

COMENTARIU ENERGETIC... DESPRE ENERGIA ELECTRICĂ



Când mi s-a propus prima oară «foarte energetic» să prezint pe scurt un comentariu pe înțelesul tuturor asupra energeticii românești, m-am gândit inițial că va fi nevoie de un material amplu, foarte elaborat și plin de date primare privind SEN (Sistemul Energetic Național), preluate de la ANRE, Transelectrica, producătorii existenți (termocentrale, hidrocentrale, centrala nucleară, centrale eoliene, centrale fotovoltaice, centrale pe biomasă), sau despre titularii de licență cu contract de concesiune, utilizatori ai rețelei electrice de distribuție ca CEZ Distribuție, E.ON Distribuție, Enel Distribuție, Electrica Transilvania Sud.

Însă, deoarece acest subiect este deosebit de sensibil și puțin cam ermetic pentru un nespecialist, ulterior m-am gândit la un «comentariu un pic mai literar». A discuta și a face o analiză de detaliu despre SEN, fără a menționa nimic despre istoricul energetic pe perioada anterioară, ar însemna însă să nu fac referire decât la cifre și date statistice care ar arăta cam așa dacă am lua ca an de referință un an ales la întâmplare, de exemplu 2013: „Cele mai noi date ale Institutului Național de Statistică /INS/, publicate în 23 sept. 2013, arătau că producția de energie electrică s-a diminuat cu 6% (2,116 miliarde KWh), în primele șapte luni ale anului, comparativ cu perioada similară din 2012, iar consumul de energie electrică a fost cu 7,5% mai mic și s-a cifrat la 28,971 miliarde KWh.

Iluminatul public a înregistrat o scădere cu 9,5%, în timp ce consumul populației a scăzut cu 1,3%”. Pentru a nu mă întinde prea mult, precum Alexandru Odobescu în al lui fals tratat de vânătoare “Pseudo-Kinegeticos” - chiar dacă pare o apropiere forțată nu trebuie să fiu înțeles greșit, deoarece tot despre „a împușca” o idee este vorba - am început să mă gândesc cum ar fi mai indicat să încep să abordez acest subiect. Așa că primul lucru care mi-a venit în minte a fost să încep prin a consemna “Ziua de naștere a centralelor electrice” care este considerată a fi ziua de 4 septembrie 1882, când Thomas Alva Edison inaugurează, la New York, celebra centrală Pear Street (Aproape imediat, în 1884, a început să fie utilizată și în România: a fost iluminat Palatul Peleş). Primele centrale electrice au apărut în București - Palatele din Calea Victoriei și Cotroceni (septembrie 1882), Atelierele CFR de la Gara de Nord și la Bușteni - Fabrica de hârtie (octombrie 1882) etc. Echipamentele energetice principale au fost asigurate, la început, din URSS și Cehoslovacia, iar ulterior din Franța, Germania și România (IMGB, Vulcan, Electroputere, Automatica, Electrotehnica etc). Cele mai noi capacități au fost montate în anul 1987 (un grup de 330 MW la Turceni și unul de 50 MW la CET București).

Dacă în anul 1938 puterea totală instalată era de 501 MW (453 MW în centrale termoelectrice și 48 MW în centrale hidroelectrice), în anul 1990 aceasta era de 22.904 MW (16.822 MW în centrale termoelectrice și 5.555 MW în centrale hidroelectrice). Pentru cine nu este familiarizat cu aceste noțiuni și unități de măsură este suficient, cred, să spun că doar 1MW poate asigura lejer energia casnică a unui întreg oraș de mărime medie. Producerea energiei electrice în România, de la început până în prezent (peste 100 de ani), s-a bazat inițial pe centralele termoelectrice și de termoficare, cu pondere peste 80% (până în 1996), de 50-80 % după (1996-2012) și sub 50 % după 2012. S-au folosit, în principal, resursele energetice proprii.

În anul 1939 existau un număr de peste 190 centrale electrice de distribuție publică și pentru nevoi industriale, reprezentând o putere instalată totală de cel puțin 545 MW. Producția de energie electrică în uzinele industriale proprii a fost mai ridicată decât în uzinele de distribuție publică, și anume 630×106 kWh față de 582,5×106 kWh. La sfârșitul lunii iunie 1940, puterea instalată era de cel puțin 560 MW, iar puterea instalată în uzinele proprii ale întreprinderilor industriale (izolate și de interes particular) era aproape egală cu puterea instalată în uzinele de distribuție publică. Energia produsă în 1940 era de aproximativ 1300×106 kWh, ceea ce corespundea unui consum specific de 65 kWh pe cap de locuitor și an. Populația deservită cu energie electrică reprezenta un procent de aproximativ 25% din populația totală a țării. Consumul specific de energie electrică pe cap de locuitor a crescut în România între 1930-1940 de la 30 kWh la 65 kWh, uzinele de distribuție publică intervenind cu 49%, iar cele proprii cu 51%. Clasificarea uzinelor electrice de interes public după mărimea puterii instalate, în anul 1939, după statistica Ministerului Lucrărilor Publice și Comunicațiilor: Profesorii, ingineri de excepție, personalități distinse în acest domeniu precum Nicolae Vasilescu-Karpen, Ioan Ștefănescu Radu, Dimitrie Leonida, Ion S. Gheorghiu, Constantin Budeanu, Maitriu Benovici, Cornel Micloși, Ștefan Procopiu, Plautius Andronescu, Constantin Dinculescu, Constantin Lazu, Dionisie Germani, Dorin Pavel, Alexandru Th. Popescu, Cezar Parteni, Antoni, Martin Bercovici, Remus Baziliu Răduleț, Marcel Ivan, Nicolae Gheorghiu, Liviu Mandru, Andrei Nicolaide etc nu au avut doar rolul de a preda cunoștințe ci și de a modela, prin elevii lor, viitorul energeticii românești. Posibil ca aceste date seci să nu spună nimic cititorului neavizat, dar dacă le comparăm cu cel mai mare consum energetic care s-a înregistrat în România în anul 1989, aproape 84 TWh din producția proprie, la care s-au adăugat și aproximativ 9TWh din import se vede imediat relevanța și aportul acestor oameni. Totul se face cu oameni, pentru oameni...dar numai prin oameni!

Capacitate întreprinderi [kW]	Număr întreprinderi	Putere instalată [kW]	Producție totală [x 106 kW]	Ore de utilizare
1 - 500	177	23.500	25,5	1090
501 - 1000	24	16.000	28	1750
1001 - 5000	16	35.500	80	2280
5001 -10000	9	60.000	123	2050
Peste 10000	3	150.000	326	2170
Total	229	285.000	582,5	2040

Sursa: Petrescu, Alexandrina - "Aspectul economiei electrice românești", În Buletinul Societății Politehnice din Romania, anul LVI, nr.1, ian.1942, pg.424-438.

Desigur că acesta acum este în scădere deoarece a ajuns ulterior la circa 49,8 TWh în 1999, așa cum s-a afirmat la

conferința "Istoria Energeticii Românești", organizată de Societatea Inginerilor Energeticieni din România (SIER) în anul 2014 în colaborare cu Muzeul Național Tehnic "Prof. ing. Dimitrie Leonida", Grupul (VLER) Viitorii Lideri Energeticieni din România din cadrul CNR - CME, precum și cu Secția de Tineret din cadrul IRE (Întreprinderea de Rețele Electrice). În cadrul acestor dezbateri, s-a discutat despre sectorul producerii energiei electrice în termocentrale, hidrocentrale, dar și din surse regenerabile, precum și despre transportul, distribuția și furnizarea electricității. Cea mai importantă activitate de inventariere a potențialului hidroenergetic al României a fost realizată de

profesorul Dorin Pavel, în perioada 1926 - 1929. Acesta elaborează o primă lucrare de sinteză intitulată „Forțele hidraulice disponibile ale României”, publicată în Buletinul IRE nr. 23/1929. Conform acestuia, potențialul economic amenajabil al țării era estimat la 5.206 MW. Prima mare hidrocentrală a fost realizată în 1960, la Stejaru, după ce Dimitrie Leonida realizase, încă din timpul studenției, în 1906, schițe ale acesteia.

În perioada 1961-1990 s-au construit cele mai mari și mai multe hidrocentrale din România: 96, cu o putere instalată de 5.173,5 MW. După 1990 s-au mai construit/finalizat 28 cu putere instalată de 702,7 MW. În urma analizelor ulterioare s-a confirmat că potențialul economic amenajabil al României este de 28 - 32 TWh/an (9.100 - 10.300 MW), iar potențialul exploatabil de circa 24 - 26 TWh/an (7.000 - 8.200 MW). În prezent, gradul de utilizare a potențialului exploatabil este de 72,8% (Hidroenergetica românească are în funcțiune o putere instalată de 6.689,4 MW, cu o producție de energie de 18.224 GWh/an”). Dacă la aceasta se adaugă și evoluția energiilor regenerabile - energia electrică produsă în centrale eoliene și fotovoltaice a reprezentat anul trecut circa 10,55% din energia electrică totală produsă în România - din care 63,07% în centrale eoliene și 17,86% în centrale fotovoltaice - constatăm existența unui potențial energetic care nu-i deloc de neglijat.

Și totuși, coroborat cu faptul că au existat tendințe semnificative de scădere a cererii de energie electrică din cauza dispariției mai multor ramuri industriale ce nu au mai fost înlocuite cu altele - tendință care din păcate se menține și azi -, cea mai mare valoare de consum energetic rămâne cea înregistrată în anul 1989 de 9.500 MWh, reducându-se ulterior, în anul 1999 la 5.700 MWh, ne face să ne punem întrebarea: ENERGIA ÎNCOTRO?

Primul lucru care mi-a venit în minte a fost o sinusoidă. Optimist, după o scădere trebuie să urmeze și o creștere. Afirmția domnului director Octavian Lohan de la Transelectrica făcută la conferința menționată anterior, potrivit căreia consumul mediu brut a fost de circa 6.500 MWh, arată că totuși există o ușoară tendință de creștere față de cifrele prezentate mai sus.

Mediu	Timpul mediu anual	CEZ Oltenia	E.ON Moldova	Electrica Muntenia Sud	Electrica Transilvania Sud	Electrica Transilvania Nord	Enel Buzai	Enel Dobrogea	Enel Muntenia	TOTAL
urban	IT	11	20	18	17	26	16	17	12	149
urban	MT	3.375	564	911	2.827	3.461	939	731	3.508	16.316
urban	IT	630.375	128.839	351.345	683.118	638.741	530.331	338.530	993.045	5.117.263
rural	IT	54	50	14	16	23	14	20	6	199
rural	MT	2.425	1.444	2.817	3.274	3.152	942	612	1.335	12.399
rural	IT	780.728	787.892	685.720	554.622	449.494	524.232	286.910	198.345	4.047.114
TOTAL		1.421.584	1.441.883	1.269.929	1.244.878	1.110.934	878.834	627.846	1.191.689	9.187.239

Și totuși, potrivit datelor din raportul ANRE privind “realizarea indicatorilor de performanță pentru serviciile de transport, de sistem și de distribuție a energiei electrice și starea tehnică a rețelelor electrice de transport și distribuție a energiei electrice pe 2015” se constată că „... numărul de utilizatori la IT, respectiv la MT este foarte mic, neglijabil chiar, față de numărul de utilizatori la JT. Suma utilizatorilor racordați la IT și la MT reprezintă 0,16 - 0,41 % la nivel de OD, respectiv 0,25 % la nivel de țară. Cel mai mare număr total de utilizatori în mediul urban îl are Enel Muntenia (995.068), iar cel mai mare număr total de utilizatori în mediul rural îl are E.ON Moldova (788.580). Cel mai mic număr total de utilizatori în mediul urban îl are Enel Dobrogea (359.298), iar cel mai mic număr total de utilizatori în mediul rural îl are Enel Muntenia (199.587). E.ON Moldova are cel mai mare număr total de utilizatori, respectiv 1.441.303 (15,69%), urmat de CEZ Oltenia, cu 1.421.584(15,47%), iar Enel Distribuție Dobrogea are cel mai mic număr total de utilizatori, respectiv 627.046 (6,83 %). Se observă că la nivel de OD numărul total de utilizatori diferă de la simplu la dublu. Numărul total de utilizatori din mediul urban este de 5.127.636 (55,81%), iar numărul total de utilizatori din mediul rural este de 4.059.603 (44,19%)”. Probabil că evoluția ulterioară a modului de a percepe realmente cam “ce este și cu ce se mănâncă” energia asta va conduce la schimbări semnificative în aceste tendințe și creșterea consumului industrial specific pe medie și înaltă tensiune (MT, IT), deoarece, chiar dacă acum nu pare, viitorul trebuie clădit prin noi și de noi pentru a schimba ideea din epigrama lui Dan Căpruciu din Sonete Puțin sonate (2011): Ce scumpă ești tu, energie! / Români bravi, în primul rând, / De tine fac economie, / Stând.



INDEPENDENȚA ROMÂNĂ

*Independența
prin Cultură*