



Centre for Economic and Regional Studies of the Hungarian  
Academy of Sciences – Institute of World Economics  
MTA Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont  
Világgazdasági Intézet

# Műhelytanulmányok 115.

2016. augusztus

*Weiner Csaba*

**SZABADULNI A FÜGGŐSÉGTŐL.  
GÁZFORRÁS- ÉS GÁZPIAC-DIVERZIFIKÁCIÓ  
A POSZTSZOVJET TÉRSÉGBEN**

**MT**

Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

Világgazdasági Intézet

Műhelytanulmányok 115. (2016) 1–58. 2016. augusztus

Szabadulni a függőségtől.  
Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció  
a posztszovjet térségben

szerző:

Weiner Csaba

*tudományos főmunkatárs*

Magyar Tudományos Akadémia

Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont

Világgazdasági Intézet

E-mail: [weiner.csaba@krtk.mta.hu](mailto:weiner.csaba@krtk.mta.hu)

*Minden itt kifejtett vélemény és következtetés a szerző sajátja, amely nem minden esetben tükrözi a Világgazdasági Intézet, illetve a Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont kutatóinak véleményét, vagy a Magyar Tudományos Akadémia álláspontját*

ISBN 978-963-301-634-3

ISSN 1417-2720



## Szabadulni a függőségtől.

### Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben\*

Weiner Csaba<sup>a</sup>

---

#### Összefoglaló

A posztszovjet államok különféle módokon igyekeznek szabadulni a jellemzően a Szovjetunió időszakából örökölt egyoldalú gázimport- vagy gázexport-függőségüktől – annak valós és vélt negatív gazdasági vagy politikai következményei miatt. A tanulmány a diverzifikáció rendre egy-egy típusával, a gázforrás- és gázpiac-diverzifikációval foglalkozik a hét nettó gázimportőr és öt nettó gázexportőr posztszovjet államban. Megvizsgálja, hogy milyen diverzifikációs lehetőségek merültek fel; ezekből mit valósítottak meg 2008/2009 óta; s hogy hogyan változott a függőségük. Az egyes posztszovjet államok különböző mértékben diverzifikálták gázszektoraikat. Hosszú ideig nagyon kevés előrelépés történt. A kétezres évek második felétől azonban számos eredményt sikerült felmutatni. Ehhez több tényező együttállása volt szükséges: az árakban és az árazásban történt változások; a megnövekedett félelmek és kockázatok, illetve utóbbiak percepciója; és más piaci és nem piaci folyamatok. A 2010-es évek második felében ismét változó energiapiaci körülmények között folytatódhat a posztszovjet diverzifikáció, amelyben Oroszország szerepe meghatározó marad, mint a diverzifikáció alanya, oka vagy éppen gátja.

*JEL-kód:* L71, L95, O13, P28, Q4

*Kulcsszavak:* földgáz, függőség, diverzifikáció, posztszovjet térség

---

---

\* A tanulmány 2016. január elején lett lezárva. A kutatás az Országos Tudományos Kutatási Alapprogramok (OTKA) K-105914 számú projektje keretében valósult meg.

<sup>a</sup> PhD, tudományos főmunkatárs, Magyar Tudományos Akadémia Közgazdaság- és Regionális Tudományi Kutatóközpont Világgazdasági Intézet, 1112 Budapest, Budaörsi út 45. E-mail-cím: weiner.csaba [at] krtk.mta.hu.

## 1. Bevezetés

Sokrétű függőségi viszony jellemzi a posztszovjet államok egymás közötti és a térségen kívüli államokkal való gázkapcsolatait.<sup>1</sup> A posztszovjet államok közül Ukrajna, Belarusz, Moldova, Örményország, Grúzia és Kirgizisztán nettó gázimportőrök.<sup>2</sup> A nettó gázexportőrök közé Oroszország, Türkmenisztán, Üzbegisztán, Azerbajdzsán és Kazahsztán tartozik.<sup>3</sup>

A posztszovjet nettó gázimportőröknek és -exportőröknek az importtól (források), az exporttól (piacok) és a tranzitállamoktól való függősége jelentős részben szovjet (infrastrukturális) örökség. A függőség komplexitását mutatja, hogy bizonyos posztszovjet nettó gázexportőrök különféle okokból és módokon külső gázforrásra is szorulnak.<sup>4</sup>

A nettó gázimportőröknek az ellátásbiztonság (a kínálat biztonsága), a nettó gázexportőröknek pedig a keresletbiztonság (a piac biztonsága) növelése a kulcskérdés. Ezeknek az egyik eszköze a diverzifikáció, amely azonban nem feltétlenül vezet az ellátás- és keresletbiztonság javulásához. A szakirodalom viszonylag keveset foglalkozik a keresletbiztonsággal, a figyelem az ellátásbiztonságon van. Pedig könnyű belátni, hogy az ellátásbiztonság és a keresletbiztonság ugyanazon érem két oldala. A keresletbiztonság az ellátásbiztonság előfeltétele, és *vice versa* (De Jong et al., 2012). Dickel (2009) szerint a keresletbiztonság leginkább arról szól, hogy hogyan alakul az energiakereslet, a gáz szerepe az energiamérlegben, a piac jellege (*market design*), valamint a piacokhoz, az infrastruktúrához való hozzáférés.<sup>5</sup> A keresletbiztonsághoz hasonlóan az

---

<sup>1</sup> A tanulmány a Szovjetunió 15 utódállama közül a három balti állammal nem foglalkozik, ezért esetünkben a posztszovjet kifejezés csak 12 államra vonatkozik.

<sup>2</sup> A felsorolásból kimaradó Tádzsikisztán 2012 vége óta nem kap vezetékes gázt az egyedüli importforrásától, Üzbegisztántól.

<sup>3</sup> Azerbajdzsán csak 2007 óta nettó gázexportőr.

<sup>4</sup> Mindez tovább nehezíti az amúgy is problémás statisztikák kezelését. A különböző statisztikai források esetében ugyanis eltérő lehet, hogy (1) milyen körülmények között mérik a földgáz mennyiségét; (2) mit számítanak ebbe bele; s (3) milyen elvet érvényesítenek a külkereskedelem számbavételénél.

<sup>5</sup> A keresletbiztonság koncepcióját hosszú ideig az olaj határozta meg. A hetvenes években a keresletbiztonság az erőforrások feletti szuverenitást és a külföldi fogyasztókhoz való hozzáférést jelentette. A nyolcvanas években az árstabilitásra és az export nagyságára korlátozódott a koncepció. A kilencvenes években összekapcsolták az exportáló országok aggályait a fogyasztók hosszú távú ellátási stabilitásával. A tisztességes vagy méltányos (*fair*) ár mellett való érvelés helyett a fogyasztók és a termelők bevezették a mindkét fél számára kölcsönösen előnyös árstabilitás fogalmát, s megjelentek a

Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben

ellátásbiztonságnak sincs egységes definíciója. Alapvetően, illetve a klasszikus irodalomban két tényezőn alapul: a rendelkezésre álláson (*availability*) és az áron, vagyis a megfizethetőségen (*affordability*) dimenzióján. Az ellátásbiztonság definíciója a későbbiekben további dimenziókkal bővült, így például a környezeti elfogadhatósággal (*acceptability*), vagyis a fenntarthatósággal (*sustainability*). Ezek a dimenziók eltérő prioritással bírhatnak az egyes államok energiapolitikáiban. A prioritások viszont a különböző viszonyok között változhatnak. De nemcsak az energiabiztonság dimenziói képlekenyek, hanem ezeknek a dimenzióknak a jelentései is (Cherp–Jewell, 2014). Az ár mindig központi kérdés a diverzifikációs törekvéseknél, és a gáz jövőjét illetően feltehetően a legfőbb tényező, hogy hogyan alakul az árazás (FEEM, 2010). 2014-ben Európában a gáz 61 százalékát már gáz/gáz versenyben (*gas-on-gas* vagy *gas-to-gas competition*) kialakuló piaci áron értékesítették (IGU, 2015), szemben az olajtermékek – mint alternatív helyettesítő termékek – piaci árához kötött gázárakkal (*gas-to-oil competition*) és más árazási módokkal.<sup>6</sup> A cseppfolyósított gáz ázsiai vevői szintén

---

környezetvédelmi érvek is. A liberalizációs folyamatoknak (a szétválasztás [*unbundling*] és a hosszú távú ellátási szerződéseket érintő változások) köszönhetően a kilencvenes évek vége felé már a gáz is helyet kapott a keresletbiztonsági diskurzusban, de az ezredfordulóig még nem volt különösebb szerepe. Az új évezredben azonban már elsősorban a gáz szolgáltatta a fejlődést a keresletbiztonság koncepciójában, amely a liberalizáció elmélyülése mellett a cseppfolyósított gáz (*liquefied natural gas, LNG*) költségei drasztikus csökkenésének volt tulajdonítható. A termelők keresletbiztonsági igényei és a keresletbiztonság növelésének az eszközei részben gazdaságiak, részben politikaiak (értsd: geopolitikaiak). A keresletbiztonságnak öt gazdasági aspektusa van: (1) az árstabilitás, (2) a fogyasztás stabilitása, (3) az adózás az importőr országokban (értsd: az exportőrök adóellenessége), (4) a szabályozás stabilitása és (5) a verseny az exportpiacokon (értsd: az exportőrök versenyellenessége). A politikai aspektusok a következők: (1) stabil bevételek biztosítása a nemzeti költségvetéseknek; (2) olyan új jogi rezsim kialakítása (vagy a meglévő korrekciója), amely az exportőrök érdekeit figyelembe veszi; és (3) az energetikai kapcsolatok depolitizálása. A keresletbiztonság erősítésének gazdasági eszközei: (1) a tárolók és szabad (felesleges) kapacitások létrehozása; (2) a hosszú távú szerződések kötése; (3) a szállítási útvonalak ellenőrzése; (4) a termelők számára előnytelen szabályozások megváltoztatása a fogyasztó országokban; és (5) a diverzifikációs stratégia megvalósítása. A politikai eszközökhöz tartoznak: (1) a nemzetközi szabályozás felhasználása arra, hogy a fogyasztókat korlátozzák a saját belső szabályozásaik megváltoztatásában; (2) a termelők együttműködése; (3) a termelők és a fogyasztók közötti párbeszéd; (4) a termelők reputációjának a javítása (értsd: stabil ellátók); és (5) az integráció (az Oroszország és az Európai Unió közötti integráció korábbi ötlete, amely révén Oroszország külső ellátóból belsővé válhatott volna) (Romanova, 2013).

<sup>6</sup> Ezek nagykereskedelmi gázárak. A gáz/gáz versenyben az árat a gáz iránti kereslet és kínálat határozza meg. Globálisan nézve: ezek az árak jellemzően a gázkereskedelmi csomópontokban (fizikai vagy virtuális hubokban), illetve az azokhoz kapcsolódó tőzsdéi (szervezett piaci) vagy tőzsdén kívüli (*over-the-counter*, azaz OTC-) kereskedésekben jönnek létre (*hub*alapú árak vagy *hub*árak). Léteznek azonban olyan piacok (Ausztrália, Oroszország és Argentína), ahol nincs *hub*kereskedés, de van több vevő és eladó, amelyek kétoldalú megállapodásokat kötnek. Ezekon kívül a *spot*-LNG-import szintén a gáz/gáz versenyhez tartozik (IGU, 2015). Észak-Amerika és az Egyesült Királyság kivételével a nemzetközi gázkereskedelemben a gázárakat hagyományosan az olajhoz kötötték: Európában az olajtermékekhez, Ázsiában a nyersolajhoz (Stern, 2010). 2008-tól azonban jelentős gázpiaci változások történtek (lásd még röviden lejjebb), amelyek következtében 2013-tól már több gázt adnak el Európában gáz/gáz versenyes áron, mint

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

nagyobb szerepet szánának a *hubalapú* árazásnak. Ezek a folyamatok a posztszovjet régiót sem hagyták érintetlenül.

Különbféle diverzifikációs lehetőségek léteznek. Ezeket alapvetően két csoportra oszthatjuk: belső (belföldi) és külső diverzifikációra. A nettó gázimportőrök részéről a belső diverzifikációhoz sorolható (1) a gázfogyasztás csökkentése, (2) a gáztermelés növelése és (3) a belföldön termelt tüzelőanyagokra épülő szektorális diverzifikáció<sup>7</sup>. A nettó gázimportőrök külső diverzifikációjához tartozik (1) a gázimportforrás-diverzifikáció, (2) az útvonal-diverzifikáció (tranzitdiverzifikáció) és (3) az importált tüzelőanyagokra alapozó szektorális diverzifikáció (vö. *Balmaceda*, 2008, 2013).<sup>8</sup> Eközben a nettó gázexportőrök esetében belső diverzifikációs lehetőség (1) az energiatermelés diverzifikációja (például a megújulók szerepének a növelése vagy a feldolgozatlan energiahordozók helyett feldolgozott, finomított termékek exportja) és (2) az energia felől más ágazatok felé való diverzifikáció. A külső diverzifikáció során a nettó gázexportőrök (1) a piacdiverzifikációra és (2) a tranzitdiverzifikációra koncentrálnak (vö. *Romanova*, 2013). A tanulmány a fentiekből a gázforrás- és gázpiac-diverzifikációval foglalkozik. Míg a nettó gázimportőrök jellemzően arra törekednek, hogy ne egyetlen gázimportforrástól függjenek, addig a nettó gázexportőröknek az a fontos, hogy ne csak egy piacuk legyen. Az „energiafüggetlenséget” vagy a „gázfüggetlenséget” kétféleképpen definiálhatjuk. A keményebb definíció szerint az önellátást, a gáz esetében a gázimporttól való függetlenséget jelenti. A puhább definíció szerint a cél az importforrások diverzifikációja a nem stabil és nem baráti országoktól való függés csökkentése érdekében (lásd az árkockázat és az ellátási zavarok kérdését) (*Branko*, 2012; *Stelzer*, 2009). Viszont miként *Cohen-Joutz-Loungani* (2011, p. 4860.) hangsúlyozza, a döntéshozók gyakran egyenlőséget tesznek az ellátásbiztonság elérése és az

---

olajtermékárokhoz kötve (*IGU*, 2013, 2014). 2008 végétől az olajtermékárokhoz indexált gázárak jellemzően a *hubalapú* árak felett voltak. 2009-ben a gáz túlkínálata és a relatíve magas olaj- és olajtermékárak miatt a *hub*árak jóval alacsonyabbak voltak. 2013 végéig ez a különbség csökkent. 2014-ben előbb nőtt, majd ismét mérséklődött. A 2014 júniusától kezdődő drasztikus olajárcsökkenés következtében azonban az olajtermékárokhoz kötött gázárak újra versenyképesek lettek, különösen 2015 második felétől. A tanulmány lezárásakor, 2016. január elején az olajárak a 30 dollár körüli szintre estek vissza, amely komoly hatással lehet mind a nettó gázimportőrök gázforrás-diverzifikációjára, mind a nettó gázexportőrök piacdiverzifikációjára.

<sup>7</sup> Ez a tüzelőanyagmix, vagyis a tüzelőanyag típusának a diverzifikációja. Például a gáz helyett a belföldi szén nagyobb szerepet kap.

<sup>8</sup> Ezek közül egyes lehetőségek további alváltozatokkal is rendelkeznek.

energiafüggetlenség [kemény definíciója] között. Ám ahogy *Bazilian–Sovacool–Miller* (2013) rámutat, ez a cél szuboptimális politikai döntésekhez vezethet. *Romanova* (2013) szerint az energiabiztonság az együttműködésről és a kölcsönös függőségről (interdependencia) szól, nem a konfrontációról és a zéróösszegű játékokról.

A tanulmány referenciapontja 2008/2009. Három fontos esemény is történt ekkor: (1) a 2009 eleji orosz–ukrán gázválság, (2) a 2008–2009-es gazdasági válság, és (3) az új gázpiaci körülmények is ekkorra bontakoztak ki, beleértve a keresleti-kínálati és az árazásban történt változásokat.<sup>9; 10</sup> Ezek a történések lökést adtak vagy visszahúztak, de mindenképpen meghatározóan befolyásolták a nettó gázimportőrök és -exportőrök diverzifikációs törekvéseit. Az írás bemutatja a posztszovjet államok függőségét az importforrásoktól és az exportpiacoktól, valamint megvizsgálja, hogy milyen diverzifikációs lehetőségek merültek fel, s ezekből mit valósítottak meg 2008/2009 óta.

A tanulmány a bevezetést követően előbb a posztszovjet nettó gázimportőrök függőségével, valamint diverzifikációs lehetőségeivel és sikereivel foglalkozik (2. fejezet), majd a posztszovjet nettó gázexportőrök függőségének problémáit mutatja be (3. fejezet): a 3.1. fejezetben a forrásoldali függőséget, a 3.2. fejezetben pedig az exportdiverzifikációs törekvéseket és eredményeket értékeli. A 4. fejezet az összegzés és a következtetéseké.

## **2. Nettó gázimportőrök**

A nettó gázimportőrök sok szempontból nagyon különböző országok (1. táblázat). Közülük egyedül Ukrajna jelentős gáztermelő, amely ráadásul komoly gázkészletekkel és kitermelési potenciállal rendelkezik.<sup>11</sup> Ukrajna gáztermelése 2013-ban még nagyobb

---

<sup>9</sup> Olyan történések tartoznak ide, mint az európai gázkereslet visszaesése, a kontinentális Európában a hubalapú árazás térnyerése, az olaj- és olajtermékekárhoz kötött gázárak és a gáz/gáz verseny árak közötti eltérés alakulása, az amerikai palagáz-forradalom következményei, az LNG-kínálat felfutása, a kínai gázkereslet meghatározó szerepe, valamint általánosságban véve a gázpiacok globalizálódása.

<sup>10</sup> A sor tovább folytatható. Például a Gazprom posztszovjet árképzésében is 2008-tól történtek fontos változások.

<sup>11</sup> A nettó gázimportőrök közül a tádzsik gázkészletekkel kapcsolatban is vannak remények.

Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben

1. táblázat

A posztszovjet nettó gázimportőrök gázmérlegeinek főbb jellemzői, 2013\*

	Bizonyított készlet 2014 végén (Mrd m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>	Gázfelhasználás (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gáztermelés (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gázimport (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Önellátás mértéke (%) <sup>b; (1)</sup>	Gáz/TPES (%) <sup>c; (2)</sup>
Ukrajna	944	49 488	20 949	27 495	42,3	34,0
Belarusz	1	20 586	228	20 260	1,1	62,6
Moldova	20	2 387	0 <sup>(3)</sup>	2 386	0,0	56,6
Örményország	18	2 302	0	2 302	0,0	64,3
Grúzia	1	1 917	5	1 912	0,3	35,6
Kirgizisztán	1	326	33	293	10,1	6,9
Tádzsikisztán	1	310 <sup>(4)</sup> (144)	4 (11)	306 <sup>(4)</sup> (133)	1,3 <sup>(4)</sup> (7,6)	10,3 <sup>(4)</sup> (5,2)

\* 2014-re csak előzetes adatokat ad meg az IEA, ezért használunk 2013-as számokat.

Forrás: <sup>a</sup> ENI (2015). <sup>b</sup> IEA (2015). <sup>c</sup> Saját számítások az IEA (é. n.) adatai alapján.

(1) Saját számítások a gáztermelés és -import hányadosaként.

(2) A gáz szerepe az elsődleges energiafelhasználásban (*total primary energy supply, TPES*).

(3) Közel nulla.

(4) A tádzsik gázfelhasználás és -import adatai, s így az ezekből képzett mutatók hibásak, mivel Tádzsikisztán 2012 vége óta nem importál vezetékes gázt. Az IEA (2015) szerint azonban Kazahsztánból 306 millió köbméter gázt vásárolt 2013-ban. Az IEA adatai a korábbi évekre is kazah importot jeleznek, miközben Tádzsikisztán Üzbegisztánból importált. A tanulmány lezárását követően az IEA magyarázatot adott a számokra: mivel Tádzsikisztán nem küldi vissza az éves kérdőíveket, ezért ezek az adatok csak becslések a legutolsó információk alapján (*The GASAQ team, IEA, személyes közlés, 2016. február 9.*). Arra viszont nem kaptunk választ, hogy melyik év volt az utolsó, amelynek a számait tényadatként lehetne kezelni. A fenti táblázatban zárójelben megadtuk a 2012-es adatokat is.

Megjegyzés: Az IEA metodológiája az importnál a végső származási országot veszi figyelembe: ahol termelik a gázt. Ehhez hasonlóan: csak a saját termelésű gáz exportja tekinthető exportnak. Az export célországát az IEA a végső rendeltetési hely szerint nézi, vagyis ahol a gázt felhasználják. A tranzit természetesen ebbe nem számít bele. Lecseréléses ügylet, azaz *swap* esetén a következő a helyzet: ha egy „A” országnak szerződése van egy „B” országgal, hogy a „B”-ből importáljon gázt, de ezt a gázt az „A” ország lecseréli a „C”-vel, amelynek a „D”-ből jövő gáza van, akkor az „A” ország a „D” országot jelöli meg importként, míg a „C” ország a „B”-t (*Mieke Reece, IEA, személyes közlés, 2013. október 8.*).

volt, mint a nettó gázexportőr Azerbajdzsáné.<sup>12</sup> A többi nettó importőr gáztermelése elhanyagolható nagyságú. Csökkenő gázfelhasználása ellenére Ukrajna nagy fogyasztó, de Belarusz is jelentős. Az önellátás foka egyedül Ukrajnában számottevő.<sup>13</sup> A minimális gáztermelés vagy éppen a gáztermelés hiánya ellenére viszont a nettó gázimportőrök közül Moldova, Örményország és Belarusz gázfüggősége kiugró. Nagyobb a gáz részesedése a primerenergia-felhasználásukban, mint Oroszországban, amely a világ vezető gázexportőre és második számú gáztermelője. Ukrajnában a gázfelhasználás

<sup>12</sup> A Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) előzetes adatai szerint 2014-ben az azeri gáztermelés már meghaladta az ukránt (IEA, 2015). A BP (2015) adatai viszont azt mutatják, hogy Azerbajdzsán még mindig nem érte el az ukrán szintet.

<sup>13</sup> Tádzsikisztán helyzete merőben más, mivel kényszerűen nem importál vezetékes gázt. Kirgizisztán csak azért említhető meg itt, mert a nagyon alacsony gáztermelése mellett a gázfelhasználása sem túl magas.



*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

csökkenése miatt 2013-ban a szén szerepe már nagyobb volt, mint a gázé. Kirgizisztánban és Tádzsikisztánban a gáz súlya csekély. Kirgizisztánban a vízenergia, az olajtermékek és a szén is megelőzik a gázt (IEA, 2015, é. n.).<sup>14</sup>

A posztszovjet nettó gázimportőröket a fő forrásországtól való függésük alapján három csoportba lehet sorolni:

- 1) Ukrajna, Belarusz, Moldova és Örményország Oroszország-függők.
- 2) Grúzia Azerbajdzsántól függ.
- 3) Kirgizisztán északi része Kazahsztántól, a déli terület pedig Üzbegisztántól függ, de mindkét esetben a Gazprom-csoporton keresztül.<sup>15</sup>

A tádzsikok Üzbegisztántól függenének, de ahogy már jeleztük, az energiaszegény ország 2012 vége óta vezetékes gázimport nélkül van.

Oroszország piacait illetően fontos tudni, hogy a referenciaévekben az orosz Gazpromnak már jó ideje kizárólagos exportjoga volt.<sup>16</sup> Ezt a monopóliumot 2006-ban rögzítették törvényben, de az LNG esetében 2013 végén szelektíven liberalizálták. Korábban a Gazpromtól független orosz szereplők jelentős szerepet játszottak a FÁK-piacon – közülük is messze a legfontosabb az Itera gáztársaság volt –, ám mire törvénybe foglalták a Gazprom kizárólagos exportjogát, a Gazprom már kiszorította őket az exportból. Már nincsenek meg az Ukrajna kapcsán ismert obskúrus gázközvetítők sem. Hosszú ideig egy speciális diverzifikációs mód volt a közép-ázsiai gáz vásárlása ezeken a közvetítőkön keresztül. Oroszországon át folyt a tranzit, és az oroszok különböző szerepeket játszottak ezekben a tranzakciókban.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> Ahogy az 1. táblázathoz írt (4) megjegyzésben is jeleztük, a tádzsik adatok problémásak. Az IEA (é. n.) szerint Tádzsikisztánban 2012-ben a sorrend a következő volt: vízenergia, olajtermékek, szén és gáz. 2013-ban a vízenergia és az olajtermékek mögött állt a gáz.

<sup>15</sup> Miként látni fogjuk a 2.6. fejezetben, Kirgizisztán esetében bizonyos fokú bizonytalanság van a forrásországok, illetve a gáz eredetét illetően.

<sup>16</sup> A törvény életbe lépése előtt megkötött termelésmegosztási egyezmények keretében kitermelt gáz exportjára elvileg nem vonatkozott ez a korlátozás. A gyakorlat azonban némileg máshogy alakult.

<sup>17</sup> A Gazprom-csoport azonban a – német Gazprom Germania GmbH-n keresztül tulajdonolt – Gazprom Schweiz AG (korábban ZMB Schweiz AG) nevű svájci leányvállalatával továbbra is reexportál közép-ázsiai gázt. Érdekeség, hogy 2011-ben ismét érkezett közvetlenül közép-ázsiai gáz Ukrajnába: a Dmitro Firtas ukrán oligarcha ellenőrzése alatt álló Ostchem vegyipari holding vásárolt (Dolinczuk, 2014). A vertikálisan integrált ukrán állami gáztársaság, a Naftohaz Ukrajini importmonopóliumát 2011–2012-ben törölték el (Pirani–Yafimava, 2014, p. 188.).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

A diverzifikációs eredményeket alapvetően az infrastrukturális lehetőségek és a gázárak határozzák meg. Előbbiekhez a földrajzi elhelyezkedés, illetve a különféle már létező vagy lehetséges importkapacitások tartoznak. Az árak különösen fontos szerepet játszanak ezekben a korlátozott vásárlóerővel bíró államokban. 2007 óta jelentős változások történtek a posztszovjet nettó gázimportőrök által fizetett gázárakban: mind az árképzésben, mind az árszintben. 2007-ben drasztikusan emelkedni kezdtek a gázárak.

## **2.1. Belarusz**

Miközben nagyon jelentős gázfogyasztó és -importőr, Belarusz az egyedüli a balti államokon kívüli posztszovjet térben, amelynek a gázimportja kizárólag Oroszországtól függ. Ennek ellenére a legalacsonyabb árakat fizeti a Gazpromnak a térségben. Ez két dolognak köszönhető: Belarusz eladta a Gazpromnak a szállítóvezetékeit is birtokló Beltranszgaz gáztársaságot<sup>18</sup> és belépett – Kazahsztánnal együtt – az Oroszország által szorgalmazott vámunióba.<sup>19</sup> A 2007–2011-es és a 2012–2014-es szerződéseket követően jelenleg a 2015 és 2017 közötti időszakra szóló ellátási és tranzitszerződések alapján folyik az orosz gáz importja és tranzitja.<sup>20</sup>

A Gazprom a kétezres évek közepén azt a célt tűzte ki, hogy a balti országokon kívüli posztszovjet térségben 2011-re elérje az európai gázértékesítésével azonos jövedelmezőséget (az európai *netback*árakat<sup>21</sup>).<sup>22</sup> Az orosz kormány 2006-os döntése értelmében ugyancsak 2011-re kellett volna elérni az azonos jövedelmezőséget belföldön

---

<sup>18</sup> A cég neve ezt követően Gazprom Transzgaz Belarusz lett.

<sup>19</sup> Oroszország, Kazahsztán és Belarusz vámuniója *de jure* 2010. január 1-jén lépett életbe; a 2007. október 6-i egyezményen alapult. A gyakorlatban azonban a 2010. júliusi dátum a fontos. A vámkódex ekkortól hatályos: 2010. július 1-jétől az Oroszország és Kazahsztán, 2010. július 6-ától pedig az Oroszország, Kazahsztán és Belarusz közötti kapcsolatokban. A vámunió előbb a 2000 és 2014 között működő Eurázsiai Gazdasági Közösség része volt, majd 2015-től az Eurázsiai Gazdasági Unió jogi keretébe került át, miután az Eurázsiai Gazdasági Unió váltotta fel az Eurázsiai Gazdasági Közösséget. Az Eurázsiai Gazdasági Közösségben az úgynevezett egységes gazdasági térséget 2012-ben az eredeti három vámuniós állam, Oroszország, Kazahsztán és Belarusz hozta létre. Örményország 2014 októberében, Kirgizisztán pedig 2014 decemberében írta alá a szerződést az Eurázsiai Gazdasági Unióhoz való csatlakozásról. Tagságuk 2015 januárjától, illetve 2015 augusztusától hatályos.

<sup>20</sup> Belaruszon át Litvániába, Lengyelországba és Ukrajnába megy orosz gáz. A belorusz tranzit nincs veszélyben a tengeri elkerülő vezetékek miatt.

<sup>21</sup> Az ár az orosz határon, amelyet úgy kapunk meg, hogy az átvételi ponton fizetett árból levonjuk a nemzetközi szállítási (tranzit-) költségeket és az exportvámot.

<sup>22</sup> A balti államokban ezt már 2008-ban teljesítette a Gazprom.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

is.<sup>23</sup> A kétezres évek közepén nemcsak a Gazprom európai portfóliójában, hanem még egész Európában az olajtermékárakhoz kötött gázárak domináltak, ezért a Gazprom ezt az árképzést és árszintet kívánta megvalósítani – szemben a korábbi fix árakkal. A szerződések európaizálása során a Gazprom arra is törekedett, hogy a rövid távú megállapodások helyett, ha nem is hosszú, de legalább középtávú szerződéseket kössön.<sup>24</sup> Továbbá rendezni kellett az ellátási és tranzitszerződések szétválasztásának a kérdését is az Európába menő orosz gáz tranzitországaiban.

Ezek alapján, illetve a 2007-től 2011-ig szóló szerződéseknek megfelelően Moldova és Belarusz 2008-tól olajtermékárakhoz kötött árformulás, negyedévente meghatározott gázárakat kezdett el fizetni. Ütemtervek rögzítették a 2008 és 2010 közötti időszakra, hogy hogyan zárkoznak fel 2011-re fokozatosan az „európai árszinthez”.<sup>25</sup> Ezt Moldovában minden bizonnyal végigvitték, míg Belaruszban ugyan 2009-ben nem tartották be, de a többi évben 2011-ig elvileg alkalmazták az előre meghatározott koefficienseket. Moldovával szemben azonban Belarusz kedvezőbb helyzetben volt, mert a 30 százalékos exportvámot már akkor sem kellett megfizetni Oroszországból Belaruszba. De még így is magas volt az ár Belarusznak. Ezért 2011-ben az alacsonyabb gázárak érdekében úgy döntött, hogy eladja a Beltranszgaz maradék 50 százalékát is a Gazpromnak (az első 50 százalékát a Gazprom négy lépésben szerezte meg 2007 és 2010 között), és beleegyezett az orosz vámuniós tervbe. Ez drasztikus árcsökkenést hozott 2012-től. 2012-ben Belarusz nem is árképlet szerinti, hanem fix árat fizetett, 2013-ban és 2014-ben pedig már negyedévenként meghatározva az orosz belföldi árakhoz kötve (*Reuters*, 2011; *TUT.BY*, 2011). Tehát Belarusz 2011-ig európai *netback*-, 2013-tól pedig orosz *net forward* árazásra tért át (*Henderson–Pirani–Yafimava*, 2012, p. 197.). A 2010. december eleji kazah–orosz–belorusz egyezmény úgy szövelt, hogy az egységes gazdasági térség tagállamaiban 2015 januárjától kell biztosítani a piaci (azonos jövedelmezőségű)

---

<sup>23</sup> A döntés a lakosságra nem vonatkozott, ekkor számukra még a 2015-ös év hangzott el, később már erről sem volt szó.

<sup>24</sup> Definíció kérdése, hogy a vezetékes gáznál mi tekinthető hosszú távnak. Jonathan Stern szerint 1 évig rövid, egy és nyolc év között közép-, míg nyolc és 35 év között hosszú távúnak tekinthető a szerződés (*Jonathan Stern*, személyes közlés, 2015. augusztus 16.).

<sup>25</sup> A Gazprom az „európai árak” alatt az európai hosszú távú szerződéses vásárlói által fizetett olajtermékárakhoz kötött gázárakat gondolja. A Gazprom továbbra is külön kezeli a volt Szovjetunió államait és az azon túli európai vevőit. Európán a volt Szovjetunió kívüli európai államokat érti, beleértve Törökországot, a balti államokat viszont nem.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

gázárakat (JeEK, 2010; Kremlin.ru, 2011).<sup>26</sup> Következésképpen 2015-ös határidőt rögzített a 2010. december végi orosz kormányhatározat is az orosz belföldi árakat illetően (Gazprom, é.n.2). Csakhogy az egységes gazdasági térség kormányközi megállapodása mellett további két kormányközi megállapodást is aláírt Belarusz és Oroszország 2011 novemberében, amelyek lehetővé tették, hogy az orosz azonos jövedelmezőség elérése híján<sup>27</sup> a 2013–2014-es árazás maradjon érvényben (charter97.org, 2013). A 2015-ös orosz határidő ezt követően 2014-ben már 2017 elejére tolódott, így legalább addig maradhat a jelenlegi formula Belaruszban (Vedomosztyi, 2014b; TUT.BY, 2014; Pravityelsztvo Rosszii, 2014; Beloruszi i rinok, 2014). Kérdéses, hogy hogyan alakul az azonos jövedelmezőség sorsa, meddig marad ez egyáltalán elérendő cél. 2014 februárjában az orosz helyettes energetikai miniszter úgy vélte, hogy azt az orosz belföldi piacon csak 2025-2027-re érhetik el (Korcsomkin, 2014b). Az orosz gazdaságfejlesztési minisztérium pedig nem is támogatja az azonos jövedelmezőség elvét (AFN, 2014). Az Eurázsiai Gazdasági Unióban 2025-re egységes gázpiacot alakítanának ki. Ez elvileg azt jelentené, hogy például Kazahsztán szabadon értékesíthetne gázt Belaruszban, Oroszországban vagy éppen Örményországban (Panorama, 2015).

A forrássdiverzifikációt illetően Belarusz eddig nagyon keveset tett, eredményt pedig egyáltalán nem ért el. A célok között szerepelt a külföldi gáz kutatásban és -termelésben való részvétel, továbbá a szomszédos államok épülő (Litvánia és Lengyelország<sup>28</sup>) vagy tervezett (Ukrajna) LNG-termináljairól való import (BelTA, 2010). Miközben nem várhatók ezekről a terminálokról belorusz vásárlások, a szektorális diverzifikációnak, nevezetesen az atomerőmű-építésnek van relevanciája.

## **2.2. Moldova**

Moldova a közelmúltig kizárólag Gazprom-függő volt, évi 3 milliárd köbméter körüli gázimporttal, amelyből az országot kettészelő Dnyeszter folyó bal partján elterülő szakadár Transznyisztíriába évi 2 milliárd köbméter megy. Moldova gázfogyasztása az

---

<sup>26</sup> Az Eurázsiai Gazdasági Unióról szóló 2014. májusi szerződés egyik függeléke is rögzíti az azonos jövedelmezőség elérésének a célját.

<sup>27</sup> Egész pontosan azt írták elő, hogy ha a felek bármelyike nem éri el az azonos jövedelmezőséget 2015. január 1-jére, akkor marad az addigi árazás.

<sup>28</sup> Ez a két visszagázosító létesítmény időközben el is készült.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

importárak növekedése miatt csökkenő trendet mutat, míg Transznyisztriájé növekvőt (Pirani–Yafimava, 2014, p. 202.).

Moldova Gazprom-függőségén enyhíthet potenciálisan a 2014-ben elkészült gázösszeköttetés Románia és Moldova között, amelyen 2015 márciusában kezdődtek meg a szállítások: kis mennyiségben az osztrák OMV romániai leányvállalatával, az OMV Petrommal 2014 decemberében kötött egyéves ellátási szerződéssel (*Factsheet Ungheni–Iasi Pipeline*, 2015). A román import növelése érdekében többek között további beruházások is szükségesek, beleértve a vezeték meghosszabbítását Chişinăuig. Ezek révén a gázösszeköttetés elvileg bőven fedezni tudná a Dnyeszter jobb partján fekvő Moldova teljes éves gázfogyasztását. Mindez azonban egyelőre csak teoretikus.

Moldova drágán veszi a gázt a Gazpromtól annak ellenére, hogy az orosz félnek részesedése van a moldovai szállítóvezetéseket is tulajdonló vertikálisan integrált Moldovagaz társaságban. Az olajárak esése viszont 2015-ben jelentős enyhülést hozott a gázárakban. 2013-ban és 2014-ben az ukránok vásároltak a legdrágábban a Gazpromtól a balti államokon kívüli posztszovjet vevők közül. Ukrajnát követte Moldova, majd Örményország és Belarusz. A balti árak (a három balti állam átlagárát nézve) viszont még az ukránnál is magasabbak voltak.<sup>29</sup> Igaz, nem könnyű ezeket az árakat a Gazprom volt Szovjetunió túl hosszú távú szerződéses áraival összehasonlítani. Egyrészt azért, mert az átvételi pontok az egyes európai importőrök esetében különbözőek, az ismert árak pedig nem *netback* árak. Másrészt a Gazprom – árkedvezményként – utólagos visszatérítést is ad, ami ugyancsak torzító tényező az összehasonlításnál. Mindazonáltal sokatmondó, hogy hiába van messzebb Oroszországtól Németország, mint Ukrajna, a németek olcsóbban jutnak az orosz gázhoz, mint az ukránok. Jóllehet a németek a legtöbb európai Gazprom-vevőnél kedvezőbb áron vásárolnak (*Interfax-Ukraina*, 2013; *Stern*, 2014, p. 61.).

Moldovának a 2007–2011-es szerződések kifutása óta nem sikerült új hosszabb távú gázellátási és tranzitszerződést kötnie a Gazprommal, csak rendszeresen hosszabbítanak, legutóbb 2015 végén 2016-ra írtak alá. Az új szerződések azért hiúsultak meg, mert az egyik oldalon Moldova árcsökkentést várt és a halmozódó transznyisztriai adósság miatt

---

<sup>29</sup> A fenti árak forrása Belarusz, Moldova és a balti államok esetében a Gazprom negyedéves pénzügyi jelentése, az ukrán és örmény adatokat a médiában megjelent közleményekből gyűjtöttük össze.

külön akart szerződni Transznyiszttriától, a másik oldalon viszont a Gazprom garanciát kért arra, hogy a Moldovagazban lévő tulajdonosi részesedése nem sérül az Energiaközösség miatt. Az árcsökkentésbe a Gazprom az adósságok miatt nem ment bele, amely azonban főként Transznyiszttriának volt köszönhető (Pirani–Yafimava, 2014, p. 205.). Az orosz–moldovai gázkapcsolatokat terhelő másik tényező, hogy Moldova 2010 óta az Energiaközösség szerződő fele. Az Energiaközösség célja, hogy az EU belső energiapiacát az EU szomszédjaira is kiterjessze.<sup>30</sup> Ennek megfelelően Moldovának többek között végre kell hajtania a Moldovagaz szétválasztást, vagyis a szállítási rendszer tulajdonlásának és üzemeltetésének a kérdését rendeznie kell, bár ezt az eredetileg megszabott 2016. június 1-je helyett csak 2020. január 1-jéig. Moldova – Ukrajna és Belarusz után – jelentős tranzitországa az orosz gáznak. Moldova az ukrán folyosón belül a balkánin fekszik. Moldován át a Balkánon kívül Törökország felé megy az orosz gáz. A moldovai orosz tranzit fenntartása ellen hat Transznyiszttria ügye is (a Transznyiszttrián keresztüli tranzit ténye, a transznyiszttriai szállítórendszer karbantartási problémái és Transznyiszttria adóssága). A fekete-tengeri Déli Áramlat megépítése a moldovai tranzit végét jelentette volna.<sup>31</sup>

### 2.3. Ukrajna

A 2009 eleji orosz–ukrán gázválság az eddigi legsúlyosabb gázbiztonsági és az egyik legsúlyosabb energiabiztonsági incidens volt Európában (Stern, 2009). A válságot követően új időszak kezdődött, de az orosz–ukrán gázkapcsolatok nem jutottak nyugvópontra. Kétszer is szünetelt hosszabb időre az orosz import megegyezésképtelenség miatt: 2014. június közepe és december eleje, valamint 2015. július eleje és október közepe között. Mindkét alkalommal uniós közbenjárással sikerült megállapodni. Bár Ukrajna 2015 novembere óta ismét nem importál orosz gázt, csak Európából vásárol a fizikai ellenirányú gázszállítás (*reverse flow*) lehetőségét kihasználva, ez egyszerűen azért van, mert nyugatról olcsóbban szerzi be az orosz gázt, mint

---

<sup>30</sup> A posztszovjet térségből Moldova mellett egyedül Ukrajna az Energiaközösség szerződő fele. Grúzia tagjelölt, Örményország megfigyelő.

<sup>31</sup> A diverzifikációs célok közé sorolható még Moldovában a megújulók szerepének a növelése (Pirani, 2011, p. 20).

Oroszországból.<sup>32</sup> Az orosz import nagysága drasztikusan csökkent 2011 óta: a 2011-es 44,8 milliárd köbméterrel szemben 2015-ben már csak 6,1 milliárd köbmétert tett ki. Európából 2012-ben kezdődtek meg a szállítások, nagyságuk 2015-ben már 10,3 milliárd köbméter volt (*Natural Gas Europe*, 2016). Vagyis az európai vásárlások nem kompenzálták az orosz import esését: erősen vissza kellett venni az ukrán belföldi gázfelhasználást. Ennek következtében Ukrajna már messze nem a Gazprom legjelentősebb vásárlója, viszont az orosz tranzitdiverzifikációs törekvések ellenére még mindig az orosz gáz első számú tranzitországa Európába, s nem valószínű, hogy a 2019-ig szóló tranzitszerződés lejártát követően megszűnik az orosz tranzit.<sup>33</sup> Az importleállások, viták és a háborús helyzet ellenére 2009 eleje óta az Ukrainán keresztüli tranzit mindvégig zavartalanul folyt. Ukrajnában nincs orosz részesedés a szállítóvezetékben, s a vámunióba (illetve az Oroszország által propagált eurázsiai integrációba) sem lépett be Ukrajna.

A jelenlegi ukrán helyzet megértéséhez a 2009 eleji orosz–ukrán gázválságot lezáró tíz évre szóló hosszú távú ellátási és tranzitszerződésekre kell visszanyúlni. Bár maguknak a szerződéseknél a megléte és azok kivételes transzparenciája (felkerültek az internetre) a zavaros gázközvetítők korszaka után jelentős pozitív lépések, Ukrajna számára mindkét szerződés előnytelen. Az ellátási szerződésben többek között nagyon magas árakat<sup>34</sup> és nagy minimális átvételi (*take or pay*) mennyiségeket rögzítettek. A másik oldalon viszont a tranzitszerződésben nincs valódi *ship or pay* – vagyis „szállíttass [a vezetékben] vagy fizess!” – klauzula, így garancia sincs az ukrán tranzitbevételekre attól függetlenül, hogy az orosz fél (a szállítató, *shipper*) hogyan dönt a tranzitálandó gázmennyiség nagyságáról. 2009-től olajtermékárakhoz kötött árformula alapján határozzák meg az Oroszországból vásárolt gáz árát. Bár az új időszak 2009-ben indult, ebben az évben még kedvezményes árakkal élhetett Ukrajna. 2010-től azonban drámai áremelésekkel kellett szembenéznie, ezért a 2010. áprilisi harkivi paktumban – a fekete-tengeri orosz flotta és az ukrán gázár ügyének összekapcsolása során – Oroszországtól nem volt olyan nagy áldozat a

---

<sup>32</sup> 2015 júliusában a német határon az orosz gáz ára 213 dollár volt ezer köbméterenként. Ha ezt a németek Ukrajna keleti határán vették volna át, akkor 170-175 dollárt kellett volna fizetniük. Eközben az ukránoknak 247 dollárért árulták (volna) az oroszok a gázt (*Korcsomkin*, 2015a).

<sup>33</sup> Ukrainán át Lengyelország, Szlovákia, Magyarország és Románia irányában, valamint – ahogy már jeleztük – Moldován át a Balkán (Románia) felé tartanak a vezetékek.

<sup>34</sup> A szerződés magas bázisárát (*base price*) tartalmaz (ez egy konstans a gázárképletben).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

gázárcsökkentés. Két és fél évvel később, 2013 végén viszont lehetőség adódott, hogy az ukránok tényleg jutányos áron kapják a gázt a Gazpromtól: az EU-s társulási egyezménytől (beleértve a mély és átfogó szabad kereskedelmi egyezményt is) való visszalépésért cserébe Oroszország hitelt és olcsó gázárakat ajánlott fel Ukrajnának. Ezt elfogadva 2014 első negyedévében valóban kedvezményes áron vásárolta a gázt Ukrajna. A 2013 végi szerződéskiegészítés szerint a kedvezményt 2014-ben negyedévente kellett (volna) aktiválni. 2014 második negyedévében azonban már nem kapták meg – az ukrán adósságra hivatkozva, amely viszont már a 2013 végi szerződéskiegészítéskor is megvolt. Csakhogy a 2010. áprilisi harkivi paktumnak megfelelő mérsékeltebb kedvezményhez sem térhetett vissza Ukrajna, illetve csak egy napra: 2014. április 1-jére. Az orosz fél ugyanis 2014. április 2-án elvette ezt a kedvezményt: a megváltozott krími helyzetre, s így a flotta ügyére való tekintettel egyoldalúan érvénytelenítette a harkivi megállapodást. Ezért Ukrajnának ismét a 2009 eleji szerződésnek megfelelő extramagas gázarat kellett volna fizetnie, s tovább növekedett a gázadóssága. A Gazprom végül 2014. június közepén bejelentette, hogy az akkor már 4,5 milliárd dolláros adósság miatt választott bírósághoz fordult,<sup>35</sup> s a 2009-es ellátási szerződésnek megfelelően már csak előrefizetés esetén küld gázt Ukrajnának. Ezzel leálltak az Ukrajnának szánt gázszállítások. A 2014 novemberétől 2015 márciusáig tartó időszakra szóló téli csomagra egészen 2014. október végéig kellett várni, az import azonban csak decemberben kezdődött el.<sup>36</sup> Az ukránoknak nyújtott kedvezmény a 2010. áprilisi harkivi paktumnak megfelelő nagyságú volt. Erre az időszakra nem élt a *take or pay* kötelezettsége Ukrajnának. A 2015. március végéig tartó téli csomagot végül 2015 júniusáig hosszabbították meg. Ezt követően, 2015. július eleje és 2015. október közepe között újra szünetelt az orosz import. 2015 szeptemberében aztán új téli csomagot írtak alá a 2015 októbere és 2016 márciusa közötti időszakra. Ukrajna azonban mindössze 2015. október közepe és 2015. november vége között importált orosz gázt. Azóta ismét csak Európából vásárol, mert onnan kedvezőbb áron jut gázhoz. Egy további vitapont az orosz–ukrán kapcsolatokban Délkelet-Ukrajna gázellátása. 2015 februárjában Oroszország megkezdte a közvetlen gázszállításokat a szakadár donyecki és luhanszki „népköztársaságok”-ba, miután Ukrajna megtagadta a

---

<sup>35</sup> 2014. június 16-án mind a Gazprom, mind a Naftohaz Ukrajini választott bírósághoz fordult. Az ukránok az árfelülvizsgálat (túlfizetés) mellett a reexport tilalma miatt tették ezt.

<sup>36</sup> 2014 októberében – még a 2014. október végi megállapodás előtt – a Naftohaz választott bírósághoz fordult a 2009 eleji orosz–ukrán tranzitszerződés felülvizsgálata és módosítása érdekében is.



gázzal való ellátásukat. Az oroszok azonban a Naftohaztól várják, hogy ennek a költségeit fedezze (*Sputnik*, 2015c). Az orosz-ukrán ellátási és tranzitviták választott bírósági ítéletekkel léphetnek előre.

Románia kivételével Ukrajna mindegyik közép- és kelet-európai szomszédja biztosítja a fizikai ellenirányú gázszállítást Ukrajnának. Szlovákia felől állnak rendelkezésre a legjelentősebb kapacitások, majd Magyarország és Lengyelország következik. Lengyelországból 2012-ben, Magyarországról 2013-ban, Szlovákiából pedig 2014-ben kezdődtek meg a szállítások Ukrajnába. Oroszország meglehetősen rossz szemmel nézi ezeket a folyamatokat.

Számos lehetőség merült fel Ukrajnában az orosz gáztól való függőség csökkentésére: (1) az ellenirányú gázszállítás Európából, (2) a szénre való áttérés mint szektorális diverzifikáció, (3) az energiahatékonyság növelése, (4) a közvetlen gázvásárlások megújítása Közép-Ázsiából, (5) a saját LNG-import és (6) a belföldi gáztermelés növelése. Míg az első három opciónak szerepe volt az Oroszországból importált gáz csökkentésében, az ukrán gazdaság rossz helyzete szintén tetten érhető a csökkenő ukrán gázfelhasználásban. A másik három lehetőség viszont számos akadályba ütközik. Mivel a tranzit szabadsága nem biztosított Oroszországon át, ezért nincs közvetlen hozzáférés a közép-ázsiai gázhoz. A közvetlen szállítások 2005 végén álltak le (*Korcsomkin*, 2015c). Több oka van annak (beleértve a költségeket és az ukrán szabályozói környezetet), hogy egy ukrán LNG-terminál realitása is megkérdőjelezhető legyen (akárcsak egy fekete-tengeri, Ukrajnába vezető gázvezeték terve<sup>37</sup>). A belföldi gáztermelés növelése pedig csak hosszú távon várható: a konvencionális *offshore* és nem konvencionális terveket az ukrán válság keresztülhúzta.

## 2.4. Örményország

Az örmény-iráni bartert leszámítva Örményország Oroszországtól importálja a gázt, jelenleg a 2014-től 2018-ig szóló ellátási szerződés alapján. A 2010-es években évi 400-500 millió köbméter iráni gázzal szemben évi 1,5-2 milliárd köbméteres orosz import állt.

---

<sup>37</sup> A Fehér Áramlat nevű vezetékterv egy korábbi verziója Grúzián és a Fekete-tengeren át szállított volna azeri és más kaszpi gázt Ukrajnába.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

Az olcsó orosz gázért cserébe egyrészt a Gazprom fokozatosan az örmény gázszállító rendszert magában foglaló ArmRoszgazprom társaság kizárólagos tulajdonosa lett,<sup>38</sup> másrészt Örményország 2013-ban úgy döntött, hogy belép a belorusz–kazah–orosz vámunióba, ami a 30 százalékos orosz exportvám megszűnését jelentette.

Örményország 2009. május óta kap gázt Iránból az „áramért gázt” ügylet keretében. Az Irán–Örményország vezeték első szakaszát 2007 márciusában adták át, a második részét 2008 végén. A vezeték kapacitása korlátozott, ugyanis orosz hatásra a tervezettnél kisebb átmérőjű és így kapacitású vezetéket fektettek le. Ezzel az orosz fél meggátolta, hogy Örményország esetlegesen az iráni gáz tranzitországa legyen Európába Grúzián, a Fekete-tengeren és Ukrajnán át (Socor, 2006; PressTV, 2015a). Az Irán és Örményország közötti vezeték mintegy negyven kilométeres első szakasza még nincs orosz tulajdonban, az örmény államé, de a tervek szerint a Gazprom Armenyija megszerezheti, s akkor minden orosz ellenőrzés alatt lesz (EurasiaNet, 2015; azatutyun.am, 2015b).

Az iráni gázimport emelésének az ügye vissza-visszatérő kérdés. A barteren kívüli vásárlás minden bizonnyal drága lenne (drágább, mint az orosz gáz) (azatutyun.am, 2015b), míg a rendelkezésre álló vezetékkapacitásokat illetően ellentmondásos nyilatkozatok jelentek meg.<sup>39</sup> 2015. őszi információk szerint viszont a barter keretében 2017-től növelnék az iráni gázimportot (azatutyun.am, 2015a).

Az örmény–azeri politikai kapcsolatok miatt Azerbajdzsán természetesen nem jöhet szóba forrásdiverzifikációként. Jóllehet az azeri állami olajvállalat, a SOCAR 2013-ban jelezte, hogy ha Örményország megváltoztatja a hozzáállását Hegyi-Karabah kérdésében, akkor megfontolják az Örményországba menő azeri gázexportot (Trend, 2013). Örményország az Azerbajdzsánból Törökországba menő olaj- és gázvezetékek logikus tranzitútvonala lett volna Grúzia helyett, de az örmény–azeri kapcsolatok miatt ennek nem volt realitása.

## **2.5. Grúzia (és Dél-Oszétia)**

---

<sup>38</sup> Az ArmRoszgazprom neve ezt követően változott Gazprom Armenyijára.

<sup>39</sup> Az energetikáért felelős örmény miniszter egy interjúban azt közölte, hogy nem elégséges a vezetékkapacitás (Lragir.am, 2013). Egy másik cikkben viszont az az állítás kapcsolódik a nevéhez, hogy a vezeték akár a teljes örmény gázfelhasználást fedezni tudná, és további kompresszorállomásokkal a kapacitás még bővíthető (ARKA, 2013). Irán szerint Örményországban hiányzik a szükséges infrastruktúra, ezért nem tudják a két ország közötti összeköttetés kapacitását kihasználni (PressTV, 2015b).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

Grúzia egyedüli gázimportforrása 2008 óta Azerbajdzsán, amelytől kedvező áron vásárol. Az addig Oroszország-függő Grúzia csak 2007-ben kezdett el gázt venni Azerbajdzsántól. 2007-től a Gazprom drasztikusan növelte a gázarat Grúziának és Azerbajdzsánnak. Ekkor Azerbajdzsán nemcsak beszüntette az orosz gázimportot, hanem a nehéz helyzetben kisegítette Grúziát is. Az azeri Sah Deniz gázmező fejlesztése és az Azerbajdzsánt Grúzián át Törökországgal összekötő Dél-Kaukázusi (Baku–Tbiliszi–Erzurum) gázvezeték döntő szerepet játszott az azeri gáz grúziai térnyerésében.<sup>40</sup>

Grúzia csak a rajta át Örményországba menő orosz gáztranzit után kap gázt a Gazpromtól, amellyel Grúzia nagyon kedvezően jár.<sup>41</sup> A durván évi 2 milliárd köbméteres teljes grúz import körülbelül tizedét teszi ki az orosz tranzitgáz. Fontos szempont, hogy Grúziában nem sikerült a Gazpromnak tulajdonosi részesedést szereznie a szállítóvezetékekben. A grúz–orosz politikai kapcsolatok pedig közismerten terheltek (rózsás forradalom, korábbi gazdasági embargó, 2008. augusztusi háború).

Forrásdiverzifikációt jelenleg elsősorban az az Oroszország jelenthetné, amelytől korábban Grúzia függött, illetve esetleg Irán jöhetne még szóba. 2015 őszén mindkét lehetőség napirendre került. 2013-ban szintén miniszteri szinten már felmerült Oroszország mint diverzifikációs forrás, de akkor Miheil Szaakasvili grúz elnök ezt az opciót gyorsan el is vetette (*RFE/RL*, 2013). A grúz energetikai minisztérium 2015 októberében arra hivatkozott, hogy a növekvő grúz gázfogyasztás miatt pótlólagos gázimportra lesz szükség, amire Azerbajdzsánból nincs lehetőség, a téli szezonban pedig Grúzia így is évtizedek óta importál áramot Oroszországból (ahol a partner az állami ellenőrzésű Inter RAO JeESz). Emellett a grúz magánvállalatok is vehetnének gázt Oroszországból (*Reuters*, 2015b; *Civil Georgia*, 2015b).

Az amerikai hozzáállás miatt Irán nem jöhetett eddig számításba. 2015 őszén Washington azonnal figyelmeztette is Tbiliszit (*Civil Georgia*, 2015a).<sup>42</sup> Iránból elvileg Örményországon és Azerbajdzsánon át érkezhethetne gáz valamilyen módon, de az örmény szállítóvezetékek orosz tulajdonban vannak, és Moszkva nem fogja engedni, hogy iráni

---

<sup>40</sup> A Dél-kaukázusi gázvezeték mellett továbbra is megy a régi vonalon azeri gáz Grúziába.

<sup>41</sup> Grúzia az örmény tranzit 10 százalékának megfelelő mennyiséget vesz ki. A grúz szabályozó hatóság szerint jelentéktelen mennyiségben ellenirányú gázszállítás is van Örményországból (*GNERC*, 2015).

<sup>42</sup> A tanulmány lezárását követően, 2016. január közepén részlegesen feloldották az Irán elleni nyugati gazdasági szankciókat.

gázt tranzitáljanak (*Natural Gas Europe*, 2015c). Az Irán és Azerbajdzsán közötti vezetéken Irán felé megy gáz (lásd a 3.1. fejezetet). Jóllehet Grúzia már jutott Azerbajdzsánon át iráni gázhoz: a 2006 eleji grúz gázválság során, miután robbanások történtek az Oroszországból Grúziába menő vezetéken az orosz oldalon.

2013-ban a grúz elnök Kazahsztánt és Türkmenisztánt említette diverzifikációs lehetőségként (*AzerNews*, 2013), de Grúziát – Európához hasonlóan – többek között infrastrukturális okok akadályozzák meg abban, hogy a Kaszpi-tenger keleti feléről gázhoz jusson.

Grúziával szemben a szakadár Dél-Oszétia a Gazprom vásárlója. A közvetlen gázvezeték Oroszország és Dél-Oszétia között 2009-től működik, a 2008. augusztusi orosz–grúz háborút követően építették meg.

## **2.6. Kirgizisztán**

Kirgizisztán gázimportfüggőségének komplexitását elsősorban az adja, hogy a kirgiz gázszállító rendszer két különálló részből áll. Az északi rész Kazahsztán felől, míg a déli terület Üzbegisztánból látható el. A függőségi/diverzifikációs viszonyokat bonyolítja, hogy aktuálisan milyen eredetű gáz érkezik Kirgizisztánba, és milyen társaságokkal szerződik a kirgiz importőr. 2014-ig északra kazah szerződéssel, délre pedig üzbéggel importáltak.

2007-ben Üzbegisztán, az akkori egyedüli szerződéses partner, drámaian emelte a gázárakat Kirgizisztánnak és Tádzsikisztánnak, majd 2010-ben a két vevő „európai formula”, negyedévenként meghatározott árakon kezdett el vásárolni. 2012-ben azonban az árazásban változás történt: Tádzsikisztán 2012-ben a 2012 végi leállásig, Kirgizisztán pedig 2012 elejétől 2014 áprilisáig, ugyancsak a szállítások leállásáig, változatlan fix árakon vásárolt (Tádzsikisztán ezer köbméterenként 300 dollárért, Kirgizisztán 290 dollárért). A kazah szerződéssel hosszú szünet után csak 2011 októberében kezdődtek meg újra a szállítások Kirgizisztánba, az üzbég szerződésnél

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

olcsóbban (2012 januárja és 2014 szeptembere között 224 dollárért<sup>43</sup>), de feltehetően döntően üzbég eredetű gáz érkezett.<sup>44</sup>

A 2014-es év azért volt fordulópont, mert a Gazprom megszerezte a gázimportért felelős, a kirgizisztáni szállító- és elosztóvezetéseket is magában foglaló KirgizgazProm társaságot, a kirgiz állami Kirgizgaz leányvállalatát.<sup>45</sup> Ez két fontos következménnyel járt. Egyrészt Üzbegisztán nyolc hónapra leállította a gázszállítást Kirgizisztánba, ezzel a déli terület – az északi és a déli rendszer közötti kapcsolat híján – vezetékes gáz nélkül maradt, miközben Kirgizisztán éppen a Gazprom-ügylettől várt stabil és folyamatos gázellátást, amely Kirgizisztán részéről bizonyosan előfeltétel volt az Eurázsiai Gazdasági Unióhoz való csatlakozáskor is (Peyrouse, 2015; Voloshin, 2015). Noha jogi oldalról az üzbég fél megtehetette, hogy leállítja a gázszállításokat: azzal a szerződéses klauzulával élhettek, amely a kirgiz partner tulajdonosi szerkezetének a megváltozása esetén alkalmazható. A múltban gázelzárás nemcsak azért történt meg, mert Kirgizisztán éppen adósságot halmozott fel, hanem például akkor is, ha több gáz kellett Üzbegisztánban az időjárás miatt, vagy Dél-Kazahsztánban növekedett meg a gázfogyasztás (AzerNews, 2012b). Jóllehet az üzbég gázellátás Dél-Kazahsztánban sem volt stabil.

A Gazprom kirgizisztáni pozíciószerzésének másik következménye az volt, hogy a Gazprom Kirgizisztán nem a kazah és üzbég partnerrel szerződött le, hanem a Gazprommal, illetve a Gazprom Schweizcel. A Gazprom Schweiz 2014 októbere óta látja el Észak-Kirgizisztánt, 2014. december vége óta pedig Dél-Kirgizisztánt. A Gazprom Schweiz azt állítja, hogy északra kazah, délre pedig üzbég gázt szállítanak (Gazprom Germania, 2015, p. 45.). A Gazprom Kirgizisztán igazgatójának 2015. novemberi közlése szerint a gázt a Gazpromtól kapják: északra Kazahsztánon keresztüli tranzittal, délre

---

<sup>43</sup> Egész pontosan óránként 30 ezer köbméterig 224 dollár, 30 ezer köbméter per óra felett 340 dollár (Kenes, 2014).

<sup>44</sup> A kazah energetikai miniszter 2011. szeptember végén – a 2011. októberi szállítások megkezdése előtt – azt mondta, hogy üzbég gázt fognak szállítani (Ragyio Azattik, 2011). Egy 2011. decemberi forrás azonban arról szólt, hogy kizárólag a dél-kazahsztáni Amangeldi mezőről érkezik a gáz, mert az üzbég gázt nem lehet reexportálni (The Times of Central Asia, 2011). 2012. novemberi hivatalos közlés szerint üzbég gáz és az Amangeldi mező gáza ment Kirgizisztánba (AzerNews, 2012a). Kazahsztán déli régióiban korábban csak az Amangeldi mező gáza állt rendelkezésre belföldről. Közben azonban fontos vezetékekprojekteket hajtottak végre Kazahsztánban, és a Gazprom döntő szerepet szerzett a kirgiz gázszektorban (lásd a 3.1. és 3.2.3. fejezeteket). Az IEA (2015) szerint 2013-ban Kazahsztánból 226, Üzbegisztánból 59, Oroszországból pedig 8 millió köbméter gáz érkezett Kirgizisztánba.

<sup>45</sup> Pontosabban az történt, hogy a Kirgizgaztól átkerültek a vonatkozó vagyoneszközök és jogok ebbe a cégbe. A KirgizgazProm új neve Gazprom Kirgizisztán.

Üzbegisztánon át (*Tazabek*, 2015).<sup>46</sup> A kirgiz energetikai és ipari minisztérium 2015 eleji tájékoztatója azt írja, hogy északra a Gazprom Schweizcel és a Gazprommal, délre pedig a Gazprom Schweizcel kötött szerződéssel érkezik a gáz (*MEiPKR*, 2015). A dél gázellátását biztosító 2014 végi szerződéskötéskor a Gazprom azt hangsúlyozta, hogy az ügyletet a Gazprom és az üzbég Uzbeknefteygaz közötti megállapodás teszi lehetővé (*Gazprom*, 2014a).<sup>47</sup> A kirgiz importgázárak az új helyzetben egységessé váltak: 165 dollárra csökkentek,<sup>48</sup> ami az Örményország által a Gazpromnak fizetett árral egyezik meg. Ennél csak Belarusz veszi olcsóbban a gázt az oroszoktól a posztszovjet nettó gázimportőrök közül. A kirgizisztáni kiszolgáltatottság enyhítésében fontos lenne az északi és déli területeket összekötő vezeték, amelyet a Gazprom a tervek szerint meg kíván valósítani (*K-News*, 2014).

A kirgiz forrásdiverzifikációra nem sok esély mutatkozik. Bár 2012 áprilisában Irán azt állította, hogy Kirgizisztán és Tádzsikisztán kész Iránból gázt importálni (*The Times of Central Asia*, 2012; *Kabar*, 2012), nem számítunk az ehhez tervezett – Iránból Afganisztánon keresztül Tádzsikisztánba, Kirgizisztánba és Kínába menő – gázvezeték megépülésére. Hiába készül el viszont Türkmenisztánból Kínába a Közép-Ázsia–Kína vezetékrendszer negyedik vonala, a Kazahsztánt elkerülő Türkmenisztán–Üzbegisztán–Tádzsikisztán–Kirgizisztán–Kína gázvezeték, nem terveznek leágazásokat Kirgizisztánba és Tádzsikisztánba, kizárólag tranzitországok lesznek (*Avesta.Tj*, 2014).

Kirgizisztánban és Tádzsikisztánban a vízenergia szerepének további növelése egy diverzifikációs opció. Tádzsikisztánban az áramtermelés eddig is kizárólag vízenergiára épült. Kirgizisztánban is közel kizárólagos szerepe van, 2013-ban 93 százalék volt a részesedése (*IEA*, é. n.).<sup>49</sup>

---

<sup>46</sup> Egy 2014 végi médiaforrás orosz gázzal szól a Gazprom Kirgizisztán igazgatóját idézve (*Sputnik*, 2014b).

<sup>47</sup> Médiabeszámolók szerint a Gazprom Schweiz a korábbi üzbég partnerrel, az UzTranszGazzal, az Uzbeknefteygaz leányvállalatával szerződött le 2014 végén (*Fergana*, 2014; *Kabarl.org*, 2014).

<sup>48</sup> A Gazprom Kirgizisztánban nem kell megfizetnie a 35 százalékos importvámot, különben a gáz ára 222,75 dollár lenne (*Kenes*, 2014).

<sup>49</sup> Az áramimport kérdésére itt nem térünk ki.

## 2.7. Tádzsikisztán

Tádzsikisztán Üzbegisztántól függött mielőtt Üzbegisztán 2012 végén befejezte a gázexportot Tádzsikisztánnak. Ezt megelőzően már 2012 januárjában és áprilisában is voltak leállások. Az előrefizetés és a növekvő gázárak következtében a tádzsik gázimport drasztikusan esett már 2012 előtt. Az üzbég fél az előrefizetéssel próbálta megakadályozni, hogy újabb adósságok halmozódjanak fel, amelyeket rendszerint csapelzárások követtek. Üzbegisztán és Tádzsikisztán között komoly vita van a tádzsikisztáni Rogun vízerőmű miatt is.

Tádzsikisztán érdeklődését fejezte ki az Iránból, Türkmenisztánból és Afganisztánból való import iránt (*PressTV*, 2012; *Afghanistan Today*, 2013), ám hiányzik a szükséges vezetékes infrastruktúra. Tádzsikisztán nem tud Üzbegisztánon át türkmén gázhoz jutni, noha a *swap* mindig egy lehetőség, s – ahogy jeleztük – nincs napirenden a Közép-Ázsia–Kína gázvezeték tervezett negyedik vezetékszálán történő türkmén gázimport sem. A belföldi gáztermelés viszont egy további remény: 2013 júniusában a kínai China National Petroleum Corporation (CNPC) és a francia Total csatlakozott egy tádzsikisztáni projekthez.

## 3. Nettó gázexportőrök

Bár Oroszország a legnagyobb gázfogyasztó a posztszovjet térben, a nettó gázexportőrök közül Üzbegisztánban a legmagasabb a gáz aránya a primerenergia-felhasználásban. Türkmenisztán, Azerbajdzsán és Oroszország szintén erősen gázfüggők. A sorból csak Kazahsztán lóg ki, ahol a szénnek van vezető szerepe. A nettó gázexportőrök közül Oroszország mellett Türkmenisztán rendelkezik kiugróan magas bizonyított gázkészletekkel (2. táblázat) (IEA, 2015, é. n.). A türkmén készletekkel kapcsolatban hosszú ideig komoly kétségek voltak, amelyek egy 2008-as auditot követően oszlottak el végérvényesen.

Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben

2. táblázat

A posztszovjet nettó gázexportőrök gázmérlegeinek főbb jellemzői, 2013\*

	Bizonyított készlet 2014 végén (Mrd m <sup>3</sup> ) <sup>a</sup>	Gáztermelés (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gázfelhasználás (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gázexport (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gázimport (M m <sup>3</sup> ) <sup>b</sup>	Gáz/TPES (%) <sup>c</sup>
Oroszország	49 896	685 423	483 285	211 867	8 197	54,1
Türkmenisztán	9 904	78 440	24 844	53 596	–	77,0
Üzbegisztán	1 608	59 630	46 130	13 500	–	87,5
Kazahsztán	1 918	32 952	24 115	10 209	5 154	31,2
Azerbajdzsán	1 291	18 298	10 743	7 308	–	65,2

\* 2014-re csak előzetes adatokat ad meg az IEA, ezért használunk 2013-as számokat.

Forrás: <sup>a</sup> ENI (2015). <sup>b</sup> IEA (2015). <sup>c</sup> Saját számítások az IEA (é. n.) adatai alapján.

A fő piacok alapján a nettó gázexportőrök négy részre oszthatók: (1) Oroszország főként Európától függ; (2) Kazahsztán és Üzbegisztán Oroszországtól, bár Üzbegisztán éppen Kína-függésre áll át; (3) Türkmenisztán már Kínától függ; (4) Azerbajdzsán Törökországtól.

### 3.1. A nettó gázexportőrök és az importfüggőség

Sajátos jelenség bizonyos nettó gázexportőrök (import)függősége valamilyen módon más gázellátóktól vagy -szállítóktól. Nagyon különböző esetekről és megoldásokról van szó. Egyrészt vannak az exklávékkal rendelkező nettó gázexportőrök: Azerbajdzsán és Oroszország. Míg az azeri Nahicseván Iránnal való swap révén jut gázhoz (évi 300-400 millió köbméter nagyságban), addig egy másik exklávé, Kalinyingrád Belaruszon és Litvánián keresztül tranzittal kap orosz gázt (évi bő 2 milliárd köbmétert). Kalinyingrád függősége megszűnne, ha megépülne az LNG-visszagázosító terminálja. Másrészt az exklávékhoz hasonlóan van Kazahsztán, amely szintén infrastrukturális örökség miatt függött eddig. Harmadrészt Oroszország – Kalinyingrád mellett – más szempontból is megemlíthető, hiszen a gázmérlege függ a külső gázforrástól.

Kazahsztánban a probléma forrása az, hogy a nagy mezők az ország északnyugati részén helyezkednek el, ami kedvezőtlen Kazahsztán északi és déli régióinak az ellátásához (illetve a kínai exporthoz) (Stern–Bradshaw, 2008, p. 261.). Ezt az anomáliát hosszú évekig vezetékefejlesztések nélkül a Gazprom részvételével működő kazah–orosz



*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

KazRoszGaz<sup>50</sup> vegyes vállalaton keresztüli ügyletekkel hidalták át, a függőségtől való szabadulást azonban a szükséges kazahsztáni vezetékek megépítése jelentette. A KazRoszGaz fő gázforrása a kazahsztáni Karacsaganak mező, amelynek a gázát az oroszországi orenburgi gázfeldolgozóban dolgozzák fel. A KazRoszGaz és a – Karacsaganak mezőt fejlesztő – Karachaganak Petroleum Operating B.V. (KPO) 2007-ben írt alá 15 évre szóló hosszú távú ellátási szerződést, amelyet 2015 júniusában 2038-ig hosszabbítottak meg. A szerződés évi közel 9 milliárd köbméterről szól. A feldolgozott gáz főként Kazahsztánba kerül vissza (reimport), a maradékot pedig exportálják. Kazahsztánban közvetlen értékesítéssel vagy *swap* keretében jut el a gáz a fogyasztókhoz. A *swap* és az export esetében a Gazprom Schweiz az ügyletek kulcsszereplője (*KazRoszGaz*, é. n.). A *swap*-ról a Gazprom, az üzbég Uzbeknefteygaz és a kazah KazMunajGaz között még 2006 decemberében született megállapodás. Az exportot illetően a KazRoszGaz 2007-ben a Gazprom Germaniával kötött 15 éves szerződést. A KazRoszGaz 2008 és 2013 között nagyjából évi 8 milliárd köbméter karacsaganaki gázt küldött az orenburgi feldolgozóba, 2014-ben 8,6 milliárd köbmétert. 2014-ben a kazah piacra 5,9 milliárd köbméter feldolgozott gáz jutott: a Nyugat-kazahsztáni *oblasztyba* 0,8 milliárd köbméter közvetlenül értékesítve, míg *swappal* az északi Kosztanaj *oblasztyba* 0,9 milliárd köbméter, a déli régiókba és Aktyubinszk *oblasztyba* pedig összesen 4,2 milliárd köbméter (*KazTranszGaz*, é. n.). Korábban északra orosz, délre pedig üzbég gáz ment. Délen azonban a helyzet változóban van a kazahsztáni vezetékefejlesztéseknek köszönhetően. Két vezetékiprojektről van szó. Egyrészt Kazahsztán nyugati és keleti felét, illetve az összes szállítóvezetékét össze kellett kapcsolni. Ennek érdekében épült meg a Bejneu–Bozoi–Simkent gázvezeték Kazahsztánban. A Bozoi–Simkent szakasz 2013-ban, a Bejneu–Bozoi pedig 2015-ben készült el. A vezetékek kapacitása egyelőre korlátozott, végső soron évi 10 milliárd köbméter lesz (*Kazinform*, 2015a).<sup>51</sup> A másik projekt a Kazahsztánon áthaladó Közép-Ázsia–Kína gázvezeték három párhuzamos szálának a megépítése volt (lásd a 3.2.1. fejezetet). Ezek közül a 2015 végén üzembe helyezett harmadik szál különösen fontos, mert annak majdan évi 25 milliárd köbméteres kapacitásából 5 milliárd köbméter Kazahsztáné: a kazah belső fogyasztáshoz és potenciálisan a kínai

---

<sup>50</sup> A KazRoszGazt a Gazprom és a kazah KazMunajGaz 2002-ben hozta létre.

<sup>51</sup> A későbbiekben évi 15 milliárd köbméterre bővítenék a kapacitást (*Bejneu Bozoi Shymkent Gas Pipeline*, é. n.).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

gázexporthoz. A Bozoi-Simkent vezetékszakas révén kazah és orosz, a Közép-Ázsia-Kína gázvezetéken pedig türkmén (és üzbég) gáz juthatott a déli régiókba – a régi déli vezetékeken (vagyis az üzbegisztáni Buharai gázkörzetet az üzbég Taskenttel, a kirgiz Biskekkel és a kazah Almatival összekötő BGR-TBA vezetéken és az üzbég-kazah Gazli-Simkent vezetéken) menő üzbég gáz mellett, illetve helyett (KMG, 2015a; *Kommerszant*, 2015c; *Lityer*, 2015). Korábban csak a dél-kazahsztáni Amangeldi mező gáza állt rendelkezésre belföldről délen Kazahsztánnak. A Bozoi-Simkent, majd a Bejnei-Bozoi szakasz – csatlakozva a Közép-Ázsia-Kína gázvezetékhez – azonban áttörést hozott (*Ekszpert Kazahsztan*, 2013). A kazah KazTranszGaz, a KazMunajGaz leányvállalata szerint az infrastrukturális fejlesztések révén 2015 végére megszűnt Kazahsztán függősége a gázimporttól (*Kazinform*, 2015b; *Karavan*, 2015). 2015. november végén a két új vezeték átadását követően a KazTranszGaz úgy nyilatkozott, hogy már egyáltalán nem importálnak üzbég gázt, csak kazahot használnak (*Kapital*, 2015b; *Forbes.kz*, 2015).

2015-ig Oroszország Türkménisztánból, Üzbegisztánból, Kazahsztánból és Azerbajdzsánból vásárolt gázt. Papíron ez szinte teljes egészében reexportra ment, csak elhanyagolható mennyiséget használtak fel Oroszországban (*Gazprom*, 2015, p. 59.).<sup>52</sup> 2016 elejére a helyzet a következőképpen alakult: a kazah export stabil; az azeri 2015 folyamán azeri kérésre leállt; a türkmén és üzbég vásárlások drasztikus csökkenését követően 2016-tól nőhet az üzbég mennyiség, a türkmént viszont a Gazprom beszüntette, miközben 2014 októberében a Gazprom még azt állította, hogy mind az üzbég, mind a türkmén beszerzést a közeljövőben befejezi (*Vedomosztyi*, 2014a).

A gazdasági válság és az európai gázpiaci változások előtt a közép-ázsiai gázbeszerzésre a Gazpromnak egyrészt azért volt szüksége, hogy fenntartsa a gázmérlegét, másrészt pedig hogy a monopolpozícióját is megőrizze, vagyis ne engedje a közép-ázsiai gázexport diverzifikációját. Ennek érdekében a Gazprom elfogadta, hogy növeli a közép-ázsiai beszerzési árakat (2009-től „európai árakon” fogják értékesíteni a gázt Oroszországnak, lásd *Gazprom*, 2008<sup>53</sup>), továbbá az Oroszországba menő vezetékkapacitások bővítése (a Kaszpi menti gázvezeték) is tervben volt. A gáztúlkínálat beköszöntével azonban a Gazpromnak nem volt szüksége olyan sok és drága közép-ázsiai

---

<sup>52</sup> Természetesen lehetetlen az Oroszországból és Közép-Ázsiából, illetve Azerbajdzsánból származó gázmolekulákat egymástól különválasztani.

<sup>53</sup> Az európai orosz *netback*árhoz lettek igazítva a közép-ázsiai árak (*Pirani*, 2014, p. 360.).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

gázra. Türkmenisztán lett az európai gázpiaci változások vesztese. A 2009. áprilisi türkmén vezetékrobbanást követően – bár a vezetéket közben helyrehozták – egész évben nem újítták meg a türkmén gázbeszerzést az oroszok, ami óriási veszteséget okozott Türkmenisztánnak. A 2009-es év jó lecke volt Türkmenisztánnak, hogy komolyan vegye a diverzifikációt. Ezt követően 2010 októberében az Oroszországba menő vezetékkapacitások növelésének a projektjét is befagyasztották. A kétezres évek elején Oroszország és Türkmenisztán hatalmas mennyiségekről állapodott meg. A 2003-ban aláírt, 25 évre szóló hosszú távú ellátási szerződés szerint 2009-től már évi 70–80 milliárd köbméter gázt vett volna át a Gazprom, ehhez azonban a meglévő vezetékkapacitások elégtelenek lettek volna. Míg Türkmenisztán 2009 előtt évi 40 milliárd köbméter felett értékesített a Gazpromnak, addig 2009 és 2014 között már csak évi 11 milliárd köbméter körüli mennyiséget, amelyet a Gazprom 2015-ben 4 milliárd köbméterre tervezett csökkenteni (*Russia & CIS Oil and Gas Weekly*, 2015; *Reuters*, 2015c; *Korcsomkin*, 2015b).<sup>54</sup> A szerződésben a minimum éves mennyiség (a *take or pay*) 11 milliárd köbméter, de a felek megegyeztek abban, hogy azt mérséklék (*RBK*, 2015). Türkmenisztán ugyanazt a stratégiát választotta, mint a Gazprom: inkább kevesebb gázt adott el, de azt magasabb áron.<sup>55</sup> A Gazprom azonban 2015 elejétől nem fizette ki a türkmén adósságot. A sikertelen árfelülvizsgálatot követően gyakorlatilag az orosz fél egyoldalúan döntött arról, hogy milyen árat fizet (*Kommerszant*, 2015a). A Gazprom türkmenisztáni helyzete nagyon hasonlít az ukrainaihoz, csak a szerepek fordítottak: 2014 júniusában az ukránok fordultak választott bírósághoz árfelülvizsgálat érdekében, 2015 júniusában pedig a Gazprom tette ugyanezt a türkmén gázárakkal kapcsolatban. A Gazpromnak ugyanott kell érvelnie egyszerre az árfelülvizsgálat ellen és mellett.

Az üzbég gázértékesítések a Gazprom-csoport felé 2008 után előbb jelentősen nőttek, majd visszaestek: a 2009-es 15 milliárd köbméter feletti szintről 2014-ben 4,5 milliárd köbméterre, amely a tervek szerint 2015-ben mindössze 1 milliárd köbméterre csökkenhetett (*Vedomosztyi*, 2015). A 2016-os orosz célszám viszont már 3,1 milliárd köbméter (*TASZSZ*, 2016a). Az üzbég gázvásárlások 2015-ben a 2013-tól 2015-ig szóló szerződés alapján történtek.

---

<sup>54</sup> Egy médiabeszámoló szerint végül 3,1 milliárd köbméter lett (*TASZSZ*, 2016b).

<sup>55</sup> A Gazprom azután rájött, hogy kénytelen árkedvezményeket adni a vevőinek. Vesztett is már árügyben választott bíróságon.

Azerbajdzsánnal annak ellenére bővítette a Gazprom 2010-től a beszerzési portfólióját, hogy tudhatta: a 2009 előtti időszakkal szemben jó ideig a közép-ázsiai gázra is csak korlátozottan lesz szüksége. Bár Oroszország számára jelentős eredmény, hogy hozzáfért az azeri gázhoz, csak nagyon kis mennyiségről van szó. Nem sikerült több azeri gázt felvásárolni, s ezzel megakadályozni Azerbajdzsán európai törekvéseit. Ehhez ugyanis az azeri Sah Deniz mező fejlesztésének második fázisából (Sah Deniz-2) majdan érkező gázt kellett volna megszerezni (lásd a 3.2.4. fejezetet). Az azeri SOCAR exportja Oroszországba a korábbi évi 1,5 milliárd köbméter körüli szintről minimálisra esett 2014-ben, majd 2015-ben le is állt a növekvő azeri belső fogyasztás miatt (*Natural Gas Europe*, 2015a).<sup>56</sup> Sőt, az azeri AzMeCo metanolgyártó társaság 2015 szeptemberében évi 2 milliárd köbméter gáz importjára írt alá középtávú szerződést a Gazprommal, de nem sokkal később, 2015 októberében az AzMeCo a gázszállítások felfüggesztését kérte a kedvezőtlen metanolárak miatt (*Trend*, 2015a, 2015b).

### **3.2. A nettó gázexportőrök és az exportfüggőség**

#### **3.2.1. Türkmenisztán**

Türkmenisztán sikeresen diverzifikált Oroszországtól. Az első diverzifikációs eredmény még Irán volt a kilencvenes években, majd Kína következett a kétezres évek végén. Eddig összesen három különböző vezetékét építettek Türkmenisztán és Irán között: az elsőt 1997-ben, a másodikat 2000-ben, a harmadikat pedig 2010-ben üzemelték be. Az iráni kapcsolat azonban nem problémamentes. 2007/2008 fordulóján a türkmén–iráni gázvita egészen Görögországig gyűrűzött.<sup>57</sup>

A nagy áttörés a piacdiverzifikációban Kína, ahova Türkmenisztánnak évi 65 milliárd köbméter gázra van hosszú távú ellátási szerződése. Az exporthoz a majd összesen évi 80 milliárd köbméter kapacitású Közép-Ázsia–Kína vezetékrendszert hozták létre. Eddig három párhuzamos vezetékszálból áll a Türkmenisztán–Üzbegisztán–Kazahsztán–Kína

---

<sup>56</sup> Médiainformációk szerint a szerződés megengedi, hogy bármikor felfüggeszessék és újraindítsák a szállításokat (*Trend*, 2015c).

<sup>57</sup> Az iráni export nagysága nagyon különböző volt az elmúlt években: évi 4 és 11 milliárd között mozgott a különféle statisztikák (IEA, BP) szerint.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

vonalon, együttes kapacitásuk évi 55 milliárd köbméter lesz. Az első („A”) és a második („B”) szál kapacitása évi 15-15 milliárd köbméter, ezekhez jön még a harmadik („C”) szál majdan évi 25 milliárd köbmétere. A Kazahsztánt elkerülő, évi 25 milliárd köbméter kapacitású negyedik („D”) szál építése még tart. A gázszállítások 2009 végén indultak meg Kínába. 2014-ben Türkmenisztán csaknem 25 milliárd köbméter gázt exportált, a 65 milliárd köbméteres szintet 2021-re érnék el (*Turkmenistan.ru*, 2014; *Trend*, 2015e). Türkmenisztán mellett Üzbegisztánból, Kazahsztánból és Mianmarból vannak vezetékes gázszállítások Kínába. 2014-ben a teljes kínai gázimport 54 százalékát tette ki a vezetékes import (amelynek 81 százaléka volt türkmén), míg a többi cseppfolyósított formában érkezett. Türkmenisztán a teljes kínai gázimport durván 43 százalékát biztosította 2014-ben (2012-ben még a kínai gázimport több mint felét) (*Interfax*, 2014; *Platts*, 2014a, 2014d, 2015a).

Türkmenisztán nem szeretne a korábbi Oroszország-függést követően szinte teljesen Kínától függeni, miközben nemcsak az orosz export jövője bizonytalan, hanem hosszú távon potenciálisan az iránié is (*Trend*, 2015d). Bár Iránon és Kínán kívül további két türkmén diverzifikációs terv létezik, ezek számos bizonytalansági és kockázati tényezővel küzdenek. Az európai exporthoz meg kellene végre építeni a türkmén–azeri transzkaspi vezetékét. Miközben Oroszország és Irán ellenzi a projektet, e két országon keresztül európai szállítások nem tekinthetők opciónak. Oroszországon át nem biztosított a tranzit szabadsága, Iránban pedig nincs is meg a szükséges infrastruktúra. 2015 végén viszont átadták az évi 30 milliárd köbméter kapacitású Kelet–Nyugat gázvezetékét Türkmenisztánban, amely a transzkaspi vezeték tervezett türkménisztáni kiindulópontját (s egyben az Oroszországba menő jelenlegi és ehhez hajdan tervezett Kaszpi menti gázvezeték, valamint az első türkmén–iráni gázvezeték kiindulópontját) köti össze Türkmenisztán délkeleti felének legnagyobb gázmezőivel. Ez háttérrel adhat egy európai projektnek. Jóllehet a vezeték a nyugati mezőkről délkelet felé is vihet majd gázt. Innen indulna India felé az évi 33 milliárd köbméter kapacitású transzafgán vezeték (*Turkmenistan–Afghanistan–Pakistan–India Pipeline, TAPI*). Bár a türkmén szakasz építését hivatalosan 2015 decemberében elkezdték, nincs ok az optimizmusra. A projektnek nemcsak biztonságpolitikai problémákkal kell szembenéznie (az afganisztáni és pakisztáni helyzettel, valamint a pakisztáni–indiai kapcsolatokkal), hanem a hatalmas

költségvetés finanszírozását is meg kell oldania. Ráadásul hiába vannak óriási gázkészletek Türkmenisztánban, a diverzifikációs tervekhez a kitermelést is biztosítani kell.

### **3.2.2. Üzbegisztán**

Az üzbég gáztermelés jelentős részét maga Üzbegisztán használja fel. A gáznak az áram- és hőtermelésben döntő a szerepe. A gázellátottság is nagyon magas, jóval magasabb, mint Oroszországban. Ám miközben Üzbegisztán nettó gázexportőr, a téli időszakban gázhiány van az országban. 2015 őszére már komoly energiaválságig jutottak: gázból, áramból és meleg vízből is hiány volt (*Silk Road Reporters*, 2015; *Regnum*, 2015). Ezért az orosz gázvásárlások csökkentése ebből a szempontból elvileg pozitívan értékelhető. A gyakorlatban viszont egyrészt a szükséges vezetékek sok helyen rossz állapotban vannak, így a nyomást nem lehet növelni a belföldi ellátás érdekében, másrészt eközben a kínai export nő (*ozodlik.org*, 2015).

A közelmúltban többször is kétségek merültek fel azzal kapcsolatban, hogy Üzbegisztán teljesíteni tudja-e a szerződéses exportkötelezettségeit. Az üzbég export 2014-ig döntően a Gazpromnak ment. Az évi 10 milliárd köbméteres szerződéssel 2012-ben indult meg az üzbég gázexport Kínába. Az orosz vásárlások drasztikus esésével<sup>58</sup> 2015-ben Kína lett Üzbegisztán legnagyobb gázpiaca, annak ellenére, hogy a Kínába irányuló export is nagyon jelentősen csökkent 2015-ben 2014-hez képest (*Natural Gas Europe*, 2015d).

### **3.2.3. Kazahsztán**

A kazah statisztikai adatok kezelése a legnehezebb – a Gazprom-csoporton keresztüli ügyletek miatt. Az egyik oldalon Kazahsztán eddig durván évi 12 milliárd köbméter gázt adott el a Gazprom-csoportnak, a másik oldalon pedig a Gazprom-csoport növekvő mennyiségű gázt értékesített Kazahsztánban (2014-ben 5,1 milliárd köbmétert),<sup>59</sup> és

---

<sup>58</sup> Arról nincs információ, hogy a Gazprom-csoport 2015-ös 1 milliárd köbméteres üzbegisztáni gázbeszerzése magában foglalja-e a *swap*ot is. (Feltételezésünk szerint igen.)

<sup>59</sup> Értelmezésünk szerint ide a *swap* értendő (lásd a 3.1. fejezetet).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

2014 óta minimális mértékben, de jelen van már Kirgizisztánban is. A Gazprom-csoporton kívüli ügylet: a kazah gázexport Kínába. Papíron (!) a kazah gáz célországai a kazah vámstatisztikák szerint 2013-ban és 2014-ben Ukrajna, Svájc, Kína, Kirgizisztán és Lengyelország voltak – ha nem számítjuk bele a vámuniós országokat (*365info.kz*, 2014; *Kapital*, 2015a).<sup>60</sup>

Kazahsztánból nagyon kis tételben megy kazah gáz Kínába. A kínai gázexport nem a Közép-Ázsia–Kína gázvezetéken folyik, hanem a kínai *Xinjiang Guanghui* társaság kezében lévő vezetéken, amelyen e cég a kazahsztáni termelésének egy részét importálja Kínába (*Platts*, 2013, 2014b, 2015b). Ez egy kis kapacitású rövid vezeték a Kelet-kazahsztáni *oblasztyból*, amelyet hivatalosan 2013 júniusában helyeztek üzembe (*Interfax*, 2014; *Zsenmin Zsipao*, 2014; *Sputnik*, 2015a). Bár a Bejneu–Bozoi–Simkent gázvezeték és a Közép-Ázsia–Kína gázvezeték harmadik szála megnyitotta Kazahsztán előtt a mennyiségi kínai export lehetőségét, mindkét vezeték csak 2017-ben éri el a tervezett kapacitást (a rendre évi 10 és 25 milliárd köbmétert), s csak a „felesleg” mehet Kínába. A prioritás a belföldi gázfelhasználásé (*Sputnik*, 2015a). A déli régiókban ugyanis nagyon gyorsan nő a gázfogyasztás (*Lityer*, 2015). Üzbegisztánhoz hasonlóan Kazahsztánban sincsenek európai exporttervek.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> Kirgizisztán csak 2015-ben lett tagja a vámuniónak. 2014-ben a 12 milliárd köbméteres kazah exportból 8,2 milliárd köbméter ment Ukrajnába, 3 milliárd köbméter Svájcba, 425,4 millió köbméter Kínába, 210,6 millió köbméter Kirgizisztánba és 195,9 millió köbméter Lengyelországba (*Kapital*, 2015a). A kazah energetikai minisztérium szerint viszont 2014-ben 11,1 milliárd köbméterre rúgott a kazah export, beleértve a *swapot* is a maga 5 milliárd köbméterével (*EnergoNews*, 2015; *Minyiszhetyersztvo Enyergetyiki Reszpubliki Kazahsztan*, é. n.). Az IEA (2015) 2014-re csak előzetes adatokat ad meg. Az IEA szerint 2013-ban a 10,2 milliárd köbméteres exportból Oroszországba 8,2 milliárd köbméter, Szerbiába 729 millió köbméter, Tádzsikisztánba 306 millió köbméter, Kirgizisztánba 226 millió köbméter, Horvátországba pedig 176 millió köbméter kazah gáz irányult. A maradékra nincs országbontás. A tádzsik adat problémás, ahogy erre már utaltunk az 1. táblázathoz írt (4) megjegyzésben. Az IEA (2015) szerint a kazah import 5,2 milliárd köbméterre rúgott 2013-ban: Oroszországból 1,7, Türkmenisztánból 1,3, Üzbegisztánból pedig 2,2 milliárd köbméter gáz érkezett.

<sup>61</sup> Kazahsztán már nem csak a térség vezető gáztranzitországa. A Kazahsztánon keresztüli tranzit nagysága 2014-ben már jóval meghaladta az Ukrajnán átmenőt. 2012-ben és 2013-ban még hasonló mennyiségben tranzitált a két ország (*Naftogaz of Ukraine*, é. n.; *KMG*, 2015b).

### 3.2.4. Azerbajdzsán

Azerbajdzsán fő piaca Törökország, de exportál Grúziába és Oroszországba is gázt. Törökország a Gazprom második legnagyobb vevője, amelynek ráadásul növekszik a gázkereslete. A Gazprom Törökországon túli európai piaci közül az azeri gáz eddig Görögországig jutott el, ahova Törökország egy kisebb mennyiséget reexportál az azeri Sah Deniz gázmező fejlesztésének első fázisából (Sah Deniz-1) vásárolt gázból. A Sah Deniz-2-nek köszönhetően 2020-ra az azeri gáz közvetlenül is eléri majd Európát. Ehhez kibővítik a Dél-kaukázusi (Azerbajdzsán-Grúzia-Törökország) gázvezetékét, valamint vezetékét építenek Törökországon keresztül (*Trans Anatolian Gas Pipeline, Tanap*) és Törökország nyugati határától Görögországon és Albánián át Dél-Olaszországba (*Trans Adriatic Pipeline, TAP*). Ez utóbbi vezetékprojekt 2013 júniusában győzedelmeskedett a Nabucco West terve felett. Összesen kilenc vállalat kapott lehetőséget, hogy gázt vásároljon a Sah Deniz-2-ből (BP, 2013). Az ár kritikus kérdés. Míg az egyik vevő, a német E.ON azt közölte, hogy az európai gázpiaci helyzetet tükröző feltételekkel vásárolnak majd, addig a Sah Deniz projektjében részt vevő azeri SOCAR szerint az árformula nem lesz tisztán *hub*alapú, hanem az olajárakhoz is kapcsolódik (*Interfax*, 2013). Egy másik vásárló, a francia Engie (korábban GDF Suez) szerződéséről viszont kiderült, hogy a gázárak nem az olajtermékekárakhoz, hanem a nyugat-európai gázpiaci árakhoz kötöttek lesznek (*Bloomberg*, 2014a).

Más európai projekttel egyelőre nem számolhatunk. Az AGRI LNG, vagyis az Azerbajdzsán-Grúzia-Románia-Magyarország összeköttetés terve, amelynek keretében Grúziában egy cseppfolyósító, Romániában pedig egy visszagázosító létesítményt építettek volna, aligha valósul meg belátható időn belül. A projektben részt vevő SOCAR is elismerte még 2013-ban, hogy a projekt valószínűsége lecsökkent (ABC.az, 2013). Egyrészt Azerbajdzsán Törökországot preferálja tranzitútvonalként.<sup>62</sup> Másrészt egyelőre gázforrás sincs: az AGRI LNG nem a Sah Deniz gázára épült volna. Azerbajdzsán, illetve a keleti kaszpi térség számára a 2020-as években lehetne egy diverzifikációs projekt (*Natural Gas Europe*, 2013).

---

<sup>62</sup> Ahogyan már jeleztük, papíron létezik egy csővezetékes projekt is a Fekete-tengeren át Romániába: a Fehér Áramlat.



Egy további piacdiverzifikációs lehetőség a meglévő *swap* mellett az iráni export lenne. Miközben azonban arról van szó, hogy Irán emelné az Örményországba menő gázexportot, és Grúziába is exportálna (lásd a 2.4. és a 2.5 fejezetet), addig Irán tárgyalásokat folytat az Azerbajdzsánból jövő gázimport növeléséről is (*Reuters*, 2014).

### **3.2.5. Oroszország**

Oroszország a piacdiverzifikációs célok ellenére Európában és a FÁK-ban ragadt. A keleti irányú és az amerikai export már a szovjet időszakban cél volt, a Gazprom azonban csak 2005-ben kezdte el a tapasztalatgyűjtést az LNG-piacon: a nem saját kitermelésű és cseppfolyósítású gázzal való kereskedését. Az egyetlen oroszországi eredmény máig a termelésmegosztási projekt keretében működő Szahalin-2 projekt LNG-exportja az orosz távol-keleti Szahalinról. A Gazprom állami segédlettel szállt be az addig a Shell által vezetett projektbe: a 2006. decemberi egyezséget követően 2007 áprilisában szerzett ellenőrzést.<sup>63</sup> Az LNG-export 2009-ben kezdődött. A két cseppfolyósító egységből (*LNG train*) álló létesítmény tervezett kapacitása összesen évi 9,6 millió tonna volt, de már jó ideje e fölött működik. Hosszú idő óta beszélnek egy harmadik és egy negyedik cseppfolyósító egység megvalósításának a lehetőségéről is. Végül 2015 júniusában írtak alá egy egyezményt a harmadik egységgel való bővítésről. A Szahalin-2 LNG-jének a fő piaca Japán (2014-ben 80 százalékos részesedéssel), amelyet Dél-Korea (18%) követ. A maradékon Kína, Tajvan és Thaiföld osztozott 2014-ben (*Sakhalin Energy*, 2015). A Gazprom 2014-ben összesen 3,35 millió tonna (4,47 milliárd köbméter) LNG-t értékesített a világon, ennek durván a harmada származott a Szahalin-2-ből (*Gazprom*, 2015).

#### **1. Orosz vezetékesgázexport-tervek**

*Kína.* A fő orosz piacdiverzifikációs cél jelenleg a Kínába menő vezetékes export megvalósítása. A Gazprom közel egy évtizedig nem tudott megállapodni Kínával erről: a 2006. márciusi jegyzőkönyv szerint már 2011-ben meg kellett volna kezdődnie a gázszállításoknak, de csak 2014 májusában született meg a szükséges hosszú távú ellátási

---

<sup>63</sup> További két japán partner van még a projektben.

szerződés (évi 38 milliárd köbméter gázra). A Gazpromtól független keleti vezetékes export megvalósulásában a Gazpromnak és az orosz államnak döntő szerepe volt. A Gazprom az elmúlt évtizedben sikeresen gátolta meg a Szahalin-1 termelésmegosztási projekt kínai csővezetékes törekvéseit,<sup>64</sup> pedig a Szahalin-1-re nem vonatkozik a Gazprom kizárólagos exportjoga.<sup>65</sup> A kormány által 2007-ben elfogadott keleti gázprogram jól illeszkedett a Gazprom keleti stratégiájához, amelynek egyik fő eleme az egysatosítás keleti gázexport.<sup>66</sup>

A keleti vezetékes tervek sikertelensége miatt az orosz piacdiverzifikációban a prioritást egy időre az LNG kapta meg, utat nyitva ezzel bizonyos Gazpromon kívülieknek is, hogy előrelépjenek a terveikkel. A 2014. májusi kínai ellátási szerződés azonban változást hozott.

Az orosz vezetékes gázexporthoz alapvetően két irány merült fel: a keleti és a nyugati. Az oroszok a nyugati irányból való exportot preferálták, ez azonban egy ideig lekerült a napirendről, mert úgy tűnt, hogy Kínának nincs szüksége ezen a nyomvonalon orosz gázra: onnan ugyanis a közép-ázsiai gáz érkezik. Végül a keleti irányon keresztüli szállításokról egyeztek meg, de a nyugatira is született egy keretegyezmény 2014 novemberében (évi 30 milliárd köbméter gázzal lenne szó), ami csak egy első, de fontos lépés volt (*Bloomberg*, 2014b).

A keleti irányú exporthoz szükséges, Jakutföldről és Irkutszk megyéből Habarovszkon át Vlagyivosztokig futó vezetékhálózat neve ma Szibéria ereje (oroszul *Szila Szibiri*, angolul *Power of Siberia*).<sup>67</sup> A nyugati irány az Altaj vezetéken (új neve: Szibéria ereje-2) keresztül valósulna meg. A Szibéria erejének első fázisában a Jakutföld-Habarovszk-Vlagyivosztok gázvezeték készül el, míg a második fázisban Irkutszk megyét is bekapcsolják (*Gazprom*, é. n. 1). A végső beruházási döntést a Jakutföld-Habarovszk-Vlagyivosztok gázvezetékre már 2012-ben meghozták, de nyilvánvaló volt, hogy a Kínával való hosszú távú gázellátási szerződés híján nem fogják megépíteni. A vezetékek építése

---

<sup>64</sup> De nem sikerült a Szahalin-1 gázát felvásárolnia.

<sup>65</sup> A Szahalin-1 operátora az amerikai ExxonMobil orosz leányvállalata. A projektben japán és indiai partnerek mellett az orosz Rosznyefty is részt vesz a leányvállalatai révén.

<sup>66</sup> Tudni kell, hogy a Gazprom 2007 előtt nem játszott szerepet a keleti kutatás-termelésben és vezetékeképítésben (*Weiner*, 2010).

<sup>67</sup> A tervek szerint a Rosznyefty és más Gazpromon kívüli termelők a Szibéria erejéhez a projekt második fázisában (2020–2025) férhetnek hozzá (*RIA Novosztyi*, 2015).

2014 szeptemberében kezdődött el Oroszországban, míg Kínában hivatalosan 2015 júniusában.

A 2014. májusi ellátási szerződés aláírásában minden bizonnyal az ukrajnai válság is szerepet játszott (*Paik*, 2014). Csakhogy nem sokkal később az olajárak drasztikus esésbe kezdtek, a szerződésben a gázárak pedig az olajárakhoz vannak kötve. Az is előfordulhat, hogy újra kell tárgyalni a szerződést (*New York Times*, 2015). Komoly aggályok merültek fel a projekt megtérülésével kapcsolatban, de az oroszok kitartanak amellett, hogy a projekt nem lesz veszteséges – az állam által biztosított kedvezményeknek köszönhetően (*Korcsomkin*, 2014a, 2014c; *Financial Times*, 2015a; *Platts*, 2014c; *Mitrova*, 2015).

A nyugati iránynál a forrás az európai exporthoz felhasznált Nyugat-Szibéria lenne, vagyis a Gazprom *swing* gázellátó lehetne Európa és Ázsia között (*Paik*, 2015). A keleti irány esetén más a helyzet: Európa és Kína különböző mezőkről lennének ellátva, vagyis nincs lehetőség arbitrázsra az európai és az ázsiai piacok között (*Natural Gas Europe*, 2012).<sup>68</sup> A nyugati irányról való megegyezés ellen szól azonban többek között az is, hogy a kínai gázigény most sokkal alacsonyabbnak tűnik, mint ahogyan azt korábban gondolták (*New York Times*, 2015).

*Dél-Korea.* Pesszimista kép rajzolódik ki az Oroszországból Dél-Koreába menő gázvezeték terve körül, legyen szó egy Észak-Koreán keresztüli vezetékről vagy egy orosz–dél-koreai közvetlen tengeriről. A transzkoreai vezetéknek nagyon komoly politikai kockázatai vannak, míg a tengeri vezetéknél technikai kihívásokkal kellene szembenézni. 2011 nyarán–őszén reménykeltően alakultak az észak-koreai–orosz kapcsolatok, de nem sokkal rá változás következett be az észak-koreai vezetésben. Ennek ellenére azóta nem egyszer napirendre került a régóta húzódó kérdés, de előrelépés nem várható (*NK News*, 2015). Az Oroszországból Kínába menő keleti irányú gázexport megvalósítása elvileg egy további lehetőséget is tartogat a dél-koreai orosz gázexporthoz: egy tengeri vezetéket lehetne kiépíteni a kínai Santung (*Shandong*) tartománybeli Weihai és a dél-koreai Kjonggi (*Gyeonggi*) tartománybeli Incshon (*Incheon*) között (*Nikkei Asian Review*, 2014a; *Paik*, 2015, p. 36.).

---

<sup>68</sup> Ebben az esetben nincs verseny az európai és ázsiai piacok között, nem lehetne a vezetékes exportot átirányítani.

*Japán.* Nem új keletű terv a Szahalinról Japánba irányuló vezetékes export. Bár a fukusimai eseményeket követően megerősödött a japán érdeklődés egy ilyen projekt iránt, továbbra sincs napirenden. A Szahalin-1 projektből Japánba menő vezetékes szállítások érdekében az ezredfordulón készült egy megvalósíthatósági tanulmány, amely szerint a terv technikailag és gazdaságilag is életképes. A projektből azonban a japán áramszolgáltató társaságok miatt nem lett semmi: nem állt érdekükben a szahalini vezetékes gáz előtt a piacot megnyitni. Nem volt meg Japánban a szükséges belföldi távvezeték-hálózat sem, miközben számos LNG-t fogadó terminál épült az elmúlt évtizedekben. A szolgáltatók érdektelensége mellett a drága földár és a bonyolult szabályozás is akadályozta a belföldi vezetékhálózat kiépítését (*Paik*, 2008, p. 37.; *Weiner*, 2010). A projektnek nem a Kuril-szigetek miatti orosz-japán vita volt a fő akadálya.

## *2. Orosz LNG-export-tervek*

A Gazprom hosszú ideig meglehetősen ambiciózusan állt az orosz LNG-export jövőjéhez. Különösen nagy észak-amerikai tervei voltak, amelyeket azonban az amerikai palagáz-forradalom teljesen keresztülhúzott (*Korcsomkin*, 2015d). A kétezres évek óta számos LNG-terv merült fel Oroszországban. Ezek közül jelenleg öt tervet, illetve projektet érdemes megemlíteni: hármat Oroszország európai feléről, illetve az ahhoz közeli Északnyugat-Szibériából, kettőt pedig az orosz távol-keleti térségből. Az előbbiekhöz tartoznak: (1) az első számú oroszországi független gáztermelő, a Novatek által vezetett Jamal LNG a Jamal-félszigeten;<sup>69</sup> (2) a Gazpromtól ugyancsak független Alltech-csoport (Alltek) terve, a Pecsora LNG a Nyenyec Autonóm Körzetben; és (3) a Balti LNG, amely a Gazprom terve a Finn-öbölben. Az ázsiai projektek: (1) a Gazprom részéről a Vlagyivosztok LNG; továbbá (2) a Rosznyefty és az ExxonMobil közös kezdeményezése, a Távol-keleti LNG (vagy Szahalin-1 LNG<sup>70</sup>).<sup>71</sup> Az utóbbi projekt helye csak 2015 végén

---

<sup>69</sup> Egy következő cseppfolyósító (a Gidan LNG) is tervben van a Gidan-félsziget gázforrására alapozva: vagy a Jamal LNG mellett a Jamalon, vagy egy úszó LNG-létesítmény formájában a Gidan-félszigeten (*TASZSZ*, 2015).

<sup>70</sup> A Rosznyefty szerint ugyanazok a partnerek, mint a Szahalin-1 projektjében (*RT*, 2014).

<sup>71</sup> A Szahalin-2 kapacitásbővítésének a tervéről már szóltunk. A Jamal LNG tervezett kapacitása évi 16,5 millió tonna, a Pecsora LNG-jé évi 4 vagy 8 millió tonna, a Balti LNG-jé évi 10 millió tonna (15 millió tonnára való bővítés lehetőségével), a Vlagyivosztok LNG-jé évi 15 millió tonna, a Távol-keleti LNG-jé pedig évi 5 millió tonna.

tisztázódott. Mivel a Szahalinon a Gazprom eddig nem engedte a transzszahalini vezetékhez való hozzáférést, azt fontolgatták, hogy a kontinensen épülne fel. Végül mégis a Szahalinon lesz a Szahalin-2 LNG-terminálja mellett, de inkább saját vezetéket építenek, noha a bíróság utoljára úgy döntött, hogy a szabad kapacitásokhoz hozzáférést kell biztosítani, ez azonban nem elégséges az LNG-projekthez (*Reuters*, 2015e; *Kommerszant*, 2015b, 2015d). A Távol-keleti LNG-n kívül a Jamal LNG-nél vannak még külföldi tulajdonosok is: a francia Total (20%), valamint két kínai szereplő, az állami CNPC olajtársaság (20%) és az ugyancsak állami Selyemút Alap (*Silk Road Fund, SRF*; 9,9%) személyében. A Gazprom is kénytelen lenne bevonni külföldi stratégiai partnereket a projektjeibe. A Balti LNG-be eddig a Shell, japán társaságok konzorciuma és kuvaiti társaságok merültek fel médiabeszámolók szerint (*Reuters*, 2015d). A Gazprom a kuvaiti szereplőket a Balti LNG mellett a Szahalin-2 bővítésébe is invitálta (*Sputnik*, 2015b). A Vlagyivosztok LNG-nél korábban japán partnerekről volt szó, majd a hosszú távú orosz–kínai vezetékes gázellátási szerződés aláírása előtt a kínaiakat említették (*Sputnik*, 2014a; *Prime*, 2013; *Nikkei Asian Review*, 2014b). A Jamal LNG-nek és a Rosznyefty projektjének már nincs gondja a Gazprom kizárólagos exportjogával, a Pecsora LNG-nek azonban ez alapvető akadály (*LNG World News*, 2014; *Moscow Times*, 2014; *TASS*, 2014b). Ennek a problémának a kezelése érdekében az Alltech és a Rosznyefty társul, még ha ez nem is jelent garanciát. A Rosznyefty ellenőrző részesedéshez jut, de nem szerzi meg a projektet.<sup>72</sup> Emellett itt is szükség lenne olyan befektetőre, amely a technológiát biztosítaná. Végöss beruházási döntést eddig három projektnél hoztak: a Vlagyivosztok LNG-nél, a Jamal LNG-nél és a Balti LNG-nél. De ez nem jelenti még azt, hogy a projektek tovább is lépnek a jelenlegi stádiumból. A Balti LNG elsősorban Európát célozná meg, míg a többi LNG-terv jellemzően az ázsiai piacokat, de a Jamal LNG egy részét is Európában értékesítenék. Az ellátási szerződéseket tekintve a Jamal LNG jár a legelőrébb: gyakorlatilag a teljes évi 16,5 millió tonnás kapacitás le van szerződve hosszú távra.<sup>73</sup> Míg a Rosznyefty és az ExxonMobil tervénél is már vannak előzetes megállapodások (*Heads of Agreement*) a hosszú távú értékesítésről a teljes évi 5 millió tonna kapacitására tervezett

---

<sup>72</sup> Az orosz Szövetségi Monopóliumellenes Szolgálat 2015 végén engedélyezte az ügyletet.

<sup>73</sup> A Jamal LNG a spanyol Gas Natural Fenosával évi 2,5 millió tonnára, a CNPC-vel évi 3 millió tonnára, a Gazprom Marketing & Trading Singapore-ral évi 2,9 millió tonnára, a Totallal évi 3 millió tonnára szerződött le, míg a Novatek évi 2,38 millió tonnájából a Shellnek évi 0,9 millió tonna, az Engie-nek pedig évi 1 millió tonna megy. Érdekesség, hogy a spanyol piac hiányzik a Gazprom európai exportportfóliójából.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

cseppfolyósító egységre,<sup>74</sup> addig a többi projektnél még ilyen jellegű megállapodások sincsenek. A Vlagyivosztok LNG esetében viszont a Szahalin–Habarovszk–Vlagyivosztok gázvezeték teljes vonala készen van, jóllehet korlátozott a kapacitása.<sup>75</sup>

A két külső sokktényező – a technológiát és a finanszírozást érintő szankciók, valamint az olajárak drasztikus esése – nagyon komolyan veszélyezteti a projektek előrehaladását.<sup>76</sup> Hitelessé teszi a Jamal LNG-t – a hosszú távú ellátási szerződése mellett – a kínai CNPC szerepe, mint vevő és tulajdonos. Európában viszont nem lesz könnyű finanszírozási forráshoz jutni, a kínai hitelek pedig drágák (*Reuters*, 2015a). A Rosznyefty projektjét nemcsak a nyugati szankciók és az LNG-piaci folyamatok nehezítik, hanem a Szahalin–2 transzszahalini vezetékéhez való korlátozott hozzáférés is. Nem várható, hogy a Vlagyivosztok LNG előrelépjen a Kínába menő orosz vezetéképítéssel párhuzamosan. A Kínával való hosszú távú vezetékes ellátási szerződés következtében a Gazprom gyakorlatilag jegeli a projektet (*TASS*, 2014a; *gasworld*, 2015; *Gazprom*, 2014b). Bár a Vlagyivosztok LNG-t közvetlenül nem érintik a szankciók, így is számos nehézséggel kellene szembenéznie (*Paik*, 2015, p. 11.). Ráadásul a szahalini gáznak ott lesz a Szahalin–2 LNG-termináljának a bővítése (*Gazeta.ru*, 2014). A másik Gazprom-projekt, a Balti LNG esetében pedig az Oroszországot Németországgal összekötő balti-tengeri Északi Áramlat gázvezeték kapacitásának megduplázása mellett kellene elvileg megvalósulnia.

---

<sup>74</sup> Ezek a japán Marubenivel és Sodecóval rendre évi 1,25 és 1 millió tonnára, valamint a svájci olajkereskedővel, a Vitollal évi 2,75 millió tonnára szólnak.

<sup>75</sup> A Vlagyivosztok LNG tervezett fő forrása a szahalini *offshore* gáz, amelyet a kelet-szibériai gáz egészíthetne ki.

<sup>76</sup> A projektekben érdekelt orosz szereplők közül a Novateket az amerikai szankciók, míg a Rosznyefty az amerikai és az uniós szankciók is érintik. A Novatektól Gennagyij Timcsenkót, a Rosznyeftytől Igor Szeccsint és Szergej Csemezovot személy szerint is szankcionálja az Egyesült Államok.

#### 4. Összegzés és következtetések

Különböző eredményeket értek el a posztszovjet nettó gázimportőrök és -exportőrök a forrás- és piacdiverzifikációban. A hét nettó gázimportőr közül Grúzia sikeresen diverzifikált Oroszországtól, de Oroszország-függőbből Azerbajdzsán-függő lett. Grúzia pozícióját ellenben erősíti, hogy a teljes nyugati irányú azeri export rajta megy át. Kirgizisztán előbb Üzbegisztántól Kazahsztán felé diverzifikált, amely részben csak szerződéses diverzifikáció volt, amennyiben üzbég gáz is érkezett ezzel a szerződéssel. A Gazprom kirgizisztáni szerepével viszont tovább bonyolódott a diverzifikációs képlet. Örményország esetében Irán jelent némi diverzifikációt. Ukrajna a tanulmány lezárásakor, 2016. január elején csak Európából vásárol gázt az ellenirányú gázszállítás lehetőségét kihasználva,<sup>77</sup> amelyet jelentősen növelne is, mindez azonban nem jelenti, hogy teljesen függetlenedett volna az orosz importtól.

Míg Moldovának már van lehetősége kisebb mennyiségben nem orosz eladótól is gázt vásárolnia, addig Belarusz továbbra is a még nagyon olcsó orosz gáztól fog függeni. Belarusz úgy növelte az ellátásbiztonságát, hogy jobban függ Oroszországtól, mint korábban. Az ellátásbiztonság ugyanis többdimenziós, az elsőszámú cél pedig az olcsó orosz gáz volt. Ezt Belarusz elérte, amelynek révén tudja fizetni a gázszámlát, s nem fenyegeti csapelzárás. A nettó gázimportőrök közül jelenleg Tádzsikisztán a nyilvánvaló vesztes, amely évek óta vezetékes gázimport nélkül van.

A gázárak kérdése a Gazprom posztszovjet nettó gázimportőr vevőinek két szempontból is különösen fontos. Egyrészt a Gazprom egy olyan árazást erőltet vagy erőltetett, amely leáldozóban van Európában, még akkor is, ha a *hubalapú* árazásra való átmenet Európa egyes részein valóban lassabb lehet.<sup>78</sup> Másodszor, a csomagban való tárgyalásnak meghatározó jelentősége van: legyen szó tulajdonosi részesedésről, vámunióhoz (illetve eurázsiai integrációhoz) való csatlakozásról vagy – miként Ukrajna

---

<sup>77</sup> Úgy véljük, hogy ez alapvetően gazdasági döntés, s nem politikai: az európai és az orosz gázárak alakulásától függ.

<sup>78</sup> Különösen Délkelet-Európa sorsát illetően lehetnek kétségek. Ezek nagyon kicsi piacok (*Stern-Rogers*, 2014).

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

esetében – flottáért és az uniós törekvések feladásáért biztosított kedvezményekről.<sup>79</sup> A pozitív külpolitikai viszonyoknak van jelentőségük, de önmagukban semmit sem érnek.

Az olajtermékárokhoz kötött európai *netback*árokra való áttérés indokolt célja lehetett a Gazpromnak a kétezres évek közepén, ám közben rövid idő alatt olyan dolgok történtek, amelyek megkérdőjelezték ennek az árképzésnek az alapját. Egyrészt a gáz iránti keresletet és kínálatot tükröző *hub*alapú gázárak szerepe nagyon gyors növekedésnek indult, s mostanra Európában a gáz több mint felét gáz/gáz versenyes áron adják el, nem olajtermékárokhoz kötve. Másrészt a kétezres évek közepe óta az olajárak többnyire relatíve magasak voltak (a kivétel 2008/2009 fordulója, illetve a 2015 óta tartó periódus), ráadásul az átmenetnek a 2008–2009-es gazdasági válság alatt kellett (volna) megvalósulnia, a válság azonban önmagában is nagy terhet jelentett. Végül, fontos, hogy a Gazprom európai vevői is nagyon eltérő árakat fizetnek: a FÁK-on kívüli közép- és kelet-európai hosszú távú szerződéses vevők általában drágábban jutnak az orosz gázhoz, mint a nyugat-európaiak, ami szintén kérdéseket vet fel. Ma már nem igaz, hogy a Gazprom posztszovjet vevői olcsóbban kapják a gázt, mint az európaiak. Ha pedig mégis, akkor ennek az árát megfizették egy csomagban.<sup>80</sup> A másik oldalon – bár ezt külön kellene kezelni a gázáraktól – a Gazpromnak az „európai gázárak” mellett európai tranzit- és tárolási díjakat kellene fizetnie. Az ellátási szerződések időtávját illetően a Gazprom csak az ukránokkal szerződött le hosszú távra, de ott is csak tíz évre, a többi szerződés középtávúnak tekinthető: 3-5 évre szólnak. Jóllehet a tízéves időtáv sokkal jobban megfelel a jelenlegi trendeknek, a korábbi 20-30 éves európai szerződések már ritkábbak.

A posztszovjet térségben a gázvitáknak, -adósságoknak és az azokat követő csapelzárásoknak különösen nagy múltjuk van. A jelenlegi ukrán helyzet azonban a korábbiaknál sokkal komolyabb és bonyolultabb kérdés. A régióban a gáztól független konfliktusok is érdemi hatással vannak a gázkapcsolatokra. Például az üzbég–kirgiz és az üzbég–tádzsik vízügyi viták vagy a grúz–orosz és az örmény–azeri külpolitikai viszonyok

---

<sup>79</sup> A Gazprom már csak Ukrajnának és Moldovának erőlteti az olajtermékárokhoz kötött gázárakat, a többiekkel mind megegyezett csomagban.

<sup>80</sup> A helyzet komikuma lenne, ha az extraalacsony olajárak miatt olyan olcsó lenne az olajtermékárokhoz kötött gázár (például a nem csomagban vásárló Moldovában vagy a posztszovjet térségen túli Európában), amely már kisebb, mint a csomagban vásárolt kedvezményes gázár (mint például az örményországi).



*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

következményei jól láthatók a gázkapcsolatokon. A Kaszpi-tenger kérdése ugyancsak lényeges vitaalap.

A posztszovjet nettó gázexportőrök külső gázforrásra vagy -szállítókra való utaltsága terén is történtek 2008/2009 óta előrelépések. Az orosz gázmérleg forrásoldalán és a másik oldalon, a gáz iránti keresletben történt változások következtében Oroszország sokkal kisebb mennyiségben vásárol gázt Közép-Ázsiából. Ebben azonban szerepe van annak is, hogy az „európai árakra” való áttérés nemcsak a Gazprom igénye volt a posztszovjet vevőitől, hanem a közép-ázsiai eladókéi is a Gazpromtól, miközben a Gazprom az európai fogyasztóinak kénytelen volt árengedményeket tenni.<sup>81</sup> A *hub*alapú árazás felé viszont csak kis lépéseket tett Európában a Gazprom, jellemzően más módon oldotta meg az árcsökkentést. Kazahsztán a belföldi és a nemzetközi vezetékiprojekteknek köszönhetően teremtette meg a függetlenedés lehetőségét. Ezzel szemben az azeri Nahicseván helyzete nem változott, s Kalinyingrád is csak papíron lépett előre.

Az öt nettó gázexportőr közül Türkmenisztán sikeresen diverzifikált Oroszországtól Kína felé: az export túlnyomó többsége Kínába megy már. Türkmenisztán azonban ezzel túlságosan kitetté vált Kínától. Az orosz beszerzés esése miatt 2015-ben már Irán is nagyobb vevője volt Türkmenisztánnak, mint Oroszország. A 2016 eleji orosz leállás nem teljesen új helyzet: a kilencvenes években is volt már szünet a szállításokban, ráadásul hosszú ideig. Mindeközben a nyugati irányú türkmén diverzifikáció továbbra is kérdéses (annak ellenére, hogy Türkmenisztánon belül a szükséges vezetékes infrastruktúra már elkészült), a transzafgán vezetékiprojektnak pedig még számos komoly nehézséget kell leküzdenie. Türkmenisztán kínai irányváltását követi Üzbegisztán, ha nem is lesz ennyire látványos a végkifejlet mennyiségben nézve. Kazahsztán még csak nagyon kis eredményeket tud felmutatni, de a 2015-ben lezárult vezetékipítések megnyitották a mennyiségi kínai export előtt az utat. Mindhárom közép-ázsiai országban a kínai tőkének döntő szerepe van a kínai diverzifikációban. Orosz szemszögből nézve sem teljesen negatív a közép-ázsiai államok keleti diverzifikációja: bár nyugati irányból konkurenciát jelentenek Oroszország számára Kínában, addig sem Európa felé diverzifikáltak. A

---

<sup>81</sup> Természetesen a Gazprom ezt a változást igyekezett érvényesíteni Közép-Ázsiában a beszerzési árak csökkentésével.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

Kaukázusban Azerbajdzsán a Törökországon túli európai piacokat kívánja elérni, s fontos lépéseket tett ebben az irányban.

Az ukrán válság komolyan befolyásolja az orosz diverzifikációs projekteket a nyugati pénzügyi és technológiai szankciók, valamint az EU–orosz kapcsolatok alakulása révén. Ehhez jönnek az alacsony olajárak, az LNG esetében pedig az amerikai és ausztrál projektek a kínálati oldalon és a mérséklődő növekedési ütem a keresletben, különösen Ázsiában (*Financial Times*, 2015b). Oroszország a jelenlegi körülmények között főként a Kínába menő vezetékes export megvalósítására koncentrál. A vezetéképítésben legalább megvan a tapasztalata (*Natural Gas Europe*, 2015b). A Szahalin–2 kivételével az oroszok elkéstek az LNG-tervekkel, ráadásul a Gazprom nagyon erősen dolgozik a konkurens orosz LNG-projektek ellen. A Jamal LNG van a legelőrehaladottabb állapotban, s a nehézségek ellenére az egyedüli lehet, amely továbbléphet. A FÁK-ban Ukrajna miatt csökken az orosz gáz szerepe, s nehéz helyzetben van a Gazprom Európában is. Ettől még a fő piaca Európa marad, de szembe kell néznie (1) az alacsony európai gázkereslettel (részben az európai gazdasági helyzet, részben más energiahordozók térnyerése miatt); (2) a versenytársakkal; (3) az árazásban történt változásokkal; (4) az európai szabályozáspolitikával, általában véve különösen az uniós versenypolitikával, konkrétan pedig a harmadik energiacsomag következményeivel; valamint (5) az orosz gáztól való függőség csökkentésének az igényével.

## Hivatkozások

- 365info.kz (2014): Ceni na kazahsztanszkij gaz: szamije vizsokije – dlja Kirgizsztana, szamije nyizkije – dlja Svejcarii. Július 16. <http://365info.kz/2014/07/ceny-na-gaz-strannaya-cenovaya-politika-ili-kommercheskaya-tajna-vsej-strany/>
- ABC.az (2013): SOCAR vice president: AGRI LNG project keeps actuality. Február 12. [http://abc.az/eng/news/12\\_02\\_2013\\_71628.html](http://abc.az/eng/news/12_02_2013_71628.html)
- Afghanistan Today (2013): Af-Taj 2013: Green light for freight, gas and gigawatts. November 5. <http://www.afghanistan-today.org/en/articles/60/583/>
- AFN (2014): MER RF protyiv ravnodohodnosztyi cen na gaz dlja vnyesnyevo i vnutrennyevo rinkov. Február 25. <http://afn.by/news/i/189642>
- ARKA (2013): Iranian gas not to cost less than \$370 per 1,000 c. m to Armenia, minister says. Május 24. [http://arka.am/en/news/economy/iranian\\_gas\\_not\\_to\\_cost\\_less\\_than\\_370\\_per\\_1\\_000\\_c\\_m\\_to\\_armenia\\_minister\\_says/](http://arka.am/en/news/economy/iranian_gas_not_to_cost_less_than_370_per_1_000_c_m_to_armenia_minister_says/)
- Avesta.Tj (2014): Tadzsikisztan nye bugyet polucsaty gaz iz tranzitnovo gazoprovoda «Turkmenisztan–Kitaj». Szeptember 8. <http://www.avesta.tj/business/27564-tadzhikistan-ne-budet-poluchat-gaz-iz-tranzitnogo-gazoprovoda-turkmenistan-kitay.html>
- azatutyun.am (2015a): Armenia Plans To Import More Natural Gas From Iran. Október 20. <http://www.azatutyun.am/content/article/27316619.html>
- azatutyun.am (2015b): Gas Operator To Buy Iran–Armenia Pipeline. Június 3. <http://www.azatutyun.am/content/article/27052147.html>
- AzerNews (2012a): Kazakh–Kyrgyz joint venture KazKyrGaz to be shut down. November 28. [http://www.azernews.az/oil\\_and\\_gas/46788.html](http://www.azernews.az/oil_and_gas/46788.html)
- AzerNews (2012b): Kazakhstan reduces gas supplies to Kyrgyzstan. December 18. [http://www.azernews.az/oil\\_and\\_gas/47635.html](http://www.azernews.az/oil_and_gas/47635.html)

- AzerNews (2013): Georgian leader offers to diversify supplies by Kazakh and Turkmen gas. Május 7. [http://www.azernews.az/oil\\_and\\_gas/53533.html](http://www.azernews.az/oil_and_gas/53533.html)
- Balmaceda, M. M. (2008): *Energy Dependency, Politics and Corruption in the Former Soviet Union: Russia's Power, Oligarchs' Profits and Ukraine's Missing Energy Policy, 1995–2006*. Routledge.
- Balmaceda, M. M. (2013): *The Politics of Energy Dependency: Ukraine, Belarus, and Lithuania between Domestic Oligarchs and Russian Pressure*. University of Toronto Press, Toronto.
- Bazilian, M. – Sovacool, B. – Miller, M. (2013): Linking Energy Independence to Energy Security. *AEE Energy Forum*, 3rd Quarter, pp. 17–21.  
<http://www.iaee.org/en/publications/newsletterdl.aspx?id=200>
- Beineu Bozoi Shymkent Gas Pipeline (é. n.): About the Company.  
[http://bsgp.kz/eng/sections/about\\_us](http://bsgp.kz/eng/sections/about_us)
- Beloruszi i rinok (2014): Vhodnaja cena nye virasztyot blagodarja gyevalvacii rosszijszkovo rublja. December 1–7. <http://belmarket.by/ru/302/65/24473>
- BelTA (2010): Belarus plans to diversify its gas suppliers. Augusztus 25.
- Bloomberg (2014a): Natural Gas Loses Decades-Old Tie to Oil in Landmark Deal. Április 11. <http://www.bloomberg.com/news/2014-04-10/natural-gas-loses-decades-old-tie-to-oil-in-landmark-deal.html>
- Bloomberg (2014b): Putin Plan for Second China Gas Pipe Will Depend on Price. November 10. <http://www.bloomberg.com/news/articles/2014-11-10/putin-plan-for-second-china-gas-pipe-will-depend-on-price>
- BP (2013): Shah Deniz major sales agreements with European gas purchasers concluded. *Press releases*, szeptember 19.  
<http://www.bp.com/en/global/corporate/press/press-releases/shah-deniz-major-sales-agreements-with-european-gas-purchasers-c.html>
- BP (2015): *BP Statistical Review of World Energy 2014*.
- Branko, T. (2012): *Energy independence and security: A reality check*. Deloitte University Press.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

- charter97.org (2013): Next year's Russian gas price for Belarus at \$167. December 19. <http://www.charter97.org/en/news/2013/12/19/82220/>
- Cherp, A. – Jewell, J. (2014): The concept of energy security: Beyond the four As. *Energy Policy*, Vol. 75., december, pp. 415–421.
- Civil Georgia (2015a): Deputy FM Says Georgia Told by U.S. not to Rush into Full-Scale Cooperation with Iran. Október 10. <http://www.civil.ge/eng/article.php?id=28644>
- Civil Georgia (2015b): Energy Ministry Says Georgia Open to Gas Supply Talks with Gazprom. Október 15. <http://www.civil.ge/eng/article.php?id=28642>
- Cohen, G. – Joutz, F. – Loungani, P. (2011): Measuring energy security: Trends in the diversification of oil and natural gas supplies. *Energy Policy*, Vol. 39., No. 9., szeptember, pp. 4860–4869.
- Dickel, R. (2009): Energy Interdependence between EU and Russia: Security of Supply / Security of Demand. CEPS – Centre for European Policy Studies, Brussels, szeptember 29. <https://www.ceps.eu/sites/default/files/2Dickel.pdf>
- De Jong, J. – Glachant, J.-M. – Hafner, M. – Ahner, N. – Tagliapietra, S. (2012): A New EU Gas Security of Supply Architecture? *European Energy Journal*, Vol. 2., Issue 3., július. [http://www.clingendaelenergy.com/inc/upload/files/A\\_new\\_EU\\_gas\\_SoS\\_architecture\\_2\\_1.pdf](http://www.clingendaelenergy.com/inc/upload/files/A_new_EU_gas_SoS_architecture_2_1.pdf)
- Dolincsik, Sz. (2014): Konyec imperii. *Forbes Ukraina*, 5. sz., május 7. <http://forbes.net.ua/magazine/forbes/1370648-konec-imperii>
- Ekszpert Kazahsztan (2013): Kasagan ucsasztvujet v obeszpecsenyii potrebnosztvej Kazahsztana v golubom toplive. November 18. <http://expertonline.kz/a12102/>
- EnergoNews (2015): Perszpektyivi enyergetyicseszkoj otraszli Kazahsztana v ramkah JeAESz. Április 22. <http://energonews.kz/?p=1693>
- ENI (2015): *World Oil and Gas Review 2015*.
- ASIA-Plus (2014): Tajikistan will not receive gas from the Central Asia–China gas pipeline, says Tajik official. Március 11. <http://news.tj/en/news/tajikistan-will-not-receive-gas-central-asia-china-gas-pipeline-says-tajik-official>

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

EurasiaNet (2015): Gazprom to Take Over Iranian–Armenian Pipeline. Június 4.

<http://www.eurasianet.org/node/73731>

Factsheet Ungheni–Iasi Pipeline (2015): Interconnection gas pipeline between the Gas Transmission System of Romania and the Gas Transmission System of the Republic of Moldova on the Iasi (Romania) – Ungheni (Moldova) direction. Ungheni, március 27. (4th Eastern Partnership Workshop. Chisinau, Moldova, március 26–27.)

[http://www.ceer.eu/portal/page/portal/EER\\_HOME/EER\\_INTERNATIONAL/CEER\\_Eastern\\_Partnership/4th\\_EaP\\_Workshop/WD/Field%20Trip\\_MEPIU%20Information%20for%20270315%20\(2\).pdf](http://www.ceer.eu/portal/page/portal/EER_HOME/EER_INTERNATIONAL/CEER_Eastern_Partnership/4th_EaP_Workshop/WD/Field%20Trip_MEPIU%20Information%20for%20270315%20(2).pdf)

FEEM (2010): Interview with Jonathan Stern during the workshop “The Future of the Global Gas Market: An EU–Russian Perspective” (FEEM, Milan, 30 September – 1 October 2010). Uploaded on 7 October 2010.

<http://www.youtube.com/watch?v=VJMWBr-R9Cg>

Fergana (2014): «Gazprom» nacsal posztavku uzbekszkovo gaza na jug Kirgizsztana. December 30. <http://www.fergananews.com/news/22946>

Financial Times (2015a): Gazprom’s China contract offers no protection against low prices. Augusztus 10. <http://www.ft.com/cms/s/0/4ac1cdd6-3f79-11e5-9abe-5b335da3a90e.html>

Financial Times (2015b): Oil rout forces LNG companies into radical policy rethink. Április 20. <http://www.ft.com/cms/s/0/db124536-d927-11e4-b907-00144feab7de.html>

Forbes.kz (2015): Ceni na gaz v RK nye povisajutszja iz-za dotacij KazTranszGaza. December 23. [http://forbes.kz/finances/markets/tsenyi\\_na\\_gaz\\_v\\_rk\\_ne\\_povyishayutsya\\_iz-za\\_dotatsiy\\_kaztransgaza/](http://forbes.kz/finances/markets/tsenyi_na_gaz_v_rk_ne_povyishayutsya_iz-za_dotatsiy_kaztransgaza/)

gasworld (2015): Gazprom is postponing construction of the Vladivostok LNG plant on the country’s Pacific Coast. Június 29. <http://www.gasworld.com/vladivostok-lng-plant-construction-shelved/2007743.article>

Gazeta.ru (2014): «Gazprom» nye puszkajet «Rosznyefty» na rinki SzPG. Szeptember 24.  
<http://www.gazeta.ru/business/2014/09/24/6233733.shtml>

Gazprom (2008): On working meeting of Alexey Miller and heads of gas companies from Kazakhstan, Uzbekistan and Turkmenistan. *Gazprom news*, március 11.  
<http://www.gazprom.com/press/news/2008/march/article64101/>

Gazprom (2014a): «Gazprom» obeszpecsil posztavki gaza na jug Kirgizii. *Novosztyi «Gazproma»*, december 30.  
<http://www.gazprom.ru/press/news/2014/december/article211662/>

Gazprom (2014b): Mezspravityelsztvennoje szoglasenyije na posztavku rosszijszkovo gaza v Kitaj nahogyitszja v finalnoj sztagyii gotovnosztyi. *Novosztyi «Gazproma»*, október 10. <http://www.gazprom.ru/press/news/2014/october/article203267/>

Gazprom (2015): *Gazprom in Figures 2010–2014*.  
<http://www.gazprom.com/f/posts/55/477129/gazprom-in-figures-2010-2014-en.pdf>

Gazprom (é. n. 1): Power of Siberia.  
<http://www.gazprom.com/about/production/projects/pipelines/ykv/>

Gazprom (é. n. 2): Russia. <http://www.gazprom.com/about/marketing/russia/>

Gazprom Germania (2015): *2014 Group Annual Report*.

GNERC (2015): *Annual Report 2014*. Georgian National Energy and Water Supply Regulatory Commission (GNERC).

Henderson, J. – Pirani, S. – Yafimava, K. (2012): CIS Gas Pricing: Towards European Netback? In: Stern, J. (ed.): *The Pricing of Internationally Traded Gas*. Oxford University Press for the Oxford Institute of Energy Studies, Oxford, pp. 178–223.

IEA (2015): *Natural Gas Information 2015*. IEA, Paris.

IEA (é. n.): Statistics. <http://www.iea.org/statistics/statisticssearch/>

IGU (2013): *Wholesale Gas Price Survey – 2013 Edition. A global review of price formation mechanisms 2005–2012*. International Gas Union.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

IGU (2014): *Wholesale Gas Price Survey – 2014 Edition. A global review of price formation mechanisms 2005–2013*. International Gas Union.

IGU (2015): *Wholesale Gas Price Survey – 2015 Edition. A global review of price formation mechanisms 2005–2014*. International Gas Union.

Interfax (2013): Shah Deniz deals hint at market impact. Szeptember 20.

<http://interfaxenergy.com/natural-gas-news-analysis/russia-and-the-caspian/shah-deniz-deals-hint-at-market-impact/>

Interfax (2014): China deepens reliance on Turkmenistan's gas. Január 22.

<http://interfaxenergy.com/gasdaily/article/6171/china-deepens-reliance-on-turkmenistans-gas>

Interfax-Ukraine (2013): Tolko v Makedonyii cena gaza iz RF vise, csem v Ukrainye.

Április 8. <http://interfax.com.ua/news/economic/148552.html>

JeEK (2010): Szoglasenyije ot 9 gyekabrja 2010 goda o pravilah dosztupa k uszlugam szubjektov jesztyesztvennih monopolij v szfere transzportyirovki gaza po gazotranszportnim szisztjemam, vkljucsaja osznovi cenoobrazovanyija i tarifnoj polityiki.

<http://www.eurasiancommission.org/ru/act/energetikaiinfr/transport/Documents/Forms/AllItems.aspx>

Kabar (2012): Iran plans to send gas to Tajikistan, Kyrgyzstan and China via new gas pipeline. Április 12. <http://kabar.kg/eng/world-news/full/3937>

Kabarl.org (2014): Kompanyija Gazprom Schweiz AG zakljucsila kontrakt sz

«UzTranszGaz» na posztavku golubovo topliva dlja nuzsd juzsnovo regiona Kirgizsztana. December 30. <https://kabarl.org/news/38230-kompaniya-gazprom-schweiz-ag-zaklyuchila-kontrakt-s-uztransgaz-na-postavku-golubogo-topliva-dlya-nuzhd-yuzhnogo-regiona-kyrgyzstana.html>

Kapital (2015a): Kazahsztan v 2014 godu uvelicsil ekszport gaza v Ukrainu na 16,4%.

Február 2. <http://kapital.kz/economic/37243/kazahstan-v-2014-godu-uvelichil-eksport-gaza-v-ukrainu-na-16-4.html>



Kapital (2015b): KTG zaversil gazoprovod «Kazahsztan–Kitaj». November 30.

<http://kapital.kz/economic/45892/ktg-zavershil-gazoprovod-kazahstan-kitaj.html>

Karavan (2015): Kazahsztan bolse nye zavisit ot importnovo gaza – KazTranszGaz.

December 18. <http://gazeta.caravan.kz/articles/kazakhstan-bolshe-ne-zavisit-ot-importnogo-gaza--kaztransgaz-articleID117683.html>

Kazinform (2015a): Gazoprovod «Beineu–Bozoi–Simkent» obeszssecsit golubim toplivom 2 mln kazahsztancev. December 7.

<http://www.inform.kz/rus/article/2847249>

Kazinform (2015b): KazTransGas saved around 150 bln tenge from Beineu–Bozoi section construction. November 20. <http://www.inform.kz/eng/article/2841410>

KazRoszGaz (é. n.): <http://kazrosgas.org/rus/>

KazTranszGaz (é. n.): <http://www.kaztransgas.kz/index.php/ru/o-kompanii/2014-03-08-21-27-58>

Kenes, Zs. (2014): Szpravka obosznovanyije k projektu Zakona “O vnyeszenyii dopolnyenyija i izmenenyija v Zakon Kirgizszkoj Reszpubliki “O tamozsennom tarife Kirgizszkoj Reszpubliki”. December 19. <http://www.kenesh.kg/>

KMG (2015a): *Annual Report 2014*.

[http://www.kmg.kz/upload/corporate\\_management/equity/2014/kmg\\_annual\\_report\\_2014\\_en.pdf](http://www.kmg.kz/upload/corporate_management/equity/2014/kmg_annual_report_2014_en.pdf)

KMG (2015b): *Godovoj otcot AO NK «KazMunajGaz» za 2014 god*.

K-News (2014): «Gazprom» gotov sztroity gazoprovod «Szever–Jug» – Miller. Szeptember 8.

[http://www.knews.kg/econom/54252\\_gazprom\\_gotov\\_stroit\\_gazoprovod\\_sever-yug - miller/](http://www.knews.kg/econom/54252_gazprom_gotov_stroit_gazoprovod_sever-yug - miller/)

Kommerszant (2015a): “Gazprom” zamovil po-ukrainszki. Július 9.

<http://www.kommersant.ru/doc/2764016>

Kommerszant (2015b): Gaz sz Szahalina ujgyot na matyerik. December 25.

<http://www.kommersant.ru/doc/2887242>

- Kommerszant (2015c): Kazahsztan nasol ekszportnuju trubu dlja "Gazproma". Március 24. <http://www.kommersant.ru/doc/2692967>
- Kommerszant (2015d): VSz nye bugyet pereszmativaty resenyije v polzu «Rosznyeftyi» o dosztupe k gazoprovodu na Szahalinye. December 13. <http://www.kommersant.ru/doc/2876792>
- Korcsomkin, M. (2014a): Kak szamij gyesovij gaz obeszpecsivajet vigodnoszty kitajszkovo kontrakta. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, december 18. <http://m-korchemkin.livejournal.com/464932.html>
- Korcsomkin, M. (2014b): Ravnodohodnije ceni napominajut linyiju gorizonta. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, február 20. <http://m-korchemkin.livejournal.com/296016.html>
- Korcsomkin, M. (2014c): Szlancevaja ekonomika kitajszkovo kontrakta. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, május 22. <http://m-korchemkin.livejournal.com/358588.html>
- Korcsomkin, M. (2015a): "Ravnodohodnaja" cena rosszijszkovo gaza. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, augusztus 8. <http://m-korchemkin.livejournal.com/593153.html>
- Korcsomkin, M. (2015b): Gazprom potyerjal nyeobhogyimoszty v zakupke szrednyeaziatszkovo gaza. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, február 3. <http://m-korchemkin.livejournal.com/494276.html>
- Korcsomkin, M. (2015c): Ukraina pokupala v Szrednyej Azii bolse gaza, csem szejcsasz v Rosszii. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, október 29. <http://m-korchemkin.livejournal.com/625074.html>
- Korcsomkin, M. (2015d): V nojabre Amerika nye importyirovala SzPG. *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, január 22. <http://m-korchemkin.livejournal.com/484246.html>
- Kremlin.ru (2011): Podpisan zakon o ratifikacii Szoglasenyija o dosztupe k uszlugam szubjektov jesztyesztvennih monopolij v szfere transzportyirovki gaza. Július 16. <http://www.kremlin.ru/events/president/news/11976>
- Lityer (2015): Rosszijszkij gaz posol na Simkent. Július 28. [http://liter.kz/mobile/ru/articles/show/10993-rossiiskii\\_gaz\\_posh\\_l\\_na\\_shymkent](http://liter.kz/mobile/ru/articles/show/10993-rossiiskii_gaz_posh_l_na_shymkent)

LNG World News (2014): Rosneft, Yamal LNG and Gazprom granted export rights. Július 14. <http://www.lngworldnews.com/rosneft-yamal-lng-and-gazprom-granted-export-rights/>

Lragir.am (2013): Did You Hear Me? Május 21.  
<http://www.lragir.am/index/eng/1/country/view/29933>

MEiPKR (2015): Informacionnij bjulletyeny Minyisztyersztva enyergetyiki i promislennoosztji Kirgizszkoj Reszpubliki. Aktualnije voproszi enyergetyiki. Január.  
<http://gigabaza.ru/doc/162338-pall.html>

Minyisztyersztvo Enyergetyiki Reszpubliki Kazahsztan (é. n.):  
<http://energo.gov.kz/assets/images/resources/4718/26e02342cd381a6e80ef91969160d88410c86de3.jpg>

Mitrova, T. (2015): Russian Pipe Gas vs. LNG: Russia will have a new market in the East and what impact will it have on LNG and European supply? Singapore, február 10.  
<http://ineiran.ru/articles/2015/20150210-Mitrova-LNGgc-Singapore.pdf>

Moscow Times (2014): Gazprom's Grip on Russian Gas Exports Weakens as Novatek Gets Export License. Szeptember 7.  
<http://www.themoscowtimes.com/business/article/gazprom-s-grip-on-russian-gas-exports-weakens-as-novatek-gets-export-license/506562.html>

Naftogaz of Ukraine (é. n.): Natural Gas Transportation.  
<http://www.naftogaz.com/www/3/nakweben.nsf/0/3375A8575C8884D0C22571010035B9D2?OpenDocument&Expand=1&>

Natural Gas Europe (2012): Europe's Biggest Gas Supplier: No Bluffing. December 3.  
<http://www.naturalgaseurope.com/europes-biggest-gas-supplier-no-bluffing>

Natural Gas Europe (2013): AGRI LNG: Potential for Project High if European Demand Remains Firm. Április 22. <http://www.naturalgaseurope.com/agri-pipeline-lng-potential>

Natural Gas Europe (2015a): Puzzle of Russian Gas Delivery to Azerbaijan. Július 9.  
<http://www.naturalgaseurope.com/puzzle-of-russian-gas-delivery-to-azerbaijan-24464>

Natural Gas Europe (2015b): Revisiting the “Golden Age of Gas”. Május 19.

<http://www.naturalgaseurope.com/revisiting-the-golden-age-of-gas-pending-approval-23346>

Natural Gas Europe (2015c): Russia–Iran: Azerbaijan’s Gas Rivals in Georgia? November

11. <http://www.naturalgaseurope.com/russia-iran-azerbaijans-gas-rivals-in-georgia-26295>

Natural Gas Europe (2015d): Turkmenistan No. 1 Supplier of Gas to China--But

Revenues Down. December 30. <http://www.naturalgaseurope.com/turkmen-gas-share-chinese-import-energy-mix>

Natural Gas Europe (2016): Ukraine Doubled Gas Import From Europe, Halved Import

From Russia in 2015. Január 8. <http://www.naturalgaseurope.com/ukraine-doubled-gas-import-europe-halved-import-russia-2015>

New York Times (2015): Friendship Between Putin and Xi Becomes Strained as Economies Falter. Szeptember 3.

<http://www.nytimes.com/2015/09/04/world/asia/friendship-between-putin-and-xi-becomes-strained-as-economies-falter.html>

Nikkei Asian Review (2014a): Russia, China ink gas deal; South Korea looks on eagerly.

Június 4. <http://asia.nikkei.com/Politics-Economy/International-Relations/Russia-China-ink-gas-deal-South-Korea-looks-on-eagerly>

Nikkei Asian Review (2014b): Uncertainty engulfs Russia–Japan gas project in

Vladivostok. December 4. <http://asia.nikkei.com/Politics-Economy/International-Relations/Uncertainty-engulfs-Russia-Japan-gas-project-in-Vladivostok?page=2>

NK News (2015): Gazprom exec says N.Korean gas pipeline unlikely. Június 17.

<http://www.nknews.org/2015/06/gazprom-exec-says-n-korean-gas-pipeline-unlikely/>

ozodlik.org (2015): Sznyizsenyije ekszporta gaza v Rossziju nye resit problem zsityelej

Uzbekisztana. Február 5. <http://www.ozodlik.org/content/article/26830550.html>

Paik, K-W. (2008): *Northeast Asian Countries’ Oil and Gas Relations with Russia*. Prepared for an International Conference on “The Geopolitics of Energy in Eurasia: Russia as an

Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben

Energy Lynch Pin”, organised by the Clingendael Int’l Energy Programme, Institute Clingendael, The Hague, január 22–23.

Paik, K-W. (2014): With China Deal, Russia Stands at Centre of Energy Geopolitics. *Expert comment*. Chatham House, the Royal Institute of International Affairs, London, május 23. <https://www.chathamhouse.org/expert/comment/14563>

Paik, K-W. (2015): Sino–Russian Gas and Oil Cooperation: Entering into a New Era of Strategic Partnership? *OIES Paper*, WPM 59. Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, április. <http://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2015/04/WPM-59.pdf>

Panorama (2015): Magzum Mirzagalijev, Minenyergo: “K 2025 godu v ramkah JeAESz bugyet szozdan jegyinij rinok po gazu”. December 11. <http://www.panoramakz.com/index.php/economics/oil/item/39033->

Peyrouse, S. (2015): Kyrgyzstan’s Membership in the Eurasian Economic Union: A Marriage of Convenience? *Russian Analytical Digest*, No. 165., március 17., pp. 10–12. <http://www.css.ethz.ch/publications/pdfs/RAD-165-10-12.pdf>

Pirani, S. – Yafimava, K. (2014): CIS Gas Markets and Transit. In: Henderson, J. – Pirani, S. (eds.): *The Russian Gas Matrix: How Markets are Driving Change*. Oxford University Press for the Oxford Institute of Energy Studies, Oxford, pp. 181–215.

Pirani, S. (2011): Elusive Potential: Natural Gas Consumption in the CIS and the Quest for Efficiency. Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, NG 53.

Pirani, S. (2014): Central Asian and Caspian Gas for Russia’s Balance. In: Henderson, J. – Pirani, S. (eds.): *The Russian Gas Matrix: How Markets are Driving Change*. Oxford University Press for the Oxford Institute of Energy Studies, Oxford, pp. 347–367.

Platts (2013): China’s Oct gas pipeline imports rise 27% on year to 2.53 bil cu m. November 25. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/singapore/chinas-oct-gas-pipeline-imports-rise-27-on-year-27665561>

Platts (2014a): China’s Dec pipeline gas imports rise 20% on year to 2.56 Bcm. Január 22. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/singapore/chinas-dec-pipeline-gas-imports-rise-20-on-year-27855257>

Platts (2014b): China's October pipeline gas imports rise 9% on year to 2.75 Bcm.

November 24. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/singapore/chinas-october-pipeline-gas-imports-rise-9-on-27862135>

Platts (2014c): China–Russia gas contract not loss-making: Putin. December 18.

<http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/moscow/china-russia-gas-contract-not-loss-making-putin-26964515>

Platts (2014d): FEATURE: China gas distributors eye competing with state giants in LNG imports. Március 18. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/singapore/feature-china-gas-distributors-eye-competing-26753936>

Platts (2015a): China's December gas pipeline imports hit record high 3.41 Bcm. Január 26. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/singapore/chinas-december-gas-pipeline-imports-hit-record-26991967>

Platts (2015b): China's Feb pipeline gas imports rise 52% on year to record high 3.51 Bcm. Március 25. <http://www.platts.com/latest-news/natural-gas/hongkong/chinas-feb-pipeline-gas-imports-rise-52-on-year-27245710>

Pravityelsztvo Rosszii (2014): O vnyeszenyii izmenenyij v nyekotorije akti

Pravityelsztva po voproszham cenoobrazovanyija na gaz i podkljucsenyija objektov kapitalnovo sztroityelsztva k szetyam gazoraszpregyelenyija. Április 15.

<http://m.government.ru/docs/11807/>

PressTV (2012): Iran to export gas to Kyrgyzstan, Tajikistan: NIGC. Április 28.

<http://www.presstv.ir/detail/2012/04/28/238588/iran-export-gas-kyrgyzstan-tajikistan/>

PressTV (2015a): Armenia to sell Iran gas pipeline to Gazprom. Június 5.

<http://www.presstv.ir/Detail/2015/06/05/414428/Iran-gas-armenia-pipeline-gazprom>

PressTV (2015b): Iran can export 2.3bn cubic meters of gas to Armenia annually:

Official. Október 4. <http://217.218.67.231/Detail/2015/10/04/431966/iran-armenia-gas-export-alireza-kameli-managing-director-National-Iranian-Gas-Export-Company->

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

- Prime (2013): Gazprom ready to offer 49% in Vladivostok-LNG to foreign firms. Június 13. <http://www.1prime.biz/news/0/%7B58254DC4-EFA4-4600-8869-D6313E2BE934%7D.uif>
- Ragyio Azattik (2011): Uzbekszkij gaz dlja kirgizov po kazahszkoj cene. Szeptember 29. [http://rus.azattyk.org/content/kyrgyzstan\\_gas\\_oil\\_uzbekistan\\_kazakhstan/24343765.html](http://rus.azattyk.org/content/kyrgyzstan_gas_oil_uzbekistan_kazakhstan/24343765.html)
- RBK (2015): V Turkmenyii nazvali «Gazprom» «nyeplatyezseszposzobnim partnerom». Július 8. <http://www.rbc.ru/economics/08/07/2015/559d1ed39a7947b3f4fd9d8c>
- Regnum (2015): Rjad oblasztnih centrov v Uzbekisztanye polnosztju otkljucsili ot gaza. Október 24. <http://regnum.ru/news/economy/1997835.html>
- Reuters (2011): UPDATE 2-Russia woos Belarus with gas price cut, \$10 bln loan. November 25. <http://www.reuters.com/article/russia-belarus-idUSL5E7MP1JW20111125>
- Reuters (2014): Iran wants steep increase in Azeri gas imports. Június 25. <http://mobile.reuters.com/article/idUSL6N0P538L20140625>
- Reuters (2015a): Financing for Russia's Yamal LNG plant stalls – sources. Október 19. <http://uk.reuters.com/article/2015/10/19/russia-novatek-yamal-financing-idUKL8N12G2F020151019>
- Reuters (2015b): Georgia in talks with Russia on additional gas supplies. Október 27. <http://www.reuters.com/article/2015/10/27/georgia-russia-gas-idUSL8N12R2TQ20151027>
- Reuters (2015c): Moscow angered Ashgabat this year with plans to cut its imports to 4 bcm from 11 bcm in 2014. Október 23. <http://www.reuters.com/article/2015/10/23/us-japan-turkmenistan-idUSKCN0SH1AN20151023#P2pmftmTs2tHPVeP.97>
- Reuters (2015d): Russia's Gazprom, Shell start talks on Baltic LNG project – Interfax. Szeptember 7. <http://uk.reuters.com/article/2015/09/07/uk-russia-gazprom-baltic-lng-idUKKCN0R71M020150907>

- Reuters (2015e): UPDATE 2-Russia's Rosneft says considering moving LNG project away from Sakhalin. Május 28. <http://www.reuters.com/article/2015/05/28/rosneft-sakhalin-lng-idUSL5N0YJ50420150528#qXEgwZt8uz2UTQhD.97>
- RFE/RL (2013): Saakashvili Opposes Gas Imports From Russia. Május 7. <http://www.rferl.org/content/georgia-gas-imports-russia-saakashvili/24979474.html>
- RIA Novosztyi (2015): "Rosznyefty" mozset polucsity dosztup k "Szile Szibiri". Február 20. <http://ria.ru/economy/20150220/1048764035.html>
- Romanova, T. (2013): Energy Demand: Security for Suppliers? In: Dyer, H. – Trombetta, M. J. (eds.): *International Handbook of Energy Security*. Edward Elgar, Cheltenham–Northampton, pp. 239–257.
- RT (2014): ExxonMobil isn't leaving Russian Arctic – Rosneft. Szeptember 23. <http://rt.com/business/189884-exxonmobil-russia-arctic-sakhalin-rosneft/>
- Russia & CIS Oil and Gas Weekly (2015): Central Asia. 4. (1169.) sz., január 29. – február 4., p. 5. [https://www.diliger.com/system/media\\_documents/documents/119/819/425/original/Oil\\_Gas\\_Weekly.pdf?1423743479](https://www.diliger.com/system/media_documents/documents/119/819/425/original/Oil_Gas_Weekly.pdf?1423743479)
- Sakhalin Energy (2015): Roman Daskov visztupil na mezsdunarodnoj konferencii «Nyefity i gaz Szahalina 2015». Szeptember 29. [http://www.sakhalinenergy.ru/ru/media-centre/news/item.wbp?article\\_id=9f420b9a-adbb-4497-8d26-c9e6656f34e4&date=29%C2%A0%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F%C2%A02015](http://www.sakhalinenergy.ru/ru/media-centre/news/item.wbp?article_id=9f420b9a-adbb-4497-8d26-c9e6656f34e4&date=29%C2%A0%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F%C2%A02015)
- Silk Road Reporters (2015): Uzbekistan Plunges Into Energy Crisis. November 17. <http://www.silkroadreporters.com/2015/11/17/uzbekistan-plunges-into-energy-crisis/>
- Socor, V. (2006): Russia Cements Control of Armenia's Energy System. *Eurasia Daily Monitor*, Vol. 3., Issue 204., november 3.



[http://www.jamestown.org/single/?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=32202&no\\_cache=1#.VmFGf3YvflU](http://www.jamestown.org/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=32202&no_cache=1#.VmFGf3YvflU)

Sputnik (2014a): Gazprom Offers Chinese Companies Share in Vladivostok LNG – Reports. Május 20.

<http://sputniknews.com/business/20140520/189960162/Gazprom-Offers-Chinese-Companies-Share-in-Vladivostok-LNG-.html>

Sputnik (2014b): Tarif na rosszijszkij gaz bugyet jegyinim dlja vszeh regionov Kirgizsztana. December 30.

<http://ru.sputnik.kg/society/20141230/1013903602.html>

Sputnik (2015a): Kazahsztan posztroit infrastrukturu dlja ekszporta gaza v Kitaj. November 25. <http://ru.sputniknews-uz.com/world/20151125/1141568.html>

Sputnik (2015b): Russia's Gazprom, Kuwait Petroleum Corporation Agree on LNG Cooperation. November 11.

<http://sputniknews.com/business/20151111/1029902205/gazprom-kuwait-petroleum-lng.html>

Sputnik (2015c): Ukraine Owes Gazprom \$256.5Mln for Gas Delivered to Donbass in 2015. November 13.

<http://sputniknews.com/business/20151113/1030023174/ukraine-russia-gas-gazprom.html>

Stern, J. – Bradshaw, M. (2008): Russian and Central Asian Gas Supply for Asia. In: Stern, J. (ed.): *Natural Gas in Asia: The Challenges of Growth in China, India, Japan and Korea*. Oxford University Press, Oxford, pp. 220–278.

Stern, J. (2010): Oil-based pricing represents a drag on the industry. *Financial Times*, május 25.

Stern, J. – Rogers, H. V. (2014): The Dynamics of a Liberalised European Gas Market: Key determinants of hub prices, and roles and risks of major players. *OIES Paper*: NG 94. Oxford Institute for Energy Studies, Oxford, december.

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

Stern, J. (2009): The January 2009 Russia–Ukraine Gas Crisis: Implications for Europe. IMEMO, Moscow, március 26.

[http://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2009/26032009/26032009\\_prz\\_STE.pdf](http://www.imemo.ru/files/File/ru/conf/2009/26032009/26032009_prz_STE.pdf)

TASS (2014a): Contract on gas supplies to China by eastern route comes into effect – Gazprom CEO. Október 13. <http://tass.ru/en/economy/754144>

TASS (2014b): Russia’s Novatek allowed to export LNG. Szeptember 8. <http://en.itar-tass.com/economy/748532>

TASZSZ (2015): Gubernator Jamala: projekt “Novatyeka” po sztroityelsztvu Gidanszkovo SzPG javljajetszja perspektivnim. November 9. <http://tass.ru/ural-news/2417666>

TASZSZ (2016a): Miller podtvergyil uvelicsenyije objomov zakupki uzbekszkovo gaza v 2016 godu. Január 4. <http://tass.ru/ekonomika/2571234>

TASZSZ (2016b) Zakupki uzbekszkovo gaza v 2016 godu budut vise, csem objomi pokupki v Turkmenyii v 2015 godu. Január 4. <http://tass.ru/ekonomika/2571171>

Tazabek (2015): Bolot Abildajev: Invesztyicionnaja programma OszOO «Gazprom Kirgizsztan» bugyet iszpolnyena v polnom objome (intyervju). November 25. <http://www.tazabek.kg/news:399105>

The Times of Central Asia (2011): Kazakhstan resumes full gas supply to Kyrgyzstan. December 9. <http://www.timesca.com/news/10018-kazakhstan-resumes-full-gas-supply-to-kyrgyzstan>

The Times of Central Asia (2012): Kyrgyzstan, Tajikistan seek to import Iranian gas. Április 30. <http://www.timesca.com/news/10315-kyrgyzstan-tajikistan-seek-to-import-iranian-gas>

Trend (2013): SOCAR announces conditions for the start of gas supplies to Armenia. Június 10. <http://en.trend.az/business/energy/2159942.html>

Trend (2015a): AzMeCo didn’t appeal to Gazprom regarding cessation of gas supplies. Október 21. <http://en.trend.az/azerbaijan/business/2446452.html>

Trend (2015b): AzMeCo, Gazprom sign contract on gas supply to Azerbaijan. Szeptember 11. <http://en.trend.az/business/economy/2432398.html>

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

- Trend (2015c): SOCAR and Gazprom swaps to up oil output at ACG field. Szeptember 21.  
[http://www.azernews.az/oil\\_and\\_gas/88043.html](http://www.azernews.az/oil_and_gas/88043.html)
- Trend (2015d): Trans-Caspian pipeline – Turkmenistan’s best hope for diversification?  
November 10. <http://en.trend.az/business/energy/2454686.html>
- Trend (2015e): Turkmenistan increases gas export to China. Május 8.  
<http://en.trend.az/business/energy/2392474.html>
- Turkmenistan.ru (2014): Second phase of development of Turkmenistan’s largest gas field begins. Május 9. <http://www.turkmenistan.ru/en/articles/17705.html>
- TUT.BY (2011): Beltranszgaz prodan, gaz dlja Belaruszi v 2012 g bugyet sztoity \$165,6 za tisziacsu kubometrov. November 25. <http://news.tut.by/economics/260611.html>
- TUT.BY (2014): Rosszija otlozsila perehod na ravnodohodnoszty cen na gaz do 2017 goda. Belarusz mozset vidohnuty. Április 21.  
<http://news.tut.by/economics/395987.html>
- Vedomosztyi (2014a): «Gazprom» bugyet sznyizsaty zakupki gaza v Szrednyej Azii.  
Október 16. <http://www.vedomosti.ru/business/articles/2014/10/16/gazprom-budet-snizhat-zakupki-gaza-v-srednej-azii>
- Vedomosztyi (2014b): Perehod na ravnodohodnoszty cen na gaz otlozsen do 2017 g.  
Április 21. <https://www.vedomosti.ru/business/news/2014/04/21/perehod-na-ravnodohodnost-cen-na-gaz-otlozhen-do-2017-g>
- Vedomosztyi (2015): «Gazprom» nye platyit. Július 9.  
<https://www.vedomosti.ru/newspaper/articles/2015/07/09/599859-gazprom-ne-platit>
- Voloshin, G. (2015): Kyrgyzstan Draws Closer to Eurasian Union Amid Crisis in Russia.  
*Eurasia Daily Monitor*, Vol. 12., Issue 5., január 9.  
[http://www.jamestown.org/programs/edm/single/?tx\\_ttnews%5Btt\\_news%5D=43386&cHash=f6538a1c4b81e5dfc112a0ec6d693c27#.VoY7jErhDIU](http://www.jamestown.org/programs/edm/single/?tx_ttnews%5Btt_news%5D=43386&cHash=f6538a1c4b81e5dfc112a0ec6d693c27#.VoY7jErhDIU)
- Weiner Cs. (2010): *Az orosz gázipar helyzete a világgazdaságban és hatása a nemzetközi együttműködésre*. Doktori értekezés, SZE RGDI, Győr, április.  
<http://rgdi.sze.hu/downloadmanager/download/nohtml/1/id/1338/m/2307>

*Weiner Csaba / Szabadulni a függőségtől. Gázforrás- és gázpiac-diverzifikáció a posztszovjet térségben*

Zsenmin Zsipao (2014): Po kitajszko–kazahsztanszkomu gazoprovodu Szaribulak–Zimunaj v Kitaj posztavleno szvise 300 mln kubometrov gaza. Április 4.

<http://russian.people.com.cn/31518/8588901.html>