie pokládá Transkaspický plynovod za důležitou součást projektu Jižního plynového koridoru, jelikož by tento plynovod mohl poskytnout tolik turkmenského plynu za rok, že by se tento objem vyrovnal polovině předpokládané kapacity Koridoru. Plány pro TCP jsou předmětem diskuse již od konce 90. let. Z technického hlediska by konstrukce měla být bezproblémová, ale z politického hlediska se jedná o velmi komplikovaný případ. Nevyřešené právní spory týkající se stavu Kaspického moře mezi jeho pobřežními státy blokují výstavbu. Turkmenistán má velký zájem na diverzifikaci vývozu svého plynu a vstupu na trh Evropské unie. Turkmenistán již má potřebnou domácí infrastrukturu pro zajištění dodávek plynu z hlavních plynových polí do oblasti Kaspického moře, ale toto bohužel k výstavbě nového plynovodu nestačí (Badykova, N., 2016).

První plyn, který se dostane do Evropy, bude pocházet z Ázerbájdžánu. Ázerbájdžán nemá kapacitu na to, aby vyrobil dostatek plynu pro export, takže je plyn z Turkmenistánu jasnou volbou, jak rozšířit dovážené množství plynu přes Transanatolský plynovod (Pannier, B., 2015). Turkmenistán je totiž v mnohem lepší pozici – díky relativně malé populaci a nízké domácí poptávce po zemním plynu není domácí spotřeba problémem a exportní kapacita je stále velká. Zástupci EU zdůraznili, že je EU připravena v dlouhodobém horizontu kupovat pevně stanovené dávky turkmenského plynu. Je také ochotna podporovat spojení Turkmenistánu s Koridorem. Diverzifikací vývozu zemního plynu do Evropy by se Turkmenistán mohl stát hlavním dodavatelem energie v regionu. Tato perspektiva je jednoznačně odůvodněná, jelikož silný systém přepravy plynu v rámci Turkmenistánu Východ – Západ zajistí efektivní přepravu významných zemních plynů do přístavního města Türkmenbaşy, které má být výchozím bodem navrhovaného projektu TCP. Plynovod Východ – Západ bude spojen s TCP a bude hrát důležitou roli při vývozu turkmenského plynu do Evropy (Central Europe Energy Partners, 2015).

Vzhledem k růstu poptávky ve střední a severní Evropě, neexistenci žádného jiného kandidáta na vyrovnání růstu dodávek plynu z Ruska a hledání nejlevnější trasy pro přepravu objemu plynu potřebného pro posílení konkurence v souladu s cíli Energetické unie se jeví turkmenský plyn jako nejvýhodnější varianta pro diverzifikaci. Dodávky

z Turkmenistánu budou cenné nejen pro posílení konkurence na trhu v EU, ale budou mít také skutečnou možnost významně přispět k diverzifikaci. Dodávky zemního plynu z jiných zemí by byly menšího rozsahu, a proto by nemohly mít významný dopad na ceny na úrovni EU a byly by také potencionálně dražší. Jedná se taky pravděpodobně o nejlevnější trasu, jelikož potřebná infrastruktura uvnitř Turkmenistánu již existuje, tudíž by EU do její výstavby nemusela investovat (Trans-Caspian Pipeline, 2018).

Technicky by plynovod mohl být vybudován do roku 2020. Nicméně, k překonání překážek, které brání turkmenskému plynu, aby se dostal do Evropy, bude zapotřebí více úsilí. Pro dodávku turkmenského plynu na evropský trh je nejúspornější a nejvhodnější volbou výstavba TCP do Ázerbájdžánu, kde bude propojen s Transanatolským plynovodem. TCP je perfektní příležitostí pro Turkmenistán diverzifikovat exportní trasy, což nejen posílí energetickou bezpečnost země, ale také zvýší strategický význam v regionu. V této souvislosti by se Turkmenistán měl co nejdříve soustředit na to, aby se připojil k vzájemně prospěšnému projektu plynovodů v rámci koridoru. Následně bude mít prospěch z diverzifikace vývozu energie a bude mít příležitost zvýšit regionální integraci se sousedními zeměmi, jako je Ázerbájdžán a Turecko, přičemž se bude účastnit konkurenčního a mezinárodního obchodu s plynem (Central Europe Energy Partners, 2015).

V roce 2014 podepsaly Turkmenistán a Turecko rámcovou dohodu o dodávkách plynu pro navrhovaný projekt Transanatolského plynovodu, který bude čerpat plyn z oblasti Ázerbájdžánu Shah Deniz II v Kaspickém moři. Podle Šefčoviče bylo toto významné politické rozhodnutí, které naznačilo, že se turkmenský plyn vydá evropským směrem (Gurt, M., 2015). Šefčovič pak v roce 2015 vyjádřil zájem EU o přístup k dodávkám plynu v Turkmenistánu a stanovil očekávaný termín turkmenského plynu v Evropě, a to rok 2019. Už v té době byla tato myšlenka dosti ambiciózní, zejména kvůli ruské a íránské opozici vůči TCP. V roce 2017 se v Turkmenistánu konalo fórum Energetické charty[17], kde Šefčovič naznačil, že pravděpodobně v následujících dvou letech nebude možné dopravit turkmenský plyn do EU. Poznamenal však, že plynovod pro přepravu turkmenského plynu zůstává nadále možným rozšířením Transanatolského plynovodu (Michel, C., 2017).

[17] Organizace Energetické charty byla založena roku 1991 v Haagu. Cílem byla spolupráce zemí v oblasti energeticky, a to především v euroasijské oblasti.

3.3.3.3 Transanatolský plynovod (TANAP)

Projekt TANAP má přivést zemní plyn vyrobený v Ázerbájdžánu a dalších oblastí Kaspického moře, především do Turecka, ale také do Evropy. TANAP spolu s SPCX a TAP tvoří prvky projektu Jižního plynového koridoru. TANAP by měl začít na gruzínsko-turecké hranice a napojit se na systém SPCX, projít územím Turecka a na turecko-řecké hranici se připojit k systému TAP, čímž bude umožněno proudění dodávek zemního plynu do Evropy (Socar Midstream). Myšlenka na tento projekt byla poprvé navržena na 3. energetickém a ekonomickém fóru Černého moře[18], které bylo v listopadu 2011 uspořádáno v Istanbulu. Vlády Turecka a Ázerbájdžánu v prosinci 2011 a v červnu 2012podepsaly memorandum o porozumění pro vývoj potrubí. Stavba potrubí byla zahájena v březnu 2015. Po dokončení bude TANAP jedním z nejdelších plynovodů na světě (Hydrocarbons Technology, 2018).

Vitaly Baylarbayov, místopředseda pro investice a marketing v ázerbájdžánské státní ropné společnosti SOCAR, prohlásil na Evropské plynové konferenci ve Vídni v lednu 2018, že v létě téhož roku bude zahájen provoz plynovodu TANAP v rámci Koridoru. V roce 2018 začne plyn proudit nejprve do Turecka a poté by se do roku 2020 měl dostat i do Evropy. Dále uvedl, že plynovod TANAP je z více než 91 % dokončen (Azernews, 2018).

Pokud se bude zvyšovat produkční kapacita Ázerbájdžánu a přibude možnost dodávat plyn z Turkmenistánu, bude to vyžadovat zvýšení kapacity plynovodu TANAP. V současné době je totiž kapacita nastavena jen na menší množství plynu z Ázerbájdžánu. V roce 2012 ale Turecko i Ázerbájdžán navrhovaly, aby se kapacita rozšířila tak, aby vyhovovala objemu plynu z obou zemí, tedy jak Ázerbájdžánu, tak i Turkmenistánu. To odráželo rozhodnutí Turecka spojit své síly s Evropskou unií a podpořit výstavbu plynovodu pro turkmenský plyn. Turecko nabídlo nákup a přepravu velkého množství plynu z Turkmenistánu do Evropy prostřednictvím ropovodu TANAP, přičemž počítalo s TCP a následným tranzitem přes Ázerbájdžán. Kapacita nebyla navýšena, nicméně, TANAP je navržen jako škálovatelné potrubí, tudíž je rozšíření kapacity možné a pravděpodobně se tak bude dít poté, co začne plyn proudit do Evropy (Socor, V., 2012 a). Je tedy patrné, že se s Turkmenistánem v rámci projektu Jižního plyového koridoru

[18] Energetické a ekonomické fórum Černého moře je iniciativa, která sdružuje vedoucí představitele v oblasti obchodu a politiky k diskusi o předních ekonomických a energetických výzvách v oblasti Eurasie.

počítá a rozšíření kapacity úměrně objemu plynu z Turkmenistánu pravděpodobně bude možné.

3.3.3.4 Transjadranský plynovod (TAP)

Projekt TAP je plynovodem, který začíná na turecko-řecké hranici, prochází Tureckem a poté Albánií. Podle plánu by se měl napojit na síť plynovodů v jižní Itálii a přepravovat plyn do Evropy. TAP je součástí většího projektu Koridoru, který propojuje plynové pole Shah Deniz 2 v Ázerbájdžánu s Tureckem a Evropou (European Investment Bank, 2018). TAP, hlavní součást koridoru, je jedním z největších přímých zahraničních investičních projektů uskutečněných v Řecku (Euractiv, 2017). Vlády Itálie, Řecka a Albánie podepsaly v únoru 2013 třístrannou mezivládní dohodu, aby realizovaly projekt TAP včas. Italský parlament schválil ratifikační zákon o této dohodě v prosinci 2013. (Hydrocarbons Technology, 2018 b). Projekt je v současné době ve fázi výstavby, která začala v roce 2016 (Trans Adriatic Pipeline, 2018 a). Podle Vitalyje Baylarbayova, místopředsedy pro investice a marketing v ázerbájdžánské státní ropné společnosti SOCAR, je TAP již ze 65 % vybudován (Azernews, 2018). Plynovod by měl být v provozu v roce 2020 (Trans Adriatic Pipeline, 2018 c).

Také TAP je flexibilní, co se týče kapacity potrubí. V budoucnu bude možné kapacity mnohonásobně rozšířit, jelikož se očekává, že dodávky plynu budou proudit z více zemí regionu Kaspického moře. Navíc bude mít plynovod tzv. fyzický zpětný tok, což umožní reagovat na přerušení dodávek plynu (Trans Adriatic Pipeline, 2018). Trasa TAP může usnadnit dodávky plynu do několika zemí jihovýchodní Evropy, včetně Bulharska, Albánie, Bosny a Hercegoviny, Černé Hory, Chorvatska a dalších zemí, jelikož je možné na tento plynovod napojit Jónsko-jadranský plynovod, další z navrhovaných projektů. Navíc napojení TAP na plynovody v Itálii nabízí mnoho příležitostí pro další přepravu zemního plynu na některé z největších evropských trhů, jako například Německo, Francie, Velká Británie, Švýcarsko či Rakousko (Trans Adriatic Pipeline, 2018 b).

3.4 Dílčí závěr

Energetická bezpečnost vstoupila do popředí převážně v letech 2006 a 2009, kdy nastaly tzv. plynové krize, které odhalily zranitelnost EU danou přílišnou závislostí některých zemí na jednom majoritním dovozním partnerovi – Rusku. Zároveň se tranzit přes Ukrajinu ukázal jako nestabilní. Evropská unie spustila v 2014 tzv. zátěžový test,

který měl testovat různé varianty, které by nastaly v případě přerušení dodávek přes Ukrajinu a v případě kompletního přerušení dodávek z Ruska. Výsledkem tohoto testu bylo stanovisko, že je třeba posílit odolnost členských států EU pro případ narušení dodávek zemního plynu. Jedním z řešení jsou prioritní plynové koridory (mezi něž patří také Jižní plynový koridor), které by měl dopravovat plyn z oblasti Kaspického moře a Střední Asie. Je tedy možné zaznamenat tendenci v Evropské unii diverzifikovat nejen trasy dodávek zemního plynu, ale i dovozní partnery.

Jelikož je Česká republika členem Evropské unie, platí pro ni, že by i ona po vybudování všech plynovodů v rámci projektu Jižního plynového koridoru mohla odebírat. Pro Českou republiku je energetická bezpečnost významným pojmem, který se objevuje ve strategických dokumentech, a zástupci země se snaží o dosažení vyššího stupně energetické bezpečnosti. Česká republika je jednou ze zemí EU, která je téměř zcela závislá na dodávkách zemního plynu z Ruska. Je proto důležité, aby ČR diverzifikaci tras i dovozních partnerů podporovala. A to taky činí, když podporuje Jižní plynový koridor. Zatím navázala ČR spojení pouze s Ázerbájdžánem, ale jeho zásoby nejsou ani zdaleka tak rozsáhlé jako zásoby zemního plynu v Turkmenistánu. Pokud by se vyřešil spor o Kaspické moře a Turkmenistán tak mohl vyvážet plyn do Evropy, je pravděpodobné, že by Česká republika i v tomto případě projevila zájem.

Jak už ale autorka nastínila, nejpalčivějším problémem pro vývoz turkmenského plynu do Evropy je spor o Kaspické moře, který brání ve vybudování plynovodu propojujícího Turkmenistán s Ázerbájdžánem. Z Ázerbájdžánu je pak již možné pomocí koridoru dostat jakýkoliv plyn, například i turkmenský, do Evropy. Jižní plynový koridor se skládá z Transkaspického plynovodu, rozšířeného Jihokavkazského plynovodu, Transanatolského plynovodu a Transjadranského plynovodu, takže se nakonec napojuje na italský plynovod v Evropě. Transanatolský plynovod je již skoro dokončen, Transsjadranský plynovod je pravděpodobně dokončen ze 65 %. Předpokládá se, že plyn z oblasti Kaspického moře začne proudit do Evropy v roce 2020. Negativně se vyvíjí pouze konstrukce Transkaspického plynovodu, která je zatím kvůli blokacím Ruska nebo Íránu v nedohlednu.

Kromě projektu Jižního plynového koridoru byly v plánu projekty jako Nabucco, Nabucco-West a White Stream, které by nevedly plyn do Itálie, ale do Maďarska a poté do rakouského Baumgartenu. Pro Českou republiku by toto bylo výhodnějším řešením,

jelikož dovoz plynu z rakouského Baumgartenu je v porovnání dovozu plynu z Itálie jednodušší. Místo výstavby White Stream byl ale upřednostněn Transjadranský plynovod, který z Itálie povede do západní Evropy. Není ovšem nemožné dostat plyn i do České republiky, jen by se musely vybudovat inter-konektory, které by propojily země tak, aby se plyn dostal i do České republiky. Podle Ascariho (2013: 35-36) by ale tento objem nebyl významného charakteru.

Závěr

Tématem této diplomové práce je energetická bezpečnost nejen Turkmenistánu, ale z části i energetická bezepčnost České republiky. Autorka si pro tuto práci vybrala Turkmenistán, jelikož se na jeho území nachází významná ložiska zemního plynu, a proto může být zajímavým potenciálním partnerem pro vývoz zemního plynu například pro Evropskou unii nebo i Českou republiku. Záměrem této tedy práce bylo zhodnotit energetickou bezpečnost Turkmenistánu a zjistit, jak může ovlivnit svou energetickou bezpečnost. Navíc autorka v práci zkoumala, jestli a jak by Turkmenistán kromě své vlastní bezpečnosti mohl ovlivnit energetickou bezpečnost České republiky. Českou republiku bylo třeba zasadit do širšího kontextu Evropské unie, protože posílení energetické bezpečnosti České republiky a Evropské unie v určitých částech splývají.

V první kapitole se autorka věnovala vymezení teoretických a metodologických východisek. Vymezila zde kromě samotného pojmu bezpečnost i další základní pojmy spojené s tímto tématem. Autorka upozornila na to, že existuje tradiční a nové pojetí bezpečnosti, přičemž za nové pojetí bezpečnosti označuje pojetí v podání Kodaňské školy. Toto nové pojetí zavádí kromě tradičního vojenského sektoru i další čtyři sektory – ekonomický, societální, politický a environmentální. Z autorčina pohledu je energetická bezpečnost určitou kombinací ekonomického a environmentálního sektoru, na což navazuje další část kapitoly o vývoji energetické bezpečnosti a rozdílným chápáním energetické bezpečnosti exportní a importní. Rovněž byly rozebrány faktory, které ovlivňují energetickou bezpečnost, a poté byla vypracována obecná charakteristika energeticky bezpečné země.

Ve druhé kapitole byl zmapován aktuální stav Turkmenistánu, využití zdrojů a energetický mix země. Autorka zde pomocí SWOT analýzy zhodnotila vnitřní prostředí, tedy silné a slabé stránky Turkmenistánu. Následně se věnovala vnějšímu prostředí, v jehož rámci analyzovala příležitosti a hrozby. Mezi silné stránky zařadila autorka rozsáhlé zásoby zemního plynu a vývozní pozici Turkmenistánu v rámci zemního plynu a elektřiny. Navíc hodnotí kladně snahy o privatizaci a nově vybudovaný plynovod Východ-Západ. Pozitivem je určitě také potenciál spočívající v dostatku obnovitelných zdrojů – větru a slunce, i když ho Turkmenistán zatím plně nevyužívá.

Slabými stránkami pak jsou: polická kontrola téměř ve všech oblastech spojených s energetickým sektorem včetně tohoto sektoru samotného; nevhodné investiční prostředí, které má nejspíše vliv na špatnou údržbu infrastruktury; zanedbávání využívání obnovitelných zdrojů; a závislost na příjmech z vývozu zemního plynu, což staví Turkmenistán do zranitelné pozice v případě nepříznivého vývoje cen.

Příležitostmi jsou pak angažovanost některých investorů, kteří se snaží zlepšit investiční prostředí a infrastrukturu. Zároveň je možné, že pokud dospěje spor o Kaspické moře ke konci, bude moci Turkmenistán přes nový plánovaný Transkaspický plynovod vyvážet plyn do Evropy. Hrozbami pak jsou nepříznivá aktivita Ruska, vzestup Íránu jako konkurenta ve vývozu plynu, nepříznivý vývoj cen a poptávky v regionu.

Poslední kapitola byla zaměřena na Českou republiku a Turkmenistán, který by mohl poskytnout svůj plynu jako alternativu k ruskému plynu. Autorka zkoumala, zda a jak by mohl Turkmenistán ovlivnit energetickou bezpečnost České republiky. Nejprve autorka zasadila Českou republiku do kontextu Evropské unie, poté se věnovala samotné České republice a v závěru zhodnotila infrastrukturu, která by byla potřeba k transportu plynu z Turkmenistánu.

Evropská unie spustila po plynových krizích v letech 2006 a 2009 tzv. zátěžový test, který testoval závislost Evropské unie na dodávkách z Ruska. Jedno z doporučení bylo soustředit se více na vybudování prioritních koridorů. Mezi prioritními plynovými koridory pro EU se vyskytuje také Jižní plynový koridor, rozpínající se ideálně od Turkmenistánu až po Itálii. Česká republika Jižní plynový koridor podporuje a naznačuje, že by měla zájem o plyn ze Střední Asie. Zatím bylo možné zaznamenat kladná prohlášení směrem k transportu zemního plynu z Ázerbájdžánu, ale lze předpokládat, že by ČR měla zájem i o zemní plyn z Turkmenistánu, jehož kapacita je mnohonásobně větší než kapacita plynu z Ázerbájdžánu.

Jižní plynový koridor se skládá z Transkaspického plynovodu, rozšířeného Jihokavkazského plynovodu, Transanatolského plynovodu a Transjadranského plynovodu. Transanatolský plynovod je již skoro dokončen, přičemž Transjadranský plynovod je pravděpodobně dokončen pouze ze 65 %. Předpokládá se, že plyn z oblasti Kaspického moře začne proudit do Evropy v roce 2020. Transkaspický plynovod,

plynovod tolik důležitý pro Turkmenistán, zatím ale kvůli sporu o Kaspické moře není možné začít stavět.

Kromě Jižního plynového koridoru existovaly ještě jiné dva projekty: Nabucco, resp. Nabucco-West a White Stream. Tyto plynovody by mohly vést plyn do Rakouska, což by pro Českou republiku bylo mnohem příznivější. Místo výstavby White Stream byl ale upřednostněn plynovod Transjadranský plynovod, který z Itálie povede do západní Evropy. Není ovšem nemožné dostat plyn i do České republiky, jen by se musely vybudovat inter-konektory, které by propojily země tak, aby se plyn dostal i do České republiky.

Autorka si v úvody kladla dvě výzkumné otázky, na které nyní shrne odpovědi:

Otázka č. 1.: „Jak by Turkmenistán mohl ovlivnit svou energetickou bezpečnost?“

Dle autorky není Turkmenistán až tak energeticky bezpečnou zemí, jak by se na první pohled mohlo zdát. Fakt, že má obrovské zásoby zemního plynu a je takřka soběstačný, neznamená, že energetická bezpečnost Turkmenistánu je vysoká. Dle SWOT analýzy má Turkmenistán jisté silné stránky, ale slabé stránky převládají. Navíc je tu několik hrozeb, které nespočívají pouze ve změně přístupu Turkmenistánu. Co by ale Turkmenistán mohl být schopen změnit je přístup k privatizaci a přílišné kontrole energetického sektoru. Také by se mohl začít víc soustředit na obnovitelné zdroje. V neposlední řadě by bylo možné zrevidovat infrastrukturu, pokud tedy bude dostatek finančních prostředků, k čemuž bude Turkmenistán potřebovat zpříjemnit investiční prostředí. Ve vztahu k ostatním aktérům může alespoň vyvíjet snahy o větší diverzifikaci a podílet se aktivně na řešení sporu o Kaspické moře.

Otázka č. 2.: „Mohl by Turkmenistán kromě své energetické bezpečnosti ovlivnit i energetickou bezpečnost ČR?“

Lze konstatovat, že Česká republika by pravděpodobně měla zájem o zemní plyn z Turkmenistánu a v rámci prioritního projektu EU – Jižního plynového koridoru – by ho i mohla odebírat, ale existuje několik překážek. Za prvé není dosud vybudovaná infrastruktura, která by dopravila zemní plyn z Turkmenistánu alespoň na území Ázerbájdžánu, odkud by pak mohl putovat dále. Kvůli problémům se statutem Kaspického moře je výstavba plynovodu z krátkodobého hlediska téměř nereálná.

Za druhé, i kdyby došlo k vybudování plynovodu z Turkmenistánu, EU upřednostnila projekt Transjadranského plynovodu před projektem White Stream (a projekt Nabucco-West ztroskotal), který by dopravoval plyn nejprve do východní části EU, tedy rychleji a blíže k ČR. I když doprava plynu z Itálie do ČR je možná, byla by pravděpodobně nákladná a vybudování trasy by bylo možné spíše z hlediska dlouhodobého. Turkmenistán by tedy pravděpodobně energetickou bezpečnost ČR výrazně ovlivnit nemohl.

Závěrem nezbývá než dodat, že i když mohou mít Turkmenistán i Česká republika určité zájmy, vždy existuje mnoho externích faktorů, které tyto zájmy ať už pozitivně či negativně ovlivňují. Nevyhnutelnou překážku v cestě turkmenskému plynu tvoří Kaspické moře a otázka jeho mezinárodního statutu. Až dojde k odpovědi na otázku, zda se jedná o moře či jezero, pak se pravděpodobně Turkmenistánu otevřou dveře do Evropy.

Seznam zdrojů

Dokumenty

European Comminision (2001): *GREEN PAPER – Towards a European Strategy for the security of energy supply*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <http://iet.jrc.ec.europa.eu/remea/sites/remea/files/green_paper_energy_supply_en.pdf>

European Commision (2015): *Energy Union Package.* [online]. [cit. 2018-03-02]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/publication/FOR%20WEB%20energyunion_with%20_annex_en.pdf>.

European Commission (2014 a): *Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on the Short Term Resilience of the European Gas System*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_stresstests_com_en_0.pdf>.

European Commission (2014 b): *Stress tests: cooperation key for coping with potential gas disruption*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/energy/en/news/stress-tests-cooperation-key-coping-potential-gas-disruption>.

European Commission (2015 b): *Towards an Energy Union – Czech Republic*. [online]. [cit. 2018-04-03]. Dostupné z: <https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/czechrepublic-benefits_of_the_energy_union_en.pdf>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2011 a): *Východiska ke koncepci surovinové a energetické bezpečnosti*. [online]. [cit. 208-03-01]. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/44988/50560/583032/priloha001.pdf>.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2011 b): *Koncepce surovinové a energetické bezpečnosti*.

Ministerstvo průmyslu a obchodu (2014): State Energy Policy of the Czech Republic. [online]. [cit. 2018-04-03]. Dostupné z:

<https://www.mzp.cz/C125750E003B698B/en/climate_energy/$FILE/OEOK-State_Energy_Policy-20160310.pdf>.

Ministerstvo zahraničních věcí (2015): *Koncepce zahraniční politiky ČR*. [online]. [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: <https://www.mzv.cz/jnp/cz/zahranicni_vztahy/analyzy_a_koncepce/koncepce_zahranicni_politiky_cr.html>.

Úřad vlády České republiky (2015): *Bezpečnostní strategie České republiky 2015*. [online]. [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>.

Literatura

Buzan, B., Waever, O., a Wilde, J. de (1998): *Security: A New Framework for Analysis*. ISBN 1-55587-784-2.

Eichler, J. (2004): *Mezinárodní bezpečnostní vztahy*. Praha: Oeconomica. ISBN 80-245-0790-0

Eichler, J. (2006): *Mezinárodní bezpečnost na počátku 21. století*. Praha: Ministerstvo obrany ČR – AVIS. ISBN 80-7278-326-2.

Eichler, J. (2009): *Mezinárodní bezpečnost v době globalizace*. Vyd. 1. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-540-0.

Waisová, Š. (2003): Současné otázky mezinárodní bezpečnosti. Dobrá Voda: Aleš Čeněk. ISBN 80-86473-42-2.

Internetové zdroje

Baldwin, D. A. (1997): The concept of security. In: *Review of International Studies*. [online]. Vol. 23, No. 1, pp. 5-26. [cit. 2018-03-16]. Dostupné z: <https://www.cambridge.org/core/journals/review-of-international-studies/article/concept-of-security/67188B6038200A97C0B0A370FDC9D6B8>.

BusinessInfo.cz (2018): *Public Private Partnership*. [online]. [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/dotace-a-financovani/public-private-partnership-ppp.html>.

C.A.S.E. Collective (2006): Critical Approaches to Security in Europe: A Networked Manifesto. In: *Security Dialogue*. [online]. Vol. 37, No. 4, pp. 443-487. [cit. 2018-03-20]. Dostupné z: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0967010606073085>.

Cutler, R. (2015): Turkmenistan pipeline from east to west to be completed this year. [online]. [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <http://www.eurasiansecurity.com/energy-geopolitics/turkmenistan-pipeline-completing-east-west/>.

Del Sole, C. (2013*): Azerbaijan Chooses TAP over Nabucco to Provide Gas Pipeline to Europe (8/8).* [online]. [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://www.europeaninstitute.org/index.php/ei-blog/181-august-2013/1771-azerbaijan-chooses-tap-over-nabucco-to-provide-gas-pipeline-to-europe-88>.

Duden (2018): *Sicherheit, die*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <https://www.duden.de/rechtschreibung/Sicherheit#Bedeutung1>.

Eiti.org (2018): *Azerbaijan – Status of Azerbaijan*. [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: <https://eiti.org/azerbaijan>.

Euneighbours.eu (2018): *INOGATE final conference: Energy cooperation remains priority for EU's relations with its neighbours*. [online]. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: <https://www.euneighbours.eu/en/east/stay-informed/news/inogate-final-conference-energy-cooperation-remains-priority-eus-relations>.

European Commission (2014): *Energetika. Udržitelná, bezpečná a dostupná energie pro Evropany.* [online]. [cit. 2018-04-22]. Dostupné z: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/664e7979-229e-4326-b7e5-cbf4c51545ed/language-cs>.

Merriam Webster (2018): *Security*. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/security>.

Mukhtarli, F. (2018): *Turkmenistan Joining Southern Gas Corridor Is "Quite Realistic"*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://caspiannews.com/news-detail/turkmenistan-joining-southern-gas-corridor-is-quite-realistic-2018-3-3-24/>.

Muradli, P. (2017): *Turkmenistan's Energy Policy: The Diversification of Gas Export Market.* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <http://thepoliticon.net/2017/03/18/turkmenistans-energy-policy-the-diversification-of-gas-export-market.html>.

Nebit-Gaz (2017): *The Czech Republic is interested in supply of gas from Azerbaijan and other Caspian states - the minister*. [online]. [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://www.oilgas.gov.tm/en/blog/708/the-czech-republic-is-interested-in-supply-of-gas-from-azerbaijan-and-other-caspian-states--the-minister>.

Nuclear Energy Agency (2010): *The Security of Energy Supply and the Contribution of Nuclear Energy.* [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2010/6358-security-energy-sup.pdf>.

OPEC (2017): *Annual Statistical Bulletin*. [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/ASB2017_13062017.pdf>.

Orange, R. (2011): *Second largest gas field found in Turkmenistan*. [online]. [cit. 2018-04-06]. Dostupné z: <https://www.telegraph.co.uk/finance/newsbysector/energy/oilandgas/8535672/Second-largest-gas-field-found-in-Turkmenistan.html>.

OTE (2010): *4 Gas sources for the Czech Republic*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <http://www.ote-cr.cz/statistics/long-term-balance-gas/gas-sources-for-the-CZ/4-Gas-sources-for-the-Czech-Republic>.

Pannier, B. (2015): *The European Union, The Southern Corridor, And Turkmen Gas*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/energy-pipelines-turkmenistan-former-soviet-europe/26974648.html>.

Planete Energies (2015): *The Energy Mix – Definition, Current Situation, and Future tends.* [oline]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <http://www.planete-energies.com/en/the-energy-of-tomorrow/the-energy-mix/the-energy-mix-definition-256.html>.

Radio Free Europe – Radio Liberty (2013): *Consortium Turns Down Nabucco West Pipeline*. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/nabucco-west-pipeline-rejection/25028589.html>.

REEEP (2018): *Who We Are*. [online]. [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://www.reeep.org/programme-people>.

Reuters (2018): *UPDATE 1-Russian gas exports to Europe hits all-time high in 2017.* [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <https://af.reuters.com/article/africaTech/idAFL8N1OY2I2>.

RSK Group. *Case Study - South Caucasus Pipeline expansion project (SCPX).* [online]. [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: <https://www.rsk.co.uk/images/technical-library/casestudies/CS0286.pdf>.

Socar Midstream: *Trans Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP)- Gas Export Pipeline.* [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <http://www.socarmidstream.az/project/tanap/>.

Socor, V. (2007): *WHITE STREAM: ADDITIONAL OUTLET PROPOSED FOR CASPIAN GAS TO EUROPE*. [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/white-stream-additional-outlet-proposed-for-caspian-gas-to-europe/>.

Socor, V. (2012 a): *Azerbaijan Drives the Planning on Trans-Anatolia Gas Pipeline Project*. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/azerbaijan-drives-the-planning-on-trans-anatolia-gas-pipeline-project/#.VRxV3jusUbg>.

Socor, V. (2012 b): *"Nabucco-West": Abridged Pipeline Project Officially Submitted to Shah Deniz Consortium*. [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/nabucco-west-abridged-pipeline-project-officially-submitted-to-shah-deniz-consortium/>.

Tarry, Sarah (1999). ‘Deepening’ and ‘Widening’: An Analysis of Security Definitions in the 1990s. [online]. *Journal of Military and Strategic Studies* 2 (1), pp. 1 - 13. [cit. 2018-03-03]. Dostupné z: <http://jmss.org/jmss/index.php/jmss/article/view/272/286>.

The Free Dictionary (2018): Security. [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: <https://www.tfd.com/security>.

Tomczyk, J. (2017): *The White Stream Pipeline Project: Transcaspian Energy for the European Union*. [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.atlantic-community.org/-/the-white-stream-pipeline-project-transcaspian-energy-for-the-european-union>.

Trans Adriatic Pipeline (2018 a): *TAP at Glance*. [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <https://www.tap-ag.com/the-pipeline>.

Trans Adriatic Pipeline (2018 b): *Trans Adriatic Pipeline is 2/3 Completed*. [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <https://www.tap-ag.com/news-and-events/2018/02/15/trans-adriatic-pipeline-is-23-completed>.

Trans Adriatic Pipeline (2018 c): *TAP Project Schedule*. [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <https://www.tap-ag.com/the-pipeline/project-timeline>.

Trans-Caspian Pipeline (2018): *Why Turkmenistan: TCP as Part of SGC*. [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.w-stream-transcaspian.com/why-turkmenistan-tcp-as-part-of-sgc/>.

Turkmen Petroleum (2018): *The EU expects to obtain gas from Turkmenistan and Kazakhstan via the southern gas corridor*. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: <http://turkmenpetroleum.com/en/2018/02/13/the-eu-expects-to-obtain-gas-from-turkmenistan-and-kazakhstan-via-the-southern-gas-corridor/>.

U.S. Energy Information Administration (2017): *Turkmenistan*. [online]. [cit. 2018-03-31]. Dostupné z: <https://www.eia.gov/beta/international/country.cfm?iso=TKM>.

Umbach, F. (2017): *Europäische Energiesicherheit im Wandel. Globale Energiemegatrends und ihre Auswirkungen*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://www.hss.de/download/publications/___AA-67_INTERNET.pdf>.

United Nations Development Programme (2015 a): *Energy Efficiency and Renewable Energy for Sustainable Water Management in Turkmenistan*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <http://www.tm.undp.org/content/turkmenistan/en/home/operations/projects/environment_and_energy/Energy-efficiency-and-renewable-energy-for-sustainable-water-management-in-turkmenistan.html>.

United Nations Development Programme (2015 b): *Energy Efficiency and Renewable Energy for Sustainable Water Management in Turkmenistan – Summary of Planned Project Activities and Targets from the Project Document.* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <http://www.tm.undp.org/content/turkmenistan/en/home/operations/projects/environment_and_energy/Energy-efficiency-and-renewable-energy-for-sustainable-water-management-in-turkmenistan.html>.

United Nations Economic Commission for Europe (2013): *Assesment on Clean Infrastructure Development in Turkmenistan*. [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/ceci/documents/UNDA_project/PPP_Assessment_Turkmenistan.pdf>.

US Department of Energy (2017): *Valuation of Energy Security for the United States*. [online]. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://www.energy.gov/sites/prod/files/2017/01/f34/Valuation%20of%20Energy%20Security%20for%20the%20United%20States%20%28Full%20Report%29_1.pdf>.

Vasánczki, L. Z. (2011): *Gas Exports in Turkmenistan.* [online]. [cit. 2018-03-12]. Dostupné z: <https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/noteenergielvasanczki.pdf>.

Waisová, Š. (2004): Od národní bezpečnosti k mezinárodní bezpečnosti. Kodaňská škola na křižovatce strukturálního realismu, anglické školy a sociálního konstruktivismu. In: *Mezinárodní vztahy*. [online]. Vol. 39, No. 3, pp. 66-86. [cit. 2018-03-22]. Dostupné z: <https://mv.iir.cz/article/view/124>.

White Stream (2018): *The Project – White Stream*. [online]. [cit. 2018-03-26]. Dostupné z: <http://www.white-stream.com/the-project/>.

Winzer, C. (2012): Conceptualizing energy security. [online]. In: *Energy Policy*. Vol. 46, pp. 36-48. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.02.067>.

World Energy Council (2007): *Electricity in Central Asia – Market and Investment Opportunity Report.* [online]. [cit. 2018-03-10]. Dostupné z: <https://www.worldenergy.org/wpcontent/uploads/2012/10/PUB_Asia_Regional_Report_Electricty_Market_And_Investment_Opportunity_2007_WEC.pdf>.

Yergin, D. (2006): Ensuring Emergy Security. In: *Foreign Affairs.* [online]. Vol. 85, No. 2. pp. 69-82. [cit. 2018-03-01]. Dostupné z: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2006-03-01/ensuring-energy-security>.

Yu, J. a Dai, Y. (2012): *Energy Politics and Security Concepts from Multidimensional Perspectives.* [online]. [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: <http://mideast.shisu.edu.cn/_upload/article/ca/55/a1e69f6b4267b633a9596f602eab/1f8b8b28-f161-4714-bd91-0ab2012d4618.pdf>.

Seznam příloh

Příloha 1: Mapa Turkmenistánu

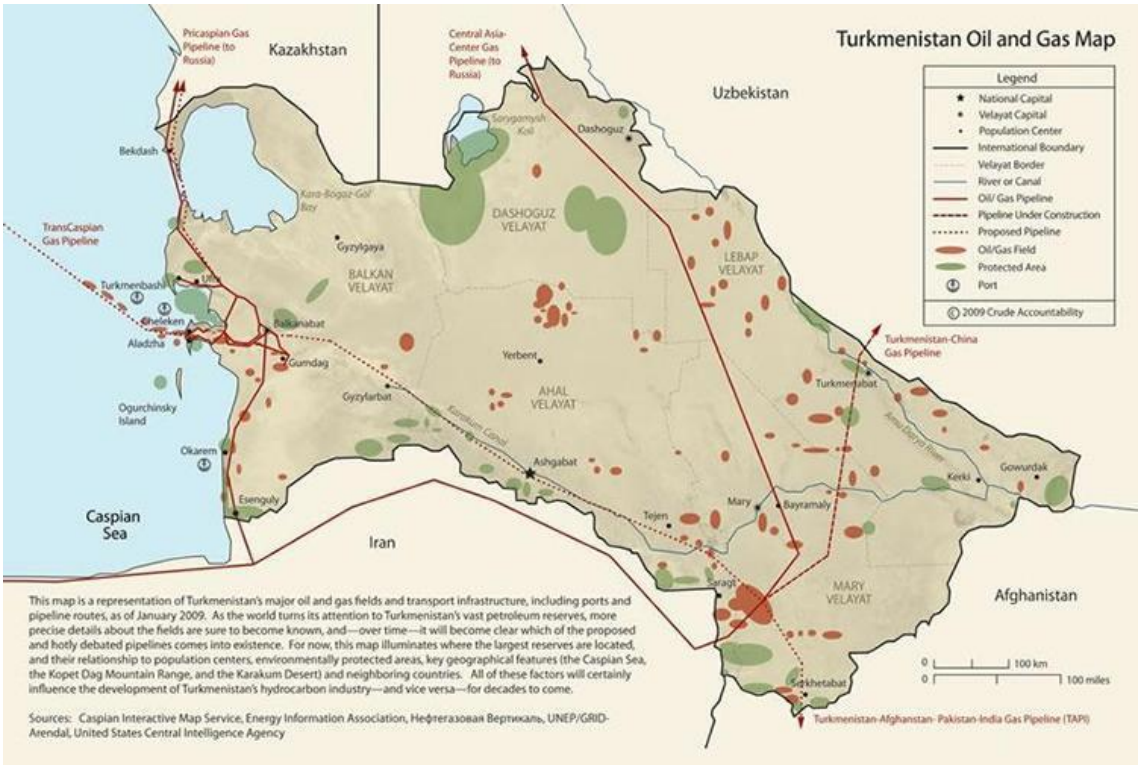
Příloha 2: Tradiční a noví dodavatelů plynu a ropy do Evropy

Příloha 3: Mapa Jižního plynového koridoru a plynovodu Nabucco-West

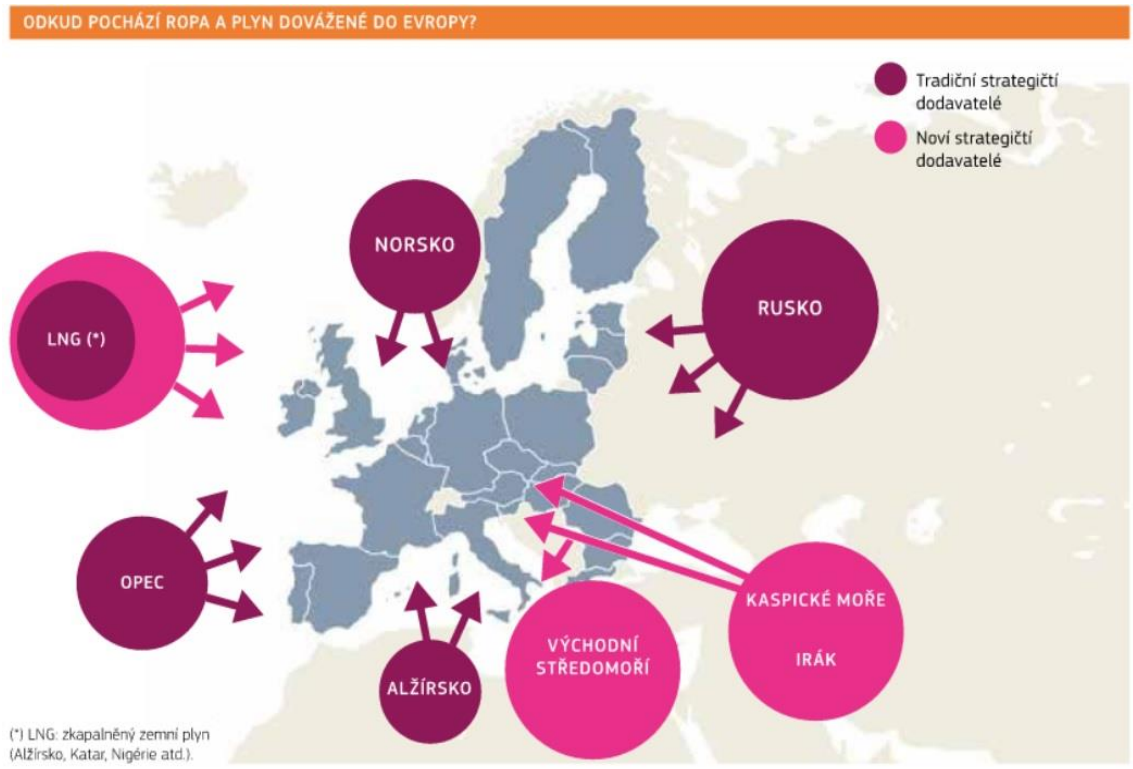
Příloha 4: Mapa Transkaspického plynovodu a plynovodu White Stream

Přílohy

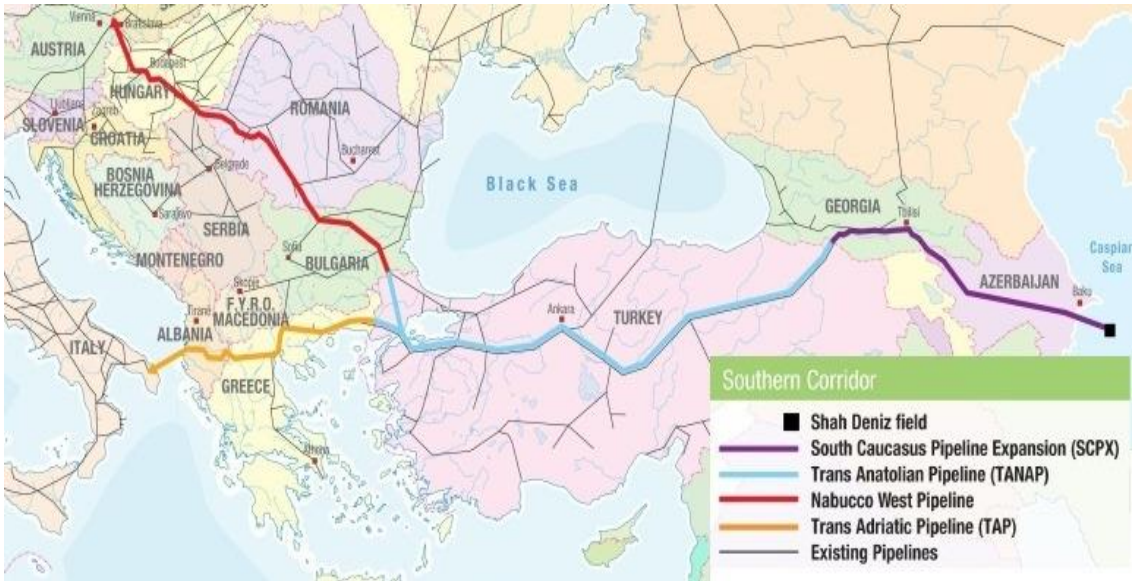
Příloha 1: Mapa Turkmenistánu (Cutler, R., 2015)



Příloha 2: Tradiční a noví dodavatelé plynu a ropy do Evropy (European Commission, 2014)



Příloha 3: Mapa Jižního plynového koridoru a plynovodu Nabucco-West (Del Sole, C., 2013)



Příloha 4: Mapa Transkaspického plynovodu a plynovodu White Stream (White Stream, 2018)

