



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MEDIULUI ȘI SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

AUTORIZAȚIA NR. 103/ 13.02.2013
PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ
PENTRU PERIOADA 2013-2020
REVIZUITĂ ÎN DATA DE 17.07.2013

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1. 1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)		SC ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI SA
Forma de organizare a societății		Societate comercială cu capital majoritar de stat
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului		J40 / 1696 / 2003
Cod Unic Înregistrare		RO 15189596
Cont bancar		
Banca		CEC BANK SA - SMB
Adresa sediului social	Stradă, număr	Splaiul Independenței nr. 227
	Localitate	București
	Județ	sector 6
	Cod poștal	060026

A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE AMPLASAMENTULUI

Numele instalației/instalațiilor		SC ELECTROCENTRALE BUCUREȘTI SA - CTE Progresu
Activitatea principală a instalației		Producerea de energie termică și electrică
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1		Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice: 1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1 2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2		4011; 4030 3511; 3530
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO 103
Punctul de lucru (amplasament)		CTE Progresu
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Str. Pogoanelor nr.1 A
	Localitate	București
	Județ	sector 4
	Cod poștal	041117

A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situația autorizării din punct de vedere al protecției mediului	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
	Autorizație Integrată de Mediu	10	28.02.2016	ARPM București	22.05.2013
	Autorizație de Mediu				
Situația alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		
	DA		-		

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
103	13	02	2013	-
Revizuire I	17	07	2013	Schimbarea operatorului instalației

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atât timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform prezentei proceduri. Autoritatea competentă revizuieste autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020. În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.

A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATE

Centrala termoelectrică Progresu are ca obiect principal de activitate producerea energiei electrice și a energiei termice, pe baza conversiei energiei chimice a combustibililor fosili (gaze naturale, păcură și motorină). Energia electrică și o mare parte din energia termică sunt produse în regim de cogenerare. Energia termică produsă este livrată sub formă de apă fierbinte către RADET, principalul consumator (cca. 99%) și către alți mici consumatori racordați la incinta CET. Energia electrică produsă este debitată în Sistemul Energetic Național, pentru acoperirea consumului la nivel național.

Centrala termoelectrică are o putere electrică instalată de 200 MW și o capacitate de producere a energiei termice de 750 Gcal/h (450 Gcal/h în instalațiile de cogenerare a energiei și 300 Gcal/h în cazanele de apă fierbinte). CTE Progresu are un program de funcționare continuu (3 schimburi/zi, a câte 8 ore), instalațiile energetice fiind pornite, încărcate sau oprite în funcție de cererea locală de energie termică și necesarul de energie electrică la nivel național.

A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR (FIȘA DE PREZENTARE)

Producția de energie electrică și termică este realizată cu ajutorul următoarelor echipamente energetice:

- 4 cazane energetice pentru producerea aburului (an PIF 1986), prin conversia energiei chimice înmagazinate în combustibili fosili (gaze naturale și păcură) în energie termică. Energia termică este obținută în urma reacțiilor exoterme de oxidare (ardere) a elementelor combustibile din gazele naturale și păcura în prezența oxigenului conținut în aerul atmosferic;

- 4 turbogeneratoare cu o putere electrică totală instalată de 200 MW, care transformă energia cinetică a aburului produs în cazanele energetice în energie electrică. Aburul este destinat în turbine, printr-o succesiune de transformări termodinamice, energia cinetică a acestuia fiind transformată în lucru mecanic (rotirea turbinelor). Axial cu turbinele sunt cuplate generatoarele electrice, care transformă lucrul mecanic în energie electrică produsă la bornele acestora;

- 3 cazane de apă fierbinte (an PIF: CAF 1 – 1999, iar CAF 2 și 3 – 2000), care permit încălzirea apei din rețeaua de termoficare urbană, prin arderea combustibililor energetici (păcură).

Instalațiile energetice amplasate în CTE Progresu formează, în conformitate cu prevederile HGR nr.440/2010, după cum urmează:

- **IMA 1** cu o putere termică de 1148 MW_t, compusă din cele 4 cazane energetice. Fiecare cazan poate produce un debit de abur de 420 t/h (putere termică 287 MW_t). Gazele rezultate în procesele de ardere a combustibililor din cele 4 cazane sunt evacuate pe coșul de fum de 250 m. Instalațiile de ardere sunt proiectate să funcționeze pe combustibil gazos (gaze naturale) și/sau lichid (păcură);

- **IMA 2** cu o putere termică de 116 MW_t este formată din cazanul de apă fierbinte nr. 1 (CAF 1), care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea păcurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin coșul de fum propriu, cu o înălțime de 55 m;

- **IMA 3** cu o putere termică de 116 MW_t este constituită din cazanul de apă fierbinte nr. 2 (CAF 2), care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea păcurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin coșul de fum propriu, cu o înălțime de 55 m;

- **IMA 4** cu o putere termică de 116 MW_t este constituită din cazanul de apă fierbinte nr.3 (CAF 3), care poate produce 100 Gcal/h. Energia termică sub formă de apă fierbinte este produsă prin arderea păcurii, gazele de ardere rezultate fiind evacuate prin propriul coș de fum, cu o înălțime de 55 m.

Producerea în cogenerare a energiei electrice și termice presupune utilizarea unor ansambluri turbină cu abur - generator electric, destinate transformării energiei termice în energie electrică. CTE Progresu are în exploatare 4 turbine cu abur (2 tip DSL și 2 tip DKUL), care au fiecare o putere electrică instalată la bornele generatorului de 50MW. Turbinele utilizate pentru producerea în cogenerare a energiei termice și electrice sunt prevăzute cu prize pentru extragerea aburului din turbină, la diferite presiuni în funcție de scopul propus (termoficare industrială și/sau urbană).

Aburul produs în cazanele energetice prin arderea gazelor naturale, cu sau fără adaos de păcură, este destins în turbine, presiunea și temperatura aburului scăzând de la 130 ata și 535 °C la 0.05 ata și 33°C. O parte din aburul intrat în turbine care se destinde spre condensator este extras prin prizele de termoficare, fiind livrat direct în rețeaua de termoficare industrială sau utilizat la încălzirea apei din rețeaua de termoficare urbană în schimbătoare de căldură de suprafață (boilere de termoficare).

Evacuarea gazelor de ardere

Principala sursă de poluare din CTE Progresu o reprezintă coșurile pentru evacuarea gazelor rezultate în urma proceselor de combustie a gazelor naturale și/sau a păcurii în instalațiile mari de ardere care funcționează pe teritoriul centralei. Coșurile de fum existente în prezent în CTE Progresu au următoarele caracteristici constructive:

Coșul nr.1

- diametrul interior la vârf: 9,7 m;
- înălțimea: 250 m;
- temperatura maximă a gazelor evacuate: 150°C.

Coșul nr. 2

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;
- temperatura maximă a gazelor evacuate: 170°C.

Coșul nr. 3

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;
- temperatura maximă a gazelor evacuate: 170°C.

Coșul nr. 4

- diametrul interior la vârf: 3,2 m;
- înălțime: 55 m;
- temperatura maximă a gazelor evacuate: 170°C.

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)

A.3.3. DATE TEHNICE DESPRE FIECARE ACTIVITATE IDENTIFICATĂ DIN ANEXA NR. 1*

*Perioada de funcționare a fost calculată ca medie a orelor de funcționare / IMA în perioada 2007-2011.

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației (Putere termica)	UM	Perioada de funcționare	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	1148	MW _t	6450 ore	Energie electrică și termică	Cos nr. 1	A1
	116		320 ore		Cos nr. 2	A2
	116		140 ore		Cos nr. 3	A3
	116		660 ore	Energie termică	Cos nr. 4	A4

* Conform anexei nr. 1 la prezentul ordin

Producția de energie este realizată pe baza transformării energiei chimice a combustibililor naturali gazoși (gazele naturale) și lichizi (păcură) în energie termică, printr-o reacție de oxidare (ardere) a substanțelor combustibile. Cazanele energetice aflate în exploatarea CTE Progresu permit arderea gazelor naturale și a păcurii individual sau în amestec. Cazanele de apă fierbinte sunt echipate cu arzătoare pe păcură.

Situația producției de energie pe ultimi cinci ani este prezentată în tabelul următor:

Tip energie	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Energie electrica (MWh)	719962	550911	362345	341289	539625	434 057
Energie termica (Gcal)	1223334	1078101	968325	940850	1371147	1 139 221

Materiile prime utilizate în procesele tehnologice de producere a energiei electrice și termice sunt combustibilii fosili. Astfel, în instalațiile mari de ardere exploatate în cadrul CTE Progresu sunt utilizate gazele naturale și păcură, iar motorina se folosește drept combustibil pentru funcționarea grupurilor Diesel.

Consumul de combustibil pe ultimii cinci ani este prezentat în tabelul următor:

Combustibil	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pacura (tone)	22603.3	5415.476	34597.18	28665	23554.15	17 261.5
Gaze naturale (mii mc)	318825.421	251667.144	158976.869	151510.597	236190.813	212 321,811
Motorina (tone)	0.42	0.3024	0.189	0.449	0.36	0.294

Analizând datele prezentate anterior se observă trecerea producătorului termoelectric de la funcționarea pe bază de păcură, la utilizarea gazelor naturale. În prezent, combustibilul de bază pentru cazanele energetice sunt gazele naturale, în timp ce păcura este utilizată doar ca resursă energetică de completare, atunci când debitul de gaz este insuficient pentru acoperirea cererii de energie. Acest fapt a condus la reducerea emisiilor de dioxid de sulf și pulberi în atmosferă.

A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
<i>Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)</i>	Gaz natural Păcură Motorină	Arderea combustibililor	CO2

A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către autoritatea publică centrală pentru protecția mediului și atașat la prezenta autorizație.

A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobată de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei din 12 iunie 2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directive 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verificador acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care în primul trimestru al fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a certificatele de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont.

Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verificador acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

**MINISTRU,
ROVANA PLUMB**

**Director General,
Hortenzia DUMITRIU**

**Șef serviciu
Nicoleta ROȘU**

Întocmit Cristina Grosu