

620.9:061.1EU

ENERGIA DIN SURSE REGENERABILE: O IMPORTANȚĂ MAJORĂ PENTRU CONSUMATORUL EUROPEAN

Conf. univ. dr. hab. Olessea PLOTNIC, ASEM, prof. Jean Monnet și coord. proiect EU4CONS plotnicolesea.aum@gmail.com
Drd. Mihaela IARMENCO, ASEM cheptenimihaela@yahoo.com

Dezvoltarea Uniunii Energetice, în contextul dezvoltării durabile a societății europene, are ca obiectiv „o energie curată pentru toți europenii”, lucru dificil de realizat. Procesul de tranziție către o energie curată întâmpină multe dificultăți, deoarece unele state nu au o viziune paneuropeană cu privire la modul de eficientizare a procesului energetic. Pentru a asigura o stabilitate energetică și o dezvoltare continuă în domeniu, statele trebuie să găsească un compromis, în care să delimiteze interesele naționale de interesele sociale europene. Din acest punct de vedere, Guvernele tind să armonizeze legislația națională în conformitate cu standardele europene. De asemenea, acestea urmăresc să implementeze, la nivel național, Strategii Europene în materie de energie cu scopul de a liberaliza piața energetică, de a promova obținerea energiei din surse regenerabile, de a atrage investiții pentru a produce energia fără emisii și de a scade cu 43%, până în 2030, emisiile de dioxid de carbon generate de economia Uniunii Europene.

***Cuvinte-cheie:** eficiență energetică, securitate energetică, surse regenerabile, consumatori, sărăcie energetică, Uniunea Europeană.*

JEL: P 37, P 48, L 84.

620.9:061.1EU

RENEWABLE ENERGY: A MAJOR IMPORTANCE FOR THE EUROPEAN CONSUMER

Assoc. Prof. PhD Olessea PLOTNIC, ASEM, Prof. Jean Monnet, project coord., EU4CONS plotnicolesea.aum@gmail.com
PhD cand. Mihaela IARMENCO, ASEM cheptenimihaela@yahoo.com

The development of the Energy Union, in the context of the sustainable development of European society, aims at “clean energy for all Europeans”, which is difficult to achieve. The process of transition to clean energy is facing many difficulties, as some countries do not have a pan-European vision of how to streamline the energy process. In order to ensure energy stability and continuous development in this field, states must find a compromise in which to delimit national interests from European social interests. From this point of view, Governments tend to harmonize national legislation according to the European standards. They also aim to implement European energy strategies at national level in order to liberalize the energy market, promote renewable energy, attract investment to produce zero-emission energy and reduce it on 43%, by 2030, carbon dioxide emissions from the European Union economy.

***Keywords:** energy efficiency, energy security, renewable sources, consumers, energy poverty, European Union.*

JEL: P 37, P 48, L 84.

Introducere

În ultimele două decenii, s-au observat schimbări majore, în modul în care comunitatea științifică și factorii de decizie au văzut viitorul sectorului energetic. Energia continuă să fie un element-cheie pentru dezvoltarea mondială. Din cauza volatilității prețului petrolului, epuizării resurselor de combustibili fosili, încălzirii globale și poluării mediului înconjurător, tensiunilor geopolitice, creșterea cererii de energie alternativă regenerabilă și a utilizării eficiente a combustibililor fosili a devenit mult mai importantă, decât în orice moment din istorie [6]. Din acest punct de vedere, sursele regenerabile de energie constituie un subiect fierbinte, astfel încât dezvoltarea și integrarea tehnologiilor pentru a optimiza utilizarea acestora, au devenit foarte importante.

În acest context, valorificarea surselor regenerabile de energie a devenit o componentă esențială a politicii energetice, la nivel național și în mod special, la nivel european. Obiectivul strategic al politicii energetice a Europei îl reprezintă, în mare parte, pe lângă diminuarea riscurilor climaterice, asigurarea securității energetice. Siguranța energetică poate fi realizată prin crearea unui sistem eficient bazat pe aprovizionarea cu energie primară, producere, transport, distribuție și furnizare, care să asigure alimentarea continuă a tuturor consumatorilor, respectându-se condiții de accesibilitate, disponibilitate și de suportabilitate a prețurilor și ținându-se cont, în același timp, de evoluția calității mediului înconjurător.

În aceste condiții, eficiența energetică, dezvoltarea surselor regenerabile și asigurarea securității energetice au devenit, pentru Uniunea Europeană, elemente-cheie, în contextul unei dezvoltări sustenabile. Aceste elemente stau la baza unei politici energetice puternice cu scopuri și obiective bine determinate.

Introduction

In the last two decades, major changes have been seen in the way in which scientific community and the decision factors have seen the future of the energy sector. Energy continues to be a key element to the worldwide development. Due to the oil price volatility, depletion of fossil fuel resources, global warming and local pollution, geopolitical tensions and growth in the energy demand, alternative energies, renewable energies and effective use of fossil fuels have become much more important than at any time in history [6]. From this point of view, renewable energy sources are a hot topic due to global warming, several numbers of natural disasters etc. In order to optimize its use, energy storage has become interesting.

In this regard, the use of renewable energy sources has become an important component of energy policy at national level and especially at European level. The strategic objective of Europe's energy policy is largely, in addition to reducing climate risks, ensuring energy security. Energy security can be achieved by creating an efficient system based on primary energy supply, production, transport, distribution and supply, which guarantees the continuous supply for all consumers, following conditions of accessibility, availability and affordability of prices and taking into account, at the same time, the evolution of the quality of the environment.

Under these conditions, energy efficiency, the development of renewable sources and ensuring energy security have become key elements for the European Union in the context of sustainable development. These elements underpin a strong energy policy with well-defined goals and objectives.

Due to the fact that the European Union has taken concrete action to make the energy

Datorită faptului că Uniunea Europeană a întreprins acțiuni concrete privind eficientizarea sistemului energetic, în prezent, aceasta a devenit lider mondial în domeniul utilizării surselor regenerabile de energie. Europa este primul continent, pe care au fost întreprinse cele mai multe acțiuni și implementate cele mai diverse măsuri, în scopul de a susține dezvoltarea pieței surselor regenerabile de energie. Aceste acțiuni sunt realizate, în primul rând, pentru a proteja mediul înconjurător și pe cetățenii europeni.

În același timp, Uniunea Europeană este lider și, în ceea ce privește furnizarea unor soluții echitabile pentru sprijinirea consumatorilor casnici, deoarece, prin intermediul și suportul instituțiilor europene, în special, a Comisiei Europene, se promovează intensiv respectarea principiului priorității eficienței energetice.

Astfel, în urma aderării sale la Acordul de la Paris, ratificându-l la 5 octombrie 2016 [2], și odată cu publicarea Strategiei Energetice, Uniunea Europeană și-a asumat un rol important în lupta contra schimbărilor climatice și promovării energiei regenerabile. Aceste două obiective sunt realizate prin implementarea a celor 5 dimensiuni principale, care au fost stabilite de Uniunea Energetică:

- securitatea energetică, solidaritatea și încrederea;
- piața internă a energiei integrată;
- eficiența energetică;
- decarbonizarea economiei;
- cercetarea, inovarea și competitivitatea.

Aceste cinci dimensiuni sunt considerate de Comisia Europeană, ca fiind „decisive” în cadrul sistemului de reformare a sistemului energetic european, întrucât ne oferă o bază solidă pentru fundamentarea politicii energetice europene. Fiind realizate, ele vor avea un impact pozitiv asupra climei

system more efficient, it has now become a world leader in the use of renewable energy sources. Europe is the first continent on which the most actions have been taken and the most diverse measures have been implemented, in order to support the development of the renewable energy market. These actions are carried out primarily to protect the environment and European citizens.

At the same time, the European Union is a leader in providing equitable solutions to support household consumers, as the support of the European institutions, and in particular the European Commission, is intensively promoted, respecting the principle of energy efficiency priority.

Thus, following its accession to the Paris Agreement, ratifying it on October 5, 2016 [2], and with the publication of the Energy Strategy, the European Union has assigned an important role in the fight against climate change and the promotion of renewable energy. These two objectives are achieved by implementing the 5 main dimensions that have been established by the Energy Union:

- energy security, solidarity and trust;
- integrated internal energy market;
- energetic efficiency;
- decarbonisation of the economy;
- research, innovation and competitiveness.

These five dimensions are considered by the European Commission to be “decisive” in the reform of the European energy system because they provide us with a solid basis for substantiating European energy policy. Being implemented, this will have a positive impact on the climate, consumers, and as a whole, on society, the business environment, and the environment.

și a consumatorilor, iar în ansamblu, asupra societății, mediului de afaceri și a mediului înconjurător.

Date și metodologie

În prezent, putem spune că, deja, au fost înregistrate succese remarcante privind dezvoltarea energiei regenerabile și a protecției consumatorilor energetici activi. Acest fapt rezultă din comunicarea Comisiei Europene din 2019, care a constatat că, în perioada de tranziție 2004-2018, ponderea energiei regenerabile a crescut considerabil. Dacă, în anul 2004, aceasta constituia 9,6%, în 2018, era, deja, înregistrat un procentaj de 18,9, astfel încât ponderea energiei din surse regenerabile, a fost una pozitivă. Este important să menționăm că acest fapt nu ar fi fost posibil, dacă nu erau să fie respectate obiectivele obligatorii, din punct de vedere juridic, de către statele membre ale Uniunii Europene, acele obiective care au fost stipulate în Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile.

Din studiul realizat, putem afirma că, anume Comisia Europeană rămâne instituția, care continuă să promoveze, pentru viitor, acele obiective necesare în contextul garanțării sustenabilității energiei regenerabile. Raportându-se la aceasta, Comisia a stabilit în 2014, mai multe obiective pentru a susține investițiile private în vederea dezvoltării energiei regenerabile și reducerii emisiilor de carbon. Principalul obiectiv, propus în acest an, a fost ca ponderea energiei din surse regenerabile să atingă cel puțin 27%, până în anul 2030. Din rapoartele prezentate de Uniunea Europeană, dar și din rapoartele emise de către fiecare stat membru european, putem observa că acest obiectiv, deja, a fost atins, fapt ce ne bucură enorm. Succesele înregistrate, privind obținerea energiei din surse regenerabile, i-au impulsionat chiar și pe consumatorii casnici să valorifice acest tip de energie.

Data and Methodology

At present, we can say that remarkable successes have already been made in the development of renewable energy and the protection of active energy consumers. This fact results from the communication of the European Commission from 2019 which found that in the transition period 2004-2018, the share of renewable energy increased considerably. If in 2004 it was 9.6%, in 2018 a percentage of 18,9% was already registered, so that the share of energy from renewable sources was a positive one. As we can see, the share of energy from renewable sources was a positive one. It is important to note that this would not have been possible if the legally binding targets were not met by the Member States of the European Union, those targets set out in Directive 2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable sources.

From the study, we can say that European Commission remains the institution that continues to promote for the future, those objectives that will be needed in the context of ensuring the sustainability of renewable energy. In response, the Commission set several targets in 2014 to support private investment in renewable energy development and to reduce carbon emissions. The main objective proposed this year was for the share of energy from renewable sources to reach at least 27% by 2030. From the reports submitted by the European Union, but also from the reports issued by each European Member State, we can notice that this goal has already been achieved, which we are very happy about. The successes obtained in obtaining energy from renewable sources have impelled even household consumers to capitalize on this type of energy.

Așadar, metodologia de cercetare se bazează pe analiza principalelor documente, privind strategia europeană de interconectare a piețelor de energie electrică, de dezvoltare a surselor regenerabile de energie și promovare a intereselor consumatorilor viabili sectorului energetic. În acest context, au fost analizate strategiile și politicile naționale din diferite state, care ne-au ajutat să extindem sfera de cercetare a subiectului analizat. În acest mod, am realizat o prezentare mult mai vastă, în ceea ce privește obligativitatea statelor de a transpune obiectivele Uniunii Energetice la nivel național. Analiza literaturii de specialitate, privind guvernanta energetică a Uniunii Europene, valorificarea surselor alternative și a literaturii, care promovează drepturile omului, au determinat esența, particularitățile și trăsăturile caracteristice ale energiei verzi. În acest sens, diversitatea metodelor, procedeele și tehnicilor utilizate oferă cercetării efectuate un caracter complex, deoarece, în contextul determinării importanței surselor regenerabile de energie și impactul energiei obținute asupra consumatorilor, au fost utilizate metodele științifice generale, care includ metoda logică, metoda sistematică și cea istorică, metodele juridice, din care fac parte metoda formal juridică și juridico-comparativă.

Rezultate obținute

Eficiența energetică, în general, este definită ca procentul din energia totală furnizată unui proces, care este consumat ca muncă utilă și nu este consumat, în mod risipitor sub formă de căldură sau alte forme de energie. Acesta este principiul-cheie, care este luat în considerare în diverse dezvoltări ale energiei regenerabile și durabile [4].

Ținând cont de definiția expusă și de faptele menționate anterior, observăm că Uniunea Europeană atribuie un rol primordial eficienței energetice, deoarece, pe lângă faptul că a devenit lider mondial în dome-

Therefore, the research methodology is based on the analysis of the main documents on the European strategy for the interconnection of electricity markets, the development of renewable energy sources and the promotion of the interests of viable consumers in the energy sector. In this context, the national strategies and policies from different states were analysed, which helped us to expand the research scope of the analysed subject. In this way, we made a much broader presentation on the obligation of states to transpose the objectives of the Energy Union at the national level. The analysis of the specialized literature on energy governance of the European Union, the capitalization of alternative sources, and of the literature that promotes human rights, determined the essence, particularities and characteristic features of green energy.

By this, the diversity of methods, procedures, and techniques used to give the research a complex character because, in the context of determining the importance of renewable energy sources and the impact of energy obtained on consumers, general scientific methods were used, including logical, systematic and historical, the legal methods of which the formal legal and juridical-comparative method are part.

Achieved results

Energy efficiency, in general, is defined as the percentage of the total energy supplied to a process that is consumed as useful work and not wastefully expended as heat or other forms of energy. This is the key principle that is taken into consideration in various energy management, renewable and sustainable energy developments [4].

Given the above definition and the above mentioned facts, we note that the European Union plays a key role in energy efficiency

niul energiei din surse regenerabile, aceasta tinde să le ofere consumatorilor o soluție echitabilă în ceea ce privește consumul și procurarea energiei electrice.

Importanța, care se acordă consumatorilor, provine din faptul că aceștia sunt actori activi și centrali pe piețele energetice ale viitorului. În aceste condiții, consumatorii din întreaga Uniune Europeană vor avea în viitor o alegere mai bună a ofertei, acces la instrumente fiabile de comparare a prețurilor la energie și posibilitatea de a produce și a comercializa propria energie electrică.

Astfel, din moment ce cadrul juridic de reglementare este asigurat, iar transparența decizională este garantată, societății civile îi este oferită oportunitatea de a se implica, din ce în ce mai mult, în valorificarea sectorului energetic. Legislatorul i-a oferit societății posibilitatea de a-și obține propria energie, de a deveni consumator al acesteia și posibilitatea de a o furniza către alți consumatori, în aceleași condiții, ca și furnizorul principal.

În vederea asigurării unor condiții echitabile pentru toți consumatorii de energie, Uniunea Europeană a adoptat Pachetul „Energie curată pentru toți europenii”. Acest pachet este destinat consumatorilor vulnerabili și celor expuși riscului de sărăcie energetică. Doctrina română definește sărăcia energetică ca un cumul de factori, dintre care cel mai important ține de nivelul veniturilor (se are în vedere raportul venituri/cheltuieli cu energia în cadrul unei gospodării), iar noțiunea de consumator vulnerabil este definită, într-un mod integrat, ce include toți factorii care pot cauza vulnerabilitatea: comportamentul comercial, designul pieței, factorii structurali de acces la energie, situația în care se găsește consumatorul, factorii socio-demografici [5].

Așadar, pe lângă eficiența energetică și scopul de a ajunge primul în materie de

because in addition to becoming a world leader in renewable energy, it tends to offer consumers a fair solution in terms of energy efficiency concerns the consumption and procurement of electricity.

The importance that is given to consumers stems from the fact that they are active and central players on the energy markets of the future. In these conditions, consumers across the EU will in the future have a better choice of supply, access to reliable energy price comparison tools and the possibility to produce and sell their own electricity.

Thus, as the legal regulatory framework is ensured and decision-making transparency is guaranteed, civil society is allowed to become more and more involved in capitalizing on the energy sector. The legislator offered the company the possibility to obtain its energy, the possibility to become its consumer and the possibility to supply it to other consumers, under the same conditions as the main supplier.

In order to ensure fair conditions for all energy consumers, the European Union has adopted the Clean Energy for All Europeans Package. This package is intended for vulnerable consumers and those at risk of energy poverty. The Romanian doctrine defines energy poverty as a combination of factors, the most important of which is the level of income (here we consider the ratio of income/expenditure on energy in a household). And the notion of vulnerable consumer is defined in an integrated way that includes all the factors that can cause vulnerability: commercial behaviour, market design, structural factors of access to energy, the situation of the consumer, socio-demographic factors [5].

Therefore, in addition to energy efficiency and the goal of being first in green energy, this package also promotes a set of

energie verde, în acest pachet, se promovează și un set de măsuri, care îi privesc direct pe consumatorii finali. În temeiul acestui instrument juridic, consumatorilor le este acordată posibilitatea, ca, în perioada de tranziție, să poată beneficia de o energie curată, mult mai sigură și mai competitivă. Astfel, în cadrul procesului de accelerare, transformare și consolidare a tranziției economiei Uniunii Europene către o energie curată, societatea civilă este beneficiară, în contextul în care sunt create noi locuri de muncă, dat fiind faptul că se dezvoltă noi sectoare economice, de exemplu, cel al surselor alternative de energie.

Amploarea și importanța măsurilor puse în aplicare au fost, de asemenea, recunoscute și promovate de Comisarul European pentru Politici Climatice și Energie, Miguel Arias Cañete, care, la începutul implementării lor, a declarat: „Propunerile noastre oferă o atracție puternică a pieței pentru noile tehnologii, stabilesc condiții potrivite pentru investitori, protecția consumatorilor, fac ca piețele energetice să funcționeze mai bine și ne ajută să ne îndeplinim obiectivele climatice. Sunt deosebit de mândru de obiectivul obligatoriu de 30% pentru eficiență energetică, deoarece va reduce dependența noastră de importurile de energie, va crea locuri de muncă și va reduce mai mult emisiile. Europa este la un pas de o revoluție a energiei curate. Cu aceste propuneri, Comisia a trasat calea către un sistem energetic mai competitiv, modern și mai curat. Aceste măsuri vor oferi tuturor cetățenilor și întreprinderilor europene mijloace de a profita la maximum de tranziția economiei către o energie curată” [2].

Aceste priorități au fost inițiate cu scopul de a stabiliza piața energetică și de a le oferi consumatorilor un cadru mai vast de alegere, în ceea ce privește energia, dar și

measures that directly concern final consumers. Under this legal instrument, consumers are given the opportunity, during the transition period, to benefit from clean, much safer and much more competitive energy. Thus, in the process of accelerating, transforming and consolidating the transition of the European Union economy to clean energy, civil society also benefits as new jobs are created, given the fact that new economic sectors such as alternative energy sources are developing.

The magnitude and importance of the measures implemented were also acknowledged and promoted by the commissioner for Climate Action and Energy Miguel Arias Cañete, who, at the beginning of their implementation, said: “*Our proposals provide a strong market pull for new technologies, set the right conditions for investors, empower consumers, make energy markets work better and help us meet our climate targets. I’m particularly proud of the binding 30% energy efficiency target, as it will reduce our dependency on energy imports, create jobs and cut more emissions. Europe is on the brink of a clean energy revolution. With these proposals, the Commission has cleared the way to a more competitive, modern and cleaner energy system. These measures will equip all European citizens and businesses with means to make the most of the clean energy transition*” [2].

These priorities were initiated to stabilize the energy market and provide consumers with a broader choice of energy choice, but also to increase competitiveness and to support, in particular, small producers who obtain energy from renewable sources. Renewable energy has great significance in the security of energy supply and can be used in the conservation of fuel, especially as raw

pentru a spori competitivitatea și de a susține, în mod special, micii producători, care obțin energie din surse regenerabile. Energia regenerabilă are o semnificație mare în securitatea aprovizionării cu energie și poate fi utilizată în conservarea combustibilului, mai ales ca materie primă în centrale termice sau pentru transportul rutier, feroviar, maritim și aerian. Din acest punct de vedere, interesul pentru stocarea de energie crește, în prezent, în special, pentru a integra sursele de energie regenerabilă în rețea și pentru a satisface solicitările consumatorilor în mod direct [1].

Ținând cont de reglementările juridice existente, putem spune că Uniunea Energetică reprezintă integrarea piețelor naționale, într-o piață unică europeană, în care sunt eliminate restricțiile tehnice, de reglementare sau comerciale și care ar putea îngreuna tranzacțiile cu energie peste frontiere [5]. Această Uniune, prin implementarea și atingerea obiectivelor sale, oferă consumatorilor posibilități alternative de aprovizionare și limitează abuzul de poziție dominantă pe piață a unor actori politici externi, care-și dictează propriile reguli concurențiale. Acest lucru este foarte important, deoarece jucătorii, care dețin o poziție dominantă pe piața energetică a Uniunii Europene, sunt din afara acestui teritoriu și pot fi constrânși, prin intermediul cadrului legislativ european sau prin politica europeană de competiție, de la abuzurile pe care le pot comite asupra consumatorilor.

În aceste condiții, legislatorul european a încercat și putem spune că, în cea mai mare parte, i-a reușit, să plaseze consumatorul în centrul Uniunii Energetice, prin faptul că îi oferă, din ce în ce mai multe informații cu privire la consumul de energie și costurile acestora. De asemenea, în contextul măsurilor realizate, consumatorii au devenit mult mai viabili, în ceea ce privește

materials in thermal power plants or for the road, rail, maritime and air transport. From this point of view, the interest in energy storage is currently increasing, especially to integrate the renewable energy sources to the grid and to satisfy consumers' demands directly [1].

Considering the existing legal regulations, we can say that the Energy Union represents the integration of national markets in a single European market in which technical, regulatory or commercial restrictions that could restrict energy transactions across borders are eliminated [5]. This Union, by implementing and achieving its objectives, offers consumers alternative supply opportunities and limits the abuse of a dominant market position by foreign policy actors who dictate their own competition rules. This is very important because players who hold a dominant position in the European Union's energy market are outside this territory, and cannot be constrained by the European legislative framework or European competition policy from the abuses they may commit on consumers.

Under these conditions, the European legislator has tried, and we can say that for the most part, has managed to place the consumer at the centre of the energy union, by providing him with more and more information about energy consumption and their costs. Also, in the context of the measures taken, consumers have become much more viable in terms of how they consume energy. In regards to this situation, smart meters have been introduced; bills have been simplified, reporting a much more accurate clarity on consumption. At the same time, energy migration commissions have been eliminated and new tools have been brought to consumers, containing reliable

modalitatea de consum a energiei. Referindu-ne la această situație, putem constata că au fost introduse contoarele inteligente, facturile au fost simplificate, relatând o claritate mult mai exactă cu privire la consum. Totodată, au fost eliminate comisioanele de migrare a energiei și au fost aduse consumatorilor noi instrumente, care conțin informații fiabile cu privire la ofertele înaintate de producătorii de energie. În acest mod, consumatorii europeni pot să compare ofertele de furnizare a energiei propuse.

În ceea ce privește cerințele și condițiile impuse pe piața energetică, și în mod special, pe piața surselor regenerabile de energie, legislatorul european, în contextul măsurilor întreprinse, a urmărit, inclusiv, scăderea prețurilor pentru consumatorii finali.

Realizate cu pași mici și bine determinați, aceste acțiuni au permis trecerea treptată de la producția tradițională centralizată de energie la una inteligentă. Această tranziție, pe lângă faptul că protejează mediul înconjurător, vine să dezvolte economia și să susțină consumatorii care doresc să-și genereze propria energie, să o stocheze, să o partajeze, să o consume sau să o revândă pe piață – direct sau prin intermediul unor cooperative de energie. Introducerea pe piață a noilor tehnologii a permis consumatorilor să își gestioneze, în mod activ, consumul de energie, îmbunătățind confortul lor. Așadar, prin aceste acțiuni, consumatorii finali acced la sistemul energetic, prin simplul fapt că pot reacționa la semnalele de preț.

Noua abordare, pe care a oferit-o cadrul legislativ european, privind eficiența energetică a statelor membre, le-a determinat pe acestea să reducă costurile la energie pentru consumatori. Reducerea prețurilor a fost determinată de posibilitățile lor de a accede la investițiile, care sunt acordate de Uniunea Europeană în domeniul eficienței energetice, și anume la acele care au la bază

information on the offers made by energy producers. In this way, the European consumers can compare the energy supply proposed for purchase.

Concerning the requirements and conditions imposed on the energy market, and in particular on the renewable energy market, the European legislator, in the context of the measures taken, also aimed at lowering prices for final consumers.

Carried out with small and well-defined steps, these actions allowed the gradual transition from traditional centralized energy production to an intelligent one. This transition, in addition to protecting the environment, developing the economy, it comes to support consumers to generate their energy, store it, share it, consume it or resell it on the market – directly or in the form of energy cooperatives. The introduction of new technologies on the market, have allowed consumers to actively manage their energy consumption, improving their comfort. Therefore, through these actions the final consumers access the energy system by the simple fact that they can react to the price signals.

The new approach offered by the European legislative framework on energy efficiency to Member States has led them to reduce energy costs for consumers. The reduction in prices was due to their ability to access the investments that are granted by the European Union in the field of energy efficiency, namely those that are based on the use of renewable energy sources. However, states must meet certain conditions that are clearly defined by the Energy Union, namely to support households that are most affected by energy poverty, primarily social housing.

valorificarea surselor regenerabile de energie. Cu toate acestea, statele trebuie să respecte anumite condiții care sunt clar delimitate de Uniunea Energetică, și anume de a susține gospodăriile care sunt afectate cel mai mult de sărăcia energetică, în mod prioritar, locuințele sociale.

Potrivit Comisiei Europene, indicatorii sărăciei energetice pot fi stabiliți în funcție de numărul gospodăriilor aflate în imposibilitatea de a achiziționa energie, de puterea relativ scăzută de cumpărare și suportabilitatea prețului la energie de către consumatori. De asemenea, indicatorii se stabilesc în dependență de restanțele la facturile electrice și imposibilitatea de a încălzi casa la un nivel adecvat [7].

În aceste condiții, Uniunea Europeană a urmărit integrarea deplină a consumatorilor industriali, comerciali și rezidențiali în sistemul energetic, cu scopul de a evita unele costuri semnificative aferente producției „de rezervă”, costuri pe care, în lipsa integrării, consumatorii ar trebui, în cele din urmă, să le plătească. Acest fapt permite chiar consumatorilor să beneficieze de fluctuațiile de preț și să câștige bani prin participarea la piață. Prin urmare, activarea participării consumatorilor este o condiție prealabilă pentru o gestionare reușită și rentabilă a tranziției energetice.

Cu toate acestea, în majoritatea statelor membre, consumatorii beneficiază, puțin sau chiar deloc, de stimulente pentru a-și schimba consumul în urma modificării prețurilor de pe piațe, deoarece semnalele de preț, în timp real, nu sunt transmise până la consumatorii finali. Pentru a proteja consumatorii în această situație, a fost adoptată la 5 iunie 2019, Directiva (UE) 2019/944 privind normele comune pentru piața internă de energie electrică.

În temeiul directivei, consumatorilor le este oferită oportunitatea de a participa la

According to the European Commission, energy poverty indicators can be set depending on the number of households unable to purchase energy, the relatively low purchasing power, and the affordability of energy prices by consumers. Also, the indicators are established depending on the arrears on electricity bills and the impossibility of heating the house to an adequate level [7].

In these circumstances, the European Union has sought the full integration of industrial, commercial and residential consumers into the energy system, to avoid some significant costs of “reserve” production, costs which, in the absence of integration, consumers would have to be paying for. This even allows consumers to benefit from price fluctuations and make money by participating in the market. Therefore, activating consumer participation is a prerequisite for successful and cost-effective management of the energy transition.

However, in most Member States, consumers receive little or no incentive to change their consumption as a result of changing market prices, as real-time price signals are not transmitted to final consumers. To protect consumers in this situation, Directive (EU) 2019/944 on common rules for the internal market in electricity was adopted on 5 June 2019.

Under the directive, consumers are allowed to participate in market organization, making it much more transparent and flexible by integrating electricity from renewable sources. To enable consumers to benefit financially from these new opportunities, they need to have access to smart systems tailored to the purpose, as well as to electricity supply contracts with dynamic prices linked to the spot market. Thus, by art. 10 of Directive (EU) 2019/944, Member States shall ensure that

organizarea pieței, făcând-o mult mai transparentă și flexibilă prin integrarea energiei electrice din surse regenerabile. Pentru a permite consumatorilor să beneficieze financiar de pe urma acestor noi oportunități, ei trebuie să aibă acces la sisteme inteligente adaptate scopului, precum și la contracte de furnizare a energiei electrice cu prețuri dinamice ce țin de piața energiei verzi. Astfel, în conformitate cu art. 10 din Directiva (UE) 2019/944, statele membre asigură faptul că toți clienții finali au dreptul de a-și procura energie electrică de la un furnizor, indiferent de statul membru în care este înregistrat furnizorul, cu condiția ca acesta din urmă să fie de acord și să respecte normele aplicabile de comercializare și de echilibrare.

Fără a aduce atingere normelor Uniunii privind protecția consumatorilor, în special Directivei 2011/83/UE a Parlamentului European și a Consiliului și Directivei 93/13/CEE a Consiliului, statele membre garantează clienților finali dreptul de a încheia cu aceștia, un contract; dreptul de a fi notificat despre intenția de a modifica clauzele contractuale; dreptul de a rezilia contractul; dreptul de a primi informații cu privire la prețurile și tarifele practicate de furnizorul de energie. La rândul lor, clienții finali sunt obligați să pună la dispoziția consumatorilor finali o gamă largă de modalități de plată, să le ofere condiții generale echitabile și transparente, care sunt prezentate într-un limbaj simplu și lipsit de ambiguități, și care nu includ bariere necontractuale în calea exercitării drepturilor lor, de exemplu, documentația contractuală excesivă ș.a. Prin acest mod, consumatorii finali sunt protejați împotriva metodelor de vânzare incorecte sau înșelătoare. Prezentul instrument juridic reglementează, inclusiv, dreptul consumatorului final de a beneficia de servicii energetice de calitate și de a depune plângeri împotriva furnizorului, în

all final customers have the right to purchase electricity from a supplier, regardless of the Member State in which the supplier is registered, provided that the latter is agree and comply with the applicable marketing and balancing rules.

Without prejudice to Union rules on consumer protection, in particular Directive 2011/83/EU of the European Parliament and the Council and Council Directive 93/13/EEC, Member States shall guarantee to final customers the right to conclude a contract with final customers, the right to be notified of the intention to amend the contractual terms, the right to terminate the contract, the right to receive information on prices and tariffs charged by the energy supplier. In turn, the latter are obliged to provide end-users with a wide range of payment methods, to provide them with fair and transparent general conditions, which are presented in plain and unambiguous language and which do not include non-contractual barriers in the way of exercising their rights, such as excessive contractual documentation, etc. In this way, final consumers are protected against incorrect or misleading sales methods. This legal instrument also regulates the right of the final consumer to benefit from quality energy services and to lodge complaints against the supplier if he has not informed them, for example: in advance of the date of disconnection.

The adoption of the Directive on common rules for the internal market in electricity was made possible in the process of finalizing the “Clean Energy for All European Citizens” package in 2019. Thus, reviewing its energy policy framework, the European Union, at its last meeting on The Energy Union has adopted the last 4 outstanding files. One of these cases was the

cazul în care acesta nu i-a informat, de exemplu, din timp, despre data debransării.

Adoptarea Directivei, privind normele comune pentru piața internă de energie electrică, a fost posibilă în cadrul procesului de finalizare a pachetului „Energie curată pentru toți cetățenii europeni” în 2019. Astfel, revizuirea cadrului său de politică energetică, Uniunea Europeană, în timpul ultimei sale reuniuni, a adoptat ultimele 4 dosare restante. Unul dintre aceste dosare constituia directiva propriu-zisă. Concomitent cu aceasta, au fost adoptate și alte legi, care contribuie la asigurarea aprovizionării cu energie electrică, precum și la asigurarea accesibilității consumatorului la energie.

Așadar, cadrul legislativ a fost completat cu un regulament și o directivă, instrumente juridice, care asigură condițiile de interconectare dintre producătorii de energie și consumatori, o flexibilitate mai sporită în acest sens, și orientează consumatorii spre o piață energetică bazată pe sursa regenerabilă de energie. Totodată, a fost adoptat Regulamentul privind pregătirea pentru riscuri în sectorul energiei electrice, care asigură aprovizionarea cu energie electrică a consumatorilor în situație de criză [3].

Pe această cale, se constată că au fost respectate condițiile prealabile de reglementare pentru a asigura tranziția către o energie curată și echitabilă. Obiectivele atinse denotă faptul că Uniunea Europeană și-a respectat, îndeosebi, angajamentele asumate în cadrul Acordului de la Paris, ceea ce presupune finalizarea priorităților stabilite de Uniunea Energetică și, respectiv, a celor care au fost stabilite, în materie de energie, de către Comisia Europeană.

Concluzii

Este îmbucurător faptul că, în contextul dezvoltării economiei durabile, consumatorul este poziționat ca având un rol activ. Cu toate acestea, în pofida facilităților, care

directive itself. At the same time, other laws have been adopted that contribute to ensuring the supply of electricity, as well as ensuring the consumer's accessibility to energy.

Therefore, the legislative framework has been complemented by one regulation and one directive, legal instruments that ensure the conditions for interconnection between energy producers and consumers, greater flexibility in this regard, and orient consumers towards an energy market based on renewable energy sources. At the same time, the Regulation on risk preparedness in the electricity sector was adopted in the aim to ensure the supply of electricity to consumers in crisis [3].

In this way, it is found that the preconditions for regulation have been met to ensure the transition to clean and fair energy. The objectives achieved show that the European Union has, in particular, complied with its commitments under the Paris Agreement, which means finalizing the priorities set by the Energy Union and those set by the European Commission in the field of energy, respectively.

Conclusions

It is gratifying that in the context of the development of the sustainable economy, the consumer is positioned as having an active role. However, despite the facilities brought to them with the implementation of energy strategies, consumers remain limited in their possibilities because, unfortunately, it is not yet clear what the ceilings for energy tariffs are wholesale and retail. Under these conditions, some household consumers are at risk of paying a higher price or, in general, may not be able to access an energy source due to a lack of financial resources. We can say that precisely for this reason, but also from those that have been exposed previously, the

le-au fost aduse odată cu implementarea strategiilor energetice, consumatorii rămân limitați în posibilitățile lor, deoarece, cu părere de rău, în prezent, încă nu sunt stabilite clar plafoanele pentru tarifele la energia cu ridicata și cu amănuntul. În aceste condiții, unii consumatori casnici sunt supuși riscurilor de a achita un preț mai mare sau, în general, pot fi lipsiți de posibilitatea de a accede la o sursă de energie din lipsa surselor financiare. Putem afirma, că, anume, din acest motiv, dar și din cele expuse anterior, Uniunea Europeană a continuat eficientizarea sistemului energetic prin dezvoltarea surselor regenerabile de energie.

Având în vedere creșterea nivelului de sărăcie energetică, precum și lipsa de claritate, în ceea ce privește mijloacele cele mai adecvate pentru a soluționa starea de vulnerabilitate a consumatorilor și măsurile necesare pentru eliminarea sărăciei energetice, noua propunere de a reorganiza și eficientiza piața energetică este indispensabilă. Propunerea vine în contextul în care statele vor fi responsabile să măsoare, în mod corespunzător, și să monitorizeze periodic sărăcia energetică pe baza unor principii bine definite la nivel european.

Aceste principii, care stau în centrul unei politici ambițioase, privind schimbările climatice și valorificarea surselor alternative de energie, au ca scop ghidarea consumatorilor – cetățeni ai Uniunii Europene, de a accede la o energie mult mai sigură, durabilă, competitivă și accesibilă ca preț. Însă, cu părere de rău, acest obiectiv este foarte greu de realizat, deoarece sistemul energetic trebuie supus unor transformări radicale, lucru ce este foarte greu de realizat.

Astfel, având în vedere contextul energetic actual, supus fluctuațiilor majore date de: variabilitatea prețurilor mondiale în energie; apariția unor tehnologii de nișă, care să facă accesibile resursele considerate

European Union has continued to streamline the energy system by developing renewable energy sources.

Given the increasing level of energy poverty, as well as the lack of clarity as to which means are most appropriate to address the vulnerability of consumers and which are needed to eradicate energy poverty, the new proposal to reorganize and streamline the energy market, is very indispensable. The proposal comes in the context of states being responsible for properly measuring and regularly monitoring energy poverty on the basis of well-defined principles at the European level.

These principles, which are at the heart of an ambitious policy on climate change and the exploitation of alternative energy sources, aim to guide consumers – citizens of the European Union, to access more secure, sustainable, competitive, and affordable energy. However, unfortunately, this goal is very difficult to achieve because the energy system must undergo radical transformations, which is very difficult to achieve.

Thus, in view of the current energy context, which is subject to major fluctuations due to the variability of world energy prices, the emergence of niche technologies that make accessible resources once considered economically unviable, the decision of some political actors to establish a monopoly on the energy market, states need to recognize their potential energy vulnerabilities and respond promptly, thus protecting their energy security and the safety of their own citizens. If these states want a common energy union, in which the same principles and objectives for green energy are harnessed, they must speak out on intermittent issues, in one voice worldwide. In this way, it will be possible to solve the viable problems

cândva neviabile economic; decizia unor actori politici de a institui un monopol pe piața energetică; este necesar ca statele să-și recunoască potențialele vulnerabilități energetice și să reacționeze prompt, protejându-și, în acest mod, securitatea energetică și siguranța propriilor săi cetățeni. În cazul în care aceste state membre a Uniunii Europene își doresc o Uniune Energetică comună, în care sunt valorificate aceleași principii și obiective destinate energiei verzi, ele trebuie să-și exprime poziția față de problemele intermitente, la unison, pe plan mondial. În acest mod, va putea fi asigurată viabilitatea economică a sectorului energetic, vor putea fi soluționate problemele ce țin de siguranța și eficiența energetică, un accent deosebit fiind pus pe dezvoltarea surselor regenerabile de energie. Și, nu în ultimul rând, o importanță deosebită se acordă inclusiv protecției consumatorului – cetățean care poate realiza un parteneriat viabil între structurile existente asumându-și rolul activ de participant la tranziția energetică. În acest mod, consumatorul poate beneficia de informații suficiente privind energia furnizată, facturi mult mai reduse sau o flexibilitate mult mai mare în ceea ce privește alegerea furnizorului de energie.

Cu toate acestea, ținem să afirmăm că Uniunea Europeană tinde să acorde un rol primordial eficienței energetice, valorificând la justa valoare energia regenerabilă oferind consumatorilor – cetățeni europeni, o transparență și soluții echitabile de achiziționare a energiei.

of the energy sector, namely those related to energy safety and efficiency, with a special emphasis on the development of renewable energy sources. And last but not least, special importance is given to the protection of the viable consumer – a citizen who has taken an active role in participating in the energy transition. In this way, the consumer can benefit from sufficient information on the energy supplied, much lower bills or much greater flexibility in choosing the energy supplier.

However, we would like to state that the European Union tends to play a key role in energy efficiency, capitalizing on renewable energy at fair value by providing European consumers with transparency and a fair solution in their energy purchasing.

Bibliografie/Bibliography:

1. CIOCAN, Alexandru (2017). *Contributions to energy storage using hybrid systems from alternative energy sources*. Thermics [physics.class-ph]. Ecole nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique. retrieved from <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01668588>.

2. European Commission (2016). Clean Energy for All Europeans – unlocking Europe's growth potential, retrieved from https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_16_4009.
3. European Council of the European Union, (2019). Clean energy for all: Council adopts remaining dossiers on the electricity market and the Agency for the Cooperation of Energy Regulators. European Union, retrieved from consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2019/05/22/clean-energy-for-all-council-adopts-remaining-files-on-electricity-market-and-agency-for-the-cooperation-of-energy-regulators/.
4. HOHNE, P.A.; KUSAKANA, K.; NUMBI, B.P. (2020). *Improving Energy Efficiency of Thermal Processes in Healthcare Institutions: A Review on the Latest Sustainable Energy Management Strategies*. Energies, MDPI, retrieved from www.mdpi.com/journal/energies.
5. IONIȚĂ, S.; NUȚU, A. O.; IVAN, V. (2017). *European Union energy diplomacy and the potential for the development of new infrastructure projects*. Romania's participation in the Energy Union. Strategy and Policy Studies SPOS 2016. European Institute of Romania. Bucharest.
6. SKSOU, T.; BRUEL, P.; JAMIL, A.; RHAFIKI, T. El.; ZERAOUILI, Y. (2019). *Energy storage: Applications and challenges*. Solar Energy Materials & Solar Cells, pp. 60.
7. Ministry of Economy, Energy and Business Environment (2020). *Integrated National Plan in the field of Energy and Climate Change 2021-2030*. Bucharest.