

ANALIZA ȘI STRUCTURA REZERVELOR CONFIRMATE DE GAZE NATURALE LA NIVEL MONDIAL

Mariana HAIDUCOVA

Departamentul Alimentații cu căldură, apă, gaze și protecția mediului, Facultatea Urbanism și Arhitectură,
Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Mariana HAIDUCOVA, e-mail mariana.haiducova@acagpm.utm.md

Rezumat. În acest articol s-a prezentat și analizat rezervele demonstrate de gaze naturale pe plan mondial, precum și a celor mai mari țări din lume ce le dețin, deoarece gazul natural este o sursă din ce în ce mai esențială în balanța energetică globală și va rămâne așa datorită importanței și accesibilității acestei resurse, precum și cu emisii reduse de carbon și versatilitatea acesteia. Estimarea aprovizionărilor viitoare cu această sursă valoroasă este un efort economic și strategic important.

Cuvinte cheie: rezerve, gaze naturale, zăcăminte, trilioane metri cubi, combustibil.

Resursele primare energetice epuizabile de gaze naturale există pe toate continentele și sub toate platformele continentale. Acestea au constituit 25% din consumul global de energie în 2020 față de 24% înregistrate în anul 2019. În pofida pandemiei, consumul gazelor naturale a rezistat mai bine decât cel al petrolului, al cărui consum a scăzut cu 9%. Cele mai mari rezerve demonstrate de gaze naturale din lume care pot fi exploatate economic, utilizând tehnologiile actuale se înregistrează în regiunile ca: Orientul Mijlociu (Qatar, Iran ș.a.) care pentru anul 2020 a înregistrat 75.81 trilioane metri cubi și regiunea CSI (Rusia, Turkmenistan, Uzbekistan, etc.) – cu 56.60 trln.m³ (v. fig.1).

Pe plan mondial, Europa și Uniunea Europeană au nivelul cel mai scăzut de rezerve confirmate de gaze naturale și dependența cea mai mare de importul acestora. Majoritatea țărilor europene își acoperă consumul de gaze naturale, integral sau în mare parte, din import. Cu 1.7% din rezerve mondiale, continentul are doar 3.2 trln. m³, în care Norvegia deține mai mult gaz european, sau 1.4 trilioane m³, însă această cantitate nu este suficientă pentru a asigura securitatea aprovizionării întregii Europe. Ucraina s-a estimat că posedă o rezervă de 1.1 trln m³, sau de cca 11 ori mai mari decât în România [1].

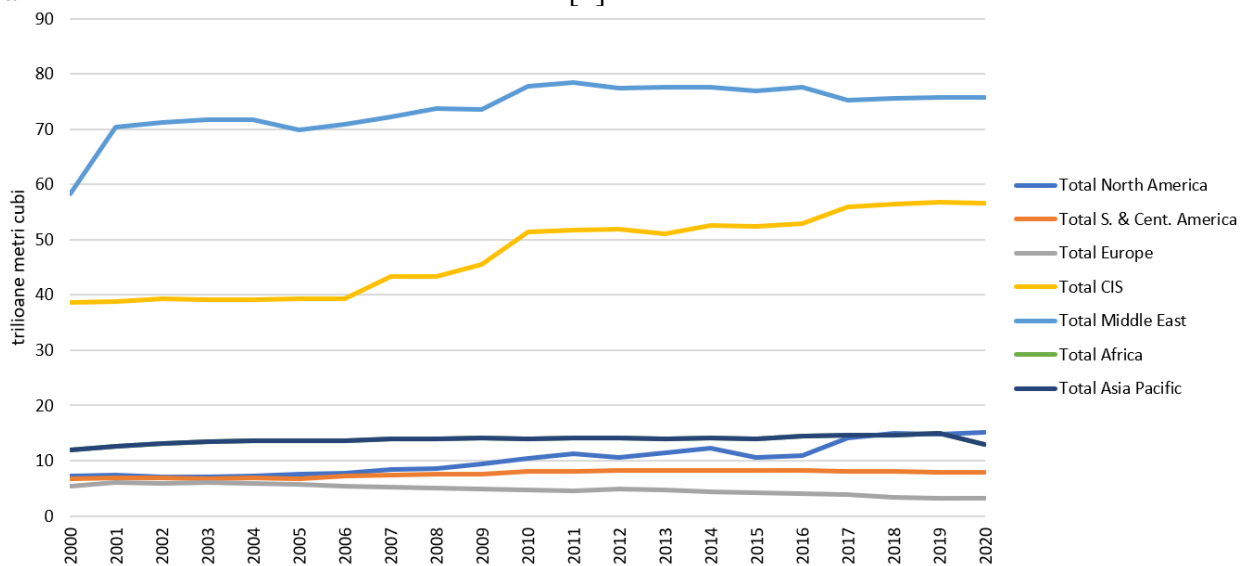


Figura 1. Rezerve de gaze confirmate pe regiuni

Rezervele totale ale Uniunii Europene în anul 2020 au fost estimate la 0.4 trln. m³ în conformitate cu datele prezentate de către British Petroleum – companie transnațională de petrol și gaze cu sediul la Londra [2].

Din cele aproximativ 20 de câmpuri gigantice de gaze cu rezerve inițiale de peste 1 trilion m³, 9 zăcăminte de gaze se află pe teritoriul Rusiei, astfel Federația Rusă ocupă primul loc în lume în ceea ce privește rezervele de gaze naturale (37,4 trilioane de metri cubi), ceea ce corespunde cu 19,9% din rezervele dovedite la nivel mondial [3]. Totalul rezervelor demonstrate de gaze naturale la nivel mondial constituie 188.10 trln. m³, 81.10% sau 152.50 trln. m³ ce sunt deținute de 10 țări. Printre aceste țări cu cele mai multe rezerve de gaze în afară de Rusia face parte și Iranul (câmpul Golfului Persic), Arabia Saudită (câmpul Gavar), Qatar (câmpul Rnoe), Emiratele Arabe Unite, Statele Unite ale Americii, Nigeria, Venezuela, China (v. tab. 1.). Estimările respective prezentate în tabelul 1 vor fi suficienți pentru populație aproximativ încă 60 ani de producție dacă se va menține rata actuală a consumului.

Tabelul 1

Top zece țări cu cele mai mari rezerve confirmate de gaze naturale

Denumirea țării	Rezerve demonstrate de gaze, în trln.m ³			Cota parte din total, %
	la sf. anului 2015	la sf. anului 2019	la sf. anului 2020	
1	2	3	4	5
Mondial	181,2	190,3	188,1	100
10 țări lidere:	143,5	152,70	152,50	81,10
Federația Rusă	35,0	37,6	37,4	19,9
Iran	31,6	32,1	32,1	17,1
Qatar	25,1	24,7	24,7	13,1
Turkmenistan	13,6	13,6	13,6	7,2
SUA	8,3	12,6	12,6	6,7
Arabia Saudită	8,0	6	6,0	3,2
EAU	5,9	5,9	5,9	3,2
Venezuela	6,3	6,3	6,3	3,3
Nigeria	5,0	5,5	5,5	2,9
China	4,7	8,4	8,4	4,5
Pondere, 10 țări	79,19%	80,24%	81,10%	

Sursa: compilat de către autor în baza rapoartelor anuale publicate de British Petroleum Statistical Review

Din tabelul 1 se observă că în comparație cu anii precedenți structura rezervelor demonstrate de gaze mondiale în anul curent a suferit unele transformări. Ponderea primelor zece țări cu rezerve demonstrate de gaze în rezervele globale au fost în permanentă creștere, atât la sfârșitul anului 2015, cât și la finele anului 2019 s-au majorat cu 1.91% și respectiv cu 0.86%, chiar dacă consumul acestora a crescut în paralel, însă în anul 2020 s-a înregistrat o diminuare a acestora și anume cu 1.16% sau cu 2.2 trilioane m³. Această diminuare este influențată de marile țări producătoare care pur și simplu nu au nici un motiv să caute mai mult, deoarece nu există un consum suficient pentru a putea justifica o astfel de investiție colosală în explorarea suprafețelor.

Concomitent menționăm că, atât în anii precedenți cât și în anul curent, ponderea principală în top zece țări cu rezerve o deține Federația Rusă, și anume în mărime de 24.39 la sută (sf. an. 2015), 24.62 la sută (sf.an.2019), și respectiv 24.52 la sută (sf.an.2020). Însă în anul 2020 rezerva Rusiei, Qatarului, precum și a Arabiei Saudite s-a diminuat cu 0.2 trln. m³, 0.4 trln. m³, și respectiv 2 trln. m³ față de anii precedenți, iar pentru celelalte țări nu s-au înregistrat modificări a rezervelor. Totodată este de menționat faptul că la finele anului 2015 China pentru

prima dată s-a clasat în lista top zece țări cu o rezervă de gaze de 4.7 trln. m³, înlăturând de pe poziția respectivă pe Algeria (4.3 trln.m³).

Analizând în dinamică rezervele de gaze demonstrate pe regiuni putem afirma că pe locul al 2-lea după Federația Rusă se clasează republica islamică Iran, (v. fig.2). Aceasta deține în anul curent 17.07% sau cu 0,2% mai mult față de anul precedent din rezerva mondială și este gata de a concura cu Federația Rusă pentru furnizarea acestor resurse spre Europa. La fel și Qatarul care înregistrează în prezent rezerve foarte mari de gaze. Este a treia țară din lume ce are ascunși aproximativ 24-26 trilioane metri cubi de combustibil „albastru” în adâncurile pământului. Costul zăcămintelor în această zonă este estimat la 10 trilioane de dolari, care este de două ori mai mult decât cel al Iranului și Rusiei, Arabiei Saudite și Venezuelei.

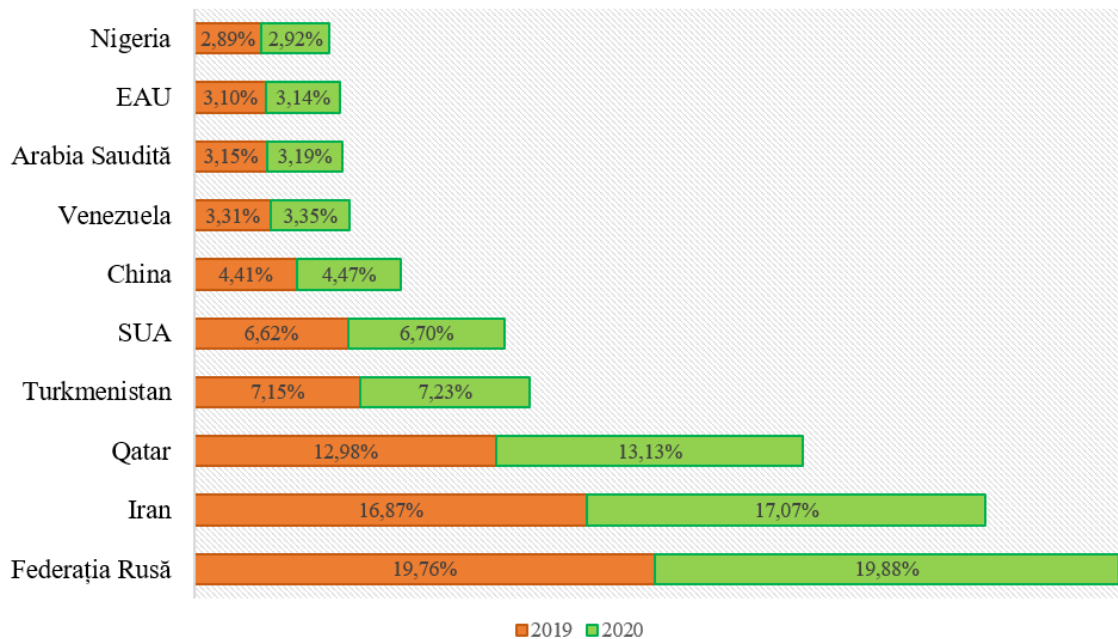


Figura 2. Structura rezervelor confirmate de gaze pentru anii 2019-2020

Turkmenistanul este poziționat în așa fel încât să ocupe al patrulea loc în rezervele mondiale de gaze naturale, chiar dacă în zăcămintul Galkynysh cu o suprafață de aproximativ 1842 km² sunt ascunse rezerve mari de gaze ce necesită a fi demonstrate [4]. După estimările făcute de către compania britanică Gaffney, Cline&Associates, zăcămintul ar avea o rezervă de gaze naturale în volum de 26.2 trilioane metri cubi. Turkmenistanul furnizează în mod activ combustibilul „albastru” către China, Iran și Rusia.

Cele mai mari zăcăminte de gaze ale Statelor Unite ale Americii sunt descoperite în golful Mexic. Acestea sunt: Red Hawk descoperit în 2002, precum Ticonderoga și Tender Horse, ambele conținând 20 miliarde metri cubi de gaze naturale. Un adevărat gigant din 1965 rămâne Point Thompson, care face parte din bazinul de petrol și gaze din partea nordică a Alaskai unde se conțin 3 trilioane m³. Acest zăcămint poate asigura 7% din necesarul anual al statelor. SUA a depășit astfel Arabia Saudită în rezervele confirmate de gaze naturale în urma dezvoltării intense a extracției gazelor și a evaluării ulterioare a solului.

Tukhman este unul din cel mai mare zăcămint de gaze al Arabiei Saudite care e amplasat în centrul deșertului Rubel al Khali. Depozitele sale sunt situate la o adâncime de 5-5.5 km cu o rezervă ce se presupune că se află la nivelul de 1 miliard m³ [5]. Venezuela ocupă un loc onorabil al optulea în clasamentul gigantilor gazoși, rezervele de gaze naturale sunt mari, iar o parte din ele sunt deținute de Republica Bolivariană. Statul participă la dezvoltarea zăcămintelor de combustibil „albastru” offshore împreună cu companii din Rusia, China, Algeria și Malaezia. Nigeria este țara numărul unul pe continentul „negru” în ceea ce privește rezervele demonstrate

de combustibil „albastru”. Aproximativ 5.5 trilioane metri cubi din resursă sunt ascunse în adâncimile pământului.

Cu toate acestea, rezervele dovedite se schimbă rapid, iar această clasificare poate fi revizuită rapid în urma unor noi analize, deoarece modificările tehnologice și industriale exercită un impact substanțial asupra faptului, care resurse pot fi considerate tehnic extractive, de aceea, companiile continuă să evalueze rezervele de gaze pe întregul glob pământesc.

În concluzie se poate de menționat că în prezent un loc aparte în structura energie mondială îl ocupă gazele naturale ce aparține grupului celor mai utilizate purtători de energie și către resursele energetice cele mai ecologice. Prin urmare, dacă rezervele existente și evoluția tehnicilor de exploatare ar trebui să protejeze planeta de o penurie pe termen scurt, situația rămâne îngrijorătoare pentru viitor. Problema rezervelor se pune acum pe termen îndelungat, în special într-un scenariu în care stocul mondial se stabilizează în timp ce consumul crește. De aici și importanța implementării strategiilor de economisire a energiei.

Referințe

1. NATALIA TIMOFTE. *Evoluția pieței de gaze naturale din Republica Moldova în context regional și European*. Disponibil: https://ince.md/uploads/files/1569928249_evolucia-pieței-de-gaze-naturale-din-republica-moldova-n-context-regional-i-european.pdf
2. Annual report for statistical review of world energy 2022. Disponibil: <https://www.bp.com/en/global/corporate/search-results.html?q=annual%20report%202022&hPP=10&idx=bp.com&p=0&fR%5BbaseUri%5D%5B0%5D=%2F>
3. *Țările cu cele mai mari rezerve mondiale de gaze naturale și cum se joacă securitatea energetică a Europei*. Disponibil: <https://economie.hotnews.ro/stiri-energie-25838941-tarile-cele-mai-mare-rezerve-mondiale-gaze-naturale-cum-joaca-securitatea-energetica-europei.htm>
4. *Добыча газа в Туркменистане за год превысила 83 млрд кубометров* Disponibil: <https://www.aa.com.tr/ru/экономика/добыча-газа-в-туркменистане-за-год-превысила-83-млрд-кубометров/2503317>
5. *Нефть и газ: цифры и факты* Disponibil: <https://turkmenportal.com/blog/16659/neft-i-gaz-cifry-i-fakty>