Az Európai Unió orosz földgázfüggőségét csökkentő lépések, valamint az orosz földgáztermelés geopolitikai aspektusai

Eperjesi Zoltán

Jelen tanulmányomban az Európai Unió orosz földgázfüggőségével, valamint az orosz földgáztermelés geopolitikai aspektusaival foglalkozom. Az Európai Unió szempontjából elengedhetetlen, hogy létrehozza az egységes európai energiapiacot, fejlessze az egyes tagállamokat összekötő szállítási, elosztási infrastruktúrát, valamint diverzifikálja a beszerzési forrásokat annak érdekében, hogy az európai ipar számára biztosított legyen a hosszú távon fenntartható, versenyképes energiaellátás. Az Európai Unió orosz energiafüggősége egyre nagyobb kihívást jelent. A különböző csatornákon érkező orosz földgáz nem csökkenti a függőséget, csupán a politikai alapú orosz–ukrán gázvitákból eredő gondokat lehet megelőzni velük. Az EU tagállamainak földgáztermelése csökkenő tendenciát mutat, ami csak ráerősít a függőség erősödésére. Az uniós tagállamok legfőbb érdeke, hogy energetikai rendszereiket összekapcsolják, hogy azzal hozzájáruljanak a biztonságos energiaellátás és a versenyképes ipari termelés fenntartásához.

In my current study, I deal with the concerns of the European Union about its Russian natural gas dependency and the geopolitical aspects of the Russian natural gas production. It is inevitable for the European Union to establish the unified energy market, to develop the infrastructure and diversify the energy sources as much as possible so that the sustainable, long-term energy supply for the European industry can be secured at competitive prices. It is an ever growing challenge for the European Union to combat its Russian natural gas dependency. The supply of natural gas of Russian origin transported over alternative pipelines does not reduce Europe's Russian natural gas dependency, only the negative consequences of the Ukrainian–Russian gas disputes – arising from time to time – may be somewhat mitigated. The natural gas production of the member states of the EU shows a declining tendency that even strengthens Europe's gas dependency. The utmost interest of the EU's member states is to interconnect their energy distribution systems contributing to sustainable energy supply security and competitive industrial production.

* * *

Sok változást hozott Európa földgázpiacán a 2014-ben elindult kőolajáresés, amely magával rántotta a földgáz árát is. Akkor kezdett erősödni a földgázpiacon a túlkínálat, amelynek hatása a tőzsdéken, valamint a hosszú távú gázszállítási szerződések feltételein is jól lemérhető.

Oroszországot új kereskedelmi stratégiára kényszerítette a gáz árának csökkenése. Az orosz energiakereskedő cégek mind gyakrabban vállalják a tőzsdei árak

alkalmazását, a hosszú távú szerződések mellett pedig egyre több éves szerződést kötnek – mindezt a *take or pay* (TOP) feltételek lényeges lazítása mellett. Az ország számára a szénhidrogénexport létfontosságú, ezért a piaci pozíciója megőrzése érdekében egyre összetettebb stratégiát alkalmaz: például a rugalmas szerződéses feltételek vállalását, valamint piaci körülmények között zajló cégfelvásárlásokat. Oroszország elkezdett az LNG-piacon is terjeszkedni, és azt tervezi, hogy részt vesz különböző európai LNG-beruházásokban is. A cseppfolyós gáz térnyerése látványos a földgázpiacon, minden tengerparttal rendelkező ország foglalkozik LNG-forgalmazással, valamint új terminálok építését tervezik.

A jelenlegi lehetőségeket megvizsgálva kijelenthető, hogy a 2020-as évek közepéig meglehetősen kis mértékben lehet csak csökkenteni Európa orosz földgázfüggőségét. A leginkább függő helyzetben lévő uniós tagállamok – így a balti, a kelet-közép- és dél-európai tagországok – LNG-terminálok létesítésével, valamint a közép-ázsiai országokat Európával összekötő új szállítóvezetékek építésével tudják azt érdemben mérsékelni. Természetesen ezek a több országra kiterjedő infrastrukturális fejlesztések nagyon nagy volumenű beruházásokat, továbbá összehangolt regionális és nemzetközi együttműködést igényelnek.

Az elmúlt években két nagyon jelentős, lényegében egymással versenyző projekt is elbukott: a közép-ázsiai régiót Európával összekötni szándékozó Nabucco gázvezetéké, illetve az Oroszország által kezdeményezett, elvileg Ukrajna megkerülését célzó Déli Áramlaté *(South Stream)*. Az Európai Unióban működő földgáz-nagykereskedő cégek a Gazprommal kötött hosszú távú szerződések alapján a 2020-as évek közepéig kötelesek az orosz földgázt átvenni. Egyértelműen prognosztizálható, hogy az orosz földgázszállítások e megállapodások lejárta után is folytatódni fognak, ha nem is a jelenlegi átvételi mennyiségek alapján. Az előrejelzések szerint a következő évtized végére már jelentős kiegészítő forrásként jelenik meg a cseppfolyósított földgáz, az LNG. Az európai tagállamok hazai földgázkitermelése, valamint az egyéb, nem orosz származású vezetékes földgáz behozatala nem fog nőni.

Az orosz gázszállítás tehát továbbra is versenyképes marad az egyéb régiókból érkező vezetékes gáz és LNG-szállítmánnyal szemben. A Gazprom piaci ereje továbbra sem lesz elhanyagolható az európai tőzsdei árak szempontjából. Az orosz energiafüggőségnek kitett és a geopolitikai kockázatoktól tartó országoknak tetemes infrastrukturális beruházásokba kell fogniuk, ha az orosz importfüggőségüket csökkenteni szeretnék. Bárhogy is alakuljon a politikai viszony Oroszország és az EU tagállamai között, biztos, kiszámítható együttműködésre kell törekedni, és az ukrán gáztranzit helyzetét minél előbb megnyugtató módon rendezni kell.

Európa orosz földgázfüggősége

Az orosz földgázexport Európa irányába nagyságrendileg évi 100 milliárd m^3-t tett ki az 1990-es években. Az 1. táblázatból jól látható, hogy a 2008-as globális pénzügyi és világgazdasági válságot követően az orosz gázexport csupán 2013-ra tudta újra elérni a válság előtti évek színvonalát.[1] Az exportnövekedés elsődlegesen Törökországnak és az Egyesült Királyságnak volt köszönhető: az előbbi megkétszerezte orosz földgázimportját, míg az utóbbi már 2005 után a Gazprom negyedik legnagyobb piaca lett, holott valós orosz földgázszállítás nem is történt.[2] A jelentős mennyiség a Gazprom brit leánycégének a nem orosz eredetű földgáz-kereskedelmi ügyleteit fedi. Rajtuk kívül csupán Olaszország és Lengyelország importált a válságidőszak előttinél jelentősebb mennyiséget. A legnagyobb orosz földgázszállító vállalat, a Gazprom európai exportszállításai 2013-ra újra elérték a gazdasági válság előtti, 2008-as szintet.

Az európai államok földgázszükségleteik 30 százalékát szerzik be orosz szállítóktól.[3] Ennek jelentős része hosszú távú, 10–35 évig tartó szállítási szerződések alapján jut el hozzájuk. A megkötött szállítási szerződések jogilag kötelező érvényűek, azokat csak a nemzetközi választott bíróságok előtt lehet támadni. Valamennyi tartalmaz egy *take or pay* záradékot is, ami annyit jelent, hogy a vevőnek a minimális szállítási mennyiséget abban az esetben is ki kell fizetnie, ha nem veszi át az árut. A 2008-as időszakot követően a kötelezően átveendő mennyiség 85-ről 70 százalékra csökkent. A szerződések módosítására – mindenekelőtt a mennyiségeket illető változtatásokra –, valamint a szerződések idő előtti megszüntetésére nagyon korlátozott a lehetőség.

Az egységes európai energiapolitika és a kelet-közép-európai összekötő földgáz-interkonnektorok kiépítése az orosz földgázfüggőség oldásának érdekében

Fontos ténymegállapítás, hogy addig nem beszélhetünk egységes európai energiapolitikáról, amíg a kelet-közép-európai (KKE-) tagállamok földgázpiacai megosztottak maradnak. Az energiaunió legfőbb feladata, hogy megteremtse az európai integrált energetikai rendszer alapjait. A KKE-országok energiapiacainak összekapcsolása tovább erősíti az európai integráció kohézióját. Az energiaunió három kiemelkedő célkitűzése: a megújuló energiaforrásoknak a teljes energiafelhasználáson belüli növekedése, az energiahatékonyság erősítése, valamint az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése. E prioritások többek között megkövetelik az új és fejlett nemzeti és regionális energetikai hálózatok kiépítését, illetve azok egymással való összekapcsolását.[4] A KKE-tagállamok földgázpiacainak összekapcsolása és európai integrációja nagyban hozzájárul az uniós energiapiac likviditásának és rugalmasságának erősítéséhez, valamint a régió energiahatékonyságának növeléséhez.

1. táblázat[5]
Európai országokba irányuló orosz földgázexport, 2004–2013 (milliárd m^3)

Ország	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Ausztria	5,52	6,26	6,07	4,97	5,34	4,97	5,15	4,97	4,97	4,79
Belgium	0,00	1,84	2,94	3,96	3,13	0,46	0,46	0,00	0,00	0,00
Dánia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,28
Egyesült Királyság	0,00	3,50	8,01	13,99	7,09	10,95	9,85	11,87	10,77	15,28
Észtország	0,83	1,20	0,64	0,83	0,55	0,74	0,37	0,64	0,55	0,64
Finnország	4,60	4,14	4,51	4,33	4,42	4,05	4,42	3,87	3,41	3,22
Franciaország	12,88	12,15	9,20	9,30	9,57	7,64	8,19	7,82	7,55	7,91
Görögország	2,02	2,21	2,48	2,85	2,58	1,93	1,93	2,67	2,30	2,39
Hollandia	2,48	3,77	4,33	5,06	4,88	3,96	3,96	4,14	2,67	2,67
Írország	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	0,46
Lettország	1,10	1,29	1,29	0,92	0,64	1,01	0,64	1,10	1,01	1,01
Litvánia	2,67	2,58	2,58	3,13	2,58	2,30	2,58	2,94	2,85	2,21
Németország	37,64	33,13	31,66	31,66	34,88	30,83	32,49	31,38	31,29	37,73
Olaszország	19,88	20,25	20,34	20,25	20,61	17,58	12,06	15,74	13,90	23,28
Svájc	0,28	0,37	0,37	0,37	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,37
Törökország	13,34	16,57	18,31	21,54	21,90	18,41	16,57	23,93	24,85	24,57
Nyugat összesen:	103,26	109,24	112,74	123,14	118,44	105,10	98,93	111,36	106,94	126,82
Bosznia-Hercegovina	0,28	0,37	0,37	0,28	0,28	0,18	0,18	0,28	0,28	0,18
Bulgária	2,76	2,39	2,48	2,58	2,67	2,02	2,12	2,30	2,30	2,67
Csehország	6,26	6,81	6,81	6,63	7,27	6,44	8,28	7,55	7,64	7,27
Horvátország	1,01	1,10	1,01	1,01	1,10	1,01	1,01	0,00	0,00	0,18
Lengyelország	5,80	6,44	7,09	6,44	7,27	8,28	10,86	9,48	12,06	11,87
Magyarország	8,56	8,28	8,10	6,90	8,19	6,99	6,35	5,80	4,88	5,52
Macedónia	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Románia	3,77	4,60	5,06	4,14	3,87	2,30	2,39	2,94	2,30	1,29
Szerbia	2,12	1,84	1,93	1,93	2,02	1,56	1,93	1,93	1,75	1,84
Szlovákia	7,18	6,90	6,44	5,71	5,71	4,97	5,34	5,43	3,96	5,06
Szlovénia	0,64	0,64	0,64	0,55	0,55	0,55	0,46	0,46	0,46	0,46
egyéb ország	0,00	0,00	0,37	0,46	0,55	1,10	1,93	1,20	0,74	1,10
Kelet összesen:	38,47	39,48	40,40	36,72	39,57	35,43	40,95	37,46	36,44	37,55
Mind-összesen:	141,73	132,06	153,14	159,95	158,02	140,53	139,89	148,81	143,38	164,37
Szállítások hosszú távú szerződések alapján				146,14	155,07	131,42	127,55	138,32	128,75	152,77

A KKE régióban eddig Ausztria bizonyította a leginkább, hogy jogosult a földgáztőzsde üzemeltetői *(Central European Gas Hub)* pozícióra. Az osztrák gáztőzsde modern kereskedelmi platformot biztosít a résztvevők számára, viszont nem rendelkezik a szükséges likviditással és fejlett regionális piaccal. Törökország szintén a földgáz jelentős tranzit- és kereskedelmi központjává kíván válni, viszont komoly gondjai vannak a szabályozással és a szükséges tárolókapacitásokkal. Görögország optimális stratégiai elhelyezkedése lehetővé tenné, hogy kulcsszerepet játsszon a Kaszpi-tenger térségéből származó földgáz nyugati és északi irányú elosztásában. Az alternatív földgázforrások, azaz a nem orosz eredetű földgáz Európába juttatása nagyon komoly hálózatfejlesztési projektek megvalósítását – szállítóvezetékek építését és összekapcsolását – tesz szükségessé. Az elmúlt évek tapasztalatai ráirányították a figyelmet arra, hogy a szerteágazó és szövevényes geopolitikai és stratégiai érdekrendszerek miatt mennyire törékeny az ilyen projektek kivitelezése. Elég csak az Európai Unió kezdeményezte Nabucco vagy az Oroszország által preferált Déli Áramlat nevű vezeték sorsára gondolnunk.

Most pedig térjünk át valóban a kelet-közép-európai régióban lezajlott földgázpiaci változásokra! A magyarországi földgázrendszer-irányító társaság, a Földgázszállító Zrt. (FGSZ) a közelmúltban hazánk és a szomszédos országok – Szlovákia, Horvátország és Románia – között új összekötő szállítóvezetékeket épített ki, amelyek már lehetővé teszik a kétirányú (reverz) szállításokat is. Horvátország és Magyarország között 2011-ben készült el a 6,9 milliárd m^3 éves kapacitású szállítóvezeték-összeköttetés. Az Ukrajnába irányuló magyar reverz szállítások 2013-ban váltak lehetővé. Az Arad és Szeged közti kétirányú, magyar–román vezeték 2014-ben készült el. A szlovák és a magyar szállítóvezetékek összekapcsolása 2015-ben történt meg. Az FGSZ további interkonnektorok építését tervezi Ausztria és Szlovénia irányába.[6]

Az interkonnektorok kiépítésével a kelet-közép-európai régió országaiban csökkenni fog a földgáz ára, és jelentősen javul az ellátásbiztonság. Gondoljunk csak az Ukrajnába irányuló reverz szállításokra. Északkeleti szomszédunk földgázellátását az Oroszországgal kialakult konfliktusa után nyugat-európai irányból sikerült megoldani. 2012 novemberétől Lengyelország felől 1,5 milliárd m^3, Magyarországról 6,1, míg a szlovák Eustreamen keresztül további 14,6 milliárd m^3 földgáz áramlik Ukrajnába.[7] Szlovákia a hálózatfejlesztési projektjei eredményeként a térség legnagyobb földgázkereskedelmi központjává vált. Az orosz földgázexport jelentős részének útvonalváltozása – az Északi Áramlat vezeték – racionális alapot teremtett Európán belül a nyugat–keleti és az észak–déli szállítási infrastruktúra fejlesztésére, a szükséges interkonnektorok kiépítésére.

A Közép- és Délkelet-Európa energiabiztonságáról szervezett nemzetközi tanácskozáson hangzott el, hogy nem beszélhetünk európai energiabiztonságról,

amíg a kontinens teljes gázellátásának 88 százaléka három forrásból érkezik: 44 százalék Oroszországból, 33 Norvégiából és 11 százalék Algériából.[8] Minél több földgáz jut el Magyarországra, valamint a délkelet-európai és nyugat-balkáni régióba, annál nagyobb lehet az energiabiztonság a térségben.

Az orosz földgáztermelés geopolitikai aspektusai

Oroszország a világ vezető primerenergia-termelő országai közé tartozik, és különösen kiemelkedő helyet foglal el a földgáz globális piacán. Oroszország rendelkezik a világ legnagyobb földgázkészleteivel, termelés tekintetében pedig jelenleg a második helyen áll az Amerikai Egyesült Államok után. Az USA a palagáz-forradalom következtében vált a világ első számú földgáztermelőjévé, de Oroszországnak továbbra is sikerült megtartania világelső pozícióját a földgázexport területén. Az évi 170–200 milliárd m^3-t kitevő orosz földgázkivitel adja a teljes nemzetközi gázkereskedelem 20 százalékát.[9] Az oroszok egyedülálló transzkontinentális energiahordozó-szállítási infrastruktúrával rendelkeznek Eurázsia közepén. Erre az infrastruktúrára, vezetékrendszerre építi fel a folyamatosan fejlődő eurázsiai gázpiacát, amely magában foglalja Európát, Észak-Afrikát, a Független Államok Közösségét, a Kaszpi-tenger térségét, valamint Északkelet-Ázsiát. A szállítóvezetékek feletti kontroll, valamint az óriási földgázkészletek következtében Oroszország tehát a globális földgázpiac megkerülhetetlen szereplője. Az orosz kivitel meghatározó része Európába, valamint a Független Államok Közösségébe irányul. A szakértők azonban az ázsiai földgázszállítások felfutásával számolnak.

2. táblázat[10]
A világ meghatározó földgázexportőr országai 2012-ben

Ország	**vezetékes földgáz** (milliárd m^3)	**LNG** (milliárd m^3)	**Összesen** (milliárd m^3)
Oroszország	156	15	171
Katar	19	105	124
Norvégia	107	5	112
Kanada	56	0	56
Algéria	35	15	50
Hollandia	40	0	40
Türkmenisztán	37	0	37
Indonézia	10	25	35
Malajzia	0	32	32
Nigéria	0	27	27
Trinidad & Tobago	0	19	19
Összesen:	460	243	703

Az európai államok közül Oroszországot Norvégia követi az exportkapacitásokat illetően, viszont esetükben hosszabb távon fokozatos visszaeséssel kell számolni (2. táblázat). Mivel Oroszország szállítja az európai földgázszükségletek 50 százalékát, nagyon jelentős befolyással rendelkezik a kontinens földgázáraira, valamint a kereskedelmi szokványok kialakítására. Nagyon hosszú időn keresztül Moszkva volt az olajárhoz kötött gázár, valamint a már említett, hosszú távú TOP-szerződések legfőbb szószólója, védelmezője. De a kőolaj és vele a földgáz árának esése új kereskedelmi stratégiára kényszerítette: tőzsdei árak alkalmazására, éves szerződések kötésére, a feltételek lényeges lazítására, az LNG-piacon való terjeszkedésre.

Tanulmányomban külön is ki szeretném hangsúlyozni, hogy Oroszország az energiaforrásait nem kizárólag exporttermékként használja, a külkereskedelmi forgalma minél optimálisabb alakulása érdekében, hanem célzatos geopolitikai eszközként is. Az európai uniós és orosz gazdasági és politikai kapcsolatok ellentmondásokkal teli kulcselemeihez tartozik a földgáz és az egyéb energiahordozók kérdése. A korábbi szocialista blokk országai kapcsán a földgáz volt a legkézenfekvőbb integrációs elem, amelyen keresztül Moszkva jelentősen befolyásolni tudta őket. Az orosz vezetékes földgáz és LNG ázsiai irányú – főként Kínába történő – exportálására való törekvések egyértelműen jelzik, hogy Oroszország nemcsak bővíteni szeretné a kereskedelmi kapcsolatait, de egyúttal ázsiai szövetségeseket is keres az Európai Unióval és az Egyesült Államokkal szemben. A földgázt tehát geopolitikai eszközként, nem ritkán geopolitikai fegyverként használja.[11] A helyzet pontos leírására talán még jobb az a megfogalmazás, hogy Moszkvának szüksége van olyan „befolyásolási eszközre", amellyel kedvezőbb eredményeket tud elérni a nemzetközi tárgyalások során.

Oroszország ugyanakkor a világ harmadik legnagyobb energiatermelő és -fogyasztó országa is (csak Kína és az USA előzi meg): az energiatermelés 10, az energiafogyasztásnak pedig 5 százalékát adja. Az 1,3 millió olajtonnát kitevő éves orosz energiatermelés 42 százaléka a földgázból származik. A kitermelt energia közel felét, 600 ezer olajtonnát tudnak az orosz energetikai cégek exportálni. Ez a világ teljes energiakereskedelmének 12 százalékát teszi ki.[12] A számok tükrében elmondható, hogy Oroszország világelsőnek számít az energiaexportot illetően, és kiemelkedő helyet foglal el a legjelentősebb energiafogyasztó országok között is. Az energiaszektor hagyományosan az orosz gazdaság gerincoszlopát képezi, nagyon erőteljesen járul hozzá az ország export- és költségvetési bevételeihez. Az elmúlt két évtizedben az orosz gazdaság rendkívül függővé vált a különböző nyersanyagok, mindenekelőtt a szénhidrogének exportjától.

A 2. táblázatból jól látható, hogy a vezetékes földgáz exportja jelentős mértékben visszaesett a 2008-ban kezdődött világgazdasági válság következtében. Az orosz energiaszektor adja az ország GDP-

3. táblázat[13]
Oroszország különböző energiaforrásainak exportja 2005–2012 között

Megnevezés	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Olaj ezer hordó (bbl)	1.856.618	1.826.471	1.901.471	1.787.500	1.819.853	1.843.382	1.797.794	1.764.706
Olaj-termékek ezer hordó (bbl)	713.971	761.029	825.735	868.382	915.441	979.412	971.324	1.016.176
Vezetékes földgáz milliárd m^3	209,2	202,8	191,9	195,4	168,4	177,8	189,7	178,7
LNG milliárd m3	0	0	0	0	5,1	14,6	13,9	13,1
kőszén millió tonna	79,7	91,4	98,0	97,4	105,1	115,7	110,5	130,4
villamos energia TWh	17,9	18,6	15,8	18,6	15,0	19,1	18,7	13,1

jének 30, az export 53,8, míg az adóbevételek 50 százalékát.[14] Az olaj- és gázipari beruházások komoly multiplikátorhatással rendelkeznek, mivel jelentős mértékű rendelést jelentenek az egyéb gazdasági szektorok számára, s így hozzájárulnak a gazdasági növekedéshez. Az energiaiparból származó bevételek meghatározóak az egész orosz gazdaság és költségvetés szempontjából, továbbá ezek biztosítják a katonai és fegyverkezési, valamint a szociális kiadásokat. (Az energiaszektorból származó adóbevételeknek megkérdőjelezhetetlen szerepük van az ország szociális stabilitásának fenntartásában.) Tekintettel arra, hogy az energiaszektor az orosz gazdaság legmeghatározóbb ágazata, az azt érintő összes lényeges döntést és rendeletet a legmagasabb állami szinteken hozzák meg.

Az 1990-es évek átmeneti időszakában az energiaszektor keresztfinanszírozásai biztosították a többi ágazat működését, ma viszont jelentős kihívások előtt áll, a hosszan tartó alulfinanszírozottság következtében. Az alábbi nehézségekkel kell megküzdenie, amennyiben javítani kívánja a hatékonyságát és versenyképességét:

- a villamosenergia- és gázipar termelő berendezéseinek 60, míg az olajiparának 80 százalékára jellemző az elöregedett műszaki állapot, a technológiai és környezetvédelmi elmaradottság, valamint a rendkívül magas energiafelhasználás;
- a hagyományos nyersanyaglelőhelyek kimerülőben vannak, így a lényegesen távolabb fekvő (Kelet-Szibéria, Távol-Kelet, Jamal-félsziget,

sarkkörön túli régiók), nehezebben kibányászható szénhidrogénmezőkbe kell beruházni;
- az energiaszektort a verseny hiánya, továbbá a magas fokú koncentráltság és az operációs szintű menedzsment növekvő politikai befolyásoltsága jellemzi;
- az üzemanyag árának komoly egyenlőtlenségei, ami miatt az ipar és az egész gazdaság nagymértékben a földgáztól függ.[15]

Az *Oroszországi Föderáció energiastratégiája* című dokumentum képezi az orosz energiapolitika alapját. Az utolsó verziót 2009-ben fogadták el, a 2035-ig szóló újnak az elfogadása jelenleg zajlik. A stratégia meghatározó célkitűzései: a hatékonyság, az ellátásbiztonság, valamint a kiszámíthatóság erősítése.

A dokumentum a következő stratégiai kezdeményezéseket irányozza elő az állam számára:
- az ország keleti felében kőolaj- és földgázipari komplexumok létrehozása, ami nemcsak a régió energetikai önellátását, hanem az exportnak az ázsiai és csendes-óceáni országok irányába történő diverzifikációját is lehetővé teszi;
- a sarkkörön túli területek kőolaj- és földgázforrásainak felkutatása és kiaknázása, hogy az stabilizálni tudja a kőolaj- és földgáztermelést a nyugat-szibériai hagyományos lelőhelyek forrásainak apadását követően, 2020-2030 után is;
- a nehezen hozzáférhető lelőhelyek fejlesztése, kedvező adózási feltételek bevezetése mellett;
- az energetikai infrastruktúra fejlesztése;
- energiatakarékossági akciótervek kidolgozása és megvalósítása.[16]

A koppenhágai szerződés aláírásával Moszkva vállalta, hogy az 1990-es bázisévhez viszonyítva 2020-ig 15–25 százalékkal csökkenti a szén-dioxid-kibocsátást. Oroszországnak e téren eddig nem kellett pótlólagos intézkedéseket hoznia, mivel energiafogyasztása még nem érte el az 1990-es évek színvonalát. Az ország vállalta továbbá, hogy 2020-ig 4,5 százalékra emeli a megújuló energiaforrások arányát a villamosenergia-termelésben. A kormány nagyon tevékeny szerepet vállal az orosz energetikai szektor átfogó szabályozásának irányításában. A 2015-ös párizsi ENSZ-klímakonferencia további ösztönzést és lehetőséget biztosított a részt vevő országok számára, hogy elkötelezzék magukat a megújuló és új technológiák révén előállított energiaforrások mellett. Az első egyetemes klímamegállapodás aláírói vállalták, hogy 2100-ig 2 Celsius fok alatt tartják az átlaghőmérséklet-emelkedést.[17]

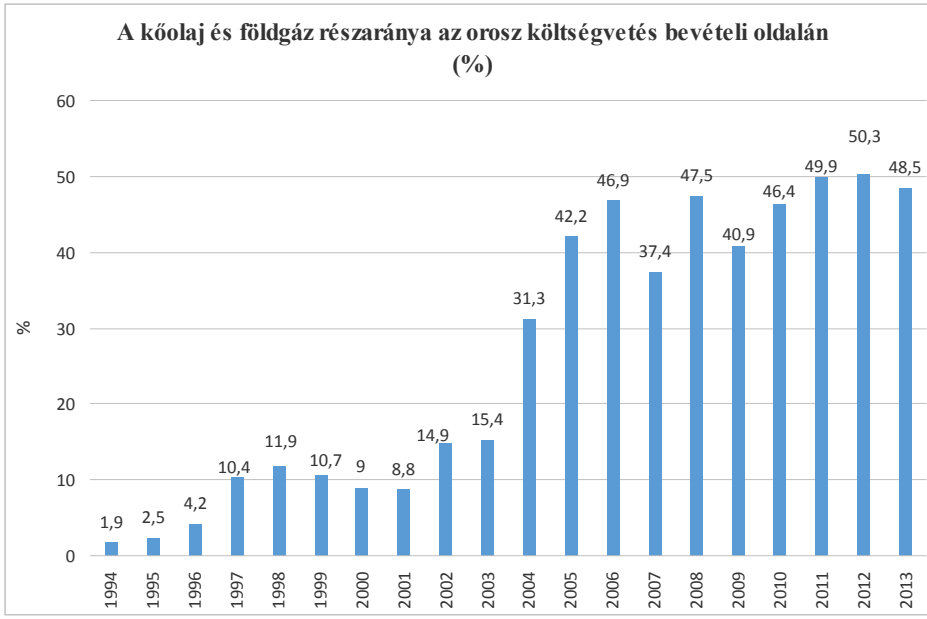
A földgáz szerepe az orosz energiapolitikában

A földgáznak kiemelkedő szerepe van az orosz energiaszektor fejlődése szempontjából. Miután az 1970-es években óriási földgázmezőket fedeztek fel Nyugat-Szibériában, és a kormány úgy

döntött, hogy a tisztább kőszén-technológia kifejlesztéséig a földgázt használja, az fokozatosan átvette a meghatározó energiaforrás szerepét, és 1991-re a teljes orosz energiafelhasználás 43 százalékát adta. A politikai és gazdasági átalakulás 1990-től kezdődő éveiben liberalizálták a kőolaj és a kőszén árát, viszont a földgáz árszabályozottsága, hatósági ára változatlan maradt, a nemzeti ipar védelme és a szociális feszültségek elkerülése érdekében. Ennek eredményeképpen a földgáz vált a legolcsóbb energiahordozóvá, így annak fogyasztása emelkedett a legnagyobb mértékben: 2012-re a teljes orosz energiafelhasználáson belüli aránya 53 százalékra szökött. Az ország villamosenergia-termelésének 49 százaléka szintén földgáz alapú. Ez az arány világviszonylatban egyedülállónak számít. Bizonyos régiókban a földgáz fűtési célú felhasználása megközelíti a 95 százalékot, ami már a nemzeti energiabiztonság szempontjából komoly aggályokat vet fel, hiszen Oroszország európai régióiba 2-3000 km a távolság a szibériai gázmezőktől.

A különböző orosz energiahordozók versenyeztetése nem könnyű feladat. A legfőbb akadály az, hogy a lényeges kőszénlelőhelyek Kelet-Szibériában találhatók, így az árát a vasúti szállítás nagyon megdrágítja. Emiatt a villamosenergia-termelés szempontjából a kőszén nem versenyképes. Oroszországban a kőolaj exportjából származik a költségvetés legjelentősebb bevétele. Az arra kivetett vámok és adótételek adták 2012-ben a költségvetés 36 százalékát. A földgáznak a központi költségvetéshez

1. ábra[18]



való hozzájárulása lényegesen alacsonyabb, csupán 5 százalék, mivel a vám- és adótételek jóval szerényebb mértékűek. Az 1. ábrán jól látható, hogy a kőolaj- és földgázexportból származó szövetségi költségvetési bevétel az 1990-es évek közepe óta folyamatosan növekszik. A 2011 és 2013 közti időszakban a bevételi oldal majdnem felét a szénhidrogéntermékek kivitele adta. Mivel az orosz szövetségi költségvetés nagyon jelentős mértékben függ a szénhidrogén-kereskedelemtől, komoly szociális és állami beruházásokat érintő problémák adódhatnak, amennyiben csökken az adott termékek világpiaci ára és exportvolumene.

Bár a földgáz részaránya a központi költségvetésben nem annyira meghatározó, mégis kiemelkedő szerepet tölt be az orosz gazdaságban, valamint stratégiai szerepe van a bel- és külpolitikában. Belföldön szociális, külföldön – mindenekelőtt Kelet-Közép-Európában – gazdaságdiplomáciai és befolyásszerzési szempontból jelent kimagasló prioritást Oroszország számára.

Szociális szempontból rendkívül fontos, hogy a lakossági gázárakat alacsonyan tartsák. Az ipari fogyasztók költségére történő keresztfinanszírozások révén a földgázhálózat bővítésével a távoli, elmaradottabb vidékeken is növelni lehet az életszínvonalat. Az orosz energiaszektor finanszírozza továbbá a különböző nagyszabású állami projekteket, mint amilyen volt például a szocsi olimpia vagy az Ázsiai és Csendes-óceáni Gazdasági Együttműködés (APEC) Vlagyivosztokban megrendezett találkozója. A földgáz biztosítja Oroszország hitelességét a globális energiapiacon, valamint számos meghatározó külpolitikai kezdeményezés alapjául is szolgál. Nagyon jelentős mértékben járul hozzá Oroszországnak a világkereskedelmi integrációjához, különös tekintettel az európai uniós gazdasági kapcsolatokra. A különböző vegyesvállalatok létrehozása, a közvetlen külföldi működőtőke-befektetések lehetővé teszik, hogy az ország minél jobban bekapcsolódjon a világkereskedelem vérkeringésébe, és megkerülhetetlen résztvevője legyen a világgazdaságnak.

Tényként kezelendő, hogy a gázipar azon szektora a világgazdaságnak, amelyben Oroszország óriási tapasztalattal és versenyelőnnyel rendelkezik. A gázellátás, valamint a különböző földgázipari projektek kivitelezése nagyon jó eszköz arra, hogy Moszkva bizonyos régiókban (Független Államok Közössége, Kelet-Európa, Balkán) továbbra is fenntartsa a geopolitikai befolyását. A posztszovjet korszakban talán a földgáz tölti be leginkább az integrációs kapocs szerepét, amely befolyásszerzési és ellenőrzési lehetőséget biztosít az ország számára, valamint erősíti a regionális integrációs intézmények – a vámunió és az Eurázsiai Gazdasági Unió (EaEU) – működését.

Mindenképp meg kell jegyezni, hogy a volt Szovjetunió egyes tagállamaival való gazdasági együttműködés nem feltétlenül racionális gazdasági megfontolás alapján zajlik. Gondoljunk csak a drága közép-ázsiai földgázbeszerzésekre vagy a Belarusznak szánt, jóval a piaci ár alatti földgázszállításokra. Oroszország

kezében a mai napig a földgáz a legfontosabb eszköz a térség országaival – különösen az Ukrajnával és Fehéroroszországgal – folytatott tárgyalásain.

Tekintettel arra, hogy a szénhidrogénexport meghatározó szerepet játszik az orosz állami költségvetésben, az ország különös mértékben függ a külpiaci feltételektől, főleg az áraktól és az európai import mennyiségétől – mivel Európa az orosz energiaforrások legfőbb felvevőpiaca. Az orosz kormány szempontjából azonban az is elengedhetetlen, hogy a nemzetközi tárgyalásain rendelkezésre álljanak az érdekérvényesítés különböző eszközei. Ilyen például a földgáz, amely kellő manőverezési lehetőséget biztosít számára a gazdaságdiplomácia területén.

Az orosz gáziparra nagyon jellemző az erőteljes állami jelenlét és kontroll: a legfelsőbb állami vezetés irányítása és ellenőrzése a napi operatív működést is áthatja, és az egymással versengő gázipari érdekcsoportok (Gazprom, Rosznyefty, Novatek) egymás közti viszonyrendszerének rendezéséről is dönt. A hosszú távú földgázszállítási szerződések megkötéséhez, a termelési és infrastruktúra-fejlesztési projektekhez – különösen az orosz külföldi beruházásokhoz – nélkülözhetetlen a legfelsőbb állami jóváhagyás.

Tekintettel a gázipari beruházások óriási tőkeigényére, az esetek meghatározó részében szükség van külföldi források bevonására. Az elmúlt két évtizedben nem is volt gond a nemzetközi finanszírozás megszerzésével, mivel a gáztermelő és -kereskedő vállalatok kiváló pénzügyi teljesítményt mutattak fel. A pénzügyi válság, valamint az ukrajnai konfliktust követő embargó következményeként jelentősen romlott Oroszország kockázati besorolása, ezért csak jelentősen drágább külföldi forrásokhoz jut.

Az energiaszektorra vonatkozó jelenlegi orosz árazási irányelvek és intézményi mechanizmusok meghatározó jelentőséggel bírnak a gáziparnak a következő évtizedben várható fejlődésére.

Oroszországnak ma a következő akadályokkal és bizonytalansági tényezőkkel kell megbirkóznia:

- A Tyumenyi terület Nadim–Pur–Taz régiójában található hagyományos gázmezők kimerülése következtében a Jamal-félszigeten, a sarkkörön túli területeken, Kelet-Szibériában és a Távol-Keleten új földgáztermelési központokat kell létrehozni és fejleszteni (az e térségekben található mezőket magas termelési és szállítási költségek terhelik).
- Jelentős változások következtek be a gázipar forrásszerkezetében. Egyre nő a nehezen kitermelhető, alacsony nyomású földgáz („nedves gázok") aránya, amely jelentős etán, propán, bután, hidrogén-szulfát, hélium és egyéb összetevőket tartalmaz, ami miatt lényegesen drágul a gáz feldolgozása, tisztítása.
- Az orosz földgáztermelés minden szakaszát (termelés, szállítás, feldolgozás) komoly technológiai lemaradás jellemzi.
- A meglévő adózási és árazási rendszer anomáliái, a hazai energiapiac elégtelen liberalizációja, valamint a

kedvezőtlen árazási és kereskedelmi mechanizmusok jelentős struktúraváltást igényelnek.
- Az európai földgázszállítások komoly tranzitkockázatokkal terheltek.
- A világgazdasági válság következtében jelentősen visszaesett az európai országoknak az orosz földgáz iránti szükséglete. Emellett erősödött az energiahordozók közti verseny is – a kőszén és a megújuló energiaforrások felhasználása –, valamint egyre kíméletlenebb konkurenciaharc folyik az energiaszállító cégek között, különösen az LNG-szállítások esetén.
- Nagyon lassú előrehaladás tapasztalható a kínai gázpiacon. A feleknek az árazásról és a szállítási útvonalakról még mindig nem sikerült megállapodniuk. További gond, hogy nagyon lassan nő a kelet-ázsiai és csendes-óceáni térségbe irányuló LNG-kivitel, így fennáll a veszélye annak, hogy Oroszország elveszti ezt az ígéretesnek tűnő potenciális piacot.
- Az energiaexporttal összefüggő projektek túlnyomó többsége nagyon jelentős összegű finanszírozást igényel, ami tovább gyengíti az ország pozícióját az exportpiacokért folyó versenyben.
- Az orosz gázexport fokozatos visszaesésével kell számolni a globális szinten is érzékelhető energiahatékonyság javulása, illetve a megújuló energiaforrások hasznosításának emelkedő tendenciája miatt.[19]

A felsorolt kihívások hatékony kezelése érdekében az orosz állam az alábbi fő gázipari stratégiai prioritásokat tűzte ki:
- A földgáztól való túlzott függés mértékét csökkenteni kell az orosz energiamixen belül. A 2030-ig szóló orosz energiastratégiai dokumentum előirányozza a gáz szerepének a hazai energiafogyasztáson belüli csökkentését, a megújuló energiaforrások részarányának párhuzamos növelése mellett.[20] A dokumentum értelmében a földgáznak az energiamixen belüli arányát 54-ről 46-47 százalékra kell csökkenteni a következő évtized végéig.
- Hatékony intézkedéseket kell hozni az energiahatékonyság javítása és a gázfelhasználás visszaszorítása érdekében.
- Hatékonyan kell fejleszteni a meglévő gázmezőket, és a csökkenő termelés kiegyenlítése érdekében el kell kezdeni az újak fejlesztését.
- Szükség van a meglévő gázszállítási vezetékek kapacitásának modernizálására és bővítésére, valamint ki kell építeni az új gázmezők és az egyesült földgázellátási rendszer összeköttetését. További cél ez utóbbi kapacitásának a növelése is: a jelenlegi 69 milliárd köbméteres kapacitást 2020-ra 87 milliárd köbméterre kívánják bővíteni.
- Az energiaexportra vonatkozó kötelezettségek teljesítése, az orosz gáz európai pozíciójának fenntartása az energiaforrások diverzifikálásával, valamint az európai fogyasztóktól

való függés csökkentésével egyidejűleg.
- Az exportvolumenek és az árbevételek növelése az exportpiacok diverzifikálása révén, különös tekintettel az ázsiai piacra. A cél az, hogy a teljes energiaexporton belül az Ázsiába irányulónak az aránya érje el a 26-27 százalékot, míg az ázsiai gázexport aránya 20 százalékra nőjön 2030-ra.
- A kivitel struktúrájának a diverzifikálása; nevezetesen: 2030-ra az LNG arányának 15 százalékra emelése a 20 százalékot kitevő gázexporton belül. A cseppfolyós földgáz terén az a cél, hogy Oroszország részesedését az évtized végére a jelenlegi 4,8-ról 10 százalékosra emeljék a globális LNG-piacon.[21]

Következtetések

Az Európai Unió „Energia 2020" stratégiájának a legfőbb célkitűzéseit és a jelenlegi geopolitikai helyzetet figyelembe véve az alábbi következtetések vonhatók le.

Az EU-nak az európai ipar energiaellátásának hosszú távú és versenyképes árakon történő biztosítása érdekében feltétlenül szüksége van az egységes energiapiacra, a kapcsolódó infrastruktúra fejlesztésére, valamint az energiaforrások minél szélesebb körű diverzifikációjára. Egyre nagyobb kihívást jelent számára az orosz importfüggőség leküzdése. Az, hogy az orosz földgáz alternatív vezetékeken érkezik Európába, nem csökkenti annak importját, csupán az időről időre előtörő orosz–ukrán és belorusz–orosz gázvitákat lehet vele kiküszöbölni. Sajnálatos tény, hogy az európai lelőhelyeken kívül szóba jövő földgázforrásokról (Észak-Afrika, Közel-Kelet) a szállítás szintén jelentős geopolitikai kockázatokat vet fel. Az európai tagállamok földgázkitermelése csökkenő tendenciát mutat, ami szintén ráerősít az orosz importtól való függésre. Az Európai Uniónak mindent meg kell tennie annak érdekében, hogy a tagállamok minél előbb megvalósítsák a földgázrendszereik összeköttetését, hogy azzal elérhetővé váljék az ellátásbiztonság növekedése, valamint a versenyképes piaci árak mellett folyó ipari termelés.

A nemzeti tulajdonban lévő magyar energiaipari vállalatoknak is arra kell törekedniük, hogy üzletrészt tudjanak vásárolni a különböző régiók szénhidrogén-termelő vállalataiban, hogy ezáltal biztosítsák a beszerzési források minél szélesebb körű diverzifikációját.

Nagyon fontos kiemelni, hogy a kelet-közép-európai régió országainak energetikai integrációja nélkül nem beszélhetünk egységes európai energiapolitikáról. Az országainkat összekötő földgáz-interkonnektorok nagyban hozzájárulnak térségünk kiegyensúlyozott energiaellátásához, valamint az energiaárak csökkenéséhez. További elérendő cél a beszerzési források diverzifikációja, amely számottevő mértékben segíti az európai földgázpiac likviditásának erősítését. Az egységes, likvid, interkonnektorokkal összekötött európai földgázpiac jelentős pozitív irányú változást generál. Az új tendencia eredményeként csökken a

hosszú lejáratú, többnyire olajárindexált kereskedelmi szerződések hegemóniája és a *take or pay* záradék jelentősége. A kereskedelmi szerződésekben szereplő árazás egyre inkább a tőzsdei árakhoz igazodik, és jóval nagyobb rugalmasság mutatkozik a kötelező átvételi mennyiség terén is. Összességében kijelenthető, hogy az egységes európai energiapiac megvalósítása megtöri a Kelet-Közép-Európában ma még erősen érzékelhető orosz földgázimport-függőséget.

Jegyzetek

1 Ralf Dickel *et al.*: „Reducing European Dependence on Russian Gas". *Oxford Institute for Energy Studies Paper*, No. 92. (2014). https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2014/10/NG-92.pdf. 3. o.
2 Uo. 4. o.
3 IEA: *Medium Term Gas Market Report: Market Analysis and Forecasts to 2019.* Párizs: OECD/IEA, 2014. 4. o.
4 Colin Harrison – Zuzana Princova: „A Quiet Gas Revolution in Central and Eastern Europe". *Energy Post*, http://energypost.eu/quiet-revolution-central-eastern-european-gas-market/, 2015. október 29.
5 Forrás: Dickel *et al.*: i. m. 3.o. (A mennyiségek európai mértékegységre történő átszámításával.)
6 Uo.
7 Uo.
8 „Minél több gáz jön, annál nagyobb az energiabiztonság". *Energiainfo*, http://www.energiainfo.hu/minel_tobb_gaz_jon_annal_nagyobb_az_energiabiztonsag-33200/, 2015. március 19.
9 Tatiana Mitrova: „The Geopolitics of Russian Natural Gas". *Rice University's Baker Institute for Public Policy*, http://www.bakerinstitute.org/media/files/research_document/cdfea656/CES-pub-GeoGasRussiax-022114.pdf, 2014. február. 5. o.
10 Forrás: „BP Statistical Review of World Energy 2013". *BP*, www.bp.com/statisticalreview.
11 Mitrova: i. m. 7. o.
12 Uo. 8. o.
13 Forrás:,Mitrova: i. m. 9. o.
14 Mitrova: i. m. 9. o Ross
15 Mitrova: i. m. 7. o.
16 Uo. 13. o.
17 „Fellélegezhetünk? – A párizsi klímacsúcs eredményei". *Európapont*, http://europapont.blog.hu/2015/12/16/parizsi_klimacsucs, 2015. december 16.
18 Forrás: Mitrova: i. m. 77. o.
19 Uo. 17. o.
20 *Energy Strategy of Russia for the Period up to 2030*. Moszkva: Ministry of Energy of the Russian Federation, 2010. Elektronikusan elérhető: http://www.energystrategy.ru/projects/docs/ES-2030_(Eng).pdf.
21 Uo. 158. o.