

Weiner Csaba

Az orosz gázipar helye a világban a 2010-es évek elején*

Bevezetés: globális gázpiaci változások és Oroszország

A gazdasági válság a tüzelőanyagok közül a gázt sújtotta a legerőteljesebben a világon. A gázfelhasználás 2009-ben mind az OECD-ben, mind az OECD-n kívül esett, jóllehet Kínában, Indiában, a Közel-Keleten és Észak-Afrikában erőteljesen nőtt. Az OECD-n kívüli térség gázfogyasztása 2008 óta nagyobb, mint az OECD-é, 2010-ben már 51 százalék felett volt a részesedése. A BP olaj- és gáztársaság statisztikái szerint 2009-ben Kína a legnagyobb ázsiai gázpiac lett (megelőzve Japánt), s e helyét 2010-ben tovább erősítette. Kína az Egyesült Államok, Oroszország és Irán után a világ negyedik legnagyobb gázfogyasztója, s a 2011 márciusában elfogadott 12. ötéves terv az eddiginél sokkal jelentősebb szerepet szán a gáznak.¹

A 2009-es gyenge globális gázkereslet közben a kínálati oldalon két területen – a földgáz-cseppfolyósító kapacitásokban és a nem konvencionális gáztermelésben – is forradalmi változások következtek be, amelyek globális túlkínálathoz vezettek. A palagáz-forradalomnak köszönhetően a palagáz részesedése az amerikai gáztermelésben a 2005-ös 5 százalékról 2010-re 23 százalékra emelkedett. 2009-ben az Egyesült Államok gáztermelése – 2001 óta először – meghaladta az oroszországit, s ez 2010-ben is így maradt. Észak-Amerika mára nagyrészt önellátóvá vált a gáz terén, drasztikusan beszűkültek a lehetőségek az ide irányuló cseppfolyósított földgáz (LNG) exportja előtt, ami az orosz tervekre komoly hatással van.² A nem konvencionális gáztermelés az egész világon a figyelem középpontjába került, óriási, gyakran túlzott várakozásokkal övezve.

A kétezres évek közepén megkezdett cseppfolyósító projektek még részben az amerikai kereslet növekedésére építettek. Alapvetően Katarról van szó, amely ma a világ LNG-exportjának negyedét adja. A többlet LNG-t más piacokra kellett átirányítani, amelyben Európa fontos szerepet kapott. Megkezdődött a reexport is az Egyesült Államokból. Az elsőre 2009 decemberében került sor: Dél-Koreába. Az Egyesült Királyságba 2010 novemberében érkezett meg az első reexport. A folyamat itt nem áll meg: 2011 májusában az egyik amerikai LNG-fogadó és -újragázosító terminál már feltételes engedélyt kapott az

* A tanulmányt 2011. október 3-án zártuk.

amerikai energiaügyi minisztériumtól cseppfolyósító és exportterminállá való átalakításra (pontosabban: a létesítmény exportra és importra egyaránt alkalmas lesz).³

Az elmúlt öt évben az LNG-export összesen 58 százalékkal nőtt a világon (a BP adatai szerint). A – Katar, Indonézia és Malajzia után – jelenleg negyedik legnagyobb LNG-exportőr Ausztrália 2016-ra Katar mögé zárkozhat fel.⁴

A túlkínálat közvetlen következménye volt a spot piaci gázárak összeomlása 2009-ben. A túlkínálat jelentős mennyiségű olcsó gáz megjelenését tette lehetővé. Eközben a hosszú távú szerződések főként olaj(termék)árakhoz kötött gázárak – természetesen – nem a gázpiaci viszonyok szerint mozogtak. Mint ismeretes, Észak-Amerika és az Egyesült Királyság kivételével a nemzetközi gázkereskedelemben a gázárakat hagyományosan az olajhoz kötik: Európában az olajtermékekhez, Ázsiában a nyersolajhoz.⁵ A közelmúltban azonban a kontinentális Európában a gázkereskedelmi csomópontok, azaz a hubok és az itt kialakult árak szerepe növekedésnek indult. 2008 végétől egy kétáras vagy hibrid áras piac jött létre. 2008 és 2010 között előbb nőtt, majd csökkent az olajtermékekhez kötött gázárak és a hubárak közötti különbség. 2008 vége és 2010 közepe között a spot árak Északnyugat-Európában olykor akár 50 százalékkal voltak az olajtermékekhez kötött gázárak alatt.⁶ Az amerikai és az európai spot árak közötti különbség 2010 elején növekedésnek indult, mára a két térség két külön világ lett.⁷

Az orosz és algériai vezetékes exportnak az LNG és a norvég vezetékes gáz térnyerésével kellett szembesülnie Európában.⁸ Az orosz gázexport⁹ 2009-ben élesen esett, amelyben a kereslet és a magas szerződéses árak mellett a 2009 eleji orosz–ukrán gázválság is szerepet játszott. A hosszú távú, olajtermékekhez kötött, take or pay (vedd át vagy fizess) kötelezettséget tartalmazó szerződések erőteljes nyomás alá kerültek. A világ gázfogyasztása 2010-ben meglepő módon megugrott, s már a 2008-as szint felett volt. A növekedésben a gazdaság mellett azonban az időjárás is szerepet játszott. Bár az európai gázfogyasztás összességében nézve a vártnál sokkal gyorsabban helyreállt, számos országban még nem érte el a 2008-as szintet. Az orosz gázexport a volt Szovjetunió túli Európába eközben 2010-ben – igaz, kismértékben, de – tovább csökkent. 2010 végén és 2011 elején bebizonyosodott, nincs garancia arra, hogy a spot árak ismét nem kerülhetnek a Gazprom szerződéses árai közelébe vagy fölé.¹⁰

2011-ben három új tényező merült fel a gázpiacon, amelyet egyesek hármassá sokknak ítélték meg.¹¹ Az első történés a Líbiából Olaszországba menő – 2010-ben az olasz gázimport 12 százalékát adó – Greenstream gázvezeték 2011. februári leállása volt. A vezetékes exporton kívül Líbia kisebb mennyiségben exportál LNG-t (Spanyolországba), amely szintén kiesett.¹² A második és harmadik történés: a japán katasztrófa és ennek németországi következménye. Mindhárom esemény lehetőségeket teremtett Oroszország számára.

Alapvető kérdés, hogy meddig tart a túlkínálat a gázpiacon. A 2011-es események előtt úgy tűnt, hogy két különböző álláspont él erről. A Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) és az E.ON Ruhrgas (Németország legnagyobb gázvásárlója és a Gazprom legnagyobb vevője) hosszabb távú történetnek ítélte meg a kérdést. 2010 novemberében Fatih Birol (IEA) azt állította, hogy a túlkínálat még 10 évig „velünk marad”, Klaus Schäfer (E.ON) pedig leszögezte, a következő évtizedben is túlkínálat lesz. Jóllehet utóbbi 2010 augusztusában azt mondta, hogy 3–5 év múlva véget ér az európai túlkínálat. Mások úgy vélték, hogy a túlkínálat 2015 előtt eltűnik. Az Oxford Institute for Energy Studies szakértői – akik szerint az IEA összekeverheti a gáz túlkínálatát a szállítási kapacitások

túlkínálatával – arra jutottak, hogy 2012–2014 között vége lesz a túlkínálatnak, míg szintén 2010-ben a francia GDF Suez (a legnagyobb európai gázvevő), a Total (a hat supermajor olajcég egyike) és a katari olajminiszter arra, hogy a piac 2013-ra felszívja a túlkínálatot. Az utóbbi előrejelzések nem állnak távol a Gazprom 2010. októberi véleményétől, miszerint a túlkínálat 2012-re megszűnhet. Az IEA időközben módosított nézetén: a 2011 júniusában ismertetett „GAS” Szenáriójában úgy látta, hogy a túlkínálat 2015 előtt eltűnik. Az IEA ezen kiadványa sokkal jelentősebb szerepet jövendöl a gáznak, mint a 2010-es forgatókönyve: a gáz aranykorát sejtí. Jó azonban előre hangsúlyozni: az európai OECD-országok alkotta térség az egyedüli, ahol a 2035-ig vizsgált időszakban a gáztermelés csökkenni fog.¹³

Az orosz gázmérleg és az emblemikus 2011-es év a válság előtt

A gazdasági válságot megelőző években a Gazprom még a világ legnagyobb gáztermelőjeként (és a legjelentősebb gázkészletek birtokosaként) állandó ösztűz alatt volt azért, hogy képes lesz-e teljesíteni az európai ellátási kötelezettségeit.¹⁴ A gázmérleg összetettsége okán – amelynek egyik fontos lába a közép-ázsiai gázbeszerzés (reexport) – nehéz volt bármilyen előrejelzést adni.

A válság előtt emblemikusnak számított a 2011-es év. *Egyrészt* a Gazprom elismerte, hogy a Jamal-félszigeten a Bovanyenkovszkoje mezőn a gáztermelésnek már 2011-ben el kell kezdődnie, különben a gáztermelése erőteljes esésnek indul. *Másodszor*, az orosz kormány a 2011-es évet határozta meg, amikor az európai gázértékesítéssel azonos jövedelmezőséget kell elérni belföldön a nem lakossági fogyasztók esetében a Gazpromnak. *Harmadszor*, a Gazprom számára a FÁK-ban is a 2011-es azonos jövedelmezőség lett a cél, amely tisztán gazdasági szempontból is érthető törekvés volt. *Negyedszer*, Vlagyimir Putyin még elnökként 95 százalékos hasznosítási arányt tűzött ki 2011-re a kőolajjal együtt termelt kísérőgáznál. *Ötödször*, a Kínába haladó vezeték gázexportnak a nyugati vonalon (a tervezett Altaj vezetéken) eredetileg 2011-ben kellett volna megkezdődnie. Gyakorlatilag az összes cél esetében valamilyen jellegű korrekció történt, valahol már a válság (oroszországi) begyűrűzése előtt.

2. Gáztermelés és -felhasználás Oroszországban

A 2009-es év fordulópont volt az orosz gázszektor számára. Az orosz gáztermelés 12 százalékkal (664,9-ről 582,9 milliárd köbméterre¹⁵) esett, ám ez nem a beruházások elégtelensége miatt következett be: a gázdeficités várakozások helyét a túlkínálat vette át.

Miközben a Gazprom gáztermelése 2009-ben 16 százalékkal (549,7-ről 461,5 milliárd köbméterre) zuhant, a Gazpromon kívülieké – a Gazprom 2009-es várakozásaival szemben – tovább nőtt. A Gazprom 1996 óta 2006-ban termelte a legtöbb gázt, 556 milliárd köbmétert, 2010-ben 508,6 milliárd köbméterig növekedett (miközben az oroszországi gáztermelés 650,8 milliárd köbméterre rúgott¹⁶). A Gazprom 2013-ban érné el a válság előtti kitermelési szintet.

1. táblázat

A Gazprom gáztermelési tervei, előrejelzései (milliárd köbméter)

	2008	2009	2010	2011e	2012e	2013e	2014e
2009. jún.			507,50e	510,55	523,75		
2010. jún.				528,6	542,4	565,5	
2011. febr.	549,7	461,5	508,6	505,6	531,4	558,3	
2011. jún. 1.				519,0	521,0	549,2	570,0
2011. jún. 29.		461,5	508,6	517–519	521–531	549–558	

e – előrejelzés.

Forrás: A Gazprom éves júniusi sajtótájékoztatói és a Gazprom 2011. februári befektetői napja.

A Gazprom részesedése folyamatosan csökken az oroszországi gáztermelésből, 2010-ben már közel 22 százalékot értek el a Gazpromon kívüliek (140 milliárd köbméter fölött jártak), miközben a 2009-ben elfogadott, 2030-ig szóló orosz energiastratégia szerint részesedésük a 2008-as 17 százalékról 2013/2015-re 20 százalékra, 2020/2022-re 25–26 százalékra, 2030-ra pedig 27 százalékra nő.

Oroszországban a gáztermelés a nyugat-szibériai Nadim-Pur-Taz régióban összpontosul, ahol a Gazpromnak komoly kihívás lett a három szovjet, úgynevezett unikális mező – az Urengoj-szkoje, a Jamburg-szkoje és a Medvevszje – csökkenő kitermelésének a kompenzálása. Ennek érdekében a Gazprom 2001 és 2010 között összesen évi több mint 224 milliárd köbméternyi kitermelési kapacitást hozott létre a térségben, a korábbiakhoz fogható unikális mezőt viszont csak egyet állított termelésbe: a Zapoljarnojét 2001-ben.¹⁷ A könnyen és olcsón kitermelhető készletek ideje leáldozott: újabb, távoli gázregiókat kell termelésbe állítani, illetve mélyebb és bonyolultabb rétegeket kell leművelni. A Gazprom kitermelési költsége a kétezres években így is többszörösére nőtt. 2010-ben ezer köbméter gáz kitermelési költsége átlagban már 581 rubel, vagyis 19,14 dollár volt, s 2011-ben további emelkedés következett (Mihail Korcsomkin elemző gyűjtése szerint).¹⁸ Eközben a kizárólagos exportjoggal bíró Gazprom 2010-ben belföldön átlagosan 2345,5 rubelért (77,0 dollárért), a volt Szovjetunióban átlagosan 6416,5 rubelért (210,5 dollárért), a volt Szovjetunió túl pedig átlagosan 7420,7 rubelért (243,5 dollárért) értékesítette a gázt áfa, jövedéki adó és exportvám nélkül számolva.¹⁹

A Gazprom szerint a Jamalnak nincs alternatívája. A legfontosabb feladat most a Bovanyenkovszkoje mező termelésbe állítása, amely 2012-re várható, a korábban meghatározott emblematikus 2011-es év helyett; a Gazprom a túlkínálattal (legalább) egy évet nyert. A 2009-es energiastratégia szerint a Jamal – felfutása után – a második legjelentősebb oroszországi gáztermelő régió lesz (2030-ban 185–220 milliárd köbméterrel), a Nadim-Pur-Taz régió (2030-ban 317–323 milliárd köbméterrel) mögött.

A Gazprom 2011–2013-ra és esetleg részben 2014-re számol komoly beruházásokkal: ahogy a Nadim-Pur-Taz régió felől a Jamal felé fordulnak.²⁰ Éppen eközben nőne a gáz kitermelési adója, amely 2006 és 2010 között nem változott, majd 2011-ben 61 százalékkal emelkedett, s további igen jelentős növelés van kilátásban a Gazprom számára. Látható, hogy a Gazprom most már nem szent tehén, de legalább a társaság majd tud erre a teherre hivatkozni a belföldi gázáremelésnél.²¹ A Gazprom szerint, ha az adónövelés bekövetkezik, akkor annak negatív következményei lesznek a kitermelésre. A Gazprom

differenciált megközelítésre törekedne: a gazdasági és földrajzi feltételek, a mezőfejlesztés fázisa (illetve a telep leművelési foka), valamint a telep mélysége alapján. A gáztermelési mixben ugyanis elmozdulás következik be.²²

Fontos szerepet szánnak a jövőben a kontinentális talapatnak. A Gazprom igazgatótanácsa által 2011 áprilisában elfogadott program 2030-ra nulláról évi több mint 200 milliárd köbméter gáz termelésével számol a selfen (természetesen a Szahalin–2 nélkül értve). A 2011. júniusi éves tematikus sajtótájékoztatón 192,4 milliárd köbmétert ismerettek (a tervezett teljes 650 milliárd köbméteres kitermelésből).²³

A keleti gázprogramot 2007 szeptemberében fogadta el az orosz ipari és energetikai minisztérium. A Gazprom 2007 előtt nem játszott fontos szerepet a keleti kutatás-termelésben és vezetéképítésben Oroszországban, ebben azonban változások indultak meg. A Gazprom előbb belépett a Szahalin–2 projektjébe (50 százalék mínusz egy részvénye van a projekt fejlesztéséért felelős Sakhalin Energy társaságban), majd az Irkutszk megyei Kovikta mező licencének megszerzése és – a belföldi igények kielégítéséhez – a Szahalin–1 tervezett második fázisa összes gázának felvásárlása következett volna. Utóbbihoz máig nem jutott hozzá, de sikeresen akadályozta meg a Szahalin–1 kínai vezetékes törekvéseit. (A Gazprom szerint 2016/2017-re, de inkább 2017-re várható gáz a Szahalin–1 második fázisából, majdan mintegy évi 8 milliárd köbméter.) A Koviktával végül csak sikeres volt – közel négy évvel az után, hogy 2007 júniusában megállapodás született arról, hogy a TNK-BP olajvállalat értékesíti részesedését a Kovikta mező licencét birtokló Ruszia Petroleum társaságban. A Gazprom a csődbe ment Ruszia Petroleumtól 2011 márciusában vásárolta meg a mezőhöz tartozó vagyont, amelyben a licenc nem volt benne, a Gazpromnak kérnie kellett a licenc újrakiadását a felvásárlást követően. Chris Weafer stratégia szerint a Kovikta megszerzése erős jele annak, hogy az állam a Gazpromot gázbajnoknak, a Rosznyeftyet olajbajnoknak, a Novateket (a legjelentősebb Gazpromon kívüli gáztermelőt) pedig LNG-bajnoknak tekinti.²⁴

A Gazprom szerint a Kovikta „mindössze” évi 40 milliárd köbméter gázt adhat, míg a Szaha Köztársaságban (Jakutföldön) található Csajangyinszkoje évi 25 milliárd köbmétert. A Csajangyinszkoje mezőn 2016 végén, 2017 első negyedében kezdődne meg a gáztermelés. A Koviktára 2017 után számítanak (leghamarabb 2017-re). A Szahalin–3-ban a Kirinszkoje mezőn a vártnál korábban, 2012-ben indítja a gáztermelést a Gazprom, 2014–2015-re évi 4,5 milliárd köbméterrel számolnak. A Szahalin–Habarovszk–Vlagyivosztk vonal 2011 szeptemberében lett megnyitva (egy része már korábban meglévő szakasz). A Jakutföld–Habarovszk–Vlagyivosztk vonal kiépítése 2012-ben kezdődhet, a projekt a Csajangyinszkoje mezőhöz kapcsolódik, a vezetéken 2017 elején érkezhethet meg az első értékesítésre szánt gáz.²⁵

A Gazprom állítja: jelenleg nincs szüksége külföldi partnerekre a Szahalin–3 vagy a Kovikta projektjében a mezőfejlesztéshez, szüksége van viszont rájuk a vegyipari beruházásokhoz. Megoldásra vár a hélium ügye a kelet-szibériai és kontinentális távol-keleti kitermelés előtt; a Csajangyinszkoje és a Kovikta mező felel az oroszországi héliumkészletek 80 százalékáért.²⁶

A Gazprom szerint 2009 volt az első év, amikor már nyeresége volt a belföldi gázértékesítésen. Az európai értékesítéssel azonos jövedelmezőséget a 2010. decemberi tervek szerint 2015-re éri el a Gazprom (de a lakosságra ez továbbra sem vonatkozik). A 2010. december 9-i kazah–oros–belorusz egyezmény szerint az egységes gazdasági térség tagállamaiban 2015 januárjától biztosítani kell a piaci (azonos jövedelmezőségű)

gázárakat. A 2011-es és 2012-es évek azonban választási évek. 2011. szeptember végén úgy néz ki, hogy a 2012-es gázáremelésre csak júliusban kerülhet sor. A kitermelési adó tervezett növelése miatt ez különösen nem mindegy a Gazpromnak, jelentős veszteség számára.²⁷

Kevés figyelmet kap az a tény, hogy a Gazprom fő piaca a belföld (az LNG-értékesítést nem számítva 2010-ben 55 százalékos részesedéssel). A Gazprom 2011. júniusi közlése szerint a belföldi értékesítés részesedése a bevételekben a 2010-es 29 százalékról 2015-re 37 százalékra nőne. A Gazprom korábban azt állította, hogy a végső cél az, hogy a belföldi piacon versenyezni tudjanak a többi tüzelőanyaggal, a szabadáras szénrel és olajjal.²⁸

A belföldi gázfogyasztás nemcsak 2009-ben, hanem már 2008-ban is csökkent (2008-ban a válság begyűrűzése mellett az időjárás is szerepet játszott ebben). 2010-ben a 2008-as szint közelébe került. Az IEA „GAS” Szenariója szerint az oroszországi (elsődleges) gázfelhasználás 2035-ig évi átlag 0,6 százalékkal fog nőni, miközben a termelés évi átlag 1,1 százalékkal.

A Gazpromnak eddig két erős érve volt a kizárólagos exportjog mellett (emeli ki James Henderson). Az egyik, hogy nem lenne bölcs dolog, ha az orosz társaságok versenyeznének egymással. A másik pedig, hogy a magas exportárak kompenzálták azért a támogatásért, amelyet a belföldi piacon az alacsony szabályozott gázárak révén nyújtott a fogyasztóknak. Az azonos jövedelmezőség elérése esetén azonban ez az érv megszűnik.²⁹

2010 végéig a Gazprom volt a legnagyobb részvényese a Novateknek. A Gazprom részesedése ekkor 19,4 százalékról 9,4 százalékra csökkent. A Novatek a közelmúltban jelentős felvásárlásokat hajtott végre. A Gazpromon kívüliek ambiciózus tervekkel rendelkeznek, amelyeket főként a vezetékekhez való hozzáférés akadályoz meg. Tatyjana Mitrova orosz szakértő 2011. márciusi állítása szerint 1-1,5 éven belül 30-40 milliárd köbméterrel képesek növelni a termelésüket.³⁰

Ami a kísérőgáz-hasznosítási arányt illeti, a 2012 januárjától érvényes 95 százalékos célt aligha tudja mindenki teljesíteni. A nagy olajtársaságok közül a TNK-BP például biztosan nem. A szintén nagy Szurgutnyeftyegaz már most is megfelel az elvárásnak, a közepes Tatnyefty pedig már majdnem.³¹ Az oroszországi kísérőgáz-feldolgozásban több mint 50 százalékos részesedéssel bíró Szibur petrolkémiai vállalatban a Novatek vezére és részvényese, Leonyid Mihelson által ellenőrzött társaság egy 2010. végi megállapodásnak megfelelően 50 százalékos részesedést szerzett (két lépésben), amelyet 100 százalékra növelhet.

3. Gázvásárlások Közép-Ázsiából és a Kaukázusból

A túlkínálat beköszöntével a Gazpromnak nem volt szüksége sok és megemelt árú közép-ázsiai gázra. Gázfelvásárlása 2009-ben drasztikusan visszaesett: a 2008-as 66,2 milliárd köbméterről 37,3 milliárd köbméterre; 2010-ben 37 milliárd köbméter volt az átvett gázmennyiség. A 2009. áprilisi tisztázatlan vezetékrobbanást követően – bár időközben a vezetékszakaszt rendbe hozták – a türkmén szállítások egész évben nem újultak meg, hatalmas veszteséget okozva ezzel Türkmenisztánnak. 2009-ben mindössze 11,8 milliárd köbméter türkmén gázt vettek át, 2010-ben 10,7 milliárd köbmétert, szemben a 2008-as 42,3 milliárd köbméterrel.³² Ebben a helyzetben az Oroszországba menő Kaszpi menti gázvezeték fejlesztése nem lépett előre, 2010 októberében befagyasztották.³³

Türkmenisztán ez idő alatt nem tértlenkedett. 2009 végén megindult a gázszállítás a türkmén–kínai (Közép-Ázsia–Kína) vezetéken és elkészült az új türkmén–iráni vezeték is, amelyet 2010 elején nyitottak meg. Ezután újult meg az Oroszországba menő türkmén gázexport 2010 januárjában.

Türkmenisztán még 2007 júliusában állapodott meg Kínával évi 30 milliárd köbméter gáz exportjáról, majd 2008 augusztusában további évi 10 milliárd köbméterre született megállapodás, s 2011 márciusában újabb évi 20 milliárd köbméter lehetősége merült fel. Üzbegisztán – amely 2009-től a Gazprom legnagyobb közép-ázsiai gázforrása – 2010 júniusában írt alá Kínával keretegyezményt évi 10 milliárd köbméter gázra. Az orosz gázmérleg szempontjából szintén fontos, Kazahsztánban a közelmúltban kezdődött el a Bejneu–Simkent gázvezeték lefektetése, amely Simkentnél csatlakozik a türkmén–(üzbég–kazah–)kínai gázvezetékhez, s amely a délkazah igények kielégítése mellett Kína felé nyit új exportutat.³⁴

2010. május végén megkezdődött a Türkmenisztán legnagyobb mezőit (Délkelet-Türkmenisztánból) a Kaszpi-tenger keleti partjával (a Kaszpi menti gázvezeték és a régi Türkmenisztán–Irán gázvezeték kiindulópontjával) összekötő Kelet-Nyugat gázvezeték építése is (végül türkmén kivitelezéssel és finanszírozással). A tervek szerint 2015-re készül el, s 30 milliárd köbméteres éves kapacitású lesz. Fontos előzmény a 2009. március 25-i elmaradt türkmén–orosz egyezség Moszkvában a Kelet-Nyugat gázvezetékéről. 2009. március 27-én Gurbanguli Berdimuhamedov türkmén elnök utasította a kormányt, hogy írjanak ki nemzetközi tendert a gázvezetésekre. Ezt követően történt a vezetékrobbanás Türkmenisztánban.³⁵

A Kelet-Nyugat gázvezeték a transzkaszpi vezetékprojektnek és az európai vásárlásoknak újabb reményt ad. Az Európai Bizottság 2011. szeptember 12-én mandátumot kapott arra, hogy tárgyalásokat folytasson a transzkaszpi gázvezeték megépítéséről szóló, az EU, Azerbajdzsán és Türkmenisztán közötti szerződésről. A Bizottság „Unió energiapolitika: partnerkapcsolatok fenntartása határainkon túl” című, 2011. szeptember 7-én elfogadott közleménye szól az efféle mandátum lehetőségéről. Oroszország természetesen ellenzi a kezdeményezést. Az azerbajdzsáni Sah-Deniz–2³⁶ fejlesztéséért felelős konzorcium a 2011. október 1-jei határidőre várta az egymással versengő európai vezetékprojektektől az ajánlatot a kitermelendő gázra (a déli folyosó mindhárom főbb projektje be is jelentkezett).

2010-től a Gazprom attól az Azerbajdzsántól is vásárol kis mennyiségben gázt, amely 2006-ig még a Gazprom-csoport vevője volt, ám az áremelési igények hatására beszüntette az orosz importot. 2010-ben Azerbajdzsán (illetve az azeri állami olajtársaság, a SOCAR) 800 millió köbméter gázt értékesített Oroszországnak. 2011 elején az azeriek 2011-re 1,5 milliárd köbméteres szállításról szoltak (2010-ben 2011-re 2 milliárd köbméterig szerződtek le).³⁷

4. A Gazprom jelenlegi és jövőbeni exportpiacai

4.1. Gázexport Európába

Az európai OECD-térségben a gázfogyasztás 2009-ben 5,6 százalékkal csökkent. Eközben a Gazprom százszázalékos leányvállalatán, a Gazprom Exporton keresztül orosz gázexport a volt Szovjetunió túli Európába 11,5 százalékkal, a 2008-as 158,8 milliárd köbméterről 2009-re 140,65 milliárd köbméterre zuhant. A vevőknek kevesebb és olcsóbb gázra volt szükségük, take or pay gondokkal s annak következményeivel szembesültek. Pedig a Gazprom a 2009. januári orosz–ukrán gázválság miatt 2009-ben 4,5 milliárd köbméter gázt „írt le”. Ennyit nem sikerült a gázvita során az európai vásárlóknak eljuttatnia. Ebben a helyzetben az európai vásárlók engedményekért fordultak a Gazpromhoz. A take or pay klauzula a hosszú távú gázellátási szerződések alapja (nem csak a Gazpromnál), amely szerint a vevőnek egy minimum (take or pay) mennyiséget mindenképpen át kell vennie a leszerződött éves mennyiségből, vagy – ha a vevő a minimum mennyiség alatt vesz át, akkor – az át nem vett gáz árának bizonyos részét (de általában nem az egészét) ki kell fizetnie büntetésként, illetve ha másképp nézzük: előlegként. A szerződések ugyanis biztosítják az úgynevezett make-up gáz lehetőségét: a vevő a részben kifizetett, de az adott gázévben át nem vett gáz átvételét – meghatározott feltételek mellett – egy későbbi időszakra halaszthatja. (Továbbá egyes esetekben rugalmas take or pay-t is biztosítanak a szerződések.) Érdemes tudni, hogy a hosszú távú szerződések ár-felülvizsgálati záradéka szerint a formulát háromévenként felülvizsgálhatják, ha a piaci körülmények jelentősen megváltoznak.³⁸

A Gazprom hosszú ideig nem engedett az európai vevőknek. Csak 2010 elején születtek meg az első megállapodások bizonyos ideiglenes engedményekről.

Míg az európai gázfogyasztás 2010-ben szárnyalt, a Gazprom volt Szovjetunió túli európai exportja 140,65 milliárd köbméterről 138,6 milliárd köbméterre csökkent. A Gazprom három legnagyobb vásárlója közül 2010-ben a legelőnyösebb áron Németország jutott a gázhoz (átlagosan 271 dollárért), majd Törökország (átlag 328 dollárral) és Olaszország (átlag 331 dollárral) következett. Legolcsóbban természetesen Nagy-Britannia vásárolt (átlag 191 dollárért). Forrásunk szerint a 15 legnagyobb volt Szovjetunió túli vevő közül a legtöbbet feltehetőleg Szlovákia fizetett, az előzetes adatok átlagosan körülbelül 370 dollárról szóltak. Ezután jött Görögország (átlag 357 dollár) és Magyarország (átlag 348 dollár).³⁹

A Eurogas szerint Oroszország 2010-ben az EU gázfelhasználásának már csak 23 százalékát adta. Az uniós termelés 34, Norvégia 19, Algéria 10 százalékot, Katar pedig már 6 százalékot képviselt.⁴⁰

A Greenstream gázvezeték 2011-es kiesése lehetőséget nyújtott a take or pay gondokkal küzdő olasz ENI-nek.⁴¹ Az oroszok 2011 februárjában azonnal reagáltak az észak-afrikai helyzetre: az export növelésének lehetőségét hangsúlyozva. A Gazprom 2011. márciusi közlése szerint csak Olaszország kérte a szállítások emelését.⁴²

2011-ben folytatódtak az egyeztetések a szerződésekről. A választás nagyon egyszerű (miként Jonathan Stern professzor összegzi): magasabb árak, alacsonyabb kereslet vagy alacsonyabb árak, nagyobb kereslet.⁴³ A Gazprom számára a bevétel a prioritás és nem az exportvolumen. Úgy vélik, az eredmények őket igazolják: bár 2010-ben kevesebb gázt adtak el, mint 2009-ben, a bevétel nőtt.⁴⁴

Megegyezés híján egyesek választott bíróság elé vitték az ügyet. Az olasz Edison 2010 novemberében jelentette be, hogy választott bírósághoz fordult a Gazprom és az ENI közös vállalatával (Promgas) szemben, végül azonban sikerült megállapodni.⁴⁵ A német RWE cseh leányvállalata, az RWE Transgas 2010 decemberében vitte választott bíróság elé a Gazprom Exportot; a kereskedelmi tárgyalások azonban folytatódnak.⁴⁶ 2011. augusztus elején kiderült, hogy az E.ON Ruhrgas is választott bíróság előtt zárja le a hosszúra nyúlt vitát. A Gazprom 2011. februári állítása szerint az E.ON azt kérte, hogy minden szerződését a spot árakhoz kössék, az E.ON azonban cáfolta ezt.⁴⁷ Az E.ON Ruhrgas 2011 nyarán 2011-re 1 milliárd eurós veszteségre számított, kizárólag az orosz kérdés miatt.⁴⁸ Az RWE kereskedelmi és gázmidstream-üzletága 2011 első felében 598 millió eurós üzemi veszteséget produkált.⁴⁹ A lengyel PGNiG 2011. augusztus végi közlése szerint legalább 10 százalékos engedményt akar a Gazpromtól, visszamenőlegesen. A tárgyalások határideje 2011. október, különben a választott bíróság következik.⁵⁰

Lengyelország – miközben más országok a felesleges leszerződött gázmennyiségek miatt aggódtak – a közelmúltban a negatív gázmerlegét igyekezett egyensúlyba hozni. Az orosz–ukrán Rosukrenergo közvetítő 2009 eleji kiesésével erősödött a Gazprom szerepe a lengyel gázellátásban: a Gazprom Export előbb rövid távú szerződéssel értékesített pótlólagos mennyiséget, majd 2010 októberében megszületett a megállapodás a gázmennyiség növeléséről.

Horvátország a másik véglet, ahol a 2010 végén kifutó hosszú távú gázbeszerzési szerződést nem újították meg a Gazprom Exporttal. Az oroszok helyett az ENI-vel és az E.ON Ruhrgas társaságokkal szerződtek le.

2011 júniusában a Gazprom bizakodóan ismertette a 2011-es exporteredményt. Mindez azonban nagyon csalóka lehet. A Trojka Gyialog elemzői szerint a példátlan mértékű betárolás Európában 2011 áprilisától azt jelentheti, hogy a vevők egyszerűen csak magas árakat várnak az év második felére. (Azt azért a Gazprom feje, Alekszej Miller is elismerte, hogy nem Líbia és Japán voltak a fő tényezők az exportnövekedésben.) Nem véletlen, hogy a 2011. augusztusi gáztermelés az eddigi legrosszabb augusztusi adat a Gazprom történetében (állítja Mihail Korcsomkin, felhívva a figyelmet a belső és külső keresleti problémákra). 2011 júliusában az orosz gáz a német határon (403 dollár) átlagosan negyedével (80 dollárral) volt drágább, mint a spot ár az angol NBP-n (átlag 319 dollár), valamint a holland TTF és a belga Zeebrugge hubokban (átlag 324 dollár).⁵¹

Nemcsak a rövid, hanem a hosszabb távú következményei is meglehetnek a Gazprom macacosságának. Ha a Gazprom nem ad kedvezményeket, akkor nem fog tudni pótlólagos mennyiséget értékesíteni, amire a németországi döntések lehetőséget teremtenek (állítja Jonathan Stern). Alekszandr Medvegyev (Gazprom/Gazprom Export) 2011 júliusában úgy vélte, hogy egyenesen évi 15–20 milliárd köbméteres pótlólagos gázmennyiségre lehet szüksége a németországi erőműveknek. Putyin kormányfő néhány nappal később egy harmadik vezetékszál lefektetésének a lehetőségét említette az Oroszországot Németországgal a Balti-tenger fenekén összekötő Északi Áramlat projektjének keretében. Angela Merkel német kancellár azonnal jelezte, hogy bár pótlólagos gázra van szükségük, nem fogják kontroll nélküli növelni a vásárlásokat a Gazpromtól; csak ésszerű mértékben. Merkel szerint úgy tűnik, Németországtól azt várták, hogy hatalmas mennyiségű gázra lesz szüksége. Ám nem Oroszország az egyedüli partner [lásd például az LNG lehetőséget Rotterdamból], továbbá Németország számít a megújulókra és jelentős eredményeket várnak az energiatakarékosság révén is.⁵²

A német döntést Václav Klaus cseh elnök 2011. június elején abszurdnak nevezte, Franciaország aggodalmát fejezte ki.⁵³ Németország azonban nincs egyedül: Olaszország és Svájc is lemond az atomenergiáról (illetve előbbi nem tér vissza rá). Németország Európa legnagyobb árampiaca, Franciaországot megelőzve. Áramtermelése elsősorban a szénre, másodsorban az atomenergiára épült.

A Gazprom 2010. november végi alaptájékoztatója szerint a Gazpromnak minimálisan évi „mindössze” 158 milliárd köbméterre van szerződése (a volt Szovjetunió kivüli) Európával a 2020 és 2025 közötti időszakra. Korábban ennél nagyobb számokkal találkozhattunk. A Gazprom 2009. július végi alaptájékoztatójában az állt, hogy a leszerződött minimum mennyiség 2010-re 160, 2020–2025-re 168 milliárd köbméter, ám ebben még nincs benne az Északi Áramlaton keresztüli pótlólagos gázmennyiség, valamint az a pótlólagos gázmennyiség, amelyre az európai vevőknek lehetőségük van a jelenlegi szerződések alapján. A 2030-ig szóló orosz gázipari fejlesztési terv 2008 őszén megismert változata a 2007-es 153,7 milliárd köbméterrel szemben 2020-ra 220–225, 2025-re pedig 220–227 milliárd köbméteres vezetékes gázexportot prognosztizált a volt Szovjetunió túli Európába.

A Gazprom 2011 februárjában 2020-ra 31,5, 2030-ra pedig 32,1 százalékos részesedést vetítettek előre az „európai” gázfelhasználásban.⁵⁴ Günther Oettinger, az EU energiaügyi biztosa 2010 júliusában azt nyilatkozta, hogy az orosz részesedés az uniós gázfelhasználásban középtávon 30–35 százalék lehet.⁵⁵ Egy 2011 nyarán ismertetett amerikai elemzés szerint nagyon hosszú távon a palagáznak köszönhetően az orosz részesedés jelentősen csökkenni fog a volt Szovjetunió túli Európában: (a tanulmány szerinti 2009-es 27 százalékról) 2040-re 13 százalékra.⁵⁶

4.1.1. A harmadik energiacsomag hatása a kelet- és közép-európai orosz érdekeltségekre

A 2009 júliusában elfogadott harmadik uniós energiacsomag komoly konfliktusforrás lett a szétválasztás kérdésében 2010–2011-ben.

A három balti ország közül Litvánia kapva kapott a lehetőségen a Lietuvos Dujos gáztársaságnál, amelyben a Gazprom 37,1 százalékos részesedéssel bír. A jelenlegi litván kormányfő szerint nagy hibát követett el az akkori kormány a privatizáció során, ezért határozott lépéseket tettek a szállítóvezetékek visszaállamosítása érdekében: a litván parlament 2011. június végén megszavazta a tulajdonosi szétválasztást. A tulajdonosi szétválasztás 2010 tavaszi bejelentése óta meglehetősen élénk vita zajlik. 2011-re a Lietuvos Dujos nem kapott gázárkedvezményt a Gazpromtól, miközben Lettország és Észtország 15 százalékos mértékben – a válság előtti, 2007-es volumen eléréseért cserébe. A Gazprom a litván piaci szabályozást kritizálta és azt hangsúlyozta, hogy nem fizettetett Litvániával büntetést azért, mert a leszerződöttnél kevesebb gázt vett át, pedig joga lett volna hozzá. A litván energetikai minisztérium előbb 2011 januárjában panasszal fordult az Európai Bizottsághoz, hogy vizsgálja meg, a Gazprom visszaél-e az erőfölényével, majd 2011 márciusában a vilniusi körzeti bíróságtól kérte, hogy kezdeményezzen vizsgálatot a Lietuvos Dujossal és menedzsmentjével szemben. A litvánok a gázárak mellett a Kalinyingrádba menő gáztranzit díjának kérdését feszegették. Az eljárást a Gazprom 2011 júniusában a Stockholmi Kereskedelmi Kamara Választottbírósági Intézeténél

sikertelenül próbálta megakadályozni, majd augusztusban ismét választott bírósághoz fordult: immár kártérítésért.⁵⁷

A derogációval rendelkező Észtországból az Eesti Gaas gáztársaság esetében 2010 őszén 2013 elejére ígérték a tulajdonosi szétválasztást, 2011 májusában azonban két évvel – 2015 januárjára – halasztották el. Lettország nem jelentett be a litvánhoz és a tervezett észthez hasonló lépéseket. A Gazprom részesedése az Eesti Gaasban 6,4 százalék, a lett Latvijasz Gāze társaságban 34,0 százalék.⁵⁸

Ami Lengyelországot illeti, az orosz–belorusz–lengyel–német vonalon haladó Jamal-Európa (Jamal-1) gázvezeték lengyelországi szakaszának üzemeltetése 2010 végén kikerült a Gazprom tulajdonosi részesedésével működő EuRoPol GAZ kezébe, s független rendszerirányítója lett a lengyel állami Gaz-System személyében.⁵⁹

4.2. Gázértékesítés a FÁK-ban, gázszállítások FÁK-tranzittal és a nélkül

A kétezres években négyszer volt fennakadás az orosz gáz tranzitjában Európa felé: 2004 februárjában és 2010 júniusában Belaruszban, 2006 januárjában és 2009 januárjában Ukrajnában.⁶⁰

2010-ben mindössze 95,4 milliárd köbméter gázt szállítottak Ukrajnán át, ebből 92,8 milliárd köbmétert a FÁK-on túli Európába. Bohdan Szokolovszkij, Viktor Juscenko volt ukrán államfő hajdani energiaügyi megbízottja szerint 2010-ben 3 milliárd dolláros tranzitbevétel keletkezett, ebből azonban 1,6 milliárd dollárt gáz vásárlására fordítottak a kompresszorállomások számára. Kérdés, hogy a szükséges beruházások nélkül a tranzitkapacitás hogyan alakul. Jurij Bojko ukrán tüzelőanyag- és energiaügyi miniszter 2010. augusztus végén azt állította, hogy az elkövetkező öt évben mintegy 2 milliárd dolláros beruházásra van szükség az ukrán vezetékekbe a megbízhatóság növelése érdekében.⁶¹

2008-ban még 51,4 milliárd köbméterre rúgott a belorusz tranzit. 2010-ben 43,2 milliárd köbméter gázt tranzitáltak, amely 3,1 százalékkal kevesebb, mint 2009-ben. A belorusz Beltranszgas rendszerén évi 15–16 milliárd köbméter gáz tranzitja valósul meg (a vezetékek Lengyelországba, Ukrajnába és Litvániába vezetnek), a többi a Jamal-Európa gázvezetékén.⁶²

Az Északi Áramlat első vezetékszála elkészült, 2011 novemberében megkezdődhetnek a kereskedelmi szállítások, míg a most épülő második szálon 2012 végén. Nem valószínű, hogy a teljes évi 55 milliárd köbméter pótlólagos export lesz. Ezt támasztja alá Alekszej Miller 2011. májusi közlése, miszerint Oroszország 20 milliárd köbméter gázt terel át Ukrajnából az Északi Áramlatba.⁶³ Kérdés, hogy az ukránok mit tehetnek a tranzit csökkentése ellen, hiszen az orosz–ukrán tranzitszerződés nem tartalmaz úgynevezett ship or pay (szállíttass vagy fizess) kötelezettséget. Jurij Bojko közlése szerint azonban az ukrán Naftohaz olaj- és gáztársaság 2010 decemberében „részleges garanciát” kapott a Gazpromtól arra, hogy az elkövetkező öt évben legalább évi 112 milliárd köbméter gázt tranzitál Ukrajnán keresztül.⁶⁴

Bár 2011 júliusában meglebegtették az Északi Áramlat harmadik vezetékszálaának a lehetőségét, a Gazprom állítja: ennek ellenére nem függesztik fel a fekete-tengeri Déli Áramlat projektjét. 2011 márciusában LNG-opciók is felmerültek a Déli Áramlattal kapcsolatban. Ami biztos: nincsenek könnyű helyzetben a török engedélyezéssel a török kizárólagos gazdasági övezetét illetően.⁶⁵ A szállítások kezdetét 2015 decemberére teszik: évi 15,75 milliárd köbméter kezdő kapacitással. Az évi 63 milliárd köbméteres szintet

(minekután négy szál lefektetését tervezik) 2018 végére érnék el. A 2011. május 25-i brüsszeli projektbemutatón kiderült: a 63 milliárd köbméter kétharmada átterelés lenne, harmada pótlólagos szállításokat jelentene. 2011. október 3-i Gazprom-hír, hogy elkészült a konszolidált megvalósíthatósági tanulmány. A francia EDF és a német Wintershall Holding 2011 szeptemberében szállt be a projektbe. Ezt megelőzően Günther Oettinger kemény hangot ütött meg a Déli Áramlattal és Oroszországgal szemben, hangsúlyozva, hogy az oroszok a projekttel kísérletet tesznek a (kiemelt jelentőségű) déli folyosó megakadályozására.⁶⁶

Oettinger 2011 januárjában azt állította, hogy nem lesz szükség a belorusz és az ukrán tranzitra az Északi Áramlat és a Déli Áramlat üzembe helyezése esetén, míg Alekszej Miller a 2011. június végi éves Gazprom-sajtótájékoztatón külön hangsúlyozta, hogy a két projekt révén teljesen ki szeretnék zárni a tranzitkockázatot.⁶⁷ A posztszovjet tranzitországok azonban aligha iktathatók ki totálisan a rendszerből.

Az Északi Áramlat már 2011/2012 telén fontos szerephez juthat, ha például az orosz–ukrán árvita nem oldódik meg.⁶⁸ Mikola Azarov ukrán miniszterelnök 2011 májusában jelentette be, hogy már formális tárgyalásokat kezdeményeztek egy új árformula érdekében. Az ukránok nem fogadják el, hogy az árfelülvizsgálat érdekében a Naftohaz egyesüljön a Gazprommal (az egyesülés gondolata még 2010 tavaszán merült fel), s az orosz–belorusz–kazah vámunióhoz sem csatlakoznak. A közös ukrajnai vezeték-konzorcium kérdését azonban ismét felhozták. A 2009-es tíz évre szóló szerződés nagyon előnytelen volt Ukrajnának, 2010-től drámaian magas gázárakkal szembesült, így volt miből engedni 2010 áprilisában (a 30 százalékos exportvámot engedték el bizonyos korlátokkal).⁶⁹

De nem csak Ukrajnában van rendeznivaló ügy 2011 végéig: a belorusz és a moldovai szerződések 2011-ben futnak ki. Miller 2011 júniusában azért panaszkodott, mert a fehérorosz fél szeretné a Beltranszgazban történő újabb 50 százalékos orosz részesedés-szerzést és az új szerződés megkötését összekapcsolni. Putyin 2011 augusztus közepén Oroszország és Belarusz Államszövetsége Minisztertanácsának ülésén azt mondta, hogy Oroszország 2012-től „integrációs [ár]csökkentő koefficienszt” fog a gázárképletbe bevezetni, s arra számítanak, hogy az ármegállapodást összehangolják a fennmaradó Beltranszgáz-részesedés értékesítésével. Dmitrij Medvegyev orosz elnök hasonlóan szolt a Gazpromhoz.⁷⁰

Belarusz 2011 második negyedében 244,8 dollárt fizetett ezer köbméter gázért (Belarusznak nincs exportvám), Ukrajna 295,6 dollárt, Moldova 316,71 dollárt.⁷¹ Moldova, ha már „európai átlagárat” fizet (legalábbis ezt állítja a moldovai gazdasági miniszter és miniszterhelyettes), akkor a tranzitdíjat is európai szintre növelné.⁷² A tranzitdíj egyébként hosszú idő után 2011-ben nőtt Moldovában.⁷³

Örményországnak nem emelkedett a gázár 2011-ben, 2010 áprilisa óta mindössze 180 dollárt fizet ezer köbméter gázért. Örményországnak – szemben Belarusszal, Moldovával és Ukrajnával – nem az olajtermékek mozgása alapján számláznak.

4.3. Az orosz gázexport diverzifikációja

Az orosz gázkivitel diverzifikációját egyelőre az LNG jelenti, a keleti vezetékes export megvalósítása még várat magára. A Kínába menő vezetékes gázexportról a Gazpromnak továbbra sincs szerződése. A 2006. márciusi jegyzőkönyv a nyugati irányból évi 30

milliárd köbméteres, a keleti irányból évi 38 milliárd köbméteres orosz gázszállítást rögzített. A legnagyobb probléma változatlanul a gázár. 2010 őszére kiderült: 100 dollár a különbség a kínai és az orosz elképzelés között ezer köbméter gázra.⁷⁴ 2011 júliusában egy forrás 65 dolláros árkülönbőségről szólt.⁷⁵ Tény: Kína aligha akar a közép-ázsiai gáz áránál többet fizetni.⁷⁶ Oroszország viszont érvényesnek tartja az azonos jövedelmezőség „elvét” nemcsak belföldön és a FÁK-ban, hanem az ázsiai csendes-óceáni piacokra is. A Gazprom úgy érvel, hogy ugyanazokról a mezőkről fogják értékesíteni a gázt a nyugati vonalon, mint Európába, ezért nem lehet a jövedelmezőség rosszabb.⁷⁷ A másik alapelv szintén áll: amíg a Gazprom nem adta el a gázt, addig nem építi ki a kitermelési kapacitásokat. Kérdés, hogy az orosz előlegigény hogyan hat a tárgyalásokra: 2011 júliusában egy forrás a kínai állami olajtársaságtól, a CNPC-től 25 milliárd dollárról adott hírt, míg orosz kormány-, illetve Gazprom-közeli forrás 40 milliárd dolláros összegről beszélt.⁷⁸ A Kínába menő közvetlen vezetékes olajexport körüli olajárvita viszont biztosan nem előnyös az oroszoknak. A Gazprom elnöke 2011 júniusában kijelentette: kizárólag a nyugati irányról tárgyalnak, a keletiről nem.⁷⁹ A gázforrás Nyugat-Szibéria. A Gazprom szerint négy évvel a szerződés megkötését követően kezdődhet a szállítás.⁸⁰ Fontos, hogy megfelelő vezetékes kapacitások is rendelkezésre álljanak Kínában (a Nyugat-Kelet gázvezetékben). A közép-ázsiai kínai térnyerés fényében azonban Kína nem különösen akarhat a nyugati irányból orosz gázt (mutat rá Julian Lee elemző).⁸¹ A Kovikta megszerzése jelzésértékű lehet. Jonathan Stern úgy véli, hogy a kínaiak világhossá tették: a keleti irányból szeretnének orosz gázhoz jutni, amelyhez pedig a Kovikta mező a legalkalmasabb. Szerinte ez lehet az egyetlen oka annak, hogy a Kovikta-ügylet létrejött: „A kínaiak vannak a vezetékülésben.” Valerij Nyesztyerov orosz szakértő szerint a Gazpromnak az exportmonopóliumát is meg kellett védenie az ügylettel.⁸² A Rosznyefty ugyanis szintén részt venne a kínai exportban. Az orosz exporttörekvésekhez rossz hír: a felfutó kínai LNG-import, a kínai nem konvencionális gáztermelés jövője és az épülő Mianmar–Kína gázvezeték.

Dél-Korea 2008. szeptember végéig csak egy együttműködési megállapodásig jutott a Gazprommal, amely 2015-től évi 10 milliárd köbméter Észak-Koreán keresztül földgázexportról szólt 30 éves időtartamra. A projekt politikai kockázatai kezdettől fogva nyilvánvalóak voltak, előrelépésről a közelmúltig nem lehetett szólni, a 2015-ös dátum is időközben 2017-re finomodott. Három évvel később, 2011 nyarán megjelent a reménység. A két Korea közötti 2011. júliusi indonéziai találkozók után 2011 augusztusában a Burját Köztársaságban Dmitrij Medvegyev fogadta Kim Dzsongilt, aki zöld utat adott a transzkoreai vezetéknek.⁸³ 2011. szeptember közepén a Gazprom elnöke és az észak-koreai olajipari miniszter együttműködési megállapodást írt alá.⁸⁴ Nem lesz azonban könnyű sorsa ezután sem a projektnek. Nem véletlen, hogy a dél-koreai Kogas gázársaság vezére külön klauzulába foglalná: teljes felelősséget vár az orosz féltől, vagyis ha a vezetékes gázszállítások megszakadnak, akkor a Kogas arra kérheti Oroszországot, hogy küldjön LNG-t.⁸⁵ Alekszandr Medvegyev 2011. szeptember végi közlése szerint évi 10 milliárd köbméterről 12 milliárd köbméterre fog nőni a tervezett vezetékes exportgáz mennyiség.⁸⁶

A Gazprom a kétezres évek közepén kezdett el kereskedni a nem saját kitermelésű és cseppfolyósítású gázzal. A Szahalin–2 termelémegosztásos projektben 2009 eleje óta cseppfolyósítanak, 2009-ben 5,2 millió tonnára rúgott az LNG-export. A létesítmény 2010-ben érte el a tervezett évi 9,6 millió tonnás kapacitást, 2010-ben 10 millió tonna

felett termeltek. (A cseppfolyósító kapacitás bővítését a projektpartner Shell erősen szorgalmazza.) A legfőbb vásárló Japán.

A japán katasztrófára reagálva 2011 márciusában Putyin miniszterelnök sajátos swap-ajánlattal állt elő: növeljék az oroszok a vezetékes gázexportot Európába, miközben az Európát célzó LNG-tankereket Japán felé irányítsák át.⁸⁷ A Szahalin-2-ből legalább két módon lehet pótlólagos mennyiséget szállítani Japánba: a Sakhalin Energy, továbbá a Gazprom 2008-ban létrehozott LNG-leányvállalata, a Gazprom Global LNG (GGLNG) révén.

A japán katasztrófa ösztönzőleg hatott a vlagyivosztoki LNG-tervekre. 2011 áprilisában a Gazprom egyezményt írt alá a japán konzorciummal közös tanulmány elkészítéséről a vlagyivosztoki gázfelhasználásról (az LNG-re, a sűrített földgázra, vagyis a CNG-re, valamint egy vegyipari komplexumra), amelynek 2011 végére kell elkészülnie. Az LNG esetében egy évi 10 millió tonnás kapacitású cseppfolyósítóról készül előzetes FEED (Front End Engineering and Design). A kísérleti CNG-projektnél – 2011. júniusi információk szerint – az előzetes megvalósíthatósági tanulmány évi 1,5 milliárd köbméter gáz szállítására történik. Szintén egy előzetes tanulmányt várunk a vegyipari komplexumra.⁸⁸ Jelenleg 2017-re teszik az LNG-termelés kezdetét, kapcsolódva ezzel a Csajangyinszkoje mezőn való gáztermelés megindulásához. Az LNG-re ugyanazon elv vonatkozik, mint a vezetékes gázra: a gázt előbb el kell adni, s csak azután jöhet a termelés. Egy 2011. májusi Gazprom-forrás még arról szólt, hogy Japán évi 7 millió tonna LNG-t kapna, a többi Dél-Koreába menne.⁸⁹ Egy 2011. augusztusi Gazprom-forrás pedig egyenesen arról számolt be, hogy megduplázhathatják a kapacitást (évi 20 millió tonnára), ha sikeresek a tárgyalások Dél-Koreával.⁹⁰ Dél-Korea már 2008 szeptemberében felvetette a vezetékes gázszállítások alternatívájaként az LNG-t (és a CNG-t), ha nem jönne össze az Észak-Koreán keresztül vezeték terve, ám 2011 nyarán-őszén talán előrelépés következett be.

Oroszország európai felén jelenleg három LNG-projekt van napirenden, különböző esélyekkel. Közülük láthatóan a Novatek projektjének, a Jamal-félszigeti Juzsno-Tambejszkoje mezőre épülő Jamal SzPG-nek (Jamal LNG)⁹¹ van primátusa. A másik két projekt: a Barents-tengeri Stokman mezőre épülő LNG és a Pecsora LNG a Nyenyec Autonóm Körzetből. A Stokman a Gazprom projektje lenne a Total és a Statoil részvételével, a Pecsora LNG a Gazpromtól független Alltech-csoporté (Alltek). A Total 2011-ben 20 százalékos részesedést vásárolt a Jamal SzPG társaságban és 12,1 százalékos részvényese lett a Novateknek.⁹² A Gazprom és a Novatek még 2010 júniusában írt alá együttműködési megállapodást az LNG-létesítmény megvalósításáról, a Gazprom Export és a Jamal SzPG vállalat pedig hosszú távú ügynöki megállapodást kötött az LNG-exportra a Juzsno-Tambejszkoje mezőről.

A Stokman-projekt LNG-értékesítése Észak-Amerikára épült volna. 2009 októberében a Gazprom amerikai illetékese még azt állította, hogy az LNG 80–90 százaléka Észak-Amerikába kerül. 2010 februárjában a vezetékes gázra 2013-ról 2016-ra, az LNG-re 2014-ről 2017-re csúsztatták a kezdést. Szakértői körökben meglehetősen pesszimisták a projekt kezdésével kapcsolatban. Chris Weafer szerint a Totallal való stratégiai partnerség elismerése annak, hogy a Stokman sokkal lassabban haladhat előre és kiszámíthatatlan a jövője.⁹³ 2011 februárjában az orosz természeti erőforrások és környezetvédelem minisztériuma illetékes ügynökségének helyettes vezetője jelezte, a kormány 2018-ra halaszthatja a gáztermelés kezdetét.⁹⁴ A Novatek a Jamal LNG-re a 2016-os céldátumot adta meg, ám Putyin 2011 júliusában 2018-ról beszélt.⁹⁵ A Jamal LNG fő piaca Európa

lenne. Fontos szerepet kaphat a jövőben az ázsiai csendes-óceáni exportban az északi tengeri útvonal (az északkeleti átjáró), amelyet a Novatek 2010 nyara óta gázkondenzátum szállításával tesztel. A Pecsora LNG projektje a 2009. decemberi debütáláskor főként az ázsiai csendes-óceáni régiót célozta meg, Vietnámot, Indiát, Kínát és Dél-Koreát nevesítve, s a 2015-ös kezdést tűzte ki maga elé.⁹⁶

A Stokmannál a végső beruházási döntést 2011 decemberére tervezik, a Jamal LNG esetében a Novatek 2011 márciusában 2012 végére ígérte (a Total stratégiai vezetője 2011 júniusában 2013-ra tette), míg a Pecsora LNG a kizárólagos exportjoggal bíró Gazprom áldására vár a döntéshez (amit 2011 vége előtt szeretett volna meghozni),⁹⁷ ám ez ennél jóval összetettebb kérdés.

A Stokman-projektben évi 7,5 millió tonnás cseppfolyósító kapacitást hoznának létre (a Gazprom 2008-ban ennek négyszereséről szolt a későbbi fázisokra), a Jamal LNG-ben évi 15 millió tonnást, míg a Pecsora LNG az első fázisban évi 2,6 millió tonnás, a másodikban pedig 5,2 millió tonnás kapacitással működné.

Végül érdemes megemlíteni, hogy szakmai körökben nagy figyelmet kapott 2011 nyarán az, hogy a GGLNG, pontosabban a szingapúri leányvállalata, a Gazprom Marketing and Trading Singapore (GM&TS) együttműködési megállapodást kötött négy indiai társasággal egyenként évi 2,5 millió tonna LNG szállítására 25 évre.

Összegzés

Globális kontextusban nézve az orosz úgynevezett tüzelőanyag-energetikai komplexumból a legtöbb kérdés a gáz jövőjével kapcsolatban merül fel. 2010-ben csökkent az Egyesült Államok és Oroszország gáztermelése között a különbség, az Egyesült Államok vezető szerepe csak ideiglenes. Az IEA 2011 júniusában ismertetett „GAS” szcenáriója 2015-re Oroszországban 706 milliárd köbméteres gáztermelést vár, miközben az Egyesült Államokban „csak” 608 milliárd köbmétert (a közbülső időszakra nem ad meg adatokat).

A Gazprom fő feladata most a jamali kitermelés megindítása a Bovanyenkovszkoje mezőn és a szükséges infrastruktúra, különösen a szállítóvezetékek kiépítése. A Gazprom képességeit kétségbe vonó nyugati megnyilatkozások ellenére úgy néz ki, hogy a Gazprom külföldi befektető nélkül valóban megvalósítja ezt.⁹⁸ Mindenesetre nem szándékolt csúszás esetére az egyik biztosíték, hogy a Gazpromon kívüli termelők jelentős növekedésre képesek.

A Gazprom két elvet követ a gázértékesítésben: az európai értékesítésével azonos jövedelmezőség elérését az egyes piacokon, valamint azt, hogy a gázt előbb el kell adni, és csak azután kell a kitermelési kapacitásokat kiépíteni. Tisztán gazdasági alapon nézve a belföldi gázárak növekedésével leértékelődik az európai export súlya.

Európában az árazás fő kérdés lett. A mesterséges indexálás következtében a gáz iránti kereslet és kínálat alakulásának nem lehetett hatása a Gazprom szerződéses gázaira. A központi probléma nem az árszint, hanem az árképzés (miként arra Jonathan Stern és Howard Rogers rámutat). Az európai importőrök nehézségeik közepette kereskedelmi tárgyalásokat folytatnak a Gazprommal, illetve egyesek választott bíróságok elé vitték az ügyüket. Magyarországnak is figyelnie kell, hogy hogyan alakulnak ezek a folyamatok.

Nincsenek könnyű helyzetben a közeljövőben kifutó Gazprom-szerződésekkel rendelkező közép- és kelet-európai országok. Elsősorban Bulgáriáról van szó. Látni kell, hogy valójában mennyi orosz gázra lesz szükség hosszabb távon, s hogy hogyan halad a diverzifikáció. De a jobb alkupozíció érdekében is mindenképpen szükséges felmutatni előrehaladást a diverzifikációs projektekben. (Mindezek miatt például a késői magyar újraszertződés még előny is lehet.) Nem véletlen, hogy Bulgáriában (2011 májusában) felmerült a rövid távú szerződések kötésének a lehetősége. A legfrissebb fejlemény, hogy a török Botas társaság nem hosszabbítja meg az egyik, 2011 végén kifutó orosz szerződését.⁹⁹

A Gazpromnak az EU-ban viselnie kell a harmadik energiacsomag következményeit, amely nem csak a szétválasztás kérdésére korlátozódik. 2011. szeptember végén az Európai Bizottság tíz tagállam több mint húsz vállalati helyszínén razziázott versenyellenes tevékenység után kutatva, ami komoly jelzés a Gazprom számára.¹⁰⁰

Korábban – a piaci, „tisztá” alapokra való átállás érdekében – jó megoldásnak tűnt a kontinentális Európában szokásos olajtermékekhez kötött szerződésekre való átállás, illetve a kedvezmények megszüntetése (az „európai netback ár”) a FÁK-ban. Csakhogy közben az olajárak emelkedése óriási terhet okozott a vevőknek, még úgy is, hogy az európai szerződéses árak alatt fizetnek.¹⁰¹ Normális esetben pedig a tranzitdíj és a tárolási díj nem lehet kompenzáció a megemelt gázárakért, ezt két külön dologként kell kezelni, illetve más elv miatt kell esetlegesen emelni.¹⁰² Veszélyt jelent, hogy a Gazpromnak nagyon rövid időn belül mindhárom nyugati FÁK-tranzitállammal egyezségekre kell jutnia: Ukrajnával a gázbeszerzési szerződés módosításáról, Belarusszal és Moldovával pedig új ellátási és tranzitszerződéseket kell kötnie 2011 végéig. Ha Belarusz eladja a Gazpromnak a Beltranszgazban megmaradt 50 százalékát, akkor a nyugati FÁK-tranzitállamok közül már csak Ukrajnában nem fogja ellenőrizni a szállítóvezetéseket (illetve a moldovai helyzet ennél bonyolultabb). A tranzitállamoktól való jövőbeni függés mértékéhez alapvető kérdés, hogy hogyan alakul az orosz export, s az Északi Áramlatot mikor követi a Déli Áramlat.

Miközben Európa a diverzifikációs törekvésektől lett hangos, a Gazprom a keleti vezetékes gázexporthoz nem tudott szerződéseket aláírni. Míg a Kínába irányuló csővezetékes olajszállítás megvalósításánál Kazahsztán előzte meg Oroszországot Közép-Ázsiából, addig a vezetékes gáznál Törkmenisztán. Az orosz olaj- és széniparral szemben az orosz gázipar csupán minimálisan tudott a kínai importnövekedésből profitálni: csak az LNG-szállítmányok jelenhettek meg Kínában.¹⁰³

Az orosz gázértékesítés diverzifikációját egyelőre az LNG jelenti. A Gazprom az elmúlt években meglehetősen ambiciózus LNG-terveket ismertetett, a saját LNG-re azonban csak a Szahalin–2-be való belépéssel tett szert. Májig egyetlen oroszországi LNG-projektnél sem született meg a végső beruházási döntés, s egyetlen esetben sincs a kezdés dátuma kőbe vésve.

Jegyzetek

- ¹ *BP Statistical Review of World Energy 2009, 2010, 2011.* (és Christof Rühl szokásos bemutató előadásai); *Medium-Term Oil and Gas Markets 2010, 2011.* IEA, 2010, 2011.
- ² *BP Statistical Review of World Energy 2011.* (és Christof Rühl bemutató előadása); *Medium-Term Oil and Gas Markets 2010.* IEA, 2010.
- ³ *Natural Gas Imports and Exports, Fourth Quarter Report 2009.* U.S. Department of Energy (DOE); *Platts*, 2010. november 19.; *Fossil Energy Techline*, U.S. DOE, 2011. május 20.
- ⁴ Az IEA szakértőjének 2011. szeptember 6-i közlése szerint (http://www.iea.org/index_info.asp?id=2067).
- ⁵ Stern, Jonathan: Oil-based pricing represents a drag on the industry. *Financial Times*, 2010. május 25., 2. o.
- ⁶ Stern, Jonathan – Rogers, Howard: *The Transition to Hub-Based Gas Pricing in Continental Europe.* Oxford Institute for Energy Studies, NG 49., 2011. március.
- ⁷ U.K., U.S. spot natural gas prices diverging. *Today in Energy*, U.S. Energy Information Administration, 2011. április 7.; *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, 2011. július 2.
- ⁸ *Medium-Term Oil and Gas Markets 2010.* IEA, 2010.
- ⁹ Itt jegyezzük meg, hogy az orosz Gazprom Európa alatt a volt Szovjetunió túl Európát érti.
- ¹⁰ Stern – Rogers: i. m.; East European Gas Analysis, 2011. július 8.; Alekszandr Medvegyev előadása a Gazprom 2011. június 20-i sajtótájékoztatóján.
- ¹¹ Lásd Robert Johnston (Eurasia Group) előadását a PwC 2011. május 11-i vancouveri konferenciáján.
- ¹² Az IEA adatai szerint: *Monthly Natural Gas Survey.* IEA, különböző számok.
- ¹³ *Reuters*, 2010. augusztus 25., november 1., 9.; *Gas Connections*, 2010. július 15.; *Bloomberg*, 2010. október 14., november 11.; Stern – Rogers: i. m.; *Are We Entering a Golden Age of Gas? Special Report. World Energy Outlook 2011.* IEA, 2011; *European Energy Review*, 2011. augusztus 19.
- ¹⁴ Jonathan Stern ezeknek a vádaknak az alapját vizsgálja: Stern, Jonathan: The Russian gas balance to 2015: difficult years ahead. In: Pirani, Simon (ed.): *Russian and CIS Gas Markets and their Impact on Europe.* Oxford University Press for the Oxford Institute for Energy Studies (OIES), Oxford, 2009, 54–92. o.
- ¹⁵ Az Oroszországban használt standard eltér az IEA vagy a BP által alkalmazottétól.
- ¹⁶ A Gazprom közlése szerint. A Roszstat 2008-ra 666, 2009-re 584, 2010-re 649 milliárd köbmétert ismertett.
- ¹⁷ *Gazprom news*, 2011. április 7.
- ¹⁸ East European Gas Analysis, 2011. augusztus 30.
- ¹⁹ *Gazprom in Figures 2006–2010. Factbook.* Gazprom, Moszkva, 2011, 57. o.
- ²⁰ Alekszandr Ananyenkov válasza a Gazprom 2011. június 1-jei sajtótájékoztatóján.
- ²¹ Valerij Nyesztyerov elemző megjegyzése. (*Reuters*, 2011. június 1.)
- ²² A Gazprom 2011. június 1-jei sajtótájékoztatóján Alekszandr Ananyenkov válasza, illetve a 2011. június 29-i sajtótájékoztatóján Andrej Kruglov előadásanyaga szerint.
- ²³ *Gazprom news*, 2011. április 19., illetve a Gazprom 2011. június 29-i sajtótájékoztatóján Andrej Kruglov előadásanyaga.
- ²⁴ Weiner Csaba: *Az orosz gázipar helyzete a világgazdaságban és hatása a nemzetközi együttműködésre.* Doktori értekezés, SZE RGDI, Győr, 2010. április.; *The Moscow Times*, 2011. március 2.; *NewEuropeOnline.com*, 2011. március 6.; a Gazprom 2011. június 1-jei és 21-i sajtótájékoztatóján elhangzottak.
- ²⁵ A Gazprom 2011. június 1-jei és 21-i sajtótájékoztatója alapján.
- ²⁶ Alekszandr Ananyenkov válasza a Gazprom 2011. június 1-jei sajtótájékoztatóján.

- ²⁷ A 2010. december 31-i 1205. számú kormányhatározat; a Gazprom 2011. június 29-i és 30-i sajtótájékoztatói; *Rosszjizskaja gazeta*, 2011. július 18.; *Prezjyent Rosszii – Novosztji*, 2011. július 16.; *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, 2011. augusztus 6.; *Quote.rbc.ru*, 2011. szeptember 28.
- ²⁸ Elhangzott a Gazprom 2010. február 9-i londoni befektetői napján.
- ²⁹ Henderson, James: *Non-Gazprom Gas Producers in Russia*. OIES, NG 45., 229. o. A belföldi szabályozott nagykereskedelmi gázárak – nagyon alacsony szintről indulva – már így is jelentősen nőttek.
- ³⁰ Mitrova, Tatiana: *The Domestic Context: Russian Gas Production*. Előadásanyag, London, 2011. március 28.
- ³¹ *Prime-Tass*, 2011. július 20.; *RIA Novosztji*, 2011. szeptember 25.
- ³² *Gazprom Annual Report 2007, 2008, 2009, 2010*.
- ³³ *RBK*, 2010. október 23.; *Rosszjizskaja gazeta*, 2010. október 25.
- ³⁴ *The Moscow Times*, 2008. augusztus 11.; *The Times of India*, 2008. augusztus 29.; *Reuters*, 2010. június 10.; *Bloomberg*, 2011. március 3.; *CNPC – News Releases*, 2010. december 22.; *KazMunajGaz – Pressz-relizi*, 2011. szeptember 6.; *Itar-Tassz*, 2011. augusztus 11.
- ³⁵ *turkmenistan.ru*, 2009. március 29.; *OSW EastWeek*, 2010. május 26.; *Eurasia Daily Monitor*, 2010. június 8.
- ³⁶ A Kaszpi-tengeri Sah-Deniz mező fejlesztésének második fázisa.
- ³⁷ *Bloomberg*, 2011. január 19.
- ³⁸ *The Moscow Times*, 2010. január 27., továbbá a Gazprom éves júniusi sajtótájékoztatói, a Gazprom alaptájékoztatói, negyedéves pénzügyi jelentései, valamint Szergej Komlev (Gazprom) 2011. május 11-i és június 10-i amszterdami, illetve frankfurti előadásanyagai alapján.
- ³⁹ *Informacionno-analyticeszkij obzor osnovnih szobityij na enyergyicseszkih rinkah. Fevral 2011*. INEI RAN, Moszkva, 2011. március.
- ⁴⁰ *Natural Gas Consumption in the EU27 and Switzerland in 2010*. Eurogas, Brüsszel, 2011. március 7.
- ⁴¹ A Société Générale szakértőjének megjegyzéseiért lásd: *Reuters*, 2011. február 28.
- ⁴² *The Wall Street Journal*, 2011. március 22.
- ⁴³ *Bloomberg*, 2011. július 8.
- ⁴⁴ Alekszandr Medvegyev előadása a Gazprom 2011. június 20-i sajtótájékoztatóján.
- ⁴⁵ *RIA Novosztji*, 2010. november 3.; *ICIS Heren*, 2010. november 3.; a Gazprom 2011. június 20-i sajtótájékoztatója.
- ⁴⁶ *FSU Energy*, 2011. április 29.; *OSW CeWeekly*, 2011. május 11.
- ⁴⁷ *Reuters*, 2011. február 21., március 9., augusztus 1.
- ⁴⁸ *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, 2011. augusztus 6.; *Deutsche Welle*, 2011. augusztus 1.
- ⁴⁹ *Platts*, 2011. augusztus 9.
- ⁵⁰ *Reuters*, 2011. augusztus 31.
- ⁵¹ *RIA Novosztji*, 2011. május 25.; *Bloomberg*, 2011. július 8.; *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, 2011. augusztus 9., 24., szeptember 2.
- ⁵² *The Moscow Times*, 2011. július 11.; *RIA Novosztji*, 2011. július 15.; *finance.ua* (az Interfax-Ukraina alapján), 2011. július 19.; *Rosszjizskaja gazeta*, 2011. július 24.; *Roszbalt*, 2011. július 29.; *ZsZs Mihaila Korcsomkina*, 2011. július 20., 26.
- ⁵³ *Reuters*, 2011. június 7.; *Bloomberg*, 2011. június 10.
- ⁵⁴ Gazprom Investor Day, 2011. február.
- ⁵⁵ *Kommerszant*, 2010. július 30.
- ⁵⁶ Medlock III, Kenneth B. – Jaffee, Amy Myers – Hartley, Peter H.: *Shale Gas and U.S. National Security*. James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, 2011. július, 13. o.

- ⁵⁷ *Gazprom news*, 2010. június 11.; *RIA Novosztji*, 2010. december 24.; *Ministry of Energy of the Republic of Lithuania – News*, 2011. január 25., február 8., március 3., 17., 24.; *The Baltic Course*, 2011. április 7., június 15., 16., augusztus 24., 30.; *The Lithuania Tribune*, 2011. június 25.; *AK&M*, 2011. június 27.; *Reuters*, 2011. június 30.; *Argus*, 2011. augusztus 30.; *The Voice of Russia*, 2011. augusztus 31.
- ⁵⁸ *Baltic Reports*, 2010. július 30.; *Bloomberg*, 2010. október 22., 2011. május 25.; *ICIS Heren*, 2011. január 28.; a Gazprom negyedéves pénzügyi jelentései. Az Itera orosz független gáztermelőnek is van részesedése az Eesti Gaas és a Latvijai Gāze társaságokban.
- ⁵⁹ *Gaz-System – News*, 2010. november 22.
- ⁶⁰ Lásd ehhez a kérdéshez Katja Yafimava munkáit.
- ⁶¹ Naftohaz Ukrajini; *Reuters*, 2011. május 27.; *Platts European Gas Daily*, 2010. szeptember 2.
- ⁶² *BelTA*, 2009. augusztus 24.; *Interfax.by*, 2011. március 9. A Jamal-Európa belorusz szakasza a Gazpromé.
- ⁶³ *Reuters*, 2011. május 25. Az áttételre utalhat a 2008-as szlovák tranzitszerződés (East European Gas Analysis, 2011. február 15.) és az Északi Áramlathoz kötött gázbeszerzési szerződések eddigi nagysága.
- ⁶⁴ *Vremja novosztjej*, 2010. december 6.; *Nyezaviszimaja*, 2010. december 6.
- ⁶⁵ Eddig csupán a kutatómunkára adtak engedélyt (2011. áprilisi bejelentés). Az LNG felvetése csak nyomásgyakorlásra szolgálhatott.
- ⁶⁶ *Kommerszant*, 2011. szeptember 15.
- ⁶⁷ *Vzgljad*, 2011. január 26.; Alekszej Miller válasza a Gazprom 2011. június 30-i sajtótájékoztatóján. Utóbbi kijelentésre Mihail Korsomkin elemző feljegyzése hívta fel a figyelmet.
- ⁶⁸ Katja Yafimava megjegyzése. (*Bloomberg*, 2011. szeptember 5.)
- ⁶⁹ Egyes vegyipari társaságok kedvezményes áron (170 dollárért) való gázvásárlásának kérdésére most nem térünk külön ki (ez egyébként már 2011-es kérdés).
- ⁷⁰ Alekszej Miller közlése a Gazprom 2011. június 30-i sajtótájékoztatóján; *RIA Novosztji*, 2011. augusztus 15.; *The Moscow Times*, 2011. augusztus 16.
- ⁷¹ A Gazprom 2011. második negyedéves pénzügyi jelentése; *Kyiv Post*, 2011. június 7. A Gazprom-csoport gázértékesítése a volt Szovjetunióban 2008-ban 96,5, 2009-ben 67,7, 2010-ben 70,2 milliárd köbméterre rúgott.
- ⁷² Nem európai átlagárról, hanem netback árról van szó. Moldova és Belarusz 2008-tól fizet árformula alapján évente egyre csökkenő kedvezménnyel. De például a válság miatt Belarusz 2009-ben a 2008-as (vagyis nagyobb) kedvezmény alapján fizetett. A 2006 végi szerződések szerint 2010 volt az utolsó kedvezményes év.
- ⁷³ *www.AllMoldova.com*, 2011. március 18.
- ⁷⁴ *Reuters*, 2010. november 18.
- ⁷⁵ *The Moscow Times*, 2011. július 11.
- ⁷⁶ *FSU Oil & Gas Advisory*, 2011. június.
- ⁷⁷ Alekszandr Medvegyev válasza a Gazprom 2011. június 20-i sajtótájékoztatóján.
- ⁷⁸ *The Moscow Times*, 2011. július 11.
- ⁷⁹ Alekszej Miller válasza a Gazprom 2011. június 30-i sajtótájékoztatóján.
- ⁸⁰ *Bloomberg*, 2010. június 25. (korábban: *Reuters*, 2007. november 17.) Kínai oldalról ugyanakkor öt év hangzott el. (*People's Daily Online*, 2010. június 25.)
- ⁸¹ *Bloomberg*, 2011. március 4.
- ⁸² *Financial Times*, 2011. március 1.
- ⁸³ *MTI*, 2011. július 23.; *The Moscow Times*, 2011. augusztus 25.
- ⁸⁴ *Gazprom news*, 2011. szeptember 15.; *Bloomberg*, 2011. szeptember 15.
- ⁸⁵ *Bloomberg*, 2011. szeptember 26.
- ⁸⁶ *RIA Novosztji*, 2011. szeptember 27.
- ⁸⁷ *Reuters*, 2011. március 19.

- ⁸⁸ Inpex Corporation, 2011. április 26.; Alekszandr Ananyenkov válasza a Gazprom 2011. június 21-i sajtótájékoztatóján.
- ⁸⁹ *Reuters*, 2011. május 26.
- ⁹⁰ *Reuters*, 2011. augusztus 19.
- ⁹¹ A társaság és a projekt neve. Az SzPG az LNG orosz nyelvű betűszava, a cég neve így angolul: Yamal LNG.
- ⁹² Előbbi tranzakció a tanulmány lezárását követően zárult le.
- ⁹³ *Bloomberg*, 2011. március 9.
- ⁹⁴ *Bloomberg*, 2011. február 28.
- ⁹⁵ *The Moscow Times*, 2011. július 21.
- ⁹⁶ *Press service of CH-Oil&Gaz*, 2009. december 3.; *Reuters*, 2009. december 3.; 2009. decemberi bemutató anyag a társaság honlapjáról.
- ⁹⁷ *FSU Energy*, 2011. május 6.
- ⁹⁸ Stern, Jonathan: Future gas production in Russia. In: *2010 Gas Industry Report. Figures, Facts, Forecasts*. E.ON Ruhrgas, 2010, 20–27. o.
- ⁹⁹ A nem konvencionális gáztermelés jövőbeni európai szerepére területi korlátok miatt külön nem térünk ki.
- ¹⁰⁰ *Reuters*, 2011. szeptember 27., 28.; *BruXInfo*, 2011. szeptember 29.; *The Moscow Times*, 2011. szeptember 29.
- ¹⁰¹ Mitrova, Tatiana – Pirani, Simon – Stern, Jonathan: Russia, the CIS and Europe: gas trade and transit. In: Pirani, Simon (ed.): i. m. 395–441. o.
- ¹⁰² Lásd erről Andrej Konopljanik munkáit.
- ¹⁰³ Weiner Csaba: Oroszország a világ átalakuló energiagazdálkodásában. Az orosz gáz-, olaj- és szénipar a XXI. század első évtizedének végén. In: Simai Mihály (szerk.): *Oroszország két világ között*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 357–431. o.