

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV

Evidenčné číslo: 105002/B/2020/36109009601318404

OBCHODNÉ VZŤAHY RUSKA A EÚ V OBLASTI
ENERGETIKY

Bakalárska práca

2020

Zuzana Uhlárová

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA MEDZINÁRODNÝCH VZŤAHOV

OBCHODNÉ VZŤAHY RUSKA A EÚ V OBLASTI
ENERGETIKY

Bakalárska práca

Študijný program: Medzinárodné ekonomické vzťahy

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie

Vedúci záverečnej práce: Ing. Mykhaylo Kunychka, PhD.

Bratislava 2020

Zuzana Uhlárová

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracovala samostatne, a že som uviedla všetku použitú literatúru.

Kežmarok, 20.05.2020

.....

vlastnoručný podpis

Pod'akovanie

Chcela by som sa pod'akovať môjmu školiťovi Ing. Mykhaylovi Kunychkovi, PhD. za odbornú pomoc a usmernenie pri písaní mojej práce, za cenné rady, informácie a v neposlednom rade za ochotu.

ABSTRAKT

UHLÁROVÁ, Zuzana: Obchodné vzťahy Ruska a EÚ v oblasti energetiky. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta medzinárodných vzťahov; Katedra medzinárodných ekonomických vzťahov a hospodárskej diplomacie.- Vedúci záverečnej práce: Ing. Mykhaylo Kunychka, PhD. Bratislava: FMV EU, 2020, 47 s.

Cieľom záverečnej práce je analýza obchodných vzťahov EÚ a Ruska v oblasti energetiky, ako aj skúmanie ropnej krízy z roku 2009 a plynovej krízy z roku 2019 a ich vplyv na štáty Európskej únie a Slovenska. Práca je rozdelená do piatich kapitol. Obsahuje tri obrázky a dve tabuľky. V prvej kapitole sú bližšie charakterizované zásoby a spôsob importu energetických surovín medzi EÚ a Ruskom. Obsahuje aj charakteristiku dvoch energetických surovín, na ktoré kladieme najväčší dôraz v práci, a to ropu a zemný plyn. V druhej kapitole skúmame históriu nadväzovania obchodných vzťahov medzi EÚ a Ruskom. Tretia kapitola obsahuje ciele práce, metodiku práce a metódy skúmania. Štvrtá kapitola obsahuje historický prehľad napájania sa Slovenska na ruský ropovodný a plynovodný systém. Posledná, piata kapitola záverečnej práce opisuje príčiny vzniku kríz, opisuje ich priebeh a následky, ktoré z kríz vyplynuli.

Kľúčové slová: EÚ, Rusko, obchodné vzťahy, zemný plyn, ropa, potrubie, kríza

ABSTRACT

UHLÁROVÁ, Zuzana: Trade relations between Russia and EU in the field of energy – University of Economics in Bratislava. Faculty of International Relations; Department of International Economic Relations and Economic Diplomacy.– Supervisor: Ing. Mykhaylo Kunychka, PhD. Bratislava: FMV EU, 2020, 47 s.

The aim of the bachelor thesis is to analyse the trade relations between the EU and Russia in the field of energy as well as to examine the oil crisis of 2009 and the gas crisis of 2019 and their impact on the European Union and the Slovak Republic. The thesis is divided into five chapters. Contains three pictures and two tables. The first chapter describes in more details the reserves and the method of importing energy raw materials between the EU and Russia, as well as the characteristics of the two energy raw materials on which we place the greatest emphasis in our thesis, namely oil and natural gas. In the second chapter, we examine the history of establishing trade relations between the EU and Russia. The third chapter contains the objectives of the work, methodology of research and research methods. The fourth chapter contains a historical overview of Slovakia's power supply to the Russian oil and gas pipeline system. The last, fifth chapter of the thesis describes the causes of crises, their course and the consequences that resulted from crises.

Key words: EU, Russia, trade relations, natural gas, crude oil, pipeline, crisis

OBSAH

ZOZNAM OBRÁZKOV	8
ZOZNAM TABULIEK	9
ZOZNAM SYMBOLOV A SKRATIEK	10
ÚVOD.....	11
1 SÚČASNÝ STAV V KRAJINÁCH EÚ A RUSKA	12
1.1 POSTAVENIE ROPY A ZEMNÉHO PLYNU V KRAJINÁCH EURÓPSKEJ ÚNIE	12
1.1.1 Zásoby ropy a zemného plynu v krajinách EÚ	13
1.2 ROPA.....	14
1.2.1 Zásoby ropy v Rusku.....	15
1.2.2 Hlavné oblasti ťažby ropy v Rusku	15
1.2.3. Ropovodné systémy smerujúce z Ruska	16
1.3 ZEMNÝ PLYN.....	18
1.3.1 Preprava plynu smerom z Ruska	18
1.4 VÝROBA PRIMÁRNEJ ENERGIE V KRAJINÁCH EÚ	20
1.5 IMPORT ENERGETICKÝCH SUROVÍN DO KRAJÍN EÚ.....	21
2 VÝVOJ VZŤAHOV EÚ A RUSKA V OBLASTI ENERGETIKY	23
2.1 EURÓPSKA ENERGETICKÁ POLITIKA	23
2.2 VZÁJOMNÁ ZÁVISLOSŤ RUSKA A EURÓPSKEJ ÚNIE	24
2.3 DOHODA O PARTNERSTVE A SPOLUPRÁCI	25
2.4 ENERGETICKÝ DIALÓG RUSKA A EURÓPSKEJ ÚNIE	26
3 CIEĽ PRÁCE, METODIKA PRÁCE A METÓDY SKÚMANIA	27
4 VÝSLEDKY PRÁCE A DISKUSIA	28
4.1 NAPOJENIE SLOVENSKA NA RUSKÝ ROPOVODNÝ A PLYNOVODNÝ SYSTÉM.....	28
4.1.1 História ruského ropovodného systému na Slovensku.....	28
4.1.2 História ruského plynovodného systému na Slovensku	30
4.2 PLYNOVÁ KRÍZA 2009.....	33
4.2.1 Príčina vzniku krízy	33
4.2.2 Priebeh krízy.....	35
4.2.3 Dopad krízy na Európsku úniu	36
4.2.4 Priebeh, dopad a dôsledky plynúce z krízy pre Slovensko.....	37
4.3 ROPNÁ KRÍZA 2019	40
4.3.1 Príčina kontaminácie ropy a priebeh krízy v Európe	40
4.3.2 Dopady kontaminovanej ropy.....	41
4.3.3 Kontaminovaná ruská ropa a jej dôsledky pre Slovensko	41
ZÁVER	43
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	44

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 Ropovodná sieť v Slovenskej republike	30
Obrázok 2 Plynovodná sieť v Slovenskej republike	32
Obrázok 3 Manažment krízovej situácie	39

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Výroba energie v rokoch 2007 a 2017.....	21
Tabuľka 2 Dodávka ruského zemného plynu na Ukrajinu a tranzit za obdobie od 1. do 6. januára 2009 podľa spoločnosti Naftogaz v mmcm	36

Zoznam symbolov a skratiek

EÚ – Európska únia

Mtoe - milión ton ropného ekvivalentu

Euratom - Európske spoločenstvo pre atómovú energiu

ESUO – Európske spoločenstvo pre uhlie a oceľ

IEA - Medzinárodná agentúra pre energetiku

OSN – Organizácia spojených národov

OPEC - Organizácia krajín vyvážajúcich ropu

ZSSR - Zväz sovietskych socialistických republík

SNŠ - Spoločenstvo nezávislých štátov

Mmom – milión kubických metrov

Bcm - Riadiaca jednotka komfortu

\$ / mcm / 00 km - dolárov za tisíc metrov kubických na sto kilometrov

Úvod

Ako naznačuje názov, táto práca sa zameriava na oblasť energetiky. Čo je to energia? Z vedeckého hľadiska predstavuje energia schopnosť vyvolať ďalšiu, následne vyvolanú činnosť. Energia môže mať rôzne formy ako napríklad tepelná energia, svalová energia, mechanická energia, chemická energia a elektrická energia, a má schopnosť transformácie z jednej z mnohých foriem na druhú. Geológ by dodal, že energia pochádza z rôznych prírodných zdrojov akými sú drevo, uhlie, ropa, plyn, vietor, slnečné žiarenie, vodopády, vnútorné teplo Zeme, či urán. V dnešných diskusiách o energetike by politológ najprv vymyslel také kľúčové pojmy, ako sú overené zdroje alebo cezhraničné dodávky energie. Ekonóm by svoju pozornosť venoval faktu, že energetika je široká oblasť vedeckých predmetov, ktorá obsahuje témy týkajúce sa ponuky a dopytu po energii v spoločnostiach. Medzinárodný právnik v prvom rade by pri pojme energetika uvažoval o súvisiacich zásadách medzinárodného práva, konkrétne o suverenitou nad prírodnými zdrojmi a slobodou tranzitu. Z rôznych pohľadov je teda jasné, že energetika je mnohostranná otázka, ktorá prináša riešenia mnohých záležitostí v mnohých odvetviach, ale tiež znamená veľké a rozmanité potenciálne problémy.

Ruská ekonomika patrí medzi 10 najväčších ekonomík sveta. Najväčšie zásoby prírodných zdrojov a nerastných surovín ako ropa, zemný plyn drevo či pitná voda má vo svojom vlastníctve práve táto krajina. Z energetického hľadiska je Rusko sebestačným štátom, energetickou autarkiou. Významným sektorom spolupráce medzi Ruskom a EÚ je práve oblasť energetiky. EÚ je najväčším odberateľom ruskej energie. Z hľadiska obchodných vzťahov je Rusko štvrtým najväčším obchodným partnerom únie.

Spoločné záujmy sa prejavujú spoluprácou v oblastiach zabezpečenia energetickej efektivity oboch strán, ochrane investícií, tvorby stabilných energetických trhov, znižovania emisií skleníkových plynov ako aj ochrany životného prostredia. Z hľadiska vzájomnej závislosti je zabezpečovanie dobrých ekonomických a politických vzťahov pre obe strany prioritou.

1 Súčasný stav v krajinách EÚ a Ruska

1.1 Postavenie ropy a zemného plynu v krajinách Európskej únie

Energia predstavuje kľúčový bod pre zaistenie existencie a rozvoja štátov. Získavanie energie a zdrojov pre prežitie a ďalší rozvoj krajín je prioritným cieľom geopolitických aktérov vo svete. Tento cieľ ovplyvňuje geopolitické záujmy rovnako aj ďalšie kroky krajín smerujúcich na jeho dosiahnutie. Priestory, ktoré majú dostatočné zdroje prežitia, teda energetické suroviny sú hlavným záujmom týchto geopolitických aktérov. V súčasnej dobe môžeme za jediné energetické autarkie označiť len Rusko a čiastočne USA. Ostatné krajiny musia energiu získavať prevažne dovozom z iných krajín či regiónov a ich úsilie je zamerané predovšetkým na zaistenie energie na existenciu a ďalší rozvoj krajiny.¹

Mechanizmus príčin správania sa geopolitických aktérov môžeme odvodiť od faktu, že zdroje energie sú na našej planéte rozložené nerovnomerne ako v objeme, tak i v druhu. Pôsobenie geopolitických aktérov má za následok nielen získavanie, ale aj alokáciu zdrojov energie, čiže dopravenie ku konečným spotrebiteľom. Na dosiahnutie zdrojov energie musia geopolitickí aktéri vynaložiť ďalšiu energiu potrebnú na ich získanie. Preto môžeme povedať, že geopolitickí aktéri získavajú zdroje energie nielen pre vlastný rozvoj, ale aj pre vlastný geopolitický pohyb. Rýchly ekonomický rast, masová výroba, rast medzinárodného obchodu, rast svetového HDP, hospodársky výkon krajín či globalizácia podnecujú rast dopytu po spotrebe energií. Tempo vývoja rastu výroby a spotreby surovín a energie rovnako ako tempo objavovania nových prírodných zdrojov či rôznych foriem alternatívnych zdrojov nabera čoraz rýchlejšie na nepomere medzi týmito veličinami. Hoci expanzia alternatívnych zdrojov energie je veľká, hľadanie nových zdrojov neobnoviteľnej energie či tempo obnovovania prírodných zdrojov energie narastá len veľmi pomaly. Pri súčasnom trende rastu populácie, zvyšovaní potrieb spotrebiteľov a požiadaviek po surovinách, za pár rokov nebudeme schopní toto množstvo uspokojovať prírodnými zdrojmi, ktorými v súčasnosti disponujeme. Preto je nevyhnutné znížiť nielen masovú výrobu, enormne veľkú a neefektívnu spotrebu prírodných zdrojov, spomaliť tempo rastu obyvateľstva, no najmä využívať alternatívne formy energie vo väčšej miere než doposiaľ.

¹ VOLNER, Štefan. *Geopolitika*. 1. vyd. Bratislava: Iris, 2010. s. 337. ISBN 978-80-89256-57-0

Ďalším kľúčovým prvkom, ktorým môžeme tieto ciele dosiahnuť, je efektívne využitie a zapájanie vedy, techniky a technológie pri riešení daných problém a skúmaní rôznych alternatív na ich vyriešenie.

1.1.1 Zásoby ropy a zemného plynu v krajinách EÚ

V roku 2017 boli zásoby ropy v Nórsku v hodnote 7,9 miliárd barelov čo predstavovalo najväčšie ložisko v Európe.² Surová ropa bola v roku 2018 svetovým vývozným produktom číslo jeden, predbiehala vývoz rafinovaných ropných olejov na druhom mieste a potom automobilov, ako tretiu najcennejšiu vyvážanú komoditu na planéte. Z kontinentálnej úrovne pochádza zhruba polovica nespracovaného ropného oleja z krajín Ázie (49,5%). Európa poskytla 16,9% z celkového množstva, nasledovala Afrika s 13,7% a severoamerické národy s 12,5%. Menšie percentá pochádzajú z Latinskej Ameriky (6,7%) okrem Mexika, ale vrátane Karibiku, potom Oceánie (0,6%) na čele s Austráliou.³ Od prelomu storočia sa objem výroby ropy v Európskej únii výrazne znížil. Produkcia ropy bola najvyššia v roku 2000 a to v objeme 167,8 milióna metrických ton. Za 17 rokov poklesla táto hodnota na úroveň 69,2 miliónov metrických ton. Spojené kráľovstvo je najväčším výrobcom v EÚ, ale jeho zásoby sa od roku 1995 znížili približne o polovicu. V roku 2020 bol priemerný objem zásob ropy v krajinách EÚ na úrovni 0,09 miliárd barelov. Spomedzi 26 štátov EÚ bola najvyššia hodnota v Rumunsku a to 0,6 miliardy barelov a naopak najnižšia v Belgicku, kde sú zásoby ropy nulové.⁴

Zásoby plynu na rozdiel od ropy neklesajú, ale naopak rastú. Ich životnosť na Zemi predstavuje v súčasnosti približne 200 rokov. Zásoby, ktoré je možné ťažiť pri súčasnej technologickej úrovni dosahujú 164 000 miliárd m³. Okrem týchto zásob existujú pravdepodobné zásoby plynu objavené v ložiskách, ktoré za súčasných technických podmienok vyťažiť nedokážeme. Ich objem predstavuje 347 000 miliárd m³. Poslednou skupinou sú potenciálne zásoby alebo nekonvenčné zdroje. Tieto zásoby sa nachádzajú

² SÖNNICHSEN, N. Oil reserves in Europe. In. *Statista.com*. [elektronický zdroj]. Január 2020 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.statista.com/statistics/263864/proved-oil-reserves-in-europe-and-eurasia/>>

³ WORKMAN, Daniel. Crude Oil Exports by Country. In: *worldstopexports.com*. [elektronický zdroj]. Apríl 2020 [cit. 2020-01-05]. Dostupné na internete: <<http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>>

⁴ THE GLOBAL ECONOMY. Oil reserves in the European union. In. *Theglobaleconomy.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <https://www.theglobaleconomy.com/rankings/oil_reserves/European-union/>

v zemskej kôre pod dnom oceánov a ich objem je na úrovni 21 000 000 miliárd m³. Produkcia zemného plynu v štátoch EÚ medziročne klesá. V súčasnosti sa v krajinách EÚ ťaží plyn v objeme menej ako jednej tretiny celkovej spotreby na európskych trhoch. Ťažba plynu pritom poklesla aj vo všetkých štátoch Európskej únie, ktoré sú jeho najväčšími producentmi, najvýraznejšie v Holandsku. Podľa World Factbook CIA sa v prvej dvadsiatke štátov v rebríčku produkcie zemného plynu nenachádza ani jedna z krajín ležiacich na európskom kontinente. Najvyššie v rebríčku sa nachádza nečlen Európskej únie Nórsko na 21. mieste. Z členov ma významnejšie postavenie v prvej päťdesiatke krajín iba Holandsko. Väčšina plynu spotrebovaného v EÚ tak pochádza z dovozu.

1.2 Ropa

Ropa je tekutá zmes pevných, tekutých a plyných uhlíkovodíkov. Ide o svetložltú až čiernu horľavú kvapalinu, ktorá má menšiu hustotu ako voda a charakteristický zápach.⁵

„Prvé dokladovateľné informácie o používaní ropy pochádzajú zo staroveku. Už v starom Egypte (obdobie 3000-300 rokov p.n.l.) bola zahustená ropa (smola) používaná na balzamovanie mŕtvych. Existencia náleziska „svietiaceho oleja zo skaly“ bola zaznamenaná aj v 3. storočí p.n.l. – pri Chi-chin-Ling v Číne, ale aj v Perzii v meste Hit, pri rieke Eufrat. V stredoveku používali ropu Peržania, Arabi i Gréci ako námornú zbraň (grécky plávajúci oheň, metiace svetlo, atď). V prvom storočí p.n.l. napísal grécky historik Diodor nadšený spracovaním ropných živíc: „Existuje veľa pozoruhodností v zemi babylonskej, ale žiadna nie je tak veľkolepá ako veľké množstvo podzemnej živice, ktorá sa tam nachádza.“⁶

Na Blízkom východe bolo živica využívaná ako stavebný materiál podobný malte alebo inému spojivu. Živica bola celé stáročia aj žiadaným obchodným tovarom a využívala sa ako zdroj tepla, svetla či liek. „O priemyselnej ťažbe ropy možno hovoriť až od začiatku 19. storočia. Prvý priemyselný vrt sa uskutočnil v roku 1848 pri osade Bibi Ejbat neďaleko azerbajdžanského Baku.“⁷

⁵ CÍLEK, Václav – KAŠÍK, Martin. *Nejistý plamen*. 1. vyd. Praha: Dokořán, 2007. s. 2. ISBN 978-80-7363-122-2

⁶ BALÁŽ, Peter. *Ropa a svetové hospodárstvo v období globalizácie*. 1. vyd. Bratislava: Spirit víra, 2001. s. 17. ISBN 80-88848-85-7

⁷ BALÁŽ, Peter. *Ropa a svetové hospodárstvo v období globalizácie*. 1. vyd. Bratislava: Spirit víra, 2001. s. 18. ISBN 80-88848-85-7

1.2.1 Zásoby ropy v Rusku

V roku 2012 Rusko prvýkrát vo svojej histórii zverejnilo objem svojich zásob zemného plynu a ropy. Za čias Sovietskeho zväzu boli tieto údaje považované za štátne tajomstvo, no ruský prezident Vladimir Putin nariadil tieto údaje zverejňovať, pretože uchovanie tohto tajomstva už nie je aktuálne.

Aj napriek veľkému vedeckému pokroku ropa stále ostáva kľúčovou surovinou. Hoci najväčšími zásobami ropy disponuje pravdepodobne Venezuela, ktorú nasleduje Saudská Arábia, Kanada, Irán a Irak, v roku 2016 sa denne najviac ropy vyprodukovalo v Ruskej federácii, ktorá väčšinu tejto ropy aj vyviezla. V roku 2016 sa ročná produkcia ropy v Ruskej federácii vo vyťažených bareloch za deň dostala na číslo viac než 10 000 000 barelov.⁸

Podľa údajov Crude Oil Exporting Countries bola Ruská Federácia v roku 2018 druhým najväčším čistým exportérom ropy na svete, pričom prvenstvo patrilo Saudskej Arábii.⁹

1.2.2 Hlavné oblasti ťažby ropy v Rusku

Dôležitým zdrojom príjmu štátnej pokladnice Ruskej federácie, ako aj kľúčovým odvetvím ruskej ekonomiky je práve produkcia ropy a plynu. V súčasnosti medzi hlavné oblasti ťažby ropy v Rusku patrí západosibírsky región, volžsko-uralský región, severné oblasti Ruska, severný Kaukaz a východosibírsky región. Západosibírsky región sa nachádza medzi pohorím Ural a Sibírskou nížinou a dnes sa v tejto oblasti produkujú dve tretiny ruskej produkcie ropy. Volžsko-uralský región zaisťuje štvrtinu produkcie ropy Ruska. Severné oblasti Ruska prispievajú svojou produkciou v objeme približne 3,5%. Severný Kaukaz v súčasnosti zaisťuje len 1% ťažby rovnako ako východosibírsky región, ktorý však do budúcnosti predstavuje vysoký potenciál na zvýšenie objemu ťažby.

⁸ BUREŠ, Michal. Makrodata a EU. In: *finance.cz*. [elektronický zdroj]. August 2017 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.finance.cz/495187-nejvetsi-zasoby-ropy/>>

⁹ WORKMAN, Daniel. Crude Oil Exports by Country. In: *worldstopexports.com*. [elektronický zdroj]. Apríl 2020 [cit. 2020-01-05]. Dostupné na internete: <<http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>>

1.2.3. Ropovodné systémy smerujúce z Ruska

Družba

Na zasadnutí v Prahe 10. decembra 1958 prijala Rada vzájomnej hospodárskej pomoci rozhodnutie o výstavbe ropovodu z vtedajšieho Zväzu sovietskych socialistických republík do krajín jeho spojencov. Medzivládna dohoda o výstavbe ropovodu Družba (v preklade ropovod Priateľstva), v tej dobe najdlhšieho ropovodu sveta, bola podpísaná v Moskve 18. decembra 1959. Výstavba začala 10. decembra 1960 v juhovýchodnom meste Ruska Samare, kde sa zbiehajú ropovody zo Sibíri, Uralu a Kazachstanu.¹⁰

Trubice tohto ropovodu sa vyrábali v Sovietskom zväze a v Poľsku, pričom ventily v Československu. Automatizačné a komunikačné zariadenia dovážalo Maďarsko a Nemecká demokratická republika zabezpečila čerpadlá. Výstavba tohto ropovodu stála približne 400 miliónov rubľov, pričom bolo položených 730 000 ton trubíc a ropovod na ceste do strednej Európy prekonáva 45 veľkých riek. Ropovod Družba je jednou z najväčších ropovodných sietí sveta, pričom celková dĺžka jeho vetiev dosahuje viac ako 55 500 kilometrov.¹¹

Ropovod Družba predstavuje najdlhší ropovod sveta, s pravidelnými dodávkami do krajín Európskej únie v objeme cca 90-100 miliónov ton ročne. Ropovod pokrýva približne 50 % dodávok ropy na Európsky trh z Ruska a prevádzkuje ho spoločnosť Transneft.¹² Prvá vetva vedie severným smerom z Ruska cez Bielorusko a Poľsko do východnej časti Nemecka a pobaltských štátov. Pobrežie Čierneho mora je zásobené vďaka druhej vetve Družby a tretia, južná vetva pokrýva dopyt po rope v Maďarsku, Česku, Slovensku a prúdi do týchto štátov cez západnú Ukrajinu. Ruská federácia má dlhodobé napäté obchodno-politické vzťahy s Ukrajinou, ale aj ostatnými krajinami východnej Európy, ktoré považuje za nestabilné a usiluje sa o zredukovanie prepravy ropy práve cez tieto krajiny.

¹⁰ VTEDY. Rok 1961: Dokončili ropovod Družba. In: *vtedy.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>>

¹¹ MEDZINÁRODNÍ ASOCIACE PŘEPRAVCŮ ROPY. Ropovod Družba. In: *iaot.eu*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.iaot.eu/cz/preprava-ropy/ropovod-druzba>>

¹² VOLNER, Štefan. *Geopolitika*. 1. vyd. Bratislava: Iris, 2010. s. 363. ISBN 978-80-89256-57-0

Baltský ropovodný systém

Priame napojenie sa na trhy severnej Európy a zníženie závislosti na prístavoch Lotyšska, Estónska a Litvy sa Rusku podarilo vďaka Baltskému ropovodnému systému (Baltic Pipeline System). Baltský ropovodný systém začína v ruskej Uneči a končí vo Fínskom zálive v termináli Primorsk a jeho kapacita dosiahla v roku 2005 konečný objem 60 miliónov ton ročne. Ropovod bol vybudovaný v roku 2001 a vďaka nemu Rusko získalo priamu kontrolu nad vývozom ropy cez Baltské more.

Burgas - Alexandropolis

Ďalším krokom v posilňovaní vplyvu Ruska v Európskej únii je vybudovanie ropovodu Burgas – Alexandropolis, ktorý má síce dĺžku len 280 km, no objem prepravovanej ropy v prvej fáze predstavoval 35 miliónov ton ročne, pričom existuje možnosť zvýšenia tohto objemu až na 50 miliónov ton ročne. Ropovod vedúci do gréckeho Alexandropolisu z bulharského mesta Burgas umožní Rusku vyhnúť sa úžine Bospor.

AMBO

Ďalším z ropovodov smerujúcich z mesta Burgas je ropovod AMBO. Ide o projekt podpísaný trilaterálnou zmluvou medzi Bulharskom, Macedónskom a Rumunskom dňa 31. januára 2007, pričom AMBO bol prvýkrát koncipovaný v lete roku 1993. Účelom tohto transbalkánskeho ropovodu je obísť turecké úžiny Bospor a Dardanely počas prepravovania ropy z Ruska a oblasti Kaspického mora smerom do krajín Európy.

Odesa – Brody – Plock

Tento v súčasnosti dobre fungujúci ropovod, ktorý preteká opačným smerom, je znakom toho, že Európska únia sa snaží o diverzifikáciu dodávateľskej štruktúry. Ide o ruskú ropu dopravovanú smerom k Čiernemu moru.

Adria

Tento ropovodný systém je dlhý 744 kilometrov a prechádza územím troch štátov. Začína v chorvátskom prístave Omišalj a cez Maďarsko pokračuje na Slovensko. Ide o najreálnejšiu alternatívu k ropovodu Družba a v súčasnosti funguje časť tohto

ropovodného systému aj opačným smerom. Ropa z ropovodu Družba je prepravovaná cez Maďarsko do rafinérie v Chorvátsku.¹³

1.3 Zemný plyn

Zemný plyn je najčistejším fosílnym palivom Zeme a je vo svojom prírodnom stave bezfarebný a bez zápachu. Skladá sa zo štyroch atómov uhlíkov a jedného atómu uhlíka. Môže sa vyskytovať v dvoch formách a to CNG (Compressed Natural Gas), čo je stlačený plyn pri tlaku 200 barov a LNG (Liquefied Natural Gas), skvapalnený plyn pri teplote – 162 stupňov Celzia. Zemný plyn je nejedovatý, nedýchatelný a ľahší ako vzduch.¹⁴ Zemný plyn má v energetických vzťahoch medzi EÚ a Ruskou federáciou obrovský význam. Aj keď to nie je také veľké - z hľadiska energetického a finančného - ako obchod s ropou a ropnými výrobkami, jej význam pre mnohé členské štáty EÚ je väčší kvôli vysokej miere závislosti od ruského plynu. V prípade Ruskej federácie predstavujú krajiny EÚ zďaleka svoj najväčší vývozný trh s plynom a veľmi významný zdroj devízových príjmov. Táto závislosť pravdepodobne zostane v nasledujúcich desaťročiach kľúčovým prvkom energetických vzťahov medzi EÚ a Ruskom.¹⁵

1.3.1 Preprava plynu smerom z Ruska

Preprava zemného plynu potrubím predstavuje zhruba dvojnásobok sumy za prepravu potrubím ropy. Preprava pomocou tankerov stojí v porovnaní s ropou však až päťnásobne viac. Napriek týmto sumám sa zemný plyn štandardne prepravuje potrubím. Pred prepravou je potrebné plyn očistiť od vody, oxidu uhličitého, sírových látok, ktoré by mohli negatívne pôsobiť na plynové potrubie. Z dôvodu tak vysokej sumy prepravy sa spracovanie zemného plynu presúva prevažne do výrobných krajín.

¹³ VOLNER, Štefan. *Geopolitika*. 1. vyd. Bratislava: Iris, 2010. s. 364. ISBN 978-80-89256-57-0

¹⁴ AMERICAN GAS ASSOCIATION. What Is Natural Gas. In: *aga.org*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.aga.org/natural-gas/energy-education/>>

¹⁵ EUROPA. EU-Russia Energy Cooperation until 2050. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Marec 2013 [cit. 2020-01-02]. 33 s. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_03_eu_russia_roadmap_2050_signed.pdf>

Blue Stream

Ide o projekt na diverzifikáciu ruského plynu, ktorý vznikol na základe dohody medzi Tureckom a Ruskom podpísanej 15. decembra 1997. Potrubie má spájať Rusko s Tureckom dnom Čierneho mora, pričom ide o spojenie Gazpromu s trhmi v Turecku. Diverzifikácia spočíva v tom, že sa toto spojenie vyhne prechodu cez tranzitné štáty, ktorými sú Ukrajina a Bielorusko. Plánované predĺženie tohto plynového systému by sa malo tiahnuť cez Turecko a Srbsko do Maďarska a cez Grécko a Bulharsko do Talianska.

Blue Stream je jedinečné zariadenie na prepravu plynu, ktoré po svojom dobudovaní spustilo prepravu plynu pomocou najmodernejších technológií. Celková dĺžka Blue Stream je 1 213 km a stavba pobrežného úseku Blue Stream s dĺžkou 396 km sa začala v septembri 2001. Pobrežný úsek plynovodu Blue Stream bol dokončený v máji 2002 a plynovod bol uvedený do prevádzky 30. decembra toho istého roku. Komerčné dodávky plynu cez plynovod sa začali vo februári 2003.¹⁶

Nord Stream

Severno-baltský plynovod vedúci z Ruska do nemeckého prístavu Greifswald. V Nemecku naň nadväzuje plynovod Opal, ktorý je spojený s plynovodom Gazela vedúcim aj cez Česko. Ide o najdlhší ruský plynovod tvorený dvoma paralelnými potrubiami. Ako posledné schválilo výstavbu Nord Streamu vo svojich vodách Nórsko, nasledované Dánskom, Švédskom a Ruskom. Projekt je výsledkom rozsiahlej spolupráce európskych krajín, ako aj Ruska a prispieva k energetickej bezpečnosti nielen Európskej únie ale aj celého kontinentu.

Dvojprúdové potrubia, ktoré sú v prevádzke od roku 2011, respektíve 2012, majú kapacitu prepraviť spolu približne 55 bcm plynu ročne, čo stačí na uspokojenie dopytu po energii viac ako 26 miliónov európskych domácností. Spoločnosť Nord Stream navrhla plynovody na prevádzku najmenej 50 rokov. Celkové investície do projektu predstavovali 7,4 miliardy EUR. Tieto financie pochádzali čiastočne od akcionárov spoločnosti Nord Stream ako aj z externých zdrojov prostredníctvom financovania projektov od bánk a agentúr pre vývozné úvery.¹⁷

¹⁶ GAZPROM. Gas pipeline Blue Stream. In: *gazprom.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.gazprom.com/projects/blue-stream/>>

¹⁷ NORD STREAM. Secure gas supply for Europe. In: *nord-stream.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.nord-stream.com/about-us/>>

1.4 Výroba primárnej energie v krajinách EÚ

V roku 2017 predstavovala výroba primárnej energie v krajinách Európskej únie celkom 758 miliónov ton ropného ekvivalentu, čo bolo iba o 0,1% menej ako v predchádzajúcom roku, čím potvrdilo svoj klesajúci vývoj. Za rastúci trend môžeme označiť len fakt, že výroba energie vzrástla po roku 2009 s príchodom konca globálnej finančnej a hospodárskej krízy.

„V absolútnom vyjadrení 17 z 28 členských štátov EÚ zaznamenalo nárast úrovne výroby primárnej energie v období rokov 2007 až 2017. Najväčší nárast výroby bol zaznamenaný v Taliansku (nárast o 5,5 Mtoe), po ktorom nasledovalo Španielsko (4,1 Mtoe), Švédsko (3,7 Mtoe), Írsko (3,4 Mtoe) a Fínsko (2,0 Mtoe). Naproti tomu výroba primárnej energie v Spojenom kráľovstve klesla až o 57,6 Mtoe, zatiaľ čo v Nemecku (-20,6 Mtoe), Holandsku (-18,5 Mtoe) a Dánsku (-11,3 Mtoe) boli zaznamenané kontrakcie nad 10 Mtoe.“¹⁸

Krajina	Celková produkcia primárnej energie	
	2007	2017
EÚ-28	862,9	758,2
Belgicko	14,2	14,9
Bulharsko	9,9	11,7
Česká republika	34,9	27,3
Dánsko	27,2	15,9
Nemecko	136,4	115,8
Estónsko	4,4	5,8
Írsko	1,4	4,9
Grécko	10,2	7,5
Španielsko	30,1	34,2
Francúzsko	133,5	132,2
Chorvátsko	4,9	4,2
Taliansko	31,1	36,7

¹⁸ EUROPA. Development of the production of primary energy. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>

Krajina	Celková produkcia primárnej energie	
	2007	2017
Cyprus	0,1	0,1
Litva	1,8	2,6
Lotyšsko	3,8	1,8
Luxembursko	0,1	0,2
Maďarsko	10,8	11,1
Malta	0	0
Holandsko	60,2	41,7
Rakúsko	10,6	12,3
Poľsko	71,7	64
Portugalsko	4,6	5,2
Rumunsko	27,8	25,5
Slovinsko	3,4	3,5
Slovensko	5,8	6,4
Fínsko	16	18,1
Švédsko	32,9	36,6
Spojené kráľovstvo	175,8	118,1
Island	3,9	4,8
Nórsko	214,9	213,4

Tabuľka 1 Výroba energie v rokoch 2007 a 2017

[Prameň: vlastné spracovanie]

1.5 Import energetických surovín do krajín EÚ

Zásoby vyčerpatelných zdrojov energie sú rozdelené geograficky nerovnomerne na celom svete. Najväčšie zásoby týchto komodít sa nachádzajú v krajinách, ktoré sú ekonomicky aj politicky nie veľmi stabilné. Vrchol svojej produkcie majú za sebou zásoby ako ropy, tak aj zemného plynu nachádzajúce sa v Severnom mori. Ostatné regióny krajín Európy nedisponujú takým významným množstvom energie, aby boli schopné zabezpečiť svoje potreby, a preto Európska únia závislá na dodávkach energií z nečlenských štátov.

Údaje Eurostatu hovoria, že napriek stabilizácii ekonomík po skončení globálnej finančnej a hospodárskej krízy krajiny Európskej únie sa museli spoliehať čoraz viac na dovoz komodít primárnej energie, ako aj sekundárne odvodených produktov, akými sú plyn či nafta mimo členských štátov EÚ v dôsledku poklesu primárnej výroby čierneho uhlia,

ropy, zemného plynu a novšie aj jadrovej energie vnútri Únie. V roku 2017 prevýšil import energie v krajinách Európskej únie export o 948 miliónov ton ropného ekvivalentu.

V období rokov 2013 až 2017 zaznamenalo trend stúpajúcej závislosti aj Dánsko. No v roku 2017 sa mu ako jedinému spomedzi štátov Európskej únie podarilo tento trend zmeniť a krajina sa stala čistým vývozcom energie. Vo vzťahu k počtu obyvateľov v krajine boli v roku 2017 najväčšími čistými dovozcami energie spomedzi krajín EÚ Luxembursko, Malta, Cyprus a Belgicko. V absolútnych číslach však poradie najväčších čistým odberateľov energie patrili Nemecko, Taliansko, Francúzsko a Španielsko. Najnižšia miera energetickej závislosti bola v roku 2017 zaznamenaná v Estónsku, Dánsku, Rumunsku a Švédsku.

V období 2010 až 2017 bolo hlavným dodávateľom čierneho uhlia do krajín EÚ Rusko, nasledované Kolumbiou a tretím najväčším dodávateľom tejto suroviny bolo USA. V rovnakom období bolo Rusko aj najväčším dodávateľom ropy. Krajiny Európskej únie túto surovinu dovážali okrem Ruska aj z Nórska v rozmedzí od 15-percentého podielu z roku 2007 na 11,4 % v roku 2017.

Dodávky ropy do Európskej únie z Iraku a Kazachstanu rástli prudkým tempom medzi rokmi 2007 a 2017 a dosiahli 8,2%, resp. 7,4%, čím sa stali tretím a štvrtým najväčším dodávateľom ropy pred Saudskou Arábiou.

Najviac závislé sú krajiny EÚ od Ruska z hľadiska dovozu zemného plynu. Takmer tri štvrtiny celkového dovozu tejto energetickej suroviny pochádza práve z Ruska. Medzi ďalších významných dovozcov zemného plynu patrí Nórsko a Alžírsko.

Závislosť krajín EÚ od dovozu energie bola v roku 2017 na hodnote 55,1 % hrubej dostupnej energie čo znamená, že viac ako polovica hrubej dostupnej energie EÚ bola zásobovaná čistým dovozom. V rozpätí rokov 2007 až 2017 sa zvýšila energetická závislosť krajín ako Spojené kráľovstvo, Litva, Holandsko, Poľsko, Česko, Nemecko, Maďarsko, Chorvátsko, Cyprus a Grécko. Zvyšné členské krajiny EÚ zaznamenali miernejší pokles energetickej závislosti.¹⁹

¹⁹ EUROPA. Energy production and imports. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>

2 Vývoj vzťahov EÚ a Ruska v oblasti energetiky

2.1 Európska energetická politika

„Ropa sa stala od polovice 60. rokov pre európske ekonomiky najvýznamnejším zdrojom energie. Závislosť Spoločenstva na rope dosiahla svoj vrchol v roku 1973, kedy sa ropa podieľala 67 % na spotrebe energie. Koncom 80.rokov tento podiel poklesol na 45 %.“²⁰ Závislosť Únie na dovážaní energetických surovín ju robí najviac zraniteľnou, a preto je jedným z hlavných cieľov energetickej politiky znížiť túto zraniteľnosť, diverzifikovať dodávateľov a rozvíjať alternatívne formy energie.

Spoločná energetická politika Európskej únie nemala v minulosti ucelenú formu, ani o nej nebola žiadna priama zmienka v zakladajúcej zmluve a každé z troch spoločenstiev vytváralo inštitucionálny rámec v určitom smere. Inštitucionálny rámec pre uhlie bol vytvorený Európskym spoločenstvom uhlia a ocele, jadrovú energiu spravovalo Európske spoločenstvo pre jadrovú energiu a ostatné energetické zdroje boli v kompetencii Európskeho hospodárskeho spoločenstva.

Európa pochopila v plnej miere riziká spojené s energetickou politikou až po ropnej kríze v roku 1973, kedy cena surovej ropy rapídne vzrástla a krajiny Stredného Východu hrozili zablokováním prísunu ropy na európske trhy. Prvý pokus na zmiernenie tejto hrozby vykonali vlády členských štátov prostredníctvom národných ekonomických programov. Druhým pokusom vlád bolo vymaniť sa spod nadvlády ropného kartelu OPEC prostredníctvom spojenectiev s priemyselne vyspelými štátmi. V roku 1974 vznikla pod záštitou OSN Medzinárodná agentúra pre energiu (IEA), ktorú tvorili západné priemyselné štáty, ktorej výsledkom bola dohoda o vytvorení spoločných rezerv, ktoré by sa použili v prípade prerušenia dodávok ropy.

V novembri roku 1983 Rada zložená z ministrov energetík zverila Spoločenstvu kompetenciu na vytvorenie vlastnej energetickej politiky. V máji 1988 vznikla správa nazvaná Vnútorňý trh energie, v ktorej boli v jednom programe obsiahnuté všetky staré ako

²⁰ WEIDENFELD, Werner – WESSELS, Wolfgang. *Európa od A po Z*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997. s. 28. ISBN 80-88848-40-7

aj nové projekty Európskej komisie týkajúcej sa spoločnej energetickej politiky Európskej únie.²¹

2.2 Vzájomná závislosť Ruska a Európskej únie

Hlavný pôvod dovozu energie do krajín Európskej únie sa v posledných rokoch mierne zmenil. Počas celého obdobia rokov 2007 – 2017 si však prvenstvo vedúceho dodávateľa hlavných komodít primárnej energie do EÚ udržalo Rusko. Najviac dovážanými energetickými komoditami smerujúcimi z Ruska do európskych krajín sú čierne uhlie, ropa a zemný plyn.

Podľa údajov z Eurostatu predstavoval objem európskeho dovozu čierneho uhlia z Ruska v roku 2017 až 38,9%. Rusko je najväčším dodávateľom čierneho uhlia do krajín EÚ za posledné desaťročie. V rokoch 2007 až 2015 sa podiel dovozu čierneho uhlia z Kolumbie v Európskej únii takmer zdvojnásobil, čo predstavovalo nárast z pôvodných 11,8% na 22,2% z celkového množstva, pričom podiel dovozu opäťovne klesol v roku 2017 na 16,9%. Tretím kľúčovým dodávateľom čierneho uhlia do krajín EÚ boli v roku 2017 s 16,9% podielom dovezeného uhlia z celkového množstva Spojené štáty.

Ďalšou surovinou, ktorej dovoz do krajín EÚ závisí od dodávok z Ruska, je ropa. V roku 2007 podiel dovezenej ruskej ropy predstavoval v roku hodnotu 33,7 %. Najväčší objem ropy dovezenej z Ruska bol v roku 2011 a bol na úrovni 34,7 percent, naopak najnižší objem bol zaznamenaný v roku 2015 vo výške 29 percent. V roku 2017 jej podiel predstavoval 30,3%.²²

Podiel Ruska na dovoze zemného plynu do krajín EÚ sa v období rokov 2007 až 2017 nezmenil a pohyboval sa stabilne na úrovni 38,7% pričom najnižšia úroveň však bola zaznamenaná v roku 2010, a to 31,9% a maximálna hodnota dovezeného zemného plynu z Ruska bola v roku 2013 v objeme 41,1%.

²¹ WEIDENFELD, Werner – WESSELS, Wolfgang. *Európa od A po Z*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997. s. 30. ISBN 80-88848-40-7

²² EUROPA. Data – Energy balances. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-02-01]. Dostupné na internete: < <https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/energy-balances> >

2.3 Dohoda o partnerstve a spolupráci

Dohoda o obchodnej, hospodárskej a ekonomickej spolupráci (*The Agreement on Trade and Commercial and Economic Cooperation*) podpísaná 18. decembra 1989 v Bruseli je zakladajúcou dohodou partnerstva medzi Európskymi spoločenstvami a ich členskými štátmi a Ruskou federáciou. Na jednej strane Dohody o partnerstve a spolupráci stáli európske spoločenstvá: Európske hospodárske spoločenstvo, Európske spoločenstvo uhlia a ocele a Európske spoločenstvo pre atómovú energiu a ich členské štáty a to: Belgické kráľovstvo, Dánske kráľovstvo, Nemecká spolková republika, Grécka republika, Španielske kráľovstvo, Francúzska republika, Írsko, Talianska republika, Luxemburské veľkovoľvodstvo, Holandské kráľovstvo, Portugalská republika, Spojené kráľovstvo Veľkej Británie a Severného Írska a na strane druhej Ruská federácia. Táto dohoda stratila svoju právoplatnosť v roku 1994, keď bola medzi Ruskom a Európskou úniou podpísaná Dohoda o partnerstve a spolupráci. Dohoda vyjadrovala želanie oboch strán o posilnenie väzieb, nadviazanie partnerstva a spolupráce, prehĺbenie už existujúcich vzťahov medzi nimi z minulosti, pričom boli postavené na ich historických vzťahoch a spoločných hodnotách, ktoré Rusko a členské štáty Spoločenstva zdieľajú. Obsahuje ustanovenie o politickom dialógu, poskytuje preň právny základ.

Podľa dohody sa energetická spolupráca uskutočňuje v rámci zásad trhového hospodárstva a Európskej energetickej charty na pozadí postupnej integrácie energetických trhov v Európe a zahŕňa:

- zlepšenie kvality a bezpečnosti dodávok energie hospodárnym a environmentálne vhodným spôsobom,
- formuláciu energetickej politiky,
- zlepšenie riadenia a regulácie energetického sektora v súlade s trhovým hospodárstvom,
- zavedenie radu inštitucionálnych, právnych, fiškálnych a iných podmienok potrebných na podporu zvýšeného obchodu s energiami a investícií,
- podporu úspor energie a energetickej účinnosti,
- modernizáciu energetickej infraštruktúry vrátane prepojenia plynárenských a elektrických sietí,

- vplyv výroby, dodávky a spotreby energie na životné prostredie s cieľom predchádzať alebo minimalizovať škody na životnom prostredí vyplývajúce z týchto činností,
- zlepšenie energetických technológií v dodávkach a konečnom použití v rôznych druhoch energie,
- riadenie a technické školenie v energetickom sektore.²³

2.4 Energetický dialóg Ruska a Európskej únie

Energetický dialóg Ruska s Európskou úniou bol odštartovaný na bilaterálnom summite v októbri 2000 v Paríži. Jeho cieľom je zabezpečiť prístup EÚ k veľkým ruským zásobám ropy a zemného plynu. Dialóg je založený na predpoklade rastúcej vzájomnej závislosti oboch regiónov, čo znamená garantovať bezpečné dodávky energií pre krajiny EÚ, zabezpečenie Rusku investície a prístup na európsky a svetový trh. EÚ je zodpovedná za viac ako polovicu ruského obchodného obratu a Rusko kontroluje tretinu svetových zásob zemného plynu.

Súčasná štruktúra Energetického dialógu má zabezpečiť úzke zapojenie členských krajín EÚ, európskeho energetického priemyslu i medzinárodných finančných inštitúcií. Štyri tematické pracovné skupiny spájajú viac ako 100 európskych a ruských expertov zo súkromného i verejného sektora, ktorí diskutujú o investíciách, infraštruktúre, obchode i efektívnosti využívania energie a pripravujú ďalšie návrhy pre Energetický dialóg.

²³ EUROPA. Production of primary energy decreased between 2007 and 2017. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>

3 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom bakalárskej práce je skúmanie obchodných vzťahov Ruska a EÚ v oblasti energetiky. Vzhľadom na skutočnosť, že Rusko je hlavným dodávateľom energetických surovín do krajín EÚ by bolo prerušenie týchto vzťahov veľkým problémom pre úniu.

V záujme naplnenie hlavného cieľa sme v prvej kapitole bližšie charakterizovali dve z energetických surovín a to ropu a zemný plyn. V prvom rade sme identifikovali tieto dve suroviny, ložiská a objem zásob týchto surovín v krajinách EÚ a Rusku. Ďalej sme sa zamerali na dopravu samotných surovín teda spôsob importu ropy a zemného plynu smerujúceho z Ruska. Každý z ropovodov a plynovodov sme stručne charakterizovali a vymedzili trasu akou ropovod či plynovod preteká. V druhej kapitole bakalárskej práce sme opisovali históriu nadväzovania a vývoja obchodných vzťahov medzi Ruskom a EÚ týkajúcich sa energetiky. Údaje v teoretickej časti sme čerpali prevažne z domácej a zahraničnej vedeckej literatúry. Teoretická časť obsahuje názory odborníkov na dané témy ako aj výsledky rokovaní a zmlúv z oblasti energetiky. Hlavnou metódou tejto časti bola abstrakcia definícií.

Cieľom praktickej časti bakalárskej práce je skúmať históriu napojenia sa Slovenska na ruský ropovodný a plynovodný systém a opísanie plynovej krízy z roku 2009 a ropnej krízy z roku 2019. Na dosiahnutie hlavných cieľov sme zvolili parciálne ciele, ktorými opisujeme príčinu vzniku kríz. Rozoberáme ich pozadie, teda samotné udalosti, ktoré krízam predbiehali. Ďalšími čiastkovými cieľmi rozoberáme priebeh kríz, ich dopady na krajiny Európskej únie pričom najväčšiu pozornosť venujeme dopadom kríz na Slovenskú republiku a dôsledkom, ktoré z kríz plynú. Pri spracovaní praktickej časti sme čerpali údaje hlavne z internetových zdrojov a odborných článkov.

4 Výsledky práce a diskusia

4.1 Napojenie Slovenska na ruský ropovodný a plynovodný systém

História napojenia Slovenska na ruský ropovodný systém sa začala v roku 1958, keď sa krajiny vtedajšej Rady vzájomnej hospodárskej pomoci rozhodli vyriešiť vtedajšie nedostatočné zásobovanie ropou.

História slovenského plynárenstva je veľmi bohatá. S priemyselnou ťažbou tejto suroviny sa na území krajiny začalo v roku 1914 po objavení ložísk na Záhorí. Prepojenie sovietskej ríše a jej stredoeurópskych satelitov začalo za vlády Nikitu Chruščova po vyjadrení, že Rusko má zemného plynu nadostač a rado sa oň s bratskými krajinami podelí. Medzivládna dohoda bola podpísaná začiatkom decembra 1964, pričom vtedajšie médiá dostali informácie, že nad projektom pracovali československí aj sovietski odborníci už mesiace.

4.1.1 História ruského ropovodného systému na Slovensku

Osemnásteho decembra 1959 Československo, Maďarsko, Poľsko a NDR podpísali Dohodu o spoločnej stavbe ropovodu. Ropovod Družba, čo v preklade znamená ropovod Priateľstva, bol so svojou dĺžkou v tej dobe najdlhším ropovodom sveta. Ropovod sa staval najmodernejšou metódou tých čias.

Výstavba ropovodu Družba začala desiateho decembra 1960 v Samare, v juhovýchodnom Rusku, hlavného miesta ropovodnej siete ZSSR.

Výstavba prvej etapy československého ropovodu zo Sovietskeho zväzu do Bratislavy začala dvadsiateho tretieho septembra 1959 na východnom Slovensku. O deň neskôr sa pri Veľkých Kapušanoch začalo skladať prvé potrubie ropovodu. Na stavbe ropovodu pracovali pracovníci Plynostavu Pardubice, Deštrukčného závodu n.p. Povltavský priemysel a čata Arpáda Daniela zo závodu Hydrostav. Tempo výstavby bolo veľmi vysoké. Trinásteho októbra 1961 spojili ropovod na československo-sovietskych hraniciach. Československá časť ropovodu bola spustená do skúšobnej prevádzky trinásteho januára 1962. Z prvej čerpacej stanice na východnom Slovensku pretiekla ropa 40 km dlhú

trasu potrubím do bratislavského Slovnaftu. Vo februári toho istého roku bol ropovod slávnostne odovzdaný do prevádzky a začala ním pretekať ruská ropa.²⁴

Ropovod Družba má celkovú dĺžku približne 50 000 kilometrov, pričom dĺžka potrubí na území Slovenskej republiky meria 1 032 kilometrov. Ropný priemysel v ZSSR spravovalo ministerstvo, ktoré po rozpade Sovietskeho zväzu zaniklo. Ropovod Družba v Rusku od roku 1991 prevádzkuje spoločnosť AK Transneft', s. r. o. so 100 % účasťou štátu. Ropovod Družba prevádzkuje v Slovenskej republike spoločnosť Transpetrol, a.s. V roku 2002 získala 49 percent akcií Transpetrolu ruská ropná spoločnosť Yukos Oil Company, no zvyšných majoritných 51 percent akcií stále patrí štátu. Slovenský ropovodný systém pozostáva z dvoch vetiev. Ropovod Družba má na území Slovenskej republiky päť prečerpávacích staníc, a to:

- prečerpávacía stanica 1 Budkovce,
- prečerpávacía stanica 2 Moldava nad Bodvou,
- prečerpávacía stanica 3 Rimavská Sobota,
- prečerpávacía stanica 4 Šahy-Tupá,
- prečerpávacía stanica 5 Bučany

a jednu Odovzdávaciu stanicu ropy v areáli a. s. Slovnaft. Priemer potrubí na území Slovenska meria v hlavných úsekoch 500 až 700 milimetrov. Slovenský úsek ropovodu prešiel v deväťdesiatych rokoch rekonštrukciou a modernizáciou a jeho prepravná kapacita predstavuje 20 miliónov ton ropy ročne.

Ropovod Družba začína v Rusku, odkiaľ jeho trasa pokračuje cez Bielorusko a Ukrajinu na Slovensko a do Českej republiky. Druhým ropovodom na území Slovenskej republiky je pôvodná vetva ropovodu Družba. Toto potrubie vedúce do Šiah do Maďarska slúži na transport ruskej ropy smerom na juh. V roku 1980 bol uvedený do prevádzky ropovod Adria slúžiaci na diverzifikáciu zdrojov ropy a naňho je napojená vetva ropovodu vedúceho zo Šiah do Maďarska. V smere z Chorvátska na Slovensko sa dlhšiu dobu nevyužíva. Maximálna kapacita tohto úseku predstavuje 4,5 miliardy ton ropy ročne.

²⁴ ENERGIA. V obrazoch: Výstavba ropovodu Družba. In: *energia.sk*. [elektronický zdroj]. Jún 2015 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.energia.sk/v-obrazoch-vystavba-ropovodu-druzba/>>

Obrázok 1 Ropovodná sieť v Slovenskej republike



[Prameň: dostupné na internete <<https://www.transpetrol.sk/ropovodna-siet-v-sr/>>]

„Objem dodávok ropy do Slovenskej republiky cez ropovod Družba sa uskutočňuje plynule v súlade s potvrdeným grafikom exportu ruskej ropy a požiadavkami slovenských spotrebiteľov. Dodávky ruskej ropy na územie Slovenskej republiky po ropovode Družba sa uskutočňujú na základe medzivládnej zmluvy o spolupráci v oblastiach dlhodobých dodávok ropy z Ruskej federácie do Slovenskej republiky, ktorá bola podpísaná 14. januára 1999. V roku 2010 z ruskej strany do Slovenskej republiky systémom diaľkových ropovodov spoločnosti AK Transneft, s. r. o. bolo na Slovensko dodaných 5,2 milióna ton ropy a tranzit do Českej republiky predstavoval 4,62 milióna ton.“²⁵

Podľa údajov spoločnosti Transpetrol, a. s. bolo v roku 2018 na Slovensko dodaných 5 241 197 ton ruskej ropy a tranzit do Českej republiky bol v objeme 4 003 000 ton.²⁶

4.1.2 História ruského plynovodného systému na Slovensku

V novembri roku 1956 kládli pracovníci bratislavského Plynostavu, Vodostavu a ostravských Hutných montáží hlavné napájacie potrubie pre zemný plyn v dĺžke približne 22 kilometrov smerom od Zohora cez malokarpatské vrchy až na predmestie Bratislavy.

²⁵ RANETA, Leonid. *Ekonomika štátov SNŠ*. 1. vyd. Bratislava: Ekonóm, 2012. s. 85. ISBN 978-80-225-3434-5

²⁶ TRANSPETROL. O Spoločnosti. In: *transpetrol.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.transpetrol.sk/predstavenie/>>

V októbri roku 1959 pracovníci Plynostavu Pardubice dokončovali stavbu plynovodu na trase Trnava-Sereď, čo malo slúžiť ako základ priemyselňovania Slovenska a zásobovania priemyselných podnikov lacnou energiou. Dvadsiateho siedmeho januára 1965 sa pri obci Nižná Myšľa neďaleko Košíc začali zvärať prvé časti potrubia patriaceho do medzinárodnej československo-sovietskej plynovej magistrály. Desiateho februára toho istého roku na aktíve v Bratislave schválili politickí a hospodárski pracovníci výstavbu medzištátneho plynovodu v skrátenej forme do termínu prvého januára 1967.

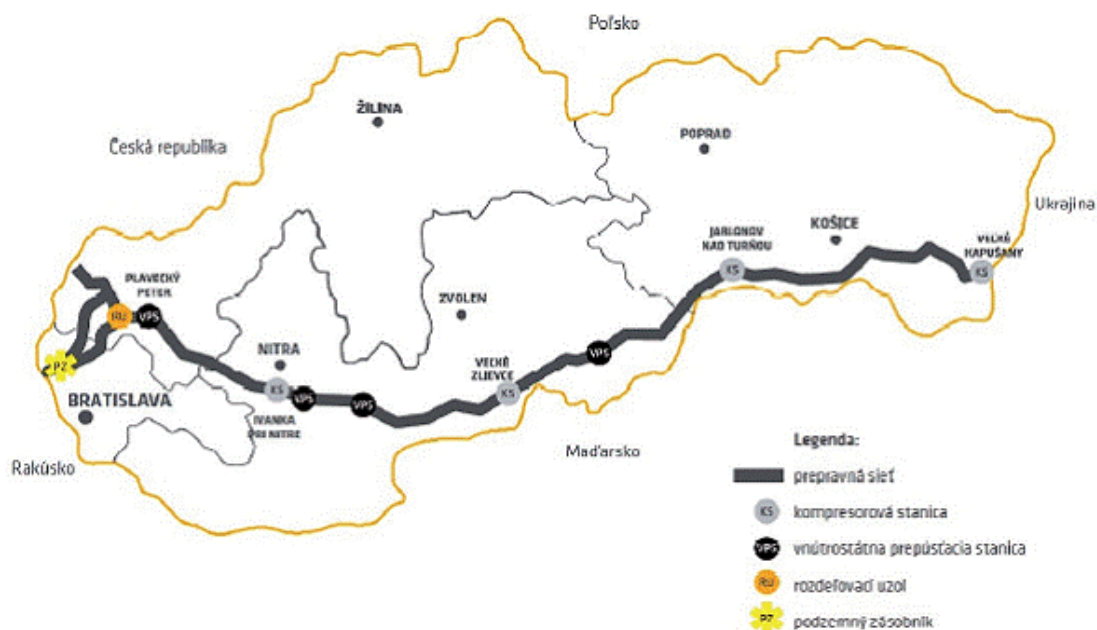
V roku 1967 sa Slovensko ako súčasť Československa stalo prvou krajinou, do ktorej začal prúdiť ruský zemný plyn po uvedení plynovodu Bratstvo do prevádzky. Prvé dodávky na tomto plynovode boli uskutočnené v roku 1968. Zväz sovietskych socialistických republík a Československá socialistická republika v roku 1970 podpísali v Moskve zmluvu o preprave zemného plynu z územia ZSSR cez Československo do západnej Európy. Tento tranzitný plynovod tvorí vstupnú bránu ruského plynu do krajín Európskej únie a je mostom medzi východom a západom.²⁷

Slovenská časť plynovodu Bratstvo je v súčasnosti vo vlastníctve distribučnej spoločnosti SPP, ktorá zabezpečuje vnútroštátne dodávky ako aj distribúciu plynu. V roku 2001 vznikol transformáciou štátneho podniku na akciovú spoločnosť Slovenský plynárenský priemysel – SPP. Prvého júla 2006 bola vytvorená samostatná spoločnosť SPP – preprava, a. s. ako dôsledok legislatívnej požiadavky na vytvorenie nezávislého operátora prepravnej siete. O dva roky neskôr bola táto spoločnosť premenovaná na Eustream, a. s., čo znamenalo úplné oddelenie prepravných a obchodných aktivít. Cez územie Slovenskej republiky prechádza tranzit ruského zemného plynu cez Užhorodský koridor. Súčasná zmluva medzi spoločnosťou Eustream a ruskou spoločnosťou Gazprom zabezpečuje prepravu plynu do odberného miesta Baumgarten na rakúskej hranici do roku 2028.²⁸

²⁷ ENERGIA. V obrazoch: Plynárenstvo na Slovensku oslavuje 160 rokov.. In: *energia.sk*. [elektronický zdroj]. Apríl 2016 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.energia.sk/plynarenstvo-na-slovensku-oslavuje-160-rokov/>>

²⁸ EUSTREAM. História spoločnosti. In: *eustream.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <https://www.eustream.sk/sk_nasa-spolocnost/sk_historia>

Obrázok 2 Plynovodná sieť v Slovenskej republike



[Prameň: dostupné na internete < <http://afinabul.blog.cz/1507/ukrajina-bude-odebirat-iba-slovensky-plyn> >]

„Dodávky ruského zemného plynu na vnútorný trh Slovenskej republiky a tranzit cez jej územie sú zabezpečované v súlade s kontraktmi medzi spoločnosťami Gazpromexport, s. r. o., a Slovenský plynárenský priemysel, a. s. Objem dodávok zemného plynu z Ruskej federácie na Slovensko v roku 2010 predstavoval 5,7 mld. m³. Tranzit plynu v roku 2010 cez územie Slovenskej republiky tvoril 62,1 mld. m³.“²⁹

Podľa údajov Gazpromu v roku 2018 bolo z Ruska na Slovensko dodaných 5,08 mld. m³ zemného plynu. Plyn je dodávaný do Slovenskej republiky na základe Rámcovej dohody podpísanej v roku 2008 s účinnosťou do roku 2031.³⁰

²⁹ RANETA, Leonid. *Ekonomika štátov SNŠ*. 1. vyd. Bratislava: Ekonóm, 2012. s. 85. ISBN 978-80-225-3434-5

³⁰ GAZPROM. Marketing, Europe. In: *gazprom.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: < <https://www.gazprom.com/about/marketing/europe/> >

4.2 Plynová kríza 2009

Plynová vojna medzi Ukrajinou a Ruskom z januára 2009, ktorá zastavila dodávky plynu z Ruska pre európskych odberateľov takmer na dva týždne, bola zapríčinená zlou zmluvou podpísanou spoločnosťami Gazprom, Naftohaz a RosUkrEnergo o podmienkach dodávok ruského plynu pre Ukrajinu a ďalším tranzitom smerujúcim do krajín Európy cez jej územie dňa štvrtého januára 2006.

4.2.1 Príčina vzniku krízy

Obchodný vzťah medzi Ruskom a Ukrajinou v oblasti obchodovania s plynom začal v sovietskych časoch, keď bola táto surovina hlavným zdrojom ukrajinského priemyslu a s ním súvisiaceho rozvoja miest. V období rozpadu ZSSR, v roku 1991, bola Ukrajina silne závislá od plynu zo sibírskych polí a naopak, Rusko záviselo od transportu plynu cez Ukrajinu ďalej do krajín Európy. Plynovody vedené z Ruska cez Ukrajinu do Európy boli budované za predpokladu spolupráce do budúcnosti. Post-sovietsky hospodársky pokles v rokoch 1991 až 1997 túto vzájomnú závislosť ešte viac prehĺbil. Počas krízy bol predaj plynu do Európy stabilným a spoľahlivým zdrojom príjmu pre krajinu. Závislosť transportu ropy cez územie Ukrajiny znamenalo pre Rusko viacero uvoľnenejších opatrení, akými boli rozsiahle dodávky plynu na Ukrajinu za ceny, ktoré pravdepodobne nepokrývali ani náklady na dodávku, akumulácia ukrajinských dlhov voči Rusku či krádež plynu z tranzitného systému. Výsledné spory viedli Rusko k tomu, že v priebehu 90. rokov 20. storočia niekoľkokrát prerušil dodávky na Ukrajinu.

Určité zlepšenie tohto obchodovania nastalo okolo roku 2000 po hospodárskom oživení Ruska aj Ukrajiny a predošlé post-sovietske spolitizované obchodovanie bolo nahradené obchodnými vzťahmi. S integráciou Ruska a Ukrajiny na svetové trhy však v súvislosti s dovoznými cenami plynu vznikali vážne problémy. Svetové ceny ropy neustále rástli od roku 2002 a v závislosti od toho stúpali aj európske ceny plynu. Od roku 2004 sa rozdiel medzi európskymi cenami a cenami účtovanými krajinám Spoločenstva nezávislých štátov výrazne odlišoval a spoločnosť Gazprom požadovala zvýšenie cien na úroveň európskeho štandardu, pričom by boli znížené o prepravnú sumu. Po prvej plynovej kríze medzi Ruskom a Ukrajinou v roku 2006 presadzovala spoločnosť Gazprom túto požiadavku dôraznejšie. V januári toho roku vypukol spor týkajúci sa cien ako aj podmienok, za ktorých sa bude plyn dovážať. Spor z tohto roku bol jediným, kedy Rusko

výrazne prerušilo dodávky plynu smerujúce cez Ukrajinu. Objem vývozu bol výrazne prerušený po dobu troch dní, avšak dodávky do európskych krajín však neboli úplne prerušené, ale spôsobili len menšie nepríjemnosti. Dohoda ukončujúca tento spor znamenala pre krajiny SNŠ priblíženie sa k európskym cenám, zrušenie výmenného obchodu dovážaného plynu za tranzitné služby a posilnila pozíciu Ruska v ďalších oblastiach.

Cena dodávok plynu pre rok 2008 bola stanovená 179,50 USD a tranzitné tarify boli stanovené na 1,70 \$ / mcm / 00 km.

Memorandum podpísané predsedami vlád Júliou Tymošenkovou a Vladimírom Putinom obsahovalo ustanovenie, vďaka ktorému mala od prvého januára 2009 nakupovať plyn ukrajinská štátna spoločnosť Naftogaz priamo od Gazpromu bez ďalších sprostredkovateľských spoločností. Dohoda mala zabezpečiť vyrovnanie ukrajinských dlhov, včasné zaplatenie budúcich dodávok, prístup k ukrajinským zákazníkom pre dcérske spoločnosti Gazprom a záruku spoľahlivého a nepretržitého tranzitu. Podľa dohody mali byť dovozné ceny postupne zvyšované na úroveň trhovo ekonomicky založených cien po vzájomnej dohode po dobu troch rokov, pričom dovtedy sa mala cena dohadovať rokovaním ako fixná pre každý rok. Rovnako sa po uplynutí troch rokov mala zvýšiť aj cena za tranzit ropy cez Ukrajinu na cenu európskeho štandardu. Posledným krokom dohody malo byť vytvorenie spoločnej dcérskej spoločnosti firiem Gazprom a Naftogaz predávajúcej ruský plyn ukrajinským spotrebiteľom. Dvadsiateho štvrtého októbra 2008 podpísali túto dohodu vedúci predstavitelia spoločností Gazprom aj Naftogaz.³¹

Gazprom požiadal Ukrajinu vyrovnať sumárny dlh za dodávky plynu v novembri 2008 vo výške 2,4 miliardy amerických dolárov. Spoločnosť Naftogaz priznala dlh vo výške 1,5 miliardy amerických dolárov a zvyšok sa zaviazala doplatiť po rozhodnutí arbitrážneho súdu v Štokholme, ktorý obe strany podľa dohody z roku 2006 uznali ako autoritu pri riešení vzájomných sporov.

Cena, ktorú požadovalo Rusko pre rok 2009 bola vo výške 250 amerických dolárov za tisíc kubíkov ropy, pričom Ukrajina požadovala cenu na úrovni 200-210 USD za tisíc kubíkov. Bez ďalších rokovaní a bez využitia možnosti podania návrhu na arbitrážny súd

³¹ PIRANI, Simon a kol. *The Russo-Ukrainian gas dispute of January 2009: a comprehensive assessment*. Oxford Institute for Energy Studies 2009. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <<https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG27-TheRussoUkrainianGasDisputeofJanuary2009AComprehensiveAssessment-JonathanSternSimonPiraniKatjaYafimava-2009.pdf>>

znižilo Rusko 1. januára 2009 dodávky na Ukrajinu. Šesť dní neskôr, siedmeho januára, po zistení, že Naftogaz znižuje tlak v potrubí, zavrela spoločnosť Gazprom kohútik úplne.³²

4.2.2 *Priebeh krízy*

Prvého januára Gazprom zamedzil spotrebu ukrajinského plynového trhu, zatiaľ čo dodávky do krajín Európy stále pokračovali. V období od prvého do piateho januára prebiehali dodávky do Európy hoci nie v rovnakom množstve ako predtým. Šiesteho januára boli dodávky ruského plynu do Európy drasticky znížené a o deň neskôr sa prítok ruského plynu úplne zastavil. Desiateho januára Európska únia stanovila podmienky pre monitorovaciu misiu s odborníkmi z oboch strán sporu, EÚ a všetkých hlavných európskych plynárenských spoločností. V období od 13-teho do 17-teho januára podľa vyjadrenia spoločnosti Gazprom boli denné pokusy o obnovenie toku plynu blokované Ukrajinou. Štrnásteho januára spoločnosť Naftogaz adresovala list Gazpromu, v ktorej bola zdôrazňovaná absencia technickej dohody, vďaka ktorej by sa zabránilo prerušeniu dodávok ruského plynu Ukrajine do budúcnosti, pričom ukrajinská strana aj naďalej tvrdila, že žiaden ruský plyn na jej územie neprúdi. Devätnásteho januára obe spoločnosti podpísali vzájomný kontrakt o 10-ročnej dodávke a tranzite plynu. Dvadsiateho januára sa tok plynu na Ukrajinu a do Európy opäťovne spustil a dvadsiateho-druhého januára boli dodávky plynu pre európskych spotrebiteľov vrátené do normálu.

³² DULEBA, Alexander. *Poučenia z plynovej krízy v januári 2009 Analýza príčin vzniku, pravdepodobnosti opakovania a návrhy opatrení na zvýšenie energetickej bezpečnosti SR v oblasti dodávok zemného plynu*. Bratislava: Výskumné centrum SFPA, n.o. 2009. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <http://www.sfpa.sk/wp-content/uploads/2017/09/2009_Duleba_plynova-kriza.pdf>

Dátum	Dodávky z Ruska	Objem tranzitu do Európy a Moldavska	Rozdiel medzi objemami dodávok a tranzitu plynu
01/01/2009	318,2	318,4	-0,2
02/01/2009	300,0	295,2	+4,8
03/01/2009	293,2	269,8	+23,3
04/01/2009	303,1	269,1	+34,0
05/01/2009	214,0	228,0	-14,0
06/01/2009	59,7	55,4	+4,3
Spolu	1488,2	1435,9	+52,2

Tabuľka 2 Dodávka ruského zemného plynu na Ukrajinu a tranzit za obdobie od 1. do 6. januára 2009 podľa spoločnosti Naftogaz v mmcm

[Prameň: Pirani a kol., *The Russo-Ukrainian gas dispute of January 2009: a comprehensive assessment*, dostupné na internete < <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG27-TheRussoUkrainianGasDisputeofJanuary2009AComprehensiveAssessment-JonathanSternSimonPiraniKatjaYafimava-2009.pdf> >]

4.2.3 Dopad krízy na Európsku úniu

Na rozdiel od plynovej krízy z roku 2006 bol Brusel na túto krízu oveľa lepšie pripravený, no napriek tomu počas prvých dní, predtým než boli ohrozené dodávky do Európy, Európska komisia do sporu nijako nezasiahla. Komisia sledovala vývoj celej situácie, požadovala urýchlené ukončenie sporu, no považovala spor za čisto obchodný konflikt, ktorý by mal byť vyriešený dvojstranne. Šiesteho januára predseda Komisie José Manuel Barroso telefonicky hovoril s ruskými aj ukrajinskými premiérmi a vyzval ich k okamžitému obnoveniu úplných dodávok plynu pre EÚ. Argumentoval tým, že Rusko a Ukrajina, dovtedajší spoľahliví obchodní partneri, musia nájsť stabilné a dlhodobé riešenie

na zabezpečenie spoľahlivých dodávok plynu do EÚ, a že bezpečnosť dodávok plynu do Európskej únie nemôže byť ovplyvňovaná spormi medzi dvoma dotýčnými krajinami.³³

Plynová kríza z januára 2009 mala podľa vyhodnotenia Európskej komisie negatívny dopad na 17 členských štátov Európskej únie, pričom Severozápadná Európa nebola touto krízou takmer vôbec postihnutá. Z krajín EÚ najhoršie túto krízu obstáli Slovensko a Bulharsko a okrem nich kríza tvrdo udrela na juhovýchod Európy a Balkán. Šestnásteho júla 2009 predstavila Komisia návrh Európskeho parlamentu a Rady o opatreniach na zaistenie bezpečnosti dodávok plynu, ktorým sa ruší smernica 2004/64/EC o opatreniach na zabezpečenie bezpečnosti dodávok plynu. Nariadenie znamenalo okamžité schválenie nových pravidiel pre členské štáty a plynárenské spoločnosti. Nariadenie zaviazalo každú členskú krajinu k ustanoveniu národného úradu zodpovedného za bezpečnosť dodávok plynu, monitorovania dodávok, vyhodnocovania rizík a vypracovania preventívnych a krízových plánov. Ďalej bol týmto nariadením určený spoločný indikátor N-1 definujúci objem plynu potrebného na zabezpečenie plynulých dodávok plynu počas obdobia 60-tich dní počas najchladnejšieho obdobia, teda v čase najvyššej spotreby.³⁴

4.2.4 Priebeh, dopad a dôsledky plynúce z krízy pre Slovensko

Podľa vyjadrení SPP spoločnosť bola vždy schopná primerane zabezpečiť dodávku plynu napriek problémom s dodávkami plynu z Ruska v minulosti, vďaka schopnosti vykryť nedostatok ťažbou z nadštandardne silného portfólia podzemných zásobníkov. Po Holandsku je Slovensko druhou najplynofikovanejšou krajinou Európskej únie, rovnako aj jedným z najväčších prepravcov ruského plynu. Kapacita slovenských plynovodov je na úrovni 95 miliárd metrov kubických zemného plynu za rok.

Koncom roka 2008 sa stretli predstavitelia Slovenského plynárenského priemyslu s Ministrom hospodárstva Slovenskej republiky s cieľom ubezpečiť sa, že spoločnosť je schopná pokryť dopyt po zemnom plyne pri prípadnej kríze, a to až v prípade zníženia

³³ PIRANI, Simon a kol. *The Russo-Ukrainian gas dispute of January 2009: a comprehensive assessment*. Oxford Institute for Energy Studies 2009. 66 s. ISBN 978-1-901795-85-1. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <<https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG27-TheRussoUkrainianGasDisputeofJanuary2009AComprehensiveAssessment-JonathanSternSimonPiraniKatjaYafimava-2009.pdf>>

³⁴ DULEBA, Alexander. *Poučenia z plynovej krízy v januári 2009 Analýza príčin vzniku, pravdepodobnosti opakovania a návrhy opatrení na zvýšenie energetickej bezpečnosti SR v oblasti dodávok zemného plynu*. Bratislava: Výskumné centrum SFPA, n.o. 2009. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <http://www.sfpa.sk/wp-content/uploads/2017/09/2009_Duleba_plynova-kriza.pdf>

dodávok o 30 percent, keďže k vypuknutiu tejto krízy napovedalo vzrastajúce napätie medzi Ukrajinou a Ruskom.

Hoci európske energetické krízové scenáre zahŕňali stratégie obmedzenia dodávok zemného plynu, nikto nerátal s možným úplným zastavením dodávok.

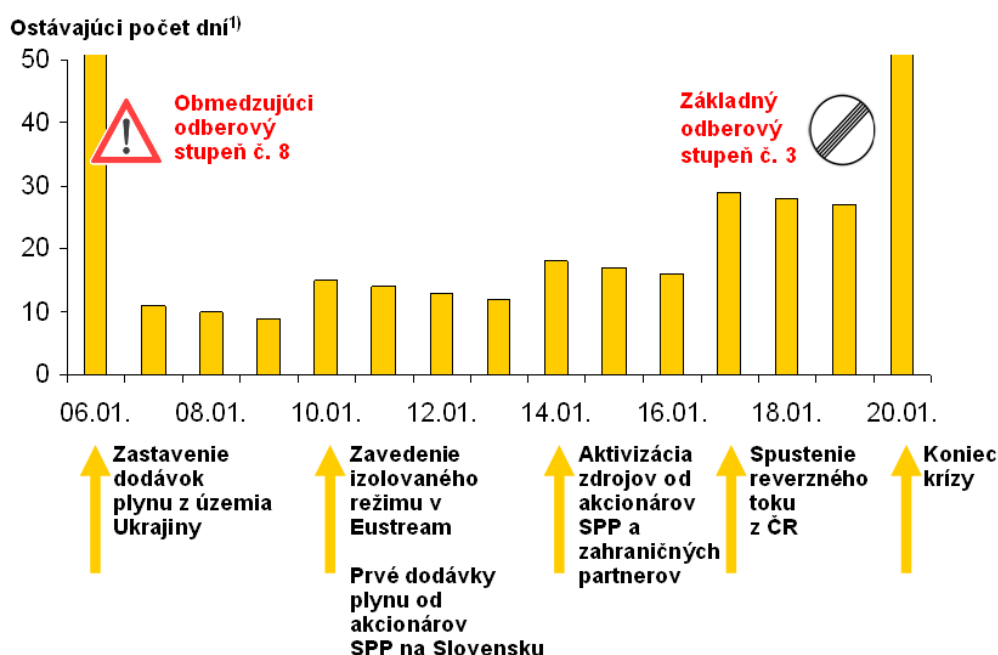
Vzhľadom na štruktúru dodávok plynu do krajiny znamenalo siedmeho januára úplne odstavenie dodávok plynu pre Slovensko krízovú situáciu. Hoci kapacita zásobníkov zemného plynu spoločností Nafta Gbely a Pozagas, rovnako ako množstvo zásob SPP boli dostatočné, problémom bolo množstvo maximálneho možného denného výkonu ťažby. Slovensko nebolo schopné bez dodávok ruského plynu pokryť požadovanú spotrebu v krajine, a preto bolo potrebné prijať obmedzujúce opatrenia. Prioritou bolo zabezpečenie dodávok pre domácnosti, nemocnice a nevyhnutné služby pre obyvateľstvo.

Riešeniami na preklopenie krízovej situácie v krajine bolo získanie dodatočných dodávok plynu od spoločností E.ON Ruhrgas a GDF Suez, vďaka ktorým spoločne so zásobami SPP bolo možné pokryť dennú spotrebu v obmedzenom režime, ako aj sprevádzkovanie reverzného chodu tranzitného systému a uzatvorenie kontraktov pre dodávania zemného plynu zo západu na východ.

Dôkazom solidarity plynárenských spoločností, politického úsilia a zodpovednosti spotrebiteľov na území krajiny bolo zvládnutie tejto plynovej krízy, ktorá odstavila Slovenskú republiku od dodávok zemného plynu pretekajúceho Ukrajinou z Ruska na 13 dní.³⁵

³⁵ TUSCHER, Ľubomír – ZELIZŇÁKOVÁ, Ivana. Zhmutie priebehu a dopadov krízy v dodávkach zemného plynu v januári 2009. Bratislava: Ústredie SPP, a.s. Január 2009. 10 s. Dostupné na stiahnutie v materiáloch pre médiá. <<https://www.spp.sk/sk/vsetky-segmenty/o-spp/media/materialy-na-stiahnutie/>>

Obrázok 3 Manažment krízovej situácie



Prameň: Ústredie SPP: Zhrnutie priebehu a dopadov krízy v dodávkach zemného plynu v januári 2009]

Následkom tejto plynovej krízy bolo vypracovanie novely zákona o energetike pre Slovenskú republiku, ktorá vstúpila do platnosti 15-teho marca 2009 a viedla k povinnosti zabezpečenia štandardu bezpečnosti dodávok plynu určeného pre konečných spotrebiteľov. Zmenilo sa aj zásobovanie plynu pre spotrebiteľov vo verejnom záujme čo znamenalo, že Slovensko bezvýhradne získava v stave núdze právo používať zásoby plynu bez ohľadu na vlastníkov týchto zásob.

Nariadením EÚ malo zabezpečiť okrem bezpečnosti plynulých dodávok zemného plynu konečným spotrebiteľom v krajine počas obdobia najvyššej spotreby aj vyššiu informatizáciu v prípade vzniku ďalšej takejto krízy. Práve na Slovensku bola výrazne kritizovaná informovanosť predovšetkým veľkoodberateľmi, podľa ktorých chýbali dostatočné informácie o priebehu a vývine krízy v krajine.³⁶

³⁶ DULEBA, Alexander. *Poučenia z plynovej krízy v januári 2009 Analýza príčin vzniku, pravdepodobnosti opakovania a návrhy opatrení na zvýšenie energetickej bezpečnosti SR v oblasti dodávok zemného plynu*. Bratislava: Výskumné centrum SFPA, n.o. 2009. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <http://www.sfpa.sk/wp-content/uploads/2017/09/2009_Duleba_plynova-kriza.pdf>

4.3 Ropná kríza 2019

Podľa údajov z Eurostatu pochádzalo v roku 2017 až tridsať percent celkového dovozu ropy do krajín Európskej únie z Ruska. V prípade Estónska, Poľska, Fínska a Slovenska bol import ruskej ropy väčší ako sedemdesiatpäť percent.³⁷

V apríli 2019 sa do ruského ropovodu Družba smerujúceho do krajín Európy vďaka jednej z malých ruských ťažobných firiem dodávajúcich ropu štátnemu prepravcovi Transneft dostala ropa znečistená organickými chloridmi.

Organické chloridy sú zlúčeniny používané na zrýchlenie toku ropy a na zvýšenie extrakcie z ropných polí čistením ropných vrtov, no kvôli potenciálnemu zničeniu rafinérskych zariadení či vyprodukovaniu jedovatého plynného chlóru sa musia vždy pred odoslaním ropy odberateľom tieto zlúčeniny odstrániť.

4.3.1 Príčina kontaminácie ropy a priebeh krízy v Európe

V nedeľu dvadsiateho prvého apríla zistilo Bielorusko problém s kvalitou ruskej ropy. List od bieloruskej štátnej spoločnosti Gomeltransneft bol zaslaný prevádzkovateľom ropných rafinérií v Poľsku, na Ukrajine, v Maďarsku, v Českej republike a na Slovensku a informoval o probléme s kvalitou ruskej ropy smerujúcej v ropovode Družba. Podľa Gomeltransneftu obsahovala táto kontaminovaná ropa až 17-násobok normálnej hladiny chloridov a žiadala, aby ostatné štáty prijali všetky opatrenie na predídenie možných strát a iných negatívnych dôsledkov.

Počas nasledujúcich desiatich dní rafinérie a ropné spoločnosti v Európe znížili nákup ruskej ropy až o milión barelov denne, čo predstavovalo 10 percent európskeho dovozu ropy. Najväčšia ropovodná spoločnosť Transneft, ktorá prepravuje približne desať miliónov barelov ropy za deň a exportuje viac ako štyri milióny barelov denne, priviedla ropovodom Družba túto kontaminovanú ropu do Bieloruska, Poľska, Nemecka, na Ukrajinu a do baltského prístavu Ust Luga.

MOL holding, maďarský ropný a plynárenský koncern, prepravné spoločnosti a ruské ministerstvo hospodárstva sa na obnovení dodávok ruskej ropy v požadovanej kvalite opätovne dohodli v polovici mája.

³⁷ EUROPA. Data – Energy balances. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/energy-balances>>

Prerušenie dodávok ropy spôsobilo zvýšenie ropy po dobu šiestich mesiacov na úroveň vyššiu ako 75 dolárov za barel, poškodilo povesť Ruska ako vývozcu v čase rastúcej konkurencie s predajom ropy v USA a spôsobilo krajine vážne hospodárske a materiálne škody.

Vyšetrovanie označilo za dôvod kontaminácie ropy chybu terminálu Nefteperevalka holding Petroneft' na Urale. Okrem majiteľa holdingu Romana Truševa bolo obvinených ďalších 5 ľudí, pričom vyšetrovanie ukázalo, že obvinení kradli ropu dlhšiu dobu a vypustením znečistenej ropy sa snažili znížiť škody.

4.3.2 Dopady kontaminovanej ropy

Poškodená surovina mohla potrubím pretekať dni až týždne. Bielorusko vyhlásilo, že objem kontaminovanej ropy predstavoval približne 5 miliónov ton, čo zodpovedá mesačnému vývozu cez Družbu v hodnote 2,7 miliardy amerických dolárov v bežných cenách.

Takto znečistenú ropu nie je možné predat' ani znížením ceny. Kontaminovaná ropa v krajinách, do ktorých sa dostala, musela ostať v zásobníkoch a postupne sa riediť so surovou ropou na zníženie hladiny chloridov. Podľa obchodníkov s ropou tento proces stojí milióny amerických dolárov na každý veľký tanker. Ropu v prístave Ust Luga je možné postupne nakladať na lode a zmiešavať s kvalitnou ropou, ale postup riešenia ropy v potrubí je zložitejší. Nemecko a Poľsko museli obrátiť tok a prečerpáť ropu späť do Ruska a prístavov v Poľsku, pretože týmto krajinám chýba dostatočný objem skladovacích nádrží.³⁸

4.3.3 Kontaminovaná ruská ropa a jej dôsledky pre Slovensko

Dvadsiateho prvého apríla dostala slovenská spoločnosť Transpetrol od Bieloruskej spoločnosti Gomeľtranfneft' spravujúcej ropu varovanie o pritekaní nekvalitnej ropy ropovodom Družba. Štyri dni neskôr odmietla slovenská spoločnosť kontaminovanú ropu

³⁸ YAGOVA, Olga a kol. How Russia contaminated \$2.7 billion of oil exports to Europe. . In: *reuters.com*. [elektronický zdroj]. Apríl 2019 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: : <<https://www.reuters.com/article/us-russia-oil-insight/how-russia-contaminated-27-billion-of-oil-exports-to-europe-idUSKCN1S61YM>>

prijat' a pristúpila k technickej odstávke ropovodu smerujúceho z Ukrajiny na územie Slovenska. Táto odstávka bola uskutočnená po konzultácii s bratislavským Slovnaftom.

Sklady zásob ropy na zabezpečenie energetickej bezpečnosti krajiny boli v tom čase plné a predstavovali v prípade potreby zabezpečenie dodávok na 92,6 dňa.

Jedenásteho mája oznámila ukrajinská prepravná spoločnosť UkrTransNafta opätovné obnovenie dodávok ropy prostredníctvom ropovodu Družba európskym odberateľom, medzi nimi aj Slovensku a žiadala o uvoľnenie potrubia pre ropu spĺňajúcu kvalitu a požadované parametre. Kvalita ropy bola sledovaná 24 hodín a dodávky ropy na Slovensko mali byť obnovené 22. mája. Ropa v štandardnej kvalite s požadovanými parametrami opätovne dorazila ropovodom Družba na územie Slovenska 23. mája 2019.³⁹

³⁹ SLOVNAFT. Kontaminovaná ropa. In: *panorama.slovnaft.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://panorama.slovnaft.sk/clanky/kontaminovana-ropa/>>

Záver

Obchod s energiou je zásadným faktorom vo vzťahoch medzi EÚ a Ruskom. Rusko využilo geopolitickú moc predovšetkým predajom svojich obrovských energetických zdrojov a zvolilo stratégie, ktoré ich nasmerovali na partnerov. EÚ sa na veľkom trhu, ale bez fosílnych palív, pokúsila dosiahnuť svoje ciele väčšinou prostredníctvom regulačnej právomoci.

V oblasti energetiky bude EÚ v nasledujúcom období konfrontovaná s rôznymi rizikami keďže neexistuje doposiaľ žiadna alternatíva k fosílnej energii vo veľkom rozsahu. Potreba zabezpečiť energetickú bezpečnosť a lepšiu reguláciu dodávok energie premení túto veličinu do omnoho spolitizovanej záležitosti. Očakáva sa, že v budúcnosti bude zemný plyn tvoriť druhú najdôležitejšiu energetickú surovinu po ropy pre Európu. V dnešnej dobe, kedy sa pojem obnoviteľná energia spomína pomerne často je preto fakt, že obnoviteľné zdroje predstavujú do budúcnosti až piatu najdôležitejšiu surovinu pre EÚ veľmi prekvapujúci. Najmä dôvod, že na uspokojenie rastúceho dopytu po energii neexistuje iná možnosť než ropa a zemný plyn sú ekonomické a politické vzťahy vytvárajúce závislosť medzi Ruskom a EÚ kľúčové.

Geografická blízkosť Ruska, jeho obrovské zásoby ropy a zemného plynu a história spoločných vzťahov sú z dlhodobého aj krátkodobého hľadiska pre EÚ kľúčové. Stratégie vonkajšej politiky v oblasti energetiky Ruska a EÚ sa však v poslednej dobe stále viac prelínajú a formovanie týchto vzťahov bude predstavovať dôležitú úlohu pri udržiavaní dobrých politických vzťahov.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje

1. BALÁŽ, Peter. *Ropa a svetové hospodárstvo v období globalizácie*. Bratislava: Spirit víra, 2001. 215s. ISBN 80-88848-85-7
2. CÍLEK, Václav – KAŠÍK, Martin. *Nejistý plamen*. Praha: Dokořán, 2007. 191 s. ISBN 978-80-7363-122-2
3. RANETA, Leonid. *Ekonomika štátov SNŠ*. Bratislava: Ekonóm, 2012. 252 s. ISBN 978-80-225-3434-5
4. VOLNER, Štefan. *Geopolitika*. Bratislava: Iris, 2010. 495 s. ISBN 978-80-89256-57-0
5. WEIDENFELD, Werner – WESSELS, Wolfgang. *Európa od A po Z*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1997. 271 s. ISBN 80-88848-40-7

Vedecké články

1. DULEBA, Alexander. *Poučenia z plynovej krízy v januári 2009 Analýza príčin vzniku, pravdepodobnosti opakovania a návrhy opatrení na zvýšenie energetickej bezpečnosti SR v oblasti dodávok zemného plynu*. Bratislava: Výskumné centrum SFPA, n.o. 2009. 42 s. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <http://www.sfpa.sk/wp-content/uploads/2017/09/2009_Duleba_plynova-kriza.pdf>
2. PIRANI, Simon a kol. *The Russo-Ukrainian gas dispute of January 2009: a comprehensive assessment*. Oxford Institute for Energy Studies 2009. 66 s. ISBN 978-1-901795-85-1. [elektronický zdroj]. Dostupné na internete: <<https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2010/11/NG27-TheRussoUkrainianGasDisputeofJanuary2009AComprehensiveAssessment-JonathanSternSimonPiraniKatjaYafimava-2009.pdf>>
3. SUMMARIES OF EU LEGISLATION. EU-Russia partnership and cooperational agreement. In. Eur-lex.europa.eu. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=LEGISSUM%3A28010102_2>

4. TUSCHER, Ľubomír – ZELIZŇÁKOVÁ, Ivana. Zhrnutie priebehu a dopadov krízy v dodávkach zemného plynu v januári 2009. Bratislava: Ústredie SPP, a.s. Január 2009. 10 s. Dostupné na stiahnutie v materiáloch pre médiá. <<https://www.spp.sk/sk/vsetky-segmenty/o-spp/media/materialy-na-stiahnutie/>>

Elektronické zdroje

1. AMERICAN GAS ASSOCIATION. What Is Natural Gas. In: *aga.org*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.aga.org/natural-gas/energy-education/>>
2. BUREŠ, Michal. Makrodata a EU. In: *finance.cz*. [elektronický zdroj]. August 2017 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.finance.cz/495187-nejvetsi-zasoby-ropy/>>
3. ENERGIA. V obrazoch: Plynárenstvo na Slovensku oslavuje 160 rokov.. In: *energia.sk*. [elektronický zdroj]. Apríl 2016 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.energia.sk/plynarenstvo-na-slovensku-oslavuje-160-rokov/>>
4. ENERGIA. V obrazoch: Výstavba ropovodu Družba. In: *energia.sk*. [elektronický zdroj]. Jún 2015 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.energia.sk/v-obrazoch-vystavba-ropovodu-druzba/>>
5. EUROPA. Data – Energy balances. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/energy-balances>>
6. EUROPA. Development of the production of primary energy. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>
7. EUROPA. Energy production and imports. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>

8. EUROPA. EU-Russia Energy Cooperation until 2050. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Marec 2013 [cit. 2020-01-02]. 33 s. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2013_03_eu_russia_roadmap_2050_signed.pdf>
9. EUROPA. Production of primary energy decreased between 2007 and 2017. In: *ec.europa.eu*. [elektronický zdroj]. Jún 2019 [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Energy_production_and_imports#Production_of_primary_energy_decreased_between_2007_and_2017>
10. EUROPSKAUNIA. Rusko a EÚ. In: *europskaunia.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.europskaunia.sk/rusko-a-eu>>
11. EUSTREAM. História spoločnosti. In: *eustream.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <https://www.eustream.sk/sk_nasa-spolocnost/sk_historia>
12. GAZPROM. Gas pipeline Blue Stream. In: *gazprom.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.gazprom.com/projects/blue-stream/>>
13. GAZPROM. Marketing, Europe. In: *gazprom.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.gazprom.com/about/marketing/europe/>>
14. MEDZINÁRODNÍ ASOCIACE PŘEPRAVCŮ ROPY. Ropovod Družba. In: *iaot.eu*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.iaot.eu/cz/preprava-ropy/ropovod-druzba>>
15. NORD STREAM. Secure gass supply for Europe. In: *nord-stream.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<https://www.nord-stream.com/about-us/>>
16. SLOVNAFT. Kontaminovaná ropa. In: *panorama.slovnaft.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://panorama.slovnaft.sk/clanky/kontaminovana-ropa/>>
17. SÖNNICHSEN, N. Oil reserves in Europe. In: *Statista.com*. [elektronický zdroj]. Január 2020 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.statista.com/statistics/263864/proved-oil-reserves-in-europe-and-eurasia/>>
18. THE GLOBAL ECONOMY. Oil reserves in the European union. In: *Theglobaleconomy.com*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <https://www.theglobaleconomy.com/rankings/oil_reserves/European-union/>

19. VTEDY. Rok 1961: Dokončili ropovod Družba. In: *vtedy.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-01-02]. Dostupné na internete: <<http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>>
20. WORKMAN, Daniel. Crude Oil Exports by Country. In: *worldstopexports.com*. [elektronický zdroj]. Apríl 2020 [cit. 2020-01-05]. Dostupné na internete: <<http://www.worldstopexports.com/worlds-top-oil-exports-country/>>
21. YAGOVA, Olga a kol. How Russia contaminated \$2.7 billion of oil exports to Europe. . In: *reuters.com*. [elektronický zdroj]. Apríl 2019 [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: : <<https://www.reuters.com/article/us-russia-oil-insight/how-russia-contaminated-27-billion-of-oil-exports-to-europe-idUSKCN1S61YM>>
22. TRANSPETROL. O Spoločnosti. In: *transpetrol.sk*. [elektronický zdroj]. [cit. 2020-10-04]. Dostupné na internete: <<https://www.transpetrol.sk/predstavenie/>>