

# GAZODUCTUL IAȘI-UNGHENI ȘI IMPORTANȚA ACESTUIA PENTRU REPUBLICA MOLDOVA

*MSc, cercetător științific  
Natalia TIMOFTE  
Institutul de Energetică al AȘM*

## *IASHI-UNGENI GAS PIPELINE PROJECT AND ITS IMPORTANCE FOR THE R. MOLDOVA*

**Summary:** Republic of Moldova had declared its independency from the former USSR now 22 years ago. But the existing level of electricity and natural gas import dependency, respectively of more than 70% and almost 100%, reduces dramatically the ability of R. Moldova to achieve its independent economic and political development. In the year 2010, R. Moldova joined the Energy Community and in 2011 Moldova got engaged into the binding process of integration into the European market for electricity and natural gas. Until today, Moldovan gas market is being monopolised by a single natural gas supplier and operator. The excessive increase in the past years of the natural gas import prices, lack of supply routes and (re)sources diversification, the share of natural gas in country's fuel and energy mix, all together necessitate the need for R. Moldova to urgently look for viable and reliable solutions in order to avoid worsening of already heavily damaged economical, but also political situation in the country.

On August 27, 2013, R. Moldova launched construction of the first import gas pipeline project from the western sources: Iashi-Ungeni. This project has exceptional political and economic importance for the country and caused numerous contradictory views in the local society regarding its need and feasibility, but also future influence on country's development. Herein as follows, the results of the performed extensive analysis will be presented in order to bring some additional light on the Iashi-Ungeni gas pipeline project, but also on the general natural gas market developments in R. Moldova and regionally.

**Keywords:** natural gas market, Republic of Moldova, Energy Community, European Union, Romania, gas pricing, gas tariffs, gas trading, gas pipeline project Iashi-Ungeni, 3-rd EU legislative package.

Lansarea lucrărilor de construcție a conductei de transport al gazelor naturale Iași-Ungheni reprezintă pentru Republica Moldova un pas mare pe ca-

lea integrării europene. Proiectul respectiv va avea efecte semnificative asupra pieței de gaze și a sectorului energetic în întregime, dar și asupra economiei și politicii naționale.

În 2013 consemnăm 22 de ani de la declararea independenței de fosta URSS. Tot în 2013 se împlinesc 21 de ani de la întreruperea aprovizionării Republicii Moldova cu gaze naturale livrate din Rusia pentru circa o săptămână și, pentru trei zile, cu energie electrică de la CTE Moldovenească (Moldavskaya GRES). A fost o experiență de neuitat, când Chișinăul pe timp de noapte nu avea nicio sursă de lumină, iar pe parcursul zilei orașenii preparau mâncarea pe focuri improvizate în curțile blocurilor locative. În această perioadă, în calitate de soluție de compromis cu țara furnizoare de gaze naturale, Republica Moldova a fost nevoită să cedeze S.A. „Gazprom” pachetul majoritar de control asupra întreprinderii de stat „Moldovagaz”. În urma conflictului armat în regiunea transnistreană, Republica Moldova a pierdut controlul asupra Î.S. CTE Moldovenească (2520 MW).

Astăzi, pe malul drept al râului Nistru există patru producători principali de energie: centralele electrice de termoficare CET-2 (240 MW, 1200 Gcal/h) și CET-1 (66 MW, 254 Gcal/h) din mun. Chișinău, CET-Nord (mun. Bălți, 20,4 MW, 200 Gcal/h) și Nodul hidroelectric Costești (CHE Costești, 16 MW) [1]. Activitatea CET-urilor este în proporție de circa 99% bazată pe utilizarea gazului natural [2]. Aceste întreprinderi asigură peste 90 la sută din producția locală de energie electrică (95% în anul 2012) și cca 75% de energie termică din totalul pe sectorul termoenergetic al Republicii Moldova (76,4% în 2012) [3]. Producerea locală de energie electrică în anul 2012 a acoperit doar 23% din energia livrată consumatorilor, celelalte 77% fiind procurate din alte surse.

Din cauza scumpirii de peste 5 ori în perioada anilor 2005-2012 a prețurilor de import la gaze naturale și, respectiv, a tarifului mediu de livrare a acestora, producerea locală de energie electrică a pierdut competitivitatea, iar prețurile excesive la energie termică au devenit greu de suportat de către consumatori din cauza majorării excesive. Aici se poate de menționat că ponderea costului combustibilului (gazelor naturale) în cheltuielile totale de producere a 1 kWh și a 1 Gcal a constituit în anul 2011 la CET-2 – cca 90%, iar la CET-1 – cca 82% [4].

Construcția gazoductului Iași-Ungheni are o importanță economică și politică deosebită, inclusiv pentru asigurarea unei independențe efective a Republicii Moldova. Acest obiectiv strategic, promo-

vat de conducerea țării mai bine de un deceniu, cere o analiză aprofundată a avantajelor și posibilelor efecte de pe urma punerii în practică a proiectului.

În cele ce urmează, ne vom axa pe aspectele juridice, economice și regionale conexe cu realizarea în Republica Moldova a gazoductului Iași-Chișinău, acesta fiind un prim proiect în direcția vestică, implementat cu suport major din partea Uniunii Europene (UE) și în colaborare cu una din țările membre ale UE – România.

### **Aquis’ul comunitar al Comunității Energetice**

În urma aderării Republicii Moldova în anul 2010 la Comunitatea Energetică (CEn) și semnării în 2011 a deciziei consiliului ministerial al CEn – D/2011/02/MC-EnC – privind implementarea directivelor și regulamentelor care fac parte din al treilea pachet legislativ al UE (din anul 2009), țara noastră a devenit parte componentă a procesului de creare a pieței europene unice de gaze și energie electrică [5]. Angajamentul de implementare a directivelor și regulamentelor UE presupune respectarea obligatorie a celor stipulate în aceste documente. Pentru domeniul gazelor naturale, conform Deciziei D/2011/02/MC-EnC din 6 octombrie 2011, Tratatul de constituire a CEn („acquis comunitar pe energie”) cuprinde următoarele documente [6]:

- *Directiva 2009/73/CE* din 13 iulie 2009 privind normele comune pentru piața internă în sectorul gazelor naturale;

- *Regulamentul (CE) Nr. 715/2009* din 13 iulie 2009 privind condițiile de acces la rețelele pentru transportul gazelor naturale, cu modificările conform Deciziei Comisiei Nr. 2010/685/UE din 10 noiembrie 2010;

- *Directiva 2004/67/CE* din 26 aprilie 2004 privind măsurile de garantare a securității aprovizionării cu gaz natural, adoptată prin Decizia Nr. 2007/06/MC-EnC a Consiliului Ministerial al ComEn din 18 decembrie 2007 [7].

*Directiva 2009/73/CE* stabilește norme comune privind transportul, distribuția, furnizarea și înmagazinarea gazelor naturale. Aceasta definește modalitățile de organizare și funcționare a sectorului gazelor naturale, de acces pe piață, precum și criteriile și procedurile aplicabile pentru acordarea de autorizații de transport, distribuție, furnizare și înmagazinare a gazelor naturale și exploatarea sistemelor [8].

La rândul său, *Directiva 2004/67/CE* stabilește măsurile pentru garantarea unui nivel suficient de securitate a aprovizionării cu gaz. Măsurile re-

spective contribuie la funcționarea corespunzătoare a pieței interne de gaz. Această directivă stabilește un cadru comun în care statele membre determină politicile generale, transparente și nediscriminatorii privind securitatea aprovizionării, compatibile cu cerințele unei piețe interne de gaz competitive, clarifică rolurile și responsabilitățile generale ale diferiților operatori de pe piață și pun în aplicare proceduri nediscriminatorii specifice pentru garantarea securității aprovizionării cu gaz.

Pentru țările UE, în urma conflictului rus-ucrainean din ianuarie 2009 privind livrările de gaze naturale spre Europa, Directiva 2004/67/CE a fost revăzută și înlocuită prin Regulamentul (UE) Nr. 994/2010 din 20 octombrie 2010 privind măsurile de garantare a securității aprovizionării cu gaze naturale [9]. Iar în urma stării excepționale din februarie 2012 privind aprovizionarea cu gaze naturale în țările CEn, Secretariatul CEn a perfectat un studiu detaliat, publicat pe data de 6 septembrie 2013, asupra implementării în țările CEn, inclusiv în Republica Moldova, a Directivei 2004/67/CE și a Regulamentului (UE) Nr. 994/2010 [10].

În Directiva 2004/67/CE și Regulamentul (UE) Nr. 994/2010, care eventual va fi obligatoriu și pentru Republica Moldova, printre măsurile menite să asigure securitatea aprovizionării cu gaze, găsim următoarele:

- flexibilitatea importului;
- diversificarea surselor și a rutelor de aprovizionare cu gaze;
- piețe lichide de gaz negociabil;
- capacități transfrontaliere;
- fluxuri inversate;
- investiții în infrastructură, inclusiv pentru capacitate bidirecțională;
- flexibilitatea sistemului;
- utilizarea contractelor pe termen lung și pe termen scurt;
- facilitarea integrării gazelor provenite din surse regenerabile de energie în infrastructura rețelei de gaze;
- utilizarea sporită a surselor de energie regenerabile ș.a.

Cele enumerate mai sus servesc pentru țara noastră drept obiective esențiale în dezvoltarea ulterioară a pieței gazelor naturale.

### **Sectorul de gaze naturale în Republica Moldova**

În Republica Moldova gazele naturale reprezintă combustibilul principal în balanța energetică a țării și cota lui este de cca 43% [11]. Consumul de

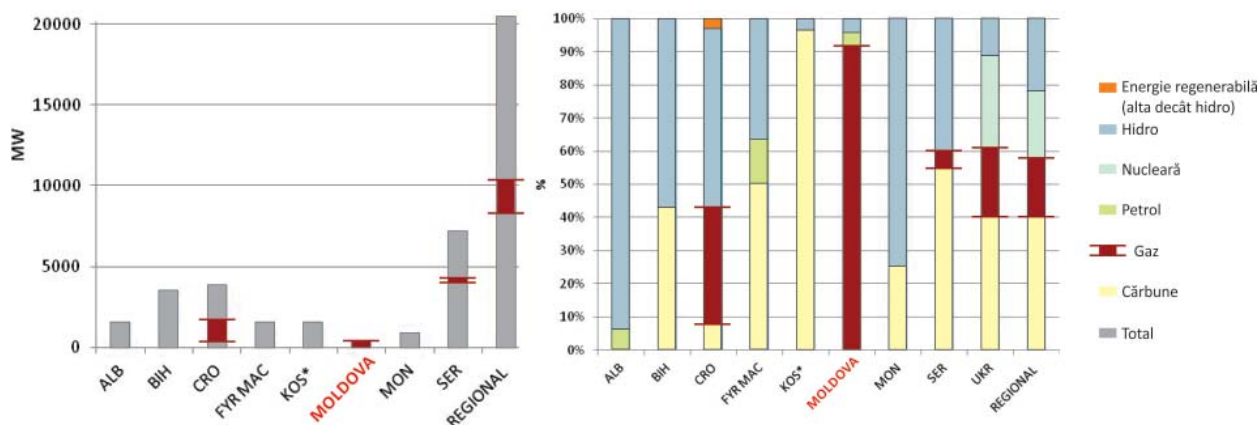


Fig. 1. Putere instalată în țările Comunității Energetice în anul 2009, în MW (fără Ucraina) și după surse primare de energie

gaze naturale este aproape sută la sută acoperit din import. În perioada anilor 2000-2012 procurările totale de gaze naturale au variat între 0,92 mild. m<sup>3</sup> și 1,42 mild. m<sup>3</sup>, iar consumul total între 0,9 mild. m<sup>3</sup> și 1,32 mild. m<sup>3</sup>. Procurările totale de gaze naturale în anul 2012 au constituit 1,09 mild. m<sup>3</sup>, din care livrat consumatorilor – 0,99 mild. m<sup>3</sup> [12].

În ultimii ani volumul consumului de gaze naturale este în descreștere și în 2012 s-a diminuat cu 4,5% față de anul 2011, cu 9% față de anul 2010 și cu 12,5% față de anul 2008. Această dinamică este cauzată inclusiv de creșterea excesivă a prețurilor la gaze naturale.

În structura consumului de gaze în Republica Moldova cota parte cea mai mare în 2012 aparținează întreprinderilor din sectorul energetic – 43,3%, consumatorilor casnici – 30,2%, agenților economici – 21,4% și instituțiilor publice – 5,1 %, față de anul 2001 cu 48,9%, 20,5%, 29,2 % și 1,4%, respectiv. După cum a fost menționat, CET-urile asigură peste 90% din producerea locală de energie electrică (95% în anul 2012) și cca 75% de energie termică din totalul pe sectorul termoenergetic (76,4% în 2012), iar activitatea acestor întreprinderi este în proporție de cca 99% bazată pe utilizarea gazului natural. În spațiul Comunității Energetice, dependența de gaze naturale a sectorului electro- și termoenergetic al Republicii Moldova este incomparabil mai mare și acest sector este cel mai slab diversificat comparativ cu alte țări ale CEn (fig. 1) [13].

Cu toate că piața autohtonă de gaze naturale este declarată ca fiind complet deschisă [14], în timpul de față aceasta rămâne preponderent monopolizată de S.A. „Moldovagaz” și întreprinderile sale afiliate. Până în prezent Republica Moldova are o singură sursă de aprovizionare cu gaze naturale – Federația Rusă – și un singur importator/furnizor – S.A. „Moldovagaz” [15], care, la rândul său, are în cali-

tate de acționar majoritar compania rusă S.A. „Gazprom” [16].

### Piața de gaze din România

Referitor la România, se poate de menționat că piața de gaze naturale, dar și de energie electrică din această țară are o importanță regională deosebită și a atins în ziua de azi gradul de dezvoltare avansat. Ținând cont de caracteristicile specifice tehnice și istorice ale sectorului de gaze naturale, dezvoltarea pieței de gaze se derulează mai lent comparativ cu piața electroenergetică. La începutul anului 2013 în România gradul cumulat de deschidere a pieței interne de gaz a ajuns la cca 55%, față de 27,3% din ianuarie 2004 [17]. După cum se vede din fig. 2, în cadrul UE, România (RO) înregistrează rezultate semnificative în dezvoltarea pieței de gaze, având rezultate comparabile cu Ungaria (HU) și depășind cu mult cele ale Bulgariei (BG).

Pe piața de gaze în România activează cinci companii producătoare de gaze, dintre care două: „Romgaz” și „Petrom” au o pondere comună de peste 95% (tab. 1). În anul 2012, producția internă de gaze în România a constituit cca 10,9 mild. m<sup>3</sup> [18]. Tot în 2012 România a importat din Federația Rusă cca 2,5 mild. m<sup>3</sup> de gaze naturale [19]. În domeniul importului de gaze naturale în România activează mai mult de 10 companii, printre care niciuna nu are pondere dominantă (>35%) constantă. După cum se vede din exemplu anilor 2012-2013 (tab.1 și fig.3), activitatea de import este influențată de factorul sezonier, dar și de nivelul prețurilor de import ale gazelor naturale. Infrastructura existentă în România de înmagazinare a gazelor naturale permite reducerea influenței negative a fluctuațiilor prețurilor de import la gaze naturale (fig. 9 și 10B).

Piața reglementată din România este dominată (în proporție de cca 90%) de două companii: GDF

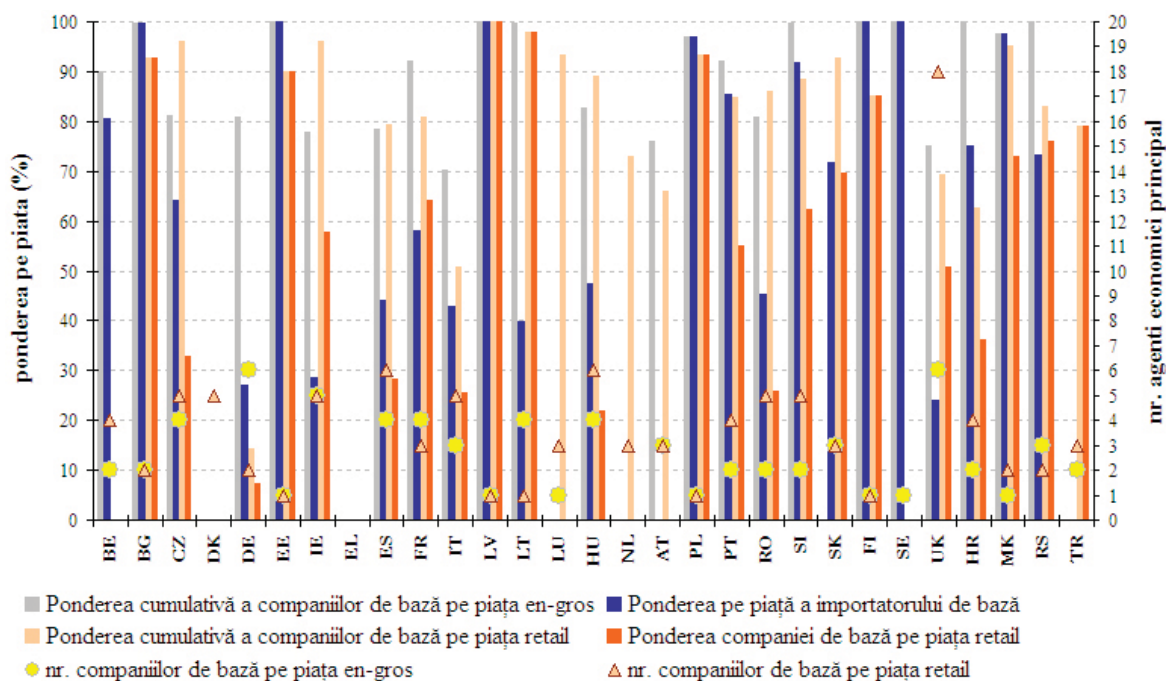


Fig. 2. Indicatorii pieței de gaze naturale în Uniunea Europeană în anul 2011 [20]

Suez Energy Romania și E.ON Energie Romania, iar piața liberă se bucură de distribuție mai uniformă a ponderii participanților. În perioada anilor 2010-2012 consumul de gaze naturale pe piața reglementată a variat între 1,1 TWh și aproape 10 TWh, iar pe piața liberă între 3,9 TWh și 9,5 TWh. În anul 2012 consumul total de gaze naturale în România a constituit 144 650 532,208 MWh (=144,6TWh), sau cca 13,5 mild. m<sup>3</sup> [21].

**Prețuri și tarife la gaze naturale în Moldova, România, UE**

În ceea ce ține de **prețurile** la gaze naturale în Republica Moldova și în România, dar și pe plan european, se poate de menționat următoarele. În perioada anilor 2004-2012, în Republica Moldova prețurile de import ale gazelor naturale, exprimate în dolari SUA, au marcat o creștere de peste 5 ori. Actualmen-

te gazele naturale sunt importate la prețul de 387 dolari SUA. Începând cu trimestrul patru al anului 2011 până la sfârșitul anului 2012, prețurile modificate trimestrial au fost, respectiv, de: 402,2; 388,3; 398,0; 398,2 și 399,6 dolari pentru 1000 m<sup>3</sup>. În 2012, prețul mediu anual de procurare a gazelor naturale s-a majorat cu 16,1%, fiind de 394 dolari pentru 1000 m<sup>3</sup> față de 339,3 dolari pentru 1000 m<sup>3</sup> în 2011 [22].

Prețurile medii anuale de import ale gazului natural din Federația Rusă în România, în perioada 2004-2012 au crescut de cca 3 ori, constituind în decembrie 2012, 412 dolari pentru 1000 m<sup>3</sup> (tab. 1). Importul de gaze naturale în România în anii 2011 și 2012 a constituit 25 și 24 % respectiv. În consumul total de gaze naturale ponderea consumatorilor casnici în decursul anului 2012 a variat între 7,13 (septembrie) și 30,87% (februarie), iar cea a pro-

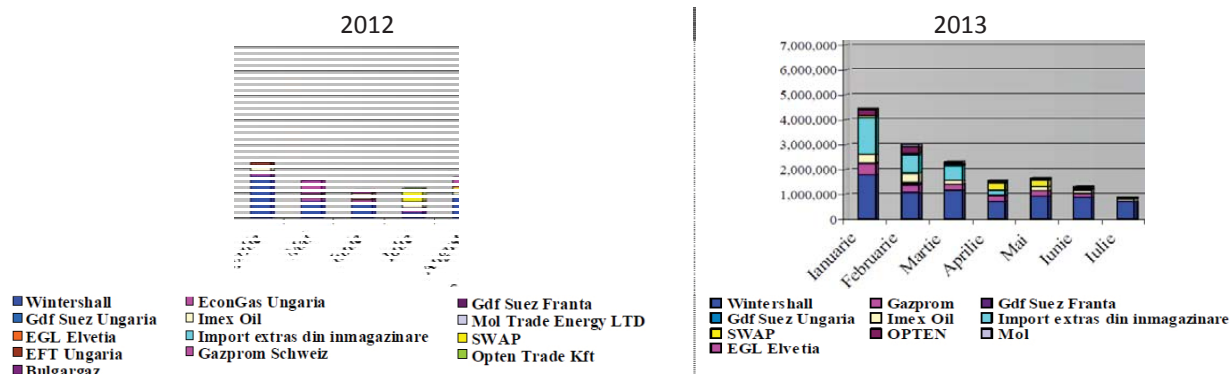


Fig. 3. Structura lunară a consumului de gaze naturale din import în România în perioada 2012-2013, MWh [23].

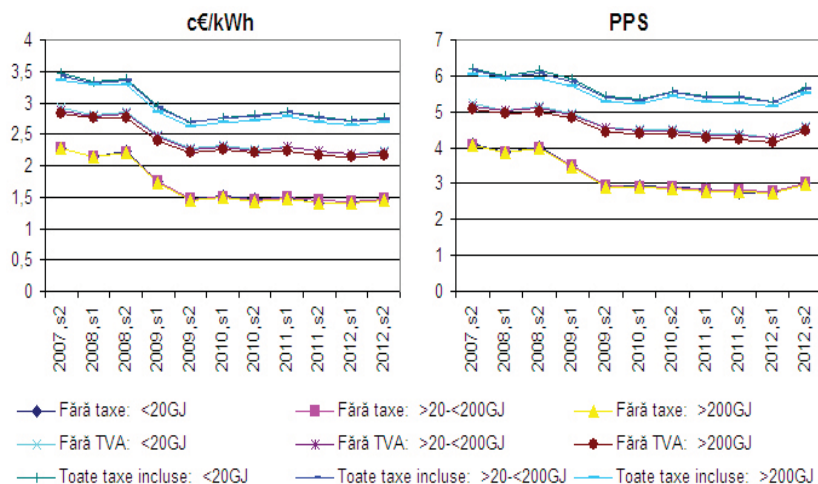


da 2002-2009, și nivelul maxim în perioada 2009-2013, care în luna octombrie a constituit 13,1581 MDL /1 \$SUA, n-a atins cote maxime înregistrate în anii 2003 (aprilie) și 2006 (august), respectiv de 14,7838 și 13,3396 MDL/1 \$SUA [27].

Dacă e să ne referim la prețurile la gaze naturale pentru consumatori casnici și industriali din România, putem menționa că, deși prețurile de import ale gazelor naturale au variat în perioada anilor

2007-2012 între 281 și 517 dolari SUA [28], acest fapt n-a avut consecințe negative asupra consumatorilor menționați [29]. După cum se vede în cele ce urmează (fig. 4 și 5), prețurile la consumatorii casnici și industriali din România în semestrul doi al anului 2012 n-au depășit nivelul marcat în același semestru al anului 2007, unele fiind chiar inferioare acestuia. Tot în tabelele de mai jos se vede influența impozitelor aplicate asupra nivelului prețurilor la

**4. Consumatori casnici: A în c€/kWh și B în PPS**



**5. Consumatori industriali: A – toate taxe incluse, B – fără TVA și C – fără taxe**

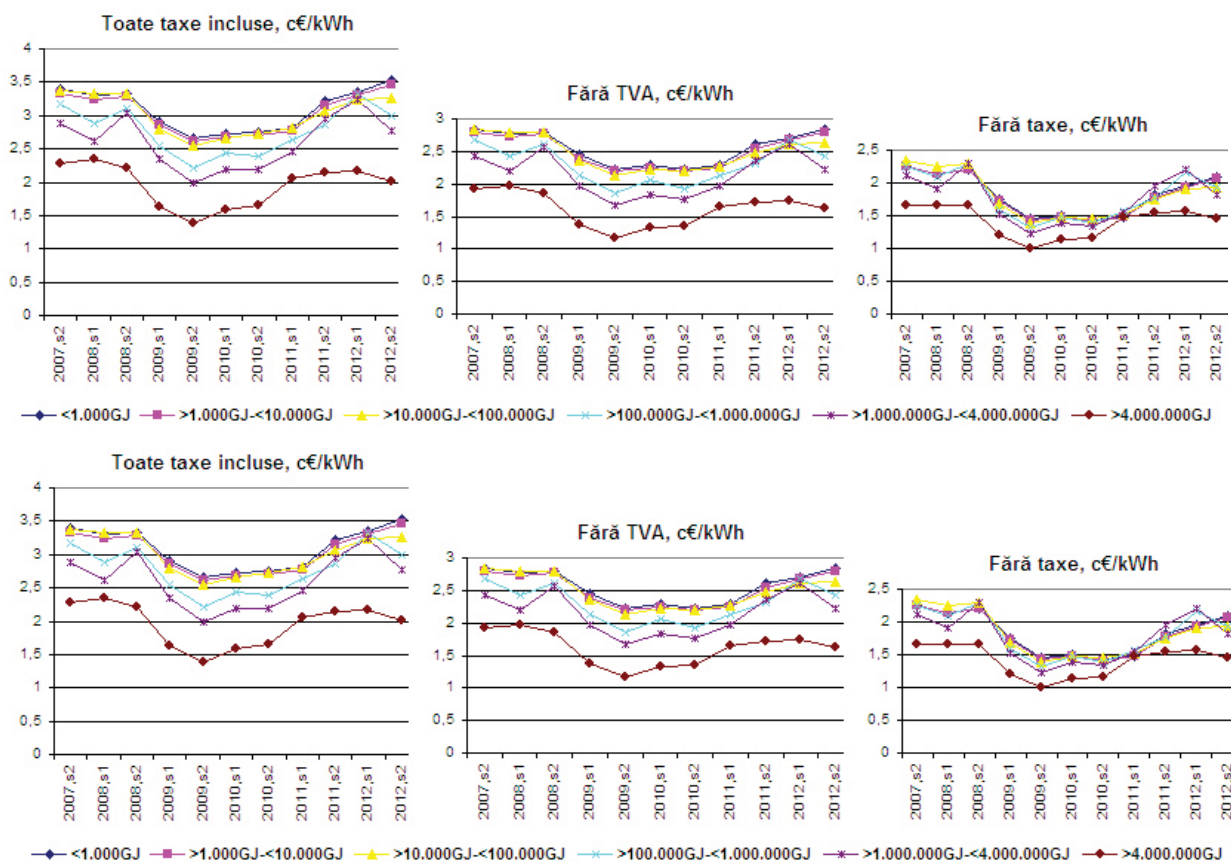
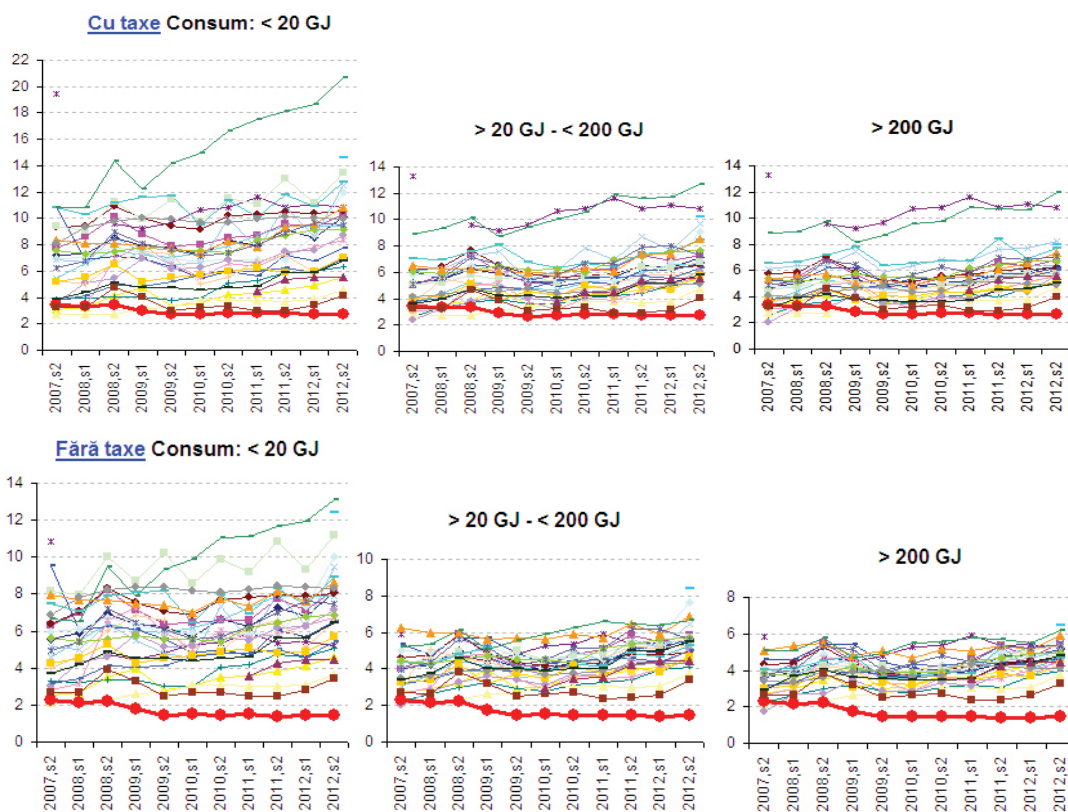


Fig. 4 și 5: Dinamica prețurilor la gaze naturale în România după categorii de consumatori, 2007-2012

## 6. Consumatori casnici: A – cu taxe, B – fără taxe



## 7. Consumatori industriali: A – cu taxe, B – fără taxe

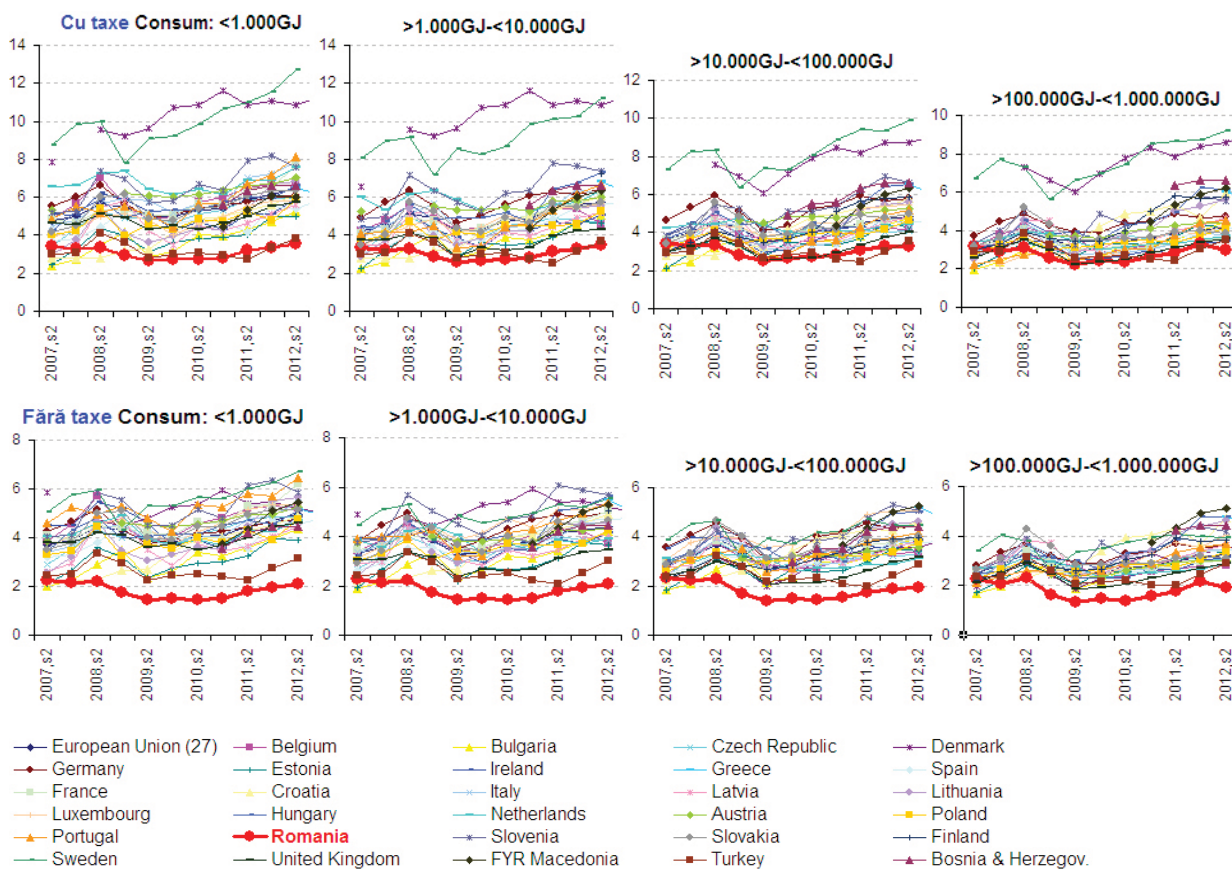


Fig. 6 și 7: Dinamica prețurilor la gaze naturale în țările europene, după categorie de consumatori, 2007-2012

gaze naturale livrate consumatorilor. Prețurile pentru consumatorii casnici sunt prezentate și ținând cont de modificarea puterii de cumpărare a acestora (PPS=Purchasing Power Standard). Dinamica prețurilor exprimate în PPS este asemănătoare cu cea exprimată în €/kWh, prețurile din semestrul 2, 2012 fiind inferioare celor din semestrul doi, 2007.

Este de remarcat faptul că pe plan european România se evidențiază prin prețurile cele mai reduse și prin nivelul stabil al acestora (vezi fig. 6 și 7). Unica țară care are prețuri competitive cu cele din România este Turcia, în timp ce prețurile din Bulgaria, Ungaria, Grecia și alte țări regionale depășesc cu mult pe cele din România.

Din cele expuse se vede că, deși prețurile de import ale gazelor naturale din Rusia în România depășesc pe cele din Republica Moldova, acest lucru nu are consecințe negative asupra consumatorilor din România, în comparație cu efectele profund negative în Republica Moldova. Majorarea excesivă a prețurilor de import la gaze naturale se datorează indexării acestora în baza prețurilor la petrol și, respectiv, la produse petroliere. Indexarea dată stă la baza tuturor contractelor pe termen lung de procurare a gazelor naturale, în special din Rusia.

Dezvoltarea comerțului cu gaze naturale permite diminuarea dependenței istorice față de contractele de aprovizionare de lungă durată, cât și de indexarea prețurilor la gaz în baza produselor petroliere. Indexarea prețurilor la gaze naturale în baza prețurilor la petrol și produse petroliere a fost introdusă în anii '60 ai secolului trecut. În ultimul deceniu, dezvoltarea piețelor europene de gaze, creșterea excesivă a prețurilor la petrol și, respectiv, la produsele petroliere, diminuarea la minim a corelării dintre cerere la gaze naturale și produse petroliere au redus semnificativ valabilitatea continuă a indexării prețurilor la gaze naturale în baza prețurilor la produse petroliere [30].

Începând cu 1 ianuarie 2013, formula de calcul al prețului de export al gazului natural din Federația Rusă a fost ajustată, deși nu semnificativ, la aceste transformări [31]. Așadar, formula actuală în vigoare este:

$$P_{\text{exp}} = (0.2097 \times \text{Păcură} + 0,2685 \times \text{Motorină}) \times R_{\text{val}},$$

iar cea anterioară era:

$$P_{\text{exp}} = (0.2618 \times \text{Păcură} + 0,3351 \times \text{Motorină}) \times R_{\text{val}},$$

unde:

$P_{\text{exp}}$  – preț de export al gazelor naturale;

Păcură – preț la păcură cu 1% de conținut de sulf, calculat în baza cotărilor BARGES FOB ARA

pe ultimele 9 luni;

Motorină – preț la motorină cu 0,1% de conținut de sulf, calculat în baza cotărilor BARGES FOB ARA pe ultimele 9 luni;

$R_{\text{val}}$  – rata de schimb valutar a rublei rusești față de dolarul american pentru perioada cotei prețurilor la păcură și motorină.

În ambele formule se păstrează ponderea de 44% pentru păcură și 56% pentru motorină, dar au fost diminuați coeficienții aplicați.

Începând cu anul 2009, când a avut loc așa-numitul „războiul gazelor” dintre Federația Rusă și Ucraina, când creșterea excesivă a prețurilor la petrol a rezultat într-un nivel exagerat de prețuri la gaze naturale, când economia europeană și cea mondială au intrat în criză și recesiune economică, modul tradițional de stabilire a prețurilor la gaze naturale a suferit schimbări majore în țările dezvoltate. În consumul de gaze naturale pe plan european, în perioada 2005-2012, ponderea prețurilor la gaze naturale stabilite în baza indexării petroliere s-a redus de la 80% până la cca 56%, iar ponderea prețurilor stabilite pe piețele de gaz a crescut de 3 ori și a ajuns la 44%, marcând o creștere de 7% în perioada 2010-2012. Este de menționat că din aceste 44%, în Europa de Vest ponderea prețurilor stabilite pe piața de gaz este de cca 70%, iar în Europa Centrală (Austria, Cehia, Ungaria, Polonia, Slovacia și Elveția) de 40%. În anul 2012, volumele de gaze naturale tranzacționate pe piețele de gaz ale Marii Britanii, Olandei, Belgiei, Germaniei, Franței, Austriei și Italiei au acoperit cca 83% din consumul total de gaze în aceste țări, față de 70% în anul 2011 [32]. Se estimează că în anul curent, 2013, ponderea prețurilor la gaze naturale stabilite pe piața țărilor UE va ajunge la 51%, iar a celor indexate în baza produselor petroliere se va reduce, respectiv, la 49% [33]. Această diferență regională rezultă în diferența majoră dintre prețurile de import și angro la gaze naturale.

În perioada 2012-2013, diferența între prețurile stabilite în baza contractelor de lungă durată și cele tranzacționate pe piață (în HUBuri) era de 5-18,6 euro/MWh, sau cca 60-240 dolari/1000 m<sup>3</sup> (tab. 2). România beneficiază de prețuri mai reduse față de Bulgaria, Grecia, Cehia și țările Baltice, dar mai mari față de Germania, Austria, Belgia și Olanda. În anul 2013, prețurile medii de piață la gaze naturale au fost de circa 27 euro/MWh, ceea ce este cu cca 17 euro/MWh mai mult decât în anul 2009 [34]. În perioada 2009-2013 se menține diferența semnificativă dintre prețurile de pe piață și cele din contracte de lungă durată.

Este de menționat că S.A. „Gazprom” partici-



**Dinamica comparativă a prețurilor angro la gaze naturale în țările UE  
în perioada anilor 2012-2013 [35].**

		perioada\țara:																				
		RO	HU	BG	GR	SK	CZ	AT	DE	PL	IT	FR	ES	PT	EE	LV	LT	NL	BE	UK		
<b>Prețurile estimative de import la hotarul țării</b> (contracte de lungă durată), după țară de origine:	Norvegia																					
	Jan-Apr,2013												36.36		26.26					27.44	22.91	
	Jan-Feb,2013												37.8		26.8					25.0	21.2	
	Q3,2012												39.2		27.5					24.6	21.2	
	H1,2012												24.6		37.2					24.2	21.1	
	Q1,2012												29.3		37.4			33.1	31.7	38.7	24.2	20.1
	Rusia	Jan-Apr,2013	28.65	31.25	32.92	34.06	31.27	36.33		28.30*	28.80*	32.58				33.89	34.16	37.71				
	Jan-Feb,2013	32.7	31.2	41.9	36.0	31.2	38.1		29.4*	28.8*	34.8					35.1	34.2	38.7				
	Q3,2012	31.6	32	42	39	31.7	40.2			29.6*	36					36.7	35	39.6				
	H1,2012	34.1	30	42.8	35.3	30.4	37.2			29.6*	34					34.1	33.8	38.3				
	Q1,2012	36	30.1	42.1	36.2	31	37.4			27.7	28.8*	36.5				33.1	31.7	38.7				
	Algeria	Jan-Apr,2013											32.49		28.20							
	Jan-Feb,2013												33.9		29.1							
	Q3,2012												35.5		30.1							
	H1,2012												33		28.6							
	Q1,2012												32.3		28.1							
	Tările de Jos	Jan-Apr,2013											29.50								27.07	29.06
	Jan-Feb,2013												32.1								25.0	25.1
	Q3,2012												32.4								24.6	24.5
	H1,2012												33.3								24.2	24.2
Q1,2012												33.2								24.2	24.3	
HUB: piața centralizată (contracte de scurtă durată)	Jan-Apr,2013							27.17	28.27		27.65	29.98						28.26	28.52	29.26		
Jan-Feb,2013								26.3	25.2		28.8	26.3						25.0	25.1	25.2		
Q3,2012								26	24.9		27	26.4						24.7	24.7	24.5		
H1,2012								26	24.4		30.1	24.8						24.1	24.2	24.2		
Q1,2012								25.5	24.3		31.8	25.1						23.9	24.2	24.3		
LNG	Jan-Apr,2013				35.77						33.14	32.31	25.95	26.30						27.44	24.67	
Jan-Feb,2013				33.0							35.1	31.1	26.1	23.6						25.1	22.3	
Q3,2012				27.5							37.4	31.3	32.7	26.4						24.6	21.4	
H1,2012				33.3							34.5	31	25.8	23.1						24.2	21.5	
Q1,2012				32.4							34	31.2	25.4	21.3						24.2	20.7	

\*în sursa citată acesta este indicat ca "alte" prețuri

pă tot mai activ în comercializarea gazelor naturale pe piețele spot din țările Europei Centrale și de Vest. Schimbarea condițiilor pe piețele de gaz din țările europene au rezultat în revizuirea de către S.A. „Gazprom” a numeroaselor sale contracte încheiate pe termen lung. Schimbările acceptate au inclus diminuarea condiției „take or pay” și ajustarea prețurilor. Lista companiilor care au beneficiat de modificări contractuale include, dar nu se limitează cu următoarele: Edison, Sinergie Italiane, GDF Suez, WIEH, WINGAS (anul 2011); Econ-Gas (01/2012); ENI (03/2012); GVH Gashandel (05/2012); E.ON Ruhrgas și GasTerra (07/2012); Centrex (08/2012); PGNIG (11/2012). Au fost modificate formulele tradiționale de stabilire a prețurilor bazate pe indexare petrolieră. Aceste ajustări au fost efectuate pentru a menține competitivitatea gazelor naturale din Rusia pe piețele europene [36].

### Comerțul cu gaze naturale în România

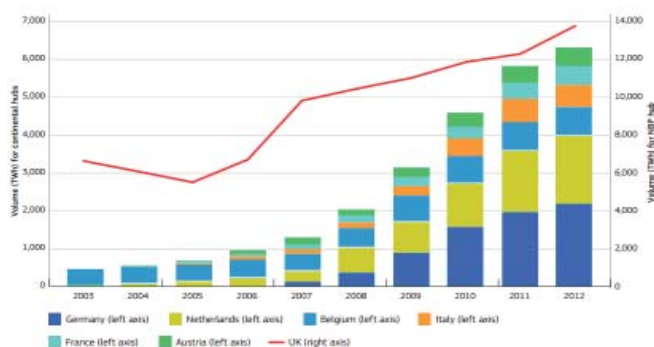
Referitor la dezvoltarea comerțului cu gaze naturale în România, trebuie de menționat că pe 3 iunie 2013 în mediul de test a fost începută desfășurarea zilnică a sesiunilor de tranzacționare cu gaze naturale, pentru funcționarea experimentală a platformei de tranzacționare a Pieței centralizate a contractelor bilaterale de gaze naturale [37]. Pe data de 12 iulie 2013, Autoritatea Națională de Re-

glementare în Domeniul Energiei (ANRE) a României a aprobat Regulile generale privind piața centralizată de gaze naturale. Pe 11 septembrie 2013, ANRE a aprobat tarifele reglementate practicate de operatorul licențiat al pieței centralizate din sectorul gazelor naturale – Societatea Bursa Română de Mărfuri (Romanian Commodities Exchange) S.A. – care a intrat în vigoare pe data de 16 septembrie, curent [38]. Prin urmare, piața centralizată a contractelor bilaterale de gaze naturale în România va deveni pe deplin operațională în timpul cel mai apropiat.

În procesul de creare a pieței centralizate a contractelor bilaterale de gaze naturale în România, în calitate de membri ai grupului de lucru pentru implementarea acesteia au participat 11 companii, printre care: SNTGN Transgaz SA, SNGN Romgaz SA, SC OMV Petrom SA, SC OMV Petrom Gas SRL, SC GDF Suez Energy Romania SA, SC E.ON Energie Romania SA, SC Wiee Romania SRL și altele [39].

Compania E.ON reprezintă una din forțele motrice de dezvoltare a comerțului cu gaz în Germania [40], activitatea care s-a bucurat de dezvoltare mai intensă în anii 2009-2010 și care în ultimii doi ani a marcat o creștere majoră, iar volumele de gaz tranzacționate pe piață din această țară (NCG și Gaspool) le-au depășit pe cele tranzacționate în Olanda (TTF) – unul din liderii europeni în această activitate

A: perioada 2003 - 2012 [41]



B: perioada ian. 2011 – iunie 2013 [42]

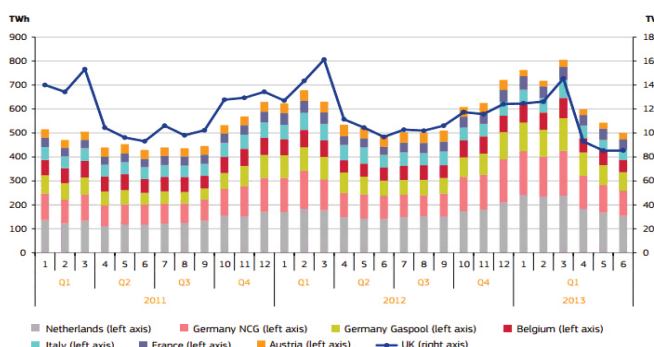


Fig. 8 A și B. Volume de gaze naturale comercializate pe HUB-uri din UE, în TWh

(fig. 8 A și B). La rândul său, compania GDF Suez tot se plasează printre liderii în domeniul gazelor naturale în Europa de Vest. Prezența acestor companii pe piața gazelor din România și participarea lor în implementarea pieței centralizate de gaze naturale din această țară permite a presupune că în timpul apropiat România va deveni unul din centrele euro-

pene semnificative de comercializare a gazelor naturale.

Rezerve existente și nivelul de producere de gaze naturale în România, infrastructura dezvoltată de transport și de înmagazinare a gazelor, interconectarea cu țările vecine și participarea în proiecte noi de aprovizionare a Europei cu gaze naturale din țările de Est vor asigura României avantaje regionale deosebite în dezvoltarea ulterioară a pieței de gaze naturale interne și în cadrul european (fig. 9 și 10 B).

### Locul și perspectivele Republicii Moldova pe piața de gaze regională și europeană

Republica Moldova are hotare transfrontaliere cu o singură țară din UE – România. Sistemele de transport al gazului din Republica Moldova și România sunt legate prin trei linii paralele de conducte de tranzit de gaze naturale din Federația Rusă către România, Bulgaria, Turcia, Grecia și Macedonia (vezi fig. 10 A-C). Capacitatea maximă de transport al acestora în ansamblu constituie 35,8 mild. m<sup>3</sup>/an [43]. Aceste conducte magistrale sunt unidirecționale și servesc în calitate de traseu principal al importului de gaze naturale pentru țările enumerate, cu excepția Turciei. Fluxurile lunare regionale de gaze naturale, inclusiv Republica Moldova - România, pot fi caracterizate prin fig. 10 C.

Pe ziua de azi nu există infrastructuri de transport al gazelor naturale din România în Republica Moldova. Lipsa diversificării surselor și căilor de aprovizionare cu gaze naturale stagnează dezvolta-



Fig. 9. Sistemul de transport și înmagazinare a gazelor naturale în România și pe plan regional [44].

rea pieței locale de gaze și nu permite implementarea mecanismelor de piață practicate în majoritatea țărilor UE, inclusiv România, care s-au dovedit a fi benefice pentru consumatori finali. În acest context, interconectarea sistemelor de transport al gazelor naturale din Republica Moldova cu cel al României va permite țării noastre să diversifice căile și sursele de aprovizionare cu gaze naturale, să se încadreze

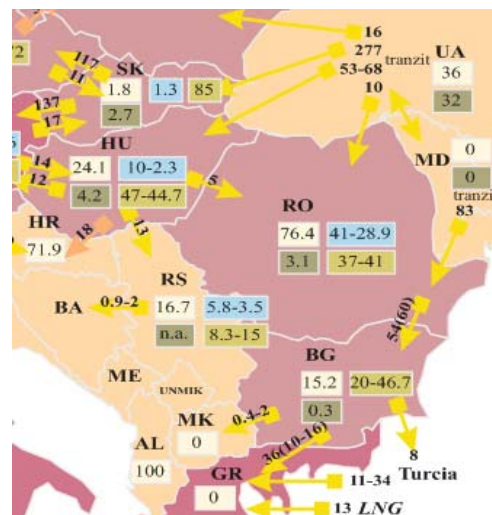
în rețeaua europeană a operatorilor sistemelor de transport (ENTSO-G) [45], să beneficieze de prețuri la gaze naturale formate nu în baza indexărilor care și-au pierdut valabilitatea, ci în baza cererii și ofertei reale pe piață etc. Aceasta corespunde în totalitate cerințelor stipulate în directivele UE menționate mai sus, care au devenit deja obligatorii și pentru Republica Moldova.

**A:** Direcționarea fluxurilor de gaze naturale regionale [46]



- infrastructura de tranzit
- infrastructura de transport

**B:** Autoaprovizionare, transport și înmagazinare [47]



- autoaprovizionare cu gaze naturale, %
- capacități de înmagazinare totale, mlrd m3
- ponderea producției zilnice maxime în cerere: 2009-2018, %
- ponderea extragerii zilnice maxime din înmagazinare în cerere, 2009-2018, %
- ➔ capacități zilnice maxime de transport (Mio. Nm3/day)

**C:** Fluxurile regionale lunare de gaze naturale, perioada august 2011 - iulie 2013, mil. m<sup>3</sup> [48]

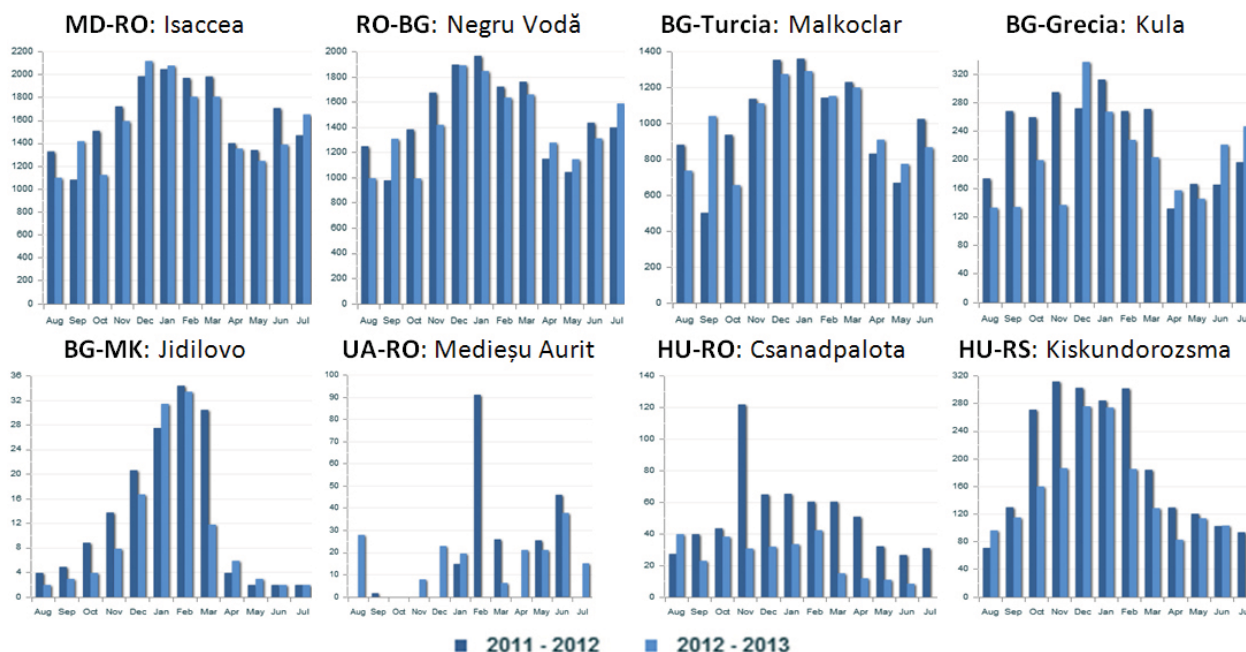


Fig. 10 A, B și C: Caracteristica regională a gradului de autoaprovizionare, capacităților de transport și înmagazinare, și fluxurile regionale de gaze naturale.

### Angajamentele Republicii Moldova privind dezvoltarea pieței de gaze naturale

Pe data de 5 decembrie 2012, Republica Moldova a primit din partea ComEn acordul de a amâna implementarea articolului 9 (1) al Directivei 2009/73/CE, respectiv art. 8 al Deciziei ComEn D/2011/02/MC-EnC, până la 1 ianuarie 2020, termenul inițial fiind 1 iunie 2016 [49]. Art. 9 al Directivei 2009/73/CE definește condițiile de separare a sistemelor de transport și a operatorilor de transport și de sistem. Art. 9(1), respectiv, stabilește ziua din care aceste condiții devin obligatorii. Tot acest articol stabilește că toate întreprinderile, ce dețin în proprietate sisteme de transport, activează ca operatori de transport și de sistem și stipulează separarea completă a activității de furnizor de gaze de cea de operator de transport și de sistem. Se mai stipulează că:

- aceeași persoană sau aceleași persoane nu au dreptul să exercite, direct sau indirect, controlul sau vreun drept asupra întreprinderii de furnizare, pe de o parte, și a unui operator de transport și de sistem sau asupra unui sistem de transport, pe de altă parte;

- aceeași persoană sau aceleași persoane nu sunt abilitate să numească membri în consiliul de supraveghere, în consiliul de administrație sau în alte organisme care reprezintă întreprinderea din punct de vedere juridic în cazul unui operator de transport și de sistem sau în cazul unui sistem de transport și, de asemenea, să exercite, direct sau indirect, controlul sau să exercite vreun drept asupra unei întreprinderi care desfășoară oricare dintre activitățile de producție sau de furnizare; și

- aceeași persoană nu este abilitată să fie membru în consiliul de supraveghere, în consiliul de administrație sau în alte organisme care reprezintă întreprinderea din punct de vedere juridic, atât în cazul unei întreprinderi care desfășoară oricare dintre activitățile de producție sau de furnizare, cât și în cazul unui operator de transport și de sistem sau al unui sistem de transport.

Cerințele nominalizate vor avea consecințe majore asupra modului de operare a S.A. „Moldovagaz” și, respectiv, asupra controlului pieței de gaze în Republica Moldova exercitat până-n ziua de azi de către compania rusă S.A. „Gazprom”. Aici se poate de menționat că pe data de 4 septembrie 2012, Comisia Europeană a lansat procesul oficial de investigare a activității S.A. „Gazprom” pe piețele de gaz din țările Europei Centrale și de Est sub aspectul frânării competiției și încălcării regulilor antitrust ale UE [50]. Putem face referin-

ță și la cazul Germaniei – una din piețele strategice de gaze naturale în Europa – în care schimbări majore în ajustare la condițiile stabilite pentru crearea pieței europene de gaz au început doar după aplicarea în anul 2009 de către Comisia Europeană, în baza investigării anterioare, a penalității totale de 1,1 mild. euro companiilor E.ON/E.ON Ruhrgas și GDF Suez care activează pe piața acestei țări [51].

Amânarea până-n anul 2020 a implementării art. 9(1) al Directivei 2009/73/CE nu împiedică implementarea în termeni stabiliți a celorlalte articole ale acestei directive, inclusiv art. 7(1) care se referă la promovarea cooperării regionale și este susținut și de Directiva 2004/67/CE, respectiv Regulamentul (UE) Nr. 994/2010.

Printre termenii stabiliți conform angajamentului asumat de către Republica Moldova pe 6 octombrie 2011, sunt următoarele:

- ajustarea legislației, regulamentelor și prevederilor administrative la cerințe stabilite în aquis’ul comunitar pe energie: *către 1 ianuarie 2015*;

- aplicarea art. 11 al Directivei 2009/73/CE, care ține de certificarea în raport cu țările terțe: *începând cu 1 ianuarie 2017* [52];

- implementarea art. 31(3) – separarea contabilității (organizarea evidenței contabile, auditul și publicarea rapoartelor anuale): *până la 1 ianuarie 2015*;

- implementarea art. 37 – deschiderea piețelor și reciprocitatea, care prevede asigurarea includerii tuturor consumatorilor în categoria consumatorilor eligibili: *de la 1 ianuarie 2015*;

- notificarea Secretariatului ComEn de către țările membre a normelor privind sancțiunile aplicabile în cazul încălcării Regulamentului (CE) Nr. 715/2009: *până la 1 ianuarie 2015* și altele [53].

Art. 7(1) al Directivei 2009/73/CE, menționat mai sus, stipulează că: „... **statele membre, precum și autoritățile de reglementare cooperează în vederea integrării piețelor lor naționale cel puțin la unul sau mai multe niveluri regionale, ca un prim pas către crearea unei piețe interne complet liberalizate.** ... promovează cooperarea între operatorii de transport și de sistem la nivel regional, inclusiv în ceea ce privește aspectele transfrontaliere cu scopul de a crea o piață internă competitivă în sectorul gazelor naturale, încurajează coerența cadrului juridic, de reglementare și tehnic al acestora și facilitează integrarea sistemelor izolate ce formează insule de gaze existente încă în prezent ...”

Ca prim pas în aceasta direcție este construcția gazoductului Iași (România) - Ungheni (Republica Moldova).

## Gazoductul Iași-Ungheni, avantajele pentru Moldova

Lansarea lucrărilor de construcție a avut loc pe data de 27 august curent și a fost marcată prin prezența prim-miniștrilor Republicii Moldova și României și a Comisarului UE pentru energie [54].

Lungimea gazoductului va fi de 43,4 km, din care 33 km în România și 10,4 km în Republica Moldova, cu diametrul de 530 mm și presiunea gazului de 55 atmosfere. Gazoductul va fi reversibil cu capacitatea de transport la etapa inițială de 0,5 mild. m<sup>3</sup>/an, iar la etapa a doua – de 1,5 mild. m<sup>3</sup>/an. Pe data de 8 august curent a fost semnat acordul de grant în valoare de 7 mil. euro, finanțat de Uniunea Europeană și destinat construcției acestui gazoduct. Bugetul total al proiectului este de cca 26,5 mil. euro. În Bugetul de Stat al Republicii Moldova pentru anul 2013 sunt prevăzute 140 mil. lei (cca 8,7 mil. euro) pentru construcția gazoductului în cauză. Durata estimativă de implementare a proiectului este de 17 luni sau până la începutul anului 2015, cu posibilitatea primelor livrări de gaze deja în anul 2014. Se poate de menționat că încă în anul 1997 la tratativele trilaterale între S.A. „Gazprom”, S.A. „Romgaz” și S.A. „Moldovagaz” se examina posibilitatea construcției gazoductului Drochia-Ungheni-Iași. Studiul de fezabilitate pe acest proiect a fost elaborat de către S.A.D. „Ukrgazproiect”. Capacitatea planificată a gazoductului era de 4 mild. m<sup>3</sup>/an, din care 1,3 mild. m<sup>3</sup>/an destinate Republicii Moldova și 2,7 mild. m<sup>3</sup>/an – României. Construcția gazoductului Ungheni-Iași a fost propusă în cadrul programului de cooperare transfrontalieră EMPI CBC 2007-2013.

În cazul încheierii cu succes a lucrărilor de construcție a gazoductului se planifică conectarea mun. Chișinău la această sursă de aprovizionare cu gaze naturale. Actualmente, mun. Chișinău – capitala Republicii Moldova – este consumatorul principal de gaze naturale pe țară, având pe teritoriul său și centralele electrice de termoficare: CET-2 și CET-1. Consumul de energie termică livrată centralizat în mun. Chișinău (S.A. „Termocom” și S.A. „Apa-Canal”) constituie cca 86% din totalul pe sectorul termoenergetic al Republicii Moldova. Ponderele CET-2 și CET-1 în energie termică livrată consumatorilor mun. Chișinău constituie cca 75%, sau cca 65% din totalul pe sectorul termoenergetic. Printre consumatorii de energie termică, ponderea de cca 75% le revine consumatorilor casnici [55].

Apariția celui de-al doilea operator și furnizor de gaze naturale în Republica Moldova, independent de S.A. „Moldovagaz”, respectiv S.A. „Gazprom”, și conectarea mun. Chișinău la conducta

Iași-Ungheni poate rezulta în:

- apariția posibilității reale pentru toți consumatorii de a alege furnizorul de gaze naturale;
- restabilirea competitivității și accesibilității energiei produse de CET-2 și CET-1, ceea ce la rândul său va permite efectuarea investițiilor necesare în modernizarea acestor întreprinderi;
- dezvoltarea CET-urilor noi, inclusiv în baza cazangeriilor existente;
- stabilirea prețurilor în baza cererii și ofertei, și nu în baza considerentelor politice sau poziției monopoliste pe piață;
- reducerea prețului la gaze naturale în urma procurării (și, eventual, înmagazinării) de gaze pe piața centralizată din România, ținând cont de fluctuațiile sezoniere de prețuri;
- reducerea dependenței de contractele de lungă durată privind furnizarea gazelor naturale și practicarea contractelor pe termen scurt;
- ajustarea formulei de indexare a prețurilor de achiziție a gazelor naturale;
- dezvoltarea, în caz dacă se confirmă a fi rentabilă, înmagazinării gazelor naturale pe teritoriul Republicii Moldova [56].

Realizarea proiectului va permite nu numai asigurarea unei surse alternative tehnice și comerciale de livrare a gazelor naturale, dar și va îmbunătăți gradul de securitate energetică a Republicii Moldova, va servi drept un pas major pentru încadrarea Republicii Moldova în rețeaua europeană de transport a gazelor naturale (ENTSO-G) și în piața europeană de gaze naturale.

Evoluția sectorului de gaze naturale în Republica Moldova va depinde și de dezvoltarea activităților în domeniile de eficientizare a consumului de energie, de implementare a surselor de energie regenerabilă, inclusiv biomasa și biogaz, dar și de dezvoltarea regională, inclusiv de construcția terminalului de recepționare a gazelor naturale lichefiate (GNL) în Ucraina și, eventual, în Constanța [57]. Fluxurile regionale de gaze naturale vor fi influențate și de apariția pe piața regională și europeană a gazelor naturale de origine azeră. Compania „Socar” (Azerbaidjan) în anii 2012-2013 a marcat progrese majore în direcția viitorului transport de gaze naturale azere prin Turcia spre Europa [58]. Dezvoltarea ulterioară în Republica Moldova a pieței locale de gaze și de energie electrică va încuraja o competiție reală dintre diferite surse de energie și stabilirea prețurilor la energie și resurse energetice în baza pieței libere, precum este prevăzut în cel de-al 3-lea pachet legislativ al UE.

Există speranța că odată cu conectarea siste-

mului de transport de gaze naturale din Republica Moldova cu cel al UE, prin România, și dezvoltarea pieței de gaze naturale, va rămâne în istorie practica de încheiere a contractelor de aprovizionare cu gaze naturale a Republicii Moldova în perioade de cerere sporită – perioadele reci ale anului și, respectiv, capacitatea redusă de negociere a condițiilor de aprovizionare avantajoase pentru economia Republicii Moldova.

### Bibliografie

1. *Strategia Energetică a Republicii Moldova până-n anul 2030*, Hotărârea Guvernului R. Moldova nr. 102 din 05.02.2013.
2. Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică din Republica Moldova (ANRE MD): [www.anre.md](http://www.anre.md)
3. *Raport al Agenției Naționale pentru Reglementare în Energetică din Republica Moldova privind activitatea desfășurată în anul 2012*: <http://anre.md/upl/file/Rapoarte/Raport%20anual%20de%20activitate%20a%20ANRE%20pentru%20anul%202012.pdf>
4. ANRE MD: [www.anre.md](http://www.anre.md) și *Nota informativă privind tarifele în domeniul energetic și SRE*, N. Timofte, IE AȘM, 11 mai 2012: [http://asm.md/galerie/Nota%20Energetica\\_tarife\\_RES.pdf](http://asm.md/galerie/Nota%20Energetica_tarife_RES.pdf)
5. *Lege Nr. 117 din 23.12.2009 pentru aderarea Republicii Moldova la Tratatul de constituire a Comunității Energetice*, Monitorul Oficial al R. Moldova, Nr. 8-10 din 22.01.2010; *Decision of the Ministerial Council of the Energy Community on the implementation of Directive 2009/72/EC, Directive 2009/73/EC, Regulation (EC) 714/2009 and Regulation (EC) 715/2009 and amending Articles 11 and 59 of the Energy Community Treaty*, <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/1146182.PDF>; [http://ec.europa.eu/energy/gas\\_electricity/legislation/third\\_legislative\\_package\\_en.htm](http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/legislation/third_legislative_package_en.htm). Nota: până la aderarea în anul 2007 la UE, România în anul 2006 a devenit țară-membră a Comunității Energetice: *Lege Nr.231 din 07 iunie 2006 pentru ratificarea Tratatului de constituire a Comunității Energetice*, semnat la Atena la 25 octombrie 2005, Monitorul oficial al României, Nr. 546 din 23 iunie 2006.
6. *D/2011/02/MC-EnC*: <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/1146182.PDF>, *The Energy Community Legal Framework 3rd Edition, 22 august 2013*: <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/2178178.PDF>
7. *Directiva 2009/73/CE*: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0094:0136:ro:PDF>, *Regulamentul (CE) Nr. 715/2009*: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0036:0054:ro:PDF>, *Directiva 2004/67/CE*: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:12:02:32004L0067:RO:PDF>
8. Normele stabilite de prezenta directivă pentru gaze naturale, se aplică într-un mod nediscriminatoriu și biogazului și gazului obținut din biomasă sau altor tipuri de gaze, în măsura în care este posibil din punct de vedere tehnic ca acestea să fie injectate și transportate în deplină siguranță prin rețeaua de gaze naturale.
9. *Regulamentul (UE) Nr. 994/2010*: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:295:0001:0022:ro:PDF> Notă: acest Regulament împreună cu Directiva 2008/114/CE din 8 decembrie 2008 privind identificarea și desemnarea infrastructurilor critice europene și evaluarea necesității de îmbunătățire a protecției acestora, contribuie la elaborarea unei abordări globale a securității energetice a UE. *Directiva 2008/114/CE*: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:345:0075:0082:RO:PDF>
10. *Study on the implementation of the new Regulation (EU) 994/2010 concerning measures to safeguard security of gas supply in the Energy Community*, September 06, 2013: <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/2204183.PDF>
11. Biroul Național de Statistică al R. Moldova: [www.statistica.md](http://www.statistica.md)
12. Vezi p.3.
13. *Strategia Energetică a Comunității Energetice, aprobată pe data de 18 octombrie 2012*: <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/1810178.PDF>
14. *Market liberalisation in Moldova: main challenges*, V. Muruziuc, ANRE, Chișinău, 16 mai 2013.
15. Vezi p.3.
16. S.A. „Gazprom” – 50% acțiuni, 35,33% - Agenția proprietății publice de pe lângă Ministerul Economiei al RM, 13,44% - Comitetul de administrare a proprietății Transnistriei și 1,35% – alți acționari. Sursa: *Raport anual al S.A. „Moldovagaz” pentru anul 2012*, [www.moldovagaz.md](http://www.moldovagaz.md)
17. În decembrie 2012, gradul cumulat de deschidere a pieței a constituit 54.61%, ceea ce reprezintă o creștere aproape dublă față de anul 2004 cu 27.3% și 38.97% în lunile ianuarie și decembrie, respectiv. Surse: *Rapoarte piața gaze naturale 2004-2013*, ANRE RO, <http://anre.ro/activitati.php?id=496>
18. *BP Statistical Review of World Energy 2013*: <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/statistical-review-of-world-energy-2013.html>
19. S.A. „Gazprom”: <http://gazpromquestions.ru/?id=34#c259>
20. *Natural gas market indicators*, EUROSTAT, March 2013: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Natural\\_gas\\_market\\_indicators](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Natural_gas_market_indicators). Notă: În sursa citată, informația privind Grecia lipsește, iar informația pe Danemarca, Țările de Jos, Austria, Turcia și altele este incompletă. Acest fapt nu dăunează prezentării rolului României pe plan regional și european.
21. *Rapoarte piața gaze naturale 2004-2013*, ANRE, România: <http://anre.ro/activitati.php?id=496> și vezi p.19.
22. ANRE MD: [www.anre.md](http://www.anre.md)
23. Ibid.
24. *Rapoarte lunare de monitorizare pentru pia-*

ța internă de gaze naturale în 2012 și Rapoarte lunare preliminare de monitorizare pentru piața internă de gaze naturale în 2013: <http://anre.ro/activitati.php?id=1094> și <http://anre.ro/activitati.php?id=1206>

25. Rapoarte lunare de monitorizare pentru piața internă de gaze naturale în 2012: <http://anre.ro/activitati.php?id=1094>

26. Rapoarte piața gaze naturale 2004-2013 și Rapoarte piața energie 2011-2013, ANRE, România: [www.anre.ro](http://www.anre.ro)

27. Evoluția ratelor oficiale de schimb valutar al Băncii Naționale a R. Moldova: [http://www.bnm.md/md/rates\\_evolution](http://www.bnm.md/md/rates_evolution)

28. Rapoarte piața gaze naturale 2004-2013, ANRE RO, <http://anre.ro/activitati.php?id=496>

29. Eurostat database, septembrie 2013: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

30. Evoluția modului de stabilire a prețului la gaze naturale în spațiul European, în contextul semnării noului contract de aprovizionare cu gaze a Republicii Moldova, N.Timofte, „Economica”, nr. 1(79), 2012, Chisinau, R. Moldova.

31. Ordonanțe nr. 203-ε/4 din 21 august 2012 și nr. 165-ε/2 din 14 iulie 2011 privind stabilirea formulei de preț la gaze naturale, Serviciul Federal pe Tarife al Federației Ruse.

32. Quarterly Report on European Gas Markets, European Commission, DG Energy, volume 6, issue 1, 1-st quarter 2013.

33. Price formation changes in Europe and recent developments in LNG markets and their impact on gas markets in Asia, Dr Thierry Bros, Societe Generale, Cross Asset Research, Workshop on Contractual Issues Related to Energy Trade, March 20, 2013, Budapest.

34. Quarterly Report on European Gas Markets, Market Observatory for Energy, DG Energy, EC, vol. 6, issue 2, second quarter 2013.

35. Quarterly Reports on European Gas Markets, Market Observatory for Energy, DG Energy, European Commission, 2012-2013.

36. S.A. „Gazprom”: <http://www.gazprom.ru/about/marketing/europe/>

37. Operatorul pieței de energie electrică și de gaze naturale din România (OPCOM): [http://www.opcom.ro/anunturi\\_stiri/anunturi\\_stiri.php?lang=ro&id=176](http://www.opcom.ro/anunturi_stiri/anunturi_stiri.php?lang=ro&id=176)

38. Ord. 69 din 11 septembrie 2013, Monitorul Oficial al României, Partea I, Nr. 581/12.IX.2013.

39. OPCOM: [http://www.opcom.ro/anunturi\\_stiri/anunturi\\_stiri.php?lang=ro&id=173](http://www.opcom.ro/anunturi_stiri/anunturi_stiri.php?lang=ro&id=173)

40. The German gas market post 2005: development of real competition, H. Lohmann, Oxford Institute for Energy Studies, UK, 2009.

41. Quarterly Report on European Gas Markets,

Market Observatory for Energy, DG Energy, EC, vol. 5, issue 4, fourth quarter 2012.

42. Vezi p. 35.

43. Vezi p.10.

44. ENTSOG/GIE – System Development Map 2012: <http://www.gie.eu/index.php/maps-data/system-development-map>

45. ENTSO-G: <http://www.entsog.eu/>

46. Gas Trade Flows in Europe, IEA, septembrie 2013: <http://www.iea.org/gtf/index.asp>

47. Security of Gas Supply to Europe: how to mitigate risks?, N. Timofte, CEPMLP, UK, 2010; Demand Scenario vis-à-vis Capacity report, GTE+, Brussels, 2009; Gas Trade Flows in Europe, IEA, 2013 și Gas Transport and Transit: Adjusting to New Market Realities, Presentation of Dr. Leonid Unigovskiy, Director General of Naftogazbudinformatyka Ltd, Workshop on Contractual Issues Related to Energy Trade, March 20, 2013, Budapest.

48. Gas Trade Flows in Europe, IEA: <http://www.iea.org/gtf/index.asp>

49. Decision of the Ministerial Council of the Energy Community Nr. D/2012/05/MC-EnC concerning the implementation of Article 9 of Directive 2009/73/EC by the Republic of Moldova: <http://www.energy-community.org/pls/portal/docs/1830177.PDF>

50. European Union press releases database: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-12-937\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-937_en.htm)

51. Ibid: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/09/1099&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>, <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/07/316&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

52. Certificarea proprietarului sistemului de transport sau operatorului de transport și de sistem, care este controlat de o persoană sau de persoane dintr-una sau mai multe țări terțe, cum este cazul S.A. „Moldovagaz” și, respectiv, compania rusă S.A. „Gazprom”. Directiva 2009/73/CE

53. D/2011/02/MC-EnC: vezi p.6.

54. Ministerul Economiei: [www.mec.gov.md](http://www.mec.gov.md)

55. Vezi p.3.

56. Studiu geologico-geofizic al teritoriului de sud al R. Moldova în scopul evidențierii structurilor locale posibile pentru crearea rezervoarelor de gaze naturale, Institutul de geologie și seismologie și Institutul de Energetică al Academiei de Științe a R. Moldova, la solicitarea S.A. „Moldovagaz”, 2011.

57. GIE: [www.gie.eu](http://www.gie.eu)

58. Rezerve de gaze naturale ale Azerbaidjanului se estimează la 1,2 trilioane m<sup>3</sup>. Sursa: Energy policy of resource-owning countries and the choice of contractual structure, Socar, Workshop on Contractual Issues Related to Energy Trade, March 20, 2013, Budapest.