

## **Vulnerability of Energy Consumers - National Security Issue**

**Musatescu Virgil**

**National Romanian Centre – World Energy Council**

**Bucharest, Romania**

**Abstract.** Energy providing is a complex problem, which includes both common features for all categories of consumers and particularities, which emerge from the declaration on human rights. As an index of the level of heat using the concept of 'energy poverty'. In counterbalance, this concept proposes the use of the notion of "vulnerability" for these purposes. The concept of "vulnerable consumer" point of view of energy is still defined in the 2012 electricity law in Romania. In this context, the paper examines the vulnerability characteristics indicating meanings on widening energy paradigm by replacing the phrase "energy poverty" by "energy welfare". The paper presents quantitative issues regarding the current situation in Romania with explaining the need treatment paradigm change simplistic approach to the problem of vulnerable consumers, which really is a matter of national security.

**Keywords:** energetic poverty, vulnerable consumers, paradigm of energy welfare, energy efficiency, national security.

### **Vulnerabilitatea consumatorilor de servicii energetice – problema de securitate națională**

**Musatescu Virgil**

**Centrul Național Roman – Consiliul Mondial al Energiei**

**București, România**

**Rezumat.** Asigurarea cu energie a consumatorilor are un caracter complex care include atât semne comune pentru toate categoriile de consumator, cât și unele particularități, care reiese și din declarația privind drepturile omului. În calitate de indice privind nivelul de asigurare cu energie se utilizează noțiunea „sărăcie energetică”. În contrapondere acestei noțiuni se propune utilizarea în aceste scopuri noțiunea de „vulnerabilitate”. În România, noțiunea de „consumator vulnerabil” din punct de vedere energetic este definită încă din 2012 în legea energiei electrice. În acest context în lucrare se examinează caracteristicile vulnerabilității energetice cu menționarea semnificații privind lărgirea paradigmei cu substituirea sintagmei „sărăcie energetică” cu sintagma „bunăstare energetică”. În lucrare sunt prezentate aspecte cantitative privind situația curentă din România cu argumentarea necesității unei abordări schimbării paradigmei tratării simpliste a problemei consumatorilor vulnerabili, care de fapt este o problema de securitate națională.

**Cuvinte-cheie:** sărăcie energetică, consumatori vulnerabili, paradigma bunăstarea energetică, eficiența energetică, securitatea națională.

### **Уязвимость потребителей энергии - вопрос национальной безопасности**

**Мусатеску Вирджил**

**Национальный центр Румынии при Всемирном Энергетическом Совете**

**Бухарест, Румыния**

**Аннотация.** Обеспечение потребителей энергии является комплексной задачей, который имеет общие признаки для всех категорий потребителей, так и особенности, в частности которые вытекают даже из декларации о правах человека. В качестве показателя уровня обеспечения потребностей в энергии используется понятие «энергетическая бедность». В противовес этой концепции предлагается использовать в этих целях понятие "уязвимость потребителя". В Румынии, понятие «уязвимый потребитель» определяется в законе 2012 об электроэнергии. В этой работе рассматриваются характеристики уязвимости, с указанием значимости расширения трактовки парадигмы «энергетическая бедность» и ее замены на формулировку «энергетическое благосостояние». Представлены количественные данные, касающиеся текущей ситуации в Румынии с аргументацией необходимости принятия новой парадигмы взамен упрощений трактовки понятия «уязвимый потребитель», поскольку упрощенная трактовка влияет на национальную безопасность.

**Ключевые слова:** энергетическая бедность, уязвимые потребители, парадигма энергетического благосостояния, энергоэффективность, национальная безопасность.

## 1. Sărăcie energetică versus vulnerabilitate a consumatorilor de servicii energetice

### 1.1. Elemente generale

Asigurarea serviciilor energetice pentru utilizatorul final este însăși rațiunea sectorului energetic al oricărei națiuni. Fără acest lucru nu există dezvoltare economică și nici viața socială. Dacă pentru sectorul economic, utilizatorii de energie sunt rentabili dacă își pot acoperi costurile necesare pentru funcționare – inclusiv cele pentru serviciile energetice – prin vânzarea produselor sau serviciilor pe care le generează, pentru utilizatorii casnici se pune problema acoperirii unor necesități de bază ale acestor servicii. Deși din punct de vedere fiziologic, toți suntem similari, aprecierea acestor necesități de bază este diferită în funcție de o serie de alte criterii, unele obiective, cum ar fi zona geografică a țării respective, altele dependente de dezvoltarea economică și socială a aceluși stat. Personal, consider că serviciul energetic trebuie să acopere – la limită – următoarele necesități de bază:

- încălzire și apă caldă, respectiv asigurarea condiționării aerului;
- preparare și păstrare hrană;
- acces la informație, inclusiv în legătura cu opțiunile privind furnizorii de energie.

Imposibilitatea de a asigura aceste lucruri la nivel corespunzător este considerată ca sărăcie energetică („energy poverty”), cu cea mai sensibilă componentă a sa: asigurarea confortului termic, respectiv sărăcia față de combustibil SC (fuel poverty)<sup>1</sup>. Există mai multe cauze pentru apariția acestui gen de sărăcie (accesul la sursa de energie – agent termic, combustibil, energie electrică, respectiv imposibilitatea financiară de a folosi aceste surse din cauza dezechilibrului dintre venituri și cheltuieli la nivelul gospodăriei.

În general, se consideră că există cel puțin 3 paliere care influențează posibilitatea unui consumator să obțină serviciul energetic necesar:

- Nivelul fizic: legat de posibilitatea fizică de acces la rețeaua/piața respectivă;
- Nivelul tehnic: legat de interuptivitatea în alimentarea cu energie;

- Nivelul social: legat de poziția consumatorului și posibilitatea acestuia să achite serviciul energetic<sup>2</sup>.

Importanța asigurării serviciilor energetice de bază a ajuns să fie considerată în unele țări europene așa de importantă încât – de exemplu, în Marea Britanie - exista o propunere legislativă a unui ONG („Friends of Earth”) care înglobează serviciul energetic ca parte a **drepturilor omului**, astfel încât propune să existe un „Bill of Energy Rights”<sup>3</sup>.

Cuantificarea „saraciei energetice” prin proporția valorii facturii energetice în comparație cu veniturile unei gospodării folosită în multe din țările europene este deci incompletă pentru că nu descrie adecvat situația consumatorilor respectivi. Din acest motiv, dar și din altele, inclusiv aspecte diferite de cele financiare, consider că mai potrivita pentru descrierea acestei situații este noțiunea de „vulnerabilitate” pe care o putem întâlni la consumatorii de servicii energetice cu probleme. Definiția ei poate fi ușor diferită de la țară la țară, însă elementul comun este realitatea că o persoană aflată într-o asemenea situație se întâlnește cu faptul că vulnerabilitatea sa energetică afectează abilitatea acestei persoane de a trăi decent, respectiv de a „participa în societate din cauza unor factori ca vârsta, dizabilități, venit sau localizare geografică”<sup>4</sup>.

În România, „consumatorul vulnerabil” din punct de vedere energetic este definit încă din 2012 în Legea energiei<sup>5</sup> ca fiind: „clientul final aparținând unei categorii de clienți casnici care, din motive de vârstă, sănătate sau venituri reduse, se află în risc de marginalizare socială și care, pentru prevenirea acestui risc, beneficiază de protecție socială, inclusiv de natură financiară”. De aici, se vede clar că aspectul financiar este doar unul din factorii luați în considerare, iar vulnerabilitatea descrie o situație versatilă, pe care o poate întâlni oricare dintre consumatori în cursul vieții sale. Iată deci importanța studierii acestei situații.

<sup>2</sup> Musatescu, V. și Dumitrescu, I.S. – Accesibilitatea, componenta a „trilemei” energiei în România. În EMERG, serie nouă, vol. 1, 2015.

<sup>3</sup> Friends of the Earth and Marmot Review Team – The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty. May 2011. Published by Friends of Earth, England, Wales, and North Ireland, London

<sup>4</sup> OFCOM – What is vulnerability?

<http://consumers.ofcom.org.uk/disability/consumer-vulnerability/>

<sup>5</sup> Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.

<sup>1</sup> A se vedea și lucrările Programului UNDP România - „Improving Energy efficiency in Low-Income Households and Communities in Romania” 2012-2015.

## 1.2. Consecințele apariției vulnerabilității energetice, în mod special cea privind serviciile termice

Este evident ca vulnerabilitatea energetică are efecte importante asupra consumatorilor care se afla într-o asemenea situație defavorizată. În lucrările de specialitate<sup>6</sup> <sup>7</sup> sunt specificate următoarele:

- Un nivel scăzut de trai;
- Risc crescut al bolilor de inima și al virozelor, chiar risc de decese. De asemenea, afecțiuni digestive pentru alimente stocate necorăspunzător din lipsa de energie electrică;
- Absențe de la sistemul educațional pentru copii și de la locul de muncă pentru adulți;
- Apelare crescută la sistemul sanitar și bugetul aferent;
- Privare de hrană, pe principiul “căldura sau hrană”;
- Aplicarea unor strategii periculoase prin încercarea de rezolvare a situației de vulnerabilitate prin deconectarea/nefolosirea surselor de încălzire;
- Lipsa de informare corectă și imposibilitatea de participare la viața socială.

## 1.3. Caracteristicile vulnerabilității energetice

De la bun început trebuie menționat ca problema vulnerabilității este o problema națională, nu numai locală.

Asa cum este integrată în sistemul de sprijin social din România, vulnerabilitatea energetică sub aspectul sau de sărăcie energetică considerată intrinseca sărăciei ca problema generală inerentă unor economii încă insuficient dezvoltate. Realitatea este ca sărăcia energetică nu trebuie confundată cu sărăcia. Mai mult decât atât, dacă eradicarea sărăciei în general este utopica, în schimb aspectele sărăciei energetice (și – implicit - îndepărtarea de vulnerabilitatea energetică) se poate rezolva. În general, acele inegalități care pot fi evitate sunt – în mod fundamental – nedrepte, iar majoritatea autorilor din domeniu

<sup>6</sup> De exemplu, lucrarea: Zamfir, C. (coord.) – Eficiența energetică – Prioritate Națională pentru Reducerea Sărăciei Energetice, Creșterea Calității Vieții și Siguranța Consumatorilor de Energie. Academia Română. Septembrie 2015

<sup>7</sup> Friends of the Earth and Marmot Review Team – op. citata

apreciază ca există instrumente pentru evitarea vulnerabilității energetice, deci sărăcia energetică este considerată a fi evitabilă.

Evident, există diverse viziuni: Unii specialiști consideră ca sărăcia energetică înseamnă doar deficit de resurse financiare pentru cumpărarea unui **minim decent** de energie și poate fi **lichidată total** printr-un sprijin financiar care poate fi calculat cu precizie.

Alți specialiști consideră ca starea de sărăcie energetică nu poate fi redusă la deficitul de resurse financiare **actuale** (de regulă lunare) și lichidată doar prin suport financiar lunar. Ea este o stare socială **mult mai complexă**: precaritatea energetică a condițiilor de viață, în primul rând starea locuinței, nivelul scăzut al veniturilor populației, creșterea prețului energiei, accesul la resursele energetice și ale sistemului de furnizare a energiei<sup>8</sup>.

În consecință, încă există definiții diferite în privința situației de sărăcie energetică și -legat de ea - a stării de consumator vulnerabil, cum ar fi: prag al ponderii facturii energetice față de venituri, lipsa condițiilor decente privind calitatea mediului de locuit, comparația cu necesarul de căldură, întârzierea în plata facturii de energie etc.

Indiferent de modul de abordare, trebuie menționat că sărăcia energetică acționează și ca o barieră în calea implementării altor politici de reducere a schimbărilor climatice. Cei cu venituri mici sunt mai puțin capabili să-și permită mărirea prețului energiei care poate rezulta din aceste politici de protecție a mediului.

## 2. Lărgirea paradigmei

În cadrul Academiei Române, sub coordonarea Institutului de Cercetare a Calității Vieții (ICCV) s-a realizat în 2015 un studiu de cercetare fundamentală privind sărăcia energetică și instrumentele care se pot folosi pentru reducerea acesteia<sup>8</sup>. Una din concluziile acestui studiu este aceea ca este momentul introducerii unei viziuni mai largi privind sărăcia energetică. Personal, consider ca trebuie luat în considerare și aspectul preventiv al situației, în consecință, focalizarea trebuie făcută asupra stării de vulnerabilitate și a mijloacelor de evitare a ei.

Conform studiului ICCV, vulnerabilitatea energetică e reprezentată de : „dificultatea sau

<sup>8</sup> Hills, J. – Getting the Measure of Fuel Poverty. Final Report of the Fuel Poverty Review, London School of Economics, May 2012

incapacitatea unei persoane/ familii de a dispune de servicii energetice esențiale la un preț pe care și-l poate permite/asigura, complementar cu deținerea unui mediu de viață, acumulat istoric, cu un grad adecvat de protecție energetică”.

De aceea, se apreciază ca e important să se lărgescă paradigma și sa se treacă de la sărăcia energetică la ceea ce se poate numi **bunăstarea energetică** care ar fi afectata doar de situația de **vulnerabilitate energetică**. Ea ar putea cuprinde lipsa de sărăcie energetică, **eficiența umană a utilizării energetice**, complementară cu **eficiența utilizării economice a energiei**.

### 2.1. Ce se intampla in Romania?

Cred ca este interesantă o mică analiza a situației din România ca exemplu și ca subiect de reflecție și pentru alte țări cu situații similare.

Din nefericire, rezolvarea problemei consumatorului vulnerabil este parțială. Există ajutoare sociale pentru încălzire pe baza unor criterii care au evoluat in ultimul an de la venitul pe membru de familie la cel al “venitului minim de inserție socială”.

Din păcate o serie de puncte slabe ale acestei abordări s-au păstrat:

- singurul element îl reprezintă ajutorul financiar, alte instrumente nefiind corelate cu acest ajutor;
- se tratează in același fel, ajutoare diferite, fără un calcul corect pentru necesarul de caldura;
- se folosesc înca criterii incomplete, unele chiar incorecte;
- factura este parțial acoperită de ajutorul social, dar fără a se cunoaste necesarul corect de căldură, respectiv de energie.

### 2.2. Structura facturii medii

Întrucât ajutorul se aplica prin acoperirea unei părți a facturii de energie la nivelul gospodăriei, este interesant să se analizeze structura acesteia. Se constată următoarele (pentru situația unui consumator mediu din București):

- 1) Pentru energie electrică: a) parte variabilă legata de consum reprezintă 50-65% (la TVA=24%), respectiv 52-67% (la TVA=20%)  
b) Restul facturii este format din: bonus cogenerare, CV, taxe (acciza + TVA + radio +TV). Dintre acestea, TVA + Acciza = 21-26% pentru TVA=24%, respectiv 22-27% pentru TVA=20%

- 2) In cazul gazelor naturale: a) partea variabilă legata de consum: 80,6% pentru TVA=24%, respectiv 83% pentru TVA=20%;

- b) restul facturii îl reprezintă taxele: 19,4% pentru TVA=24%, respectiv 17% pentru TVA=20%.

Din aceasta analiza simplă se observă ca prin aceasta schema, practic, o buna parte din ajutorul de stat este – în realitate – folosită pentru plată diverselor taxe și se întoarce la bugetul consolidat al statului. Se execută astfel operațiuni inutile purtătoare de costuri.

### 3. Perspective pentru România?

#### 3.1. Ce se poate face?

Este evident ca o abordare diferită față de cea de astăzi ar putea aduce îmbunătățiri. În acest sens, se propun următoarele:

- a) modificarea metodologiei de calcul pe criterii realiste si revizuirea sistemului de ajutor social pentru încălzire;
- b) acțiuni asupra cotei privind utilizarea energiei din cadrul facturii specifice prin:
  - programe de eficientizare a utilizării energiei;
  - schimbarea comportamentului utilizatorului;
- c) integrarea problemei in strategiile centrale si locale pe termen lung;
- d) regândirea corelării între subvenții și taxe.

#### 3.2. Ce se poate întâmplă în viitorii ani in România?

Conform studiului ICCV momentul critic va fi inceputul anului 2018 când se vor întâmpla 2 lucruri: a) finalizarea liberalizării piețelor de energie electrica si de gaze si b) reintroducerea certificatelor verzi care au fost scoase din piața în 2013. SE/SC va “exploda”.

Ca efect al acestor lucruri, se va înregistra o creștere bruscă a prețului energiei pentru care trebuie sa fim pregătiți din timp. Cea mai convenabilă cale o reprezinta accelerarea programelor de eficiență energetică, mai ales in cazurile critice.

Probabil ca acest fenomen va necesita o perioada (pana in 2020) de amortizare a “viiturii” preturilor. Acest lucru va constitui unul din riscurile majore politice și economice ale României până în 2020. Părghia principală

rămâne atingerea și depășirea țintelor de eficiență energetică pe tot lanțul de producere, transport, distribuție, dar mai ales la nivelul utilizării energiei.

După 2020, în orice scenariu de dezvoltare (în interiorul Uniunii Europene), accentul se va pune pe reducerea apelului la combustibilii fosili. De aici rezulta, **sigur**, o tendință de creștere a pretului energiei. Aceasta tendință poate să se diminueze dacă actuală situație a pieței petroliere se va menține încă o perioadă medie de timp (până în 2020).

Conform Secretarului General al Consiliului Mondial al Energiei preconizează însă ca “viitorul va fi însoțit de energie mai scumpă”.

Noile descoperiri de resurse din Marea Neagră vor reduce dependența de importuri și va lungi perioadă de exploatare a resurselor proprii, însă apelul la sursele regenerabile va crește.

Dacă acum ceea ce încă numim sărăcie energetică este de cca 35%, tendința va fi de mărire a acestui procentaj după 2018 la cca 45-50% și se va menține în această zonă dacă nu se acționează energetic prin programe de eficiență energetică.

#### 4. In concluzie, trebuie sa se înțeleagă ca

- Problema consumatorilor vulnerabili este o problema de **securitate națională**. Cum s-a mai văzut (exemplu, Bulgaria), ea poate genera instabilitate, tulburări sociale, chiar vulnerabilități politice.
- Modul în care este tratată aceasta problema în România este simplist. Ea trebuie mai bine studiată și înțeleasă și trecut la conceptul de **vulnerabilitate**.
- Paradigma trebuie schimbată, iar rezolvarea problemei trebuie integrată în

strategiile de termen lung și politicile aferente.

- Apare necesitatea stringentă de mijloace financiare în primul rând pentru investiții și apoi pentru ajutoarele sociale.
- **Pentru protejarea consumatorilor vulnerabili trebuie întreprinse măsuri de restrângere a cauzelor generatoare de sărăcie energetică. Măsurile trebuie să fie rezultatul corelării a mai multor categorii de politici guvernamentale de tip economic, energetic, fiscal, social.**

#### Bibliografie

- [1] Programul UNDP România - “Improving Energy efficiency in Low-Income Households and Communities in Romania” 2012-2015.
- [2] Musatescu, V. și Dumitrescu, I.S. – *Accesibilitatea, componenta a “trilemei” energiei în România*. În EMERG, serie nouă, vol.1, 2015.
- [3] Friends of the Earth and Marmot Review Team – *The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty*. May 2011. Published by Friends of Earth, England, Wales, and North Ireland, London
- [4] OFCOM – *What is vulnerability?*  
<http://consumers.ofcom.org.uk/disability/consumer-vulnerability/>
- [5] Legea energiei electrice și a gazelor naturale nr. 123/2012.
- [6] Zamfir, C. (coord.) – *Eficiența energetică – Prioritate Națională pentru Reducerea Sărăciei Energetice, Creșterea Calității Vieții și Siguranța Consumatorilor de Energie*. Academia Română. Septembrie 2015.
- [7] Hills, J. – *Getting the Measure of Fuel Poverty*. Final Report of the Fuel Poverty Review, London School of Economics, May 2012

#### Despre autor:



**Musatescu Virgil**, doctor inginer, doctor în economie. Consilier al CNR-CME. Specialist în domeniul energiei cu experiență de peste 46 de ani. Expertiza în politici energetice, cadrul legislativ și de reglementare al sectorului la nivel național și european, eficiența energetică, cogenerare, energii regenerabile, finanțarea proiectelor energetice, implementarea proiectelor energetice, impactul energiei asupra mediului. Profesor asociat la Academia de Studii Economice (ASE), facultatea FABIZ.