

## Dispozitive tip „free energy” versus dispozitive tip „perpetuum mobile”

dr. ing. Marius ARGHIRESCU, OSIM



### Rezumat:

În lucrare sunt prezentate sumar principalele tipuri de dispozitive tip „free energy”, care pot converti energia câmpului magnetic în energie electrică sau/și mecanică în sistem tip furnizor de lucru mecanic sau/și energie electrică, și este analizată diferența dintre acestea și invențiile tip „perpetuum mobile” care încalcă legea conservării energiei, și care nu sunt susceptibile de aplicare industrială. Se argumentează că încadrarea dispozitivelor tip „free energy” în categoria invențiilor care încalcă legea conservării energiei este eronată, deoarece ele valorifică o energie gratuită de tip cuantic și sub-cuantic a spațiului, prin intermediul câmpului sarcinilor electrice atomice, sarcini care sunt sisteme ergodice care valorifică negentropia mediului cuantic și sub-cuantic, conform termodinamicii ascunse a particulelor elementare a lui Louis de Broglie.

### Cuvinte cheie:

motor, energie, magnetic, câmp, bobine, curent electric, statoric, rotorice

*Abstract:*

The paper presents briefly the main types of free-energy devices which are capable to convert the energy of a magnetic field into electric or/and mechanical energy, in a system providing mechanical work or/and electric energy, and it analyzes the difference between the above-mentioned devices and perpetual-motion-type inventions which would violate the energy conservation law while not being susceptible of industrial application. Arguments are brought to uphold the idea that placing free-energy devices in the category of inventions violating the energy conservation law is wrong, since these devices exploit a free quantum and sub-quantum energy of the space, by means of the field of atomic electric charges which are ergodic systems using the negentropy of quantum and sub-quantum world, according to Louis de Broglie's hidden thermodynamics of elementary particles.

**Keywords:**

motor, energy, magnetic, field, coils, electric current, stator, rotor

## 1. Ce sunt dispozitivele „free energy”?

Se vorbește din ce în ce mai mult, inclusiv în cercurile științifice de profesioniști în domeniul energetic, de așa-numitele dispozitive tip „free energy”, capabile să producă lucru mecanic sau energie electrică prin conversia în aceste forme de energie a energiei cuantice și sub-cuantice a spațiului, prin intermediul câmpului magnetic sau electromagnetic.

Din informațiile existente în presa internațională și pe Internet (inclusiv filme scurte), rezultă că au fost reproduse cu succes mai multe tipuri de astfel de dispozitive, și anume:

a) generatori electromagnetici, care consumă energie electrică, dar care dau la ieșire o putere mai mare decât cea furnizată tehnic la intrare, de exemplu, generatorul Thomas Bearden;

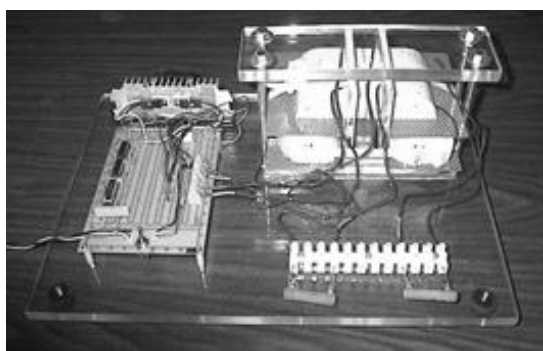
b) motoare magnetice, care funcționează exclusiv cu energia de interacție magnetică realizată disimetric între niște magneți statorici și niște magneți rotorici, pentru generarea forței motrice;

c) generatori magnetoelectricsi, care consumă energie electrică pentru a întreține continuă rotația unui ansamblu motor-generator sau a unui motor magnetic, dar care produc o putere mecanică sau electrică de ieșire a motorului magnetic sau a ansamblului motor-generator mai mare decât puterea consumată, de exemplu, generatorul Bedini;

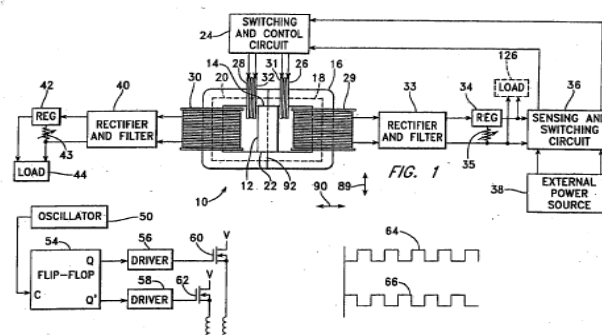
d) dispozitive tip „free energy” electrochimice sau termo-electrochimice, de exemplu, pila Karpen.

Sunt exemplificative în acest sens dispozitivele tip „free energy” prezentate în cele ce urmează.

a) Generatorul electromagnetic realizat și brevetat de T. Bearden, J. C. Hayes, J. L. Kenny, K.D. Moore și S. Patrick în cadrul institutului Magnetic Energy Limited, din Huntsville, S.U.A. (brevet US6362718 B1/2002), se bazează pe un principiu publicat de R. J. Ratus în revista „Engineer’s Digest”, din 23 iulie 1963, prin care se poate extrage energie suplimentară din vacuumul electromagnetic utilizând un magnet permanent (14) în formă de bară, (fig. 1), al cărui flux magnetic este închis prin două părți magnetice (18 și 20), pe care sunt dispuse, paralel cu magnetul poziționat central, două bobine secundare (29 și 30), de colectare a curentului indus prin varierea fluxului magnetic din cele două părți magnetice (18 și 20), cu ajutorul a două înfășurări solenoidale primare (26 și 28), alimentate cu curent continuu pulsatoriu produs de o baterie (38), și un circuit electronic de întrerupere alternativă a curentului tip multivibrator, astfel încât la alimentarea circuitelor solenoidale (26 și 28) câmpul magnetic, generat de acestea antiparalel cu cel generat de magnet, să producă alternativ scăderea și revenirea la valoarea inițială a fluxului magnetic total prin părțile magnetice (18 și 20), și inducerea de tensiune în bobinele secundare (29 și 30).



a)



b)

Fig.1

Acest efect este cu atât mai eficace cu cât bobinele primare (26 și 28) sunt plasate mai aproape de unul dintre capetele magnetului (12), astfel încât pentru cea mai apropiată poziție, ca urmare a aportului câmpului magnetului permanent (12) la producerea fluxului magnetic variabil de inducere de tensiune în bobinele secundare (29 și 30), puterea colectată la bornele acestora depășește puterea consumată pentru funcționarea dispozitivului.

Astfel, după circa trei ani de experimentări, dispozitivul, realizat cu o tensiune de intrare de 100 V și o frecvență a oscilatorului astabil de 87,5 KHz, a generat, pentru o putere de intrare de 14 W, o putere a curentului de ieșire colectat la bobinele 29 și 30 de 48 W, deci de 3,44 ori mai mare. În acest caz, printr-o înfășurare adițională (126), o parte din curentul indus de una dintre bobinele 29 și 30, de pe o parte magnetică (18, 20), poate fi folosit pentru varierea fluxului magnetic în partea magnetică vecină, prin alimentarea pulsatorie adecvată a bobinei primare (28, 26) a acesteia.

Generatorul tip „free energy” menționat a fost reprodus cu succes atât de unele universități, cât și de diverși cercetători.

Se consideră că surplusul de energie se explică prin teoria Sachs a electrodinamicii [3], care prevede posibilitatea extragerii de energie din vacuum prin câmp magnetic și prin proprietatea magnetului de a-și menține constantă valoarea câmpului magnetic, chiar dacă participă la producerea de energie electrică în înfășurările solenoidale, deci prin energia electromagnetică a vidului cuantic ce reface cvasi-instantaneu energia pierdută de magnet la activarea circuitelor solenoidale primare (26, 28).

Într-o variantă îmbunătățită, s-au folosit patru ansambluri de magneți permanenți cu circuite solenoidale inductoare, dispuse în carou sau cerc.



Fig.2

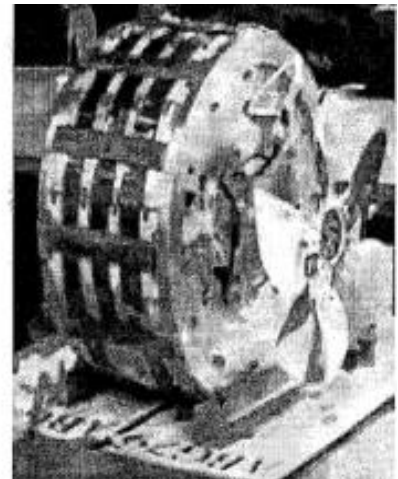


Fig. 3

b) Cel mai cunoscut dispozitiv tip „free energy” din a doua categorie este motorul realizat de Michael J. Brady, din Johannesburg (cerere internațională de brevet: WO 2006/045333), în cadrul firmei proprii: Perendev Power Development Ltd., prezentat și la televiziunea germană (fig. 2). Particularitatea caracteristică a acestui motor magnetic, relevată și în imaginile din fig. 2 ale motorului, constă în dispunerea în repulsie neradială, oblică, a magneților rotorici și a magneților statorici, și în utilizarea unor ecrane feromagnetice combinate cu material diamagnetic (grafit pirolitic), pentru ecranare disimetrică, astfel încât forța magnetică de respingere a unui magnet rotorici de către un magnet statoric să fie mai mică la apropiere decât la depărtarea magnetului rotorici. De asemenea, motorul utilizează trei module tip stator-rotor cu rotoarele decalate unghiular cu  $1/3$  din unghiul dintre pozițiile a doi magneți rotorici adiacenți, astfel încât atunci când magneții rotorici ai unui modul sunt în poziția de frânare (de intrare în câmpul repulsiv al câte unui magnet statoric), magneții rotorici ai celorlalte două module să fie în poziția de accelerare.

Un motor magnetic cunoscut ca funcțional, cu un principiu similar celui al funcționării motorului Perendev, a fost prezentat și în cadrul unor universități (Turcia, Olanda etc.) de către inventatorul turc Muammer Yildiz, care oferă produsul și spre vânzare, conform informațiilor existente pe Internet, la un preț de peste 10.000 euro pentru un motor de peste 1 kW (EP2153515, DE102007037186 B3, fig. 3 [4]).

c) O soluție constructivă neconvențională de generator magnetoelectric ce se pretează la realizarea condițiilor de funcționare în regim „free energy” este prezentată în cartea electronică “Practical guide to free energy devices”, de Patrick Kelly [2], (pp. 3-27), în care se prezintă un generator magnetoelectric (autor: Donald Lee Smith), utilizând două părți statorice discoidale, cu magneți cilindrici dispuși circular în tuburi din plastic, perpendicular pe planul discului, și în repulsie reciprocă a magneților coaxiali de pe cele două părți statorice, cu niște solenoizi dispuși pe magneții statorici, solenoizii de pe doi magneți coaxiali fiind înseriați, între cele două părți statorice cu magneți și solenoizi fiind rotit un disc din plastic, găurit, cu găuri dispuse circular și echidistant la distanță față de ax cu distanța la care se află magneții statorici pe partea statorică respectivă, între găurile acestui disc fiind realizat câte un ecran magnetic din pulbere de material magnetic cu neodim (fig. 4).

Este binecunoscut faptul că la generatoarele magnetoelectrice clasice, precum cele de turbine eoliene, ce au un rotor simplu sau dublu cu magneți de polaritate alternantă rotit în raport cu un stator solenoidal, curentul electric indus  $I$  de fluxul magnetic variabil în solenoizi generează un flux magnetic indus  $\Phi I$ , care, conform legii lui Lenz, se opune cauzei care l-a generat, adică fluxului magnetic inductor  $\Phi B$ , sensul liniilor de câmp ale celor două fluxuri,  $\Phi B$  și  $\Phi I$ , fiind reciproc opuse, momentul  $MF$  al forței de frânare a rotației astfel produs fiind apreciabil și semnificativ mai mare la viteze de rotație mai mari.

Pentru eliminarea acestui inconvenient, ar trebui micșorat fie momentul  $MF$  al forței de frânare a rotației, pentru o turație dată, fie momentul de inerție al rotorului cu magneți sau, preferabil, ambele.

La rotația relativ facilă a discului, aceste ecrane magnetice întrerup periodic liniile de câmp magnetic între magneții coaxiali ai celor două părți statorice, generând astfel un flux magnetic variabil, generator de curent electric, la nivelul solenoizilor de pe magneții statorici. Se menționează ca material ideal pentru ecranele magnetice zirconatul de W (terfelon D).

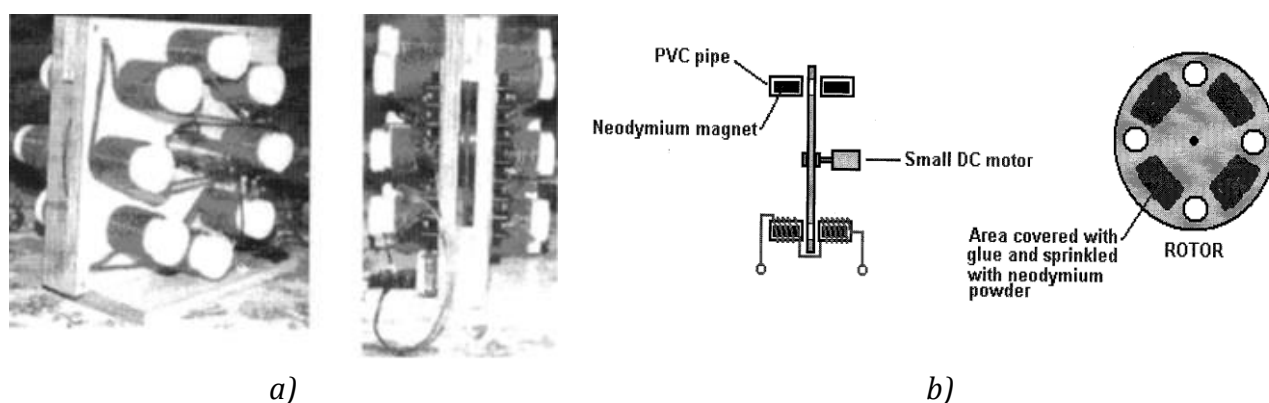


Fig. 4

Deși se fac afirmații despre realizarea acestui generator la nivel comercial, nu se prezintă detalii privind puterea generatorului, dar se menționează existența unui randament ridicat al acestuia față de varianta clasică de generator electric, precum și comercializarea în Rusia a acestui generator [2].

d) Un dispozitiv „free energy” termochimic este pila Karpen (funcțională și în prezent la muzeul tehnic Dimitrie Leonida, din București), care are un anod din aur, catod din aur platinat și acid sulfuric drept electrolit, și care funcționează prin conversia energiei cuantice a spațiului (din domeniul energiei termice, IR, conform teoriei explicative a autorului) în energie electrică produsă pulsatoriu, prin diferența capacității de adsorbție a oxigenului din electrolit dintre aur și platină, care generează diferența de potențial specifică.

Numărul de cereri de brevet pentru dispozitive de acest tip și dispozitive tip „free energy” din lume a fost în creștere lentă. Bineînțeles că dintre multele propuneri de astfel de dispozitive, doar câteva au fost testate cu succes. Între timp lista de brevete de motoare cu magneți tip „free energy” a crescut considerabil, numărul de cereri de brevet pentru dispozitive tip „free energy” depășind 1000 de cereri, dar numărul de brevete și de dispozitive reușite experimental este încă relativ mic.

În perspectivă, se pare însă că aceste dispozitive vor trebui incluse într-o grupă specială din clasificarea internațională a invențiilor.

e) O altă soluție constructivă de generator tip „free energy” magnetoelectric este generatorul de 1 KW, realizat de Andrii Slobodian, din Ucraina (fig. 5), care folosește plasarea unor electromagneți în centrul solenoizilor de inducere de curent electric de către magneții rotorici, curent care este generat după un impuls inițial de rotire a rotorului cu magneți, și care este folosit și pentru încărcarea periodică a unor condensatori care se descarcă programat prin electromagneții din centrul solenoizilor, exact în momentul în care magneții rotorici sunt coliniari cu aceștia, astfel încât să se genereze forță motrice de rotație în mod continuu.



Fig. 5

## 2. Diferența dintre dispozitivele free energy și dispozitivele tip „perpetuum mobile”

După cum se știe, dispozitivele tip „perpetuum mobile” sunt considerate dispozitive a căror funcționare este în mod evident contrară legilor fizicii, respectiv, legii conservării energiei, în principal, și sunt considerate lipsite de susceptibilitate de aplicare industrială, conform art. 48, alin. (2), din Regulamentul de aplicare a Legii 64/1991, republicată în 2014, conform HG547/2008..

Ca exemplu de dispozitiv tip „perpetuum mobile” este dat frecvent dispozitivul tip „roată cu bile” (fig. 6), care aparent ar funcționa prin modificarea lungimii brațului forței de greutate a bilelor, dar care în realitate nu funcționează din cauza faptului că pentru ridicarea unei greutăți din partea stângă, din poziția de minim în poziția de maxim, este necesar un lucru mecanic  $L_u$  egal cu lucrul mecanic maxim generat de forța gravitațională ce acționează asupra unei greutăți din partea dreaptă, deci, ca urmare a frecărilor, roata se va opri.

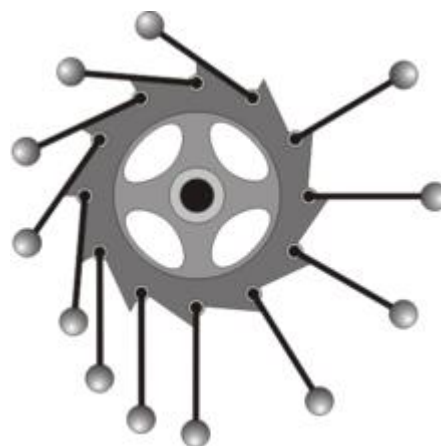


Fig. 6

Prin extrapolarea concluziei privind contradicția cu legea conservării energiei a posibilității funcționării unor dispozitive tip „perpetuum mobile”, la funcționarea unor dispozitive „free energy” tip motor magnetic, de exemplu, există tendința de a aplica clasic, macrofizic, legea conservării energiei, în forma: Energia produsă  $\leq$  Energia consumată, și de a încadra o astfel de invenție tip „free energy” în categoria invențiilor tip „perpetuum mobile”.

Întrebarea care se ridică inevitabil este dacă această încadrare este corectă sau nu.

Concluzia este că nu este corectă această încadrare, din motivele expuse în cele ce urmează.

Funcționarea dispozitivelor free energy care s-au dovedit funcționale (un caz particular fiind cel reprezentat de pila Karpen) nu poate fi și nu este contrară legii conservării energiei.

Denumirea acestora a rezultat din concluzia că acestea convertesc energia cuantică și subcuantică a spațiului în energie utilă, teoria explicativă acceptată bazându-se pe faptul că amplitudinea funcției de undă  $\Psi$ , din mecanica cuantică, aproximează densitatea reală  $\rho$  a unui fluid mediu cuantic și subcuantic ce determină și unda de Broglie asociată particulei, și care acționează asupra acesteia conform și “termodinamicii ascunse” a particulei, elaborată de Louis de Broglie [6, 7], care arată că particulele elementare fac schimb de masă, energie și entropie cu acest mediu subcuantic, rezultând că particulele elementare sunt, în raport cu acest mediu, sisteme deschise (ergodice).

Se explică prin aceasta faptul că sarcina electrică și cea nucleară și momentul magnetic al particulelor nu-și micșorează valoarea în timp, oricâte interacții (cu efectuare de lucru mecanic și, deci, cu consum de energie) ar efectua particula, ea refăcându-și cvasi-instantaneu energia cuantică pierdută, prin preluarea acesteia din mediul subcuantic.

Fiind un sistem deschis, particulei nu i se poate aplica legea a II-a a termodinamicii (valabilă pentru sisteme închise) deoarece i se aplică relația lui I. Prigogine (premiul Nobel pentru chimie, 1977), specifică sistemelor ergodice:

$$\frac{dS}{dt} = \frac{dS_e}{dt} + \frac{dS_i}{dt}$$

care arată că în astfel de sisteme entropia totală variază datorită schimbului de entropie cu exteriorul,  $S_e$  (+,0,-), care se adaugă la entropia internă,  $S_i$  (+), generată de procesele ireversibile.

Entropia negativă  $S_e(-) = -S_e(+)$ , reprezintă o “negentropie” ce arată gradul de organizare structurală a particulei, obținut pe seama negentropiei preluate din mediul subcuantic, în cazul menționat. Conform și interpretării Bohm-Vigier a funcției de undă  $\Psi$  din mecanica cuantică, la nivelul microfizic al particulei, vorticitatea internă a structurii acesteia reprezintă o măsură a negentropiei particulei, iar gradul de distrucție a vorticității acesteia reprezintă o măsură a entropiei particulei.

Posibilitatea de valorificare a energiei cuantice și subcuantice a spațiului prin dispozitive tip „free energy device” rezultă deci prin proprietatea particulelor elementare de a-și reface cvasi-instantaneu energia cuantică a câmpului, pierdută în interacții electrice și magnetice, prin efectuare de lucru mecanic de interacție, deci prin intermediul negentropiei mediului subcuantic și al câmpului particulei, prin mecanismul auto-regenerativ menționat, conform „termodinamicii ascunse” a particulei a lui L. de Broglie și relației (1).

Astfel de dispozitive nu pot fi considerate deci dispozitive tip „perpetuum mobile” ce încalcă legea conservării energiei, deoarece principiul de bază al funcționării lor presupune conversia energiei cuantice și subcuantice a spațiului în lucru mecanic sau în energie electrică, prin intermediul proprietății de autoregenerare cuantică a particulelor elementare, anterior explicată, în perfect acord cu legea conservării energiei.

De exemplu, în cazul unui dispozitiv tip „free energy” cu magneți, principiul funcțional fundamental constă în conversia energiei potențiale de interacție magnetică, realizată disimetric, prin intermediul unor ecrane magnetice poziționate disimetric, sau prin dispunere în unghi a magneților, în energie cinetică de rotație, posibilitate ce respectă legea conservării energiei atât timp cât magneții nu se demagnetizează (cei de NdFeB fiind garantați circa 4-5 ani de producători).

### 3. Concluzii

Se deduce din cele prezentate că între un dispozitiv tip „perpetuum mobile” gravitațional și un dispozitiv tip „free energy”, cum este motorul magnetic, realizat doar cu magneți permanenți ecranați disimetric sau/și dispuși în unghi, deși ambele se bazează pe conversia energiei unui câmp (gravitațional, respectiv, magnetic) în lucru mecanic sau în energie electrică, există o diferență esențială, constând în faptul că, în cazul unui dispozitiv tip “perpetuum mobile” gravitațional, energia câmpului gravitațional nu poate fi valorificată printr-o mișcare perpetuă a roții cu greutate, ca urmare a lipsei posibilității de ecranare locală a câmpului gravitațional (astfel de ecrane nu pot fi produse), pe când în cazul unui motor cu magneți, de exemplu, sursa de câmp (magnetul) este productibilă artificial cu durată relativ lungă de menținere (circa 4-5 ani, după caz, mai mare la magneții din NdFeB, conform certificatului de garanție eliberat de firmă), și pot fi ecranați disimetric la modul reglabil, ceea ce permite realizarea de variante funcționale de dispozitive „free energy” tip motor cu magneți, dacă sunt respectate anumite condiții de funcționalitate, cum ar fi condiția de calibrare adecvată a ecranării disimetrice, și condiția ca pentru fiecare magnet rotorici ajuns în poziție de frânare (de intrare în câmpul repulsiv al unui magnet statoric) să existe alți doi magneți rotorici în poziție de accelerare (de generare de forță magnetică motrice, orientată în sensul rotației), astfel încât forța motrice să fie întotdeauna mai mare decât forța de frânare.



**Bibliografie**

- [1] Jeane Manning, „*Tehnologii Free Energy*”- Editura Excalibur, București, 2009.
- [2] Patrick J. Kelly, „*Practical Guide to Free-Energy Devices*”, [www.free-energy-info.co.uk](http://www.free-energy-info.co.uk)
- [3] P.K. Atanasovski, T.E. Bearden, C. Ciubotariu ș.a., „*Explanation of the motionless electromagnetic generator with electrodynamics*”, Found. of Physics Lett., Vol. 14, No. 1, 2001.
- [4] [http://pesn.com/2014/11/27/9602575\\_Yildiz-establishes-joint-stock-company-to-start-production/](http://pesn.com/2014/11/27/9602575_Yildiz-establishes-joint-stock-company-to-start-production/)
- [5] M. Arghirescu, „*Geneza structurilor materiale și efecte de câmp*”, Editura MatrixRom SRL, București, 2006; M. Arghirescu, „*The Cold Genesis of Matter and Fields*”, Editura SciencePubl.Group, 2015.
- [6] L. de Broglie, C.R. Acad. Sc. 253, 1961, 1078; 255, 1962; 807, 1052; 257, 1963, 1430.
- [7] L. de Broglie, „*Introduction à la théorie des particules de M. J.-P. Vigier et de ses Collaborateurs*”, Gauthier-Villars, Paris, 1961.