



**AUTORIZAȚIE NR. 155/27.03.2013**

**PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PENTRU PERIOADA  
2013-2020**

**A.1. DATE DE IDENTIFICARE**

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

<b>Numele operatorului (titularului)</b>	ARCELORMITTAL GALAȚI S.A.	
<b>Forma de organizare a societății</b>	Societate pe acțiuni	
<b>Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului</b>	J17/21/1991	
<b>Cod Unic Înregistrare</b>	1639739	
<b>Cont bancar</b>		
<b>Banca</b>	BCR Galați	
<b>Adresa sediului social</b>	<b>Stradă, număr</b>	Smârdan, nr. 1
	<b>Localitate</b>	Galați
	<b>Județ</b>	Galați
	<b>Cod poștal</b>	800698

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

<b>Numele instalației/instalațiilor</b>	ARCELORMITTAL GALAȚI S.A.
<b>Activitatea principală a instalației</b>	Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră
<b>Categoria de activitate/activități</b>	Arderea combustibililor în instalații cu putere



<p><b>din anexa nr. 1</b></p>	<p>termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)</p> <p>Producerea cocsului</p> <p>Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)</p> <p>Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră</p> <p>Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi</p> <p>Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatate instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare</p>
<p><b>Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice:</b></p> <p><b>1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1</b></p> <p><b>2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2</b></p>	<p>2710</p> <p>2410</p>
<p><b>Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene</b></p>	<p>RO 44</p>
<p><b>Punctul de lucru (amplasament)</b></p>	<p>ARCELORMITTAL GALAȚI S.A.</p>



<b>Adresa amplasamentului</b>	<b>Strada, număr</b>	Smârdan, nr. 1
	<b>Localitate</b>	Galați
	<b>Județ</b>	Galați
	<b>Cod poștal</b>	800698

#### **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**

<b>Situația autorizării din punct de vedere al protecției mediului</b>	<b>Tip autorizație</b>	<b>Nr. autorizație</b>	<b>Data emiterii</b>	<b>Emitent</b>	<b>Revizuire (nr. și data)</b>
	<b>Autorizație Integrată de Mediu</b>	30	30.10.2007	ARPM Galați	Nr. 30 revizuită în 21.01.2013
	<b>Autorizație de Mediu</b>	-	-	-	-
<b>Situația alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020</b>	<b>Alocare inițială*</b>		<b>Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020</b>		
	<b>DA</b>		<b>-</b>		

\*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**

<b>Autorizație</b>	<b>Data emiterii</b>			<b>Motivul revizuirii</b>
	<b>Ziua</b>	<b>Luna</b>	<b>Anul</b>	
155	27	03	2013	-
Revizuire I	-	-	-	-
Revizuire II	-	-	-	-
Revizuire..n	-	-	-	-



## **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**

ARCELORMITTAL GALAȚI S.A. ocupă o suprafață de 1.595 ha., din care suprafața construită este de 709 ha și are următoarele vecinătăți:

- nord: drumul județean Galați – Pechea;
- est: Valea și Balta Cătușa, proprietăți particulare și terenuri ale Primăriei Galați;
- sud: zona Barboși, râul Siret, proprietăți ale primăriei Galați, S.C. Electrica S.A. - Galați, SNCFR Stația Barboși;
- vest: Valea și Balta Mălina, proprietăți ale Primăriei Șendreni, S.C. PESCOGAL S.A., S.C. Mălina S.A.

Combinatul de la Galați dispune de un flux de producție integrat având în componență instalații pentru producerea cocsului, aglomeratului, fontei și oțelului, turnătorii continue de oțel și laminoare. ArcelorMittal Galați S.A. produce produse finite precum: tabla laminată la cald și la rece și tablă galvanizată.

Conform Anexei nr. 1 a H.G. nr. 780/2006 cu modificările și completările ulterioare în instalație se desfășoară următoarele activități “ Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)”, “ Producerea cocsului”, “Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)”, “ Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră”, “ Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi” și “Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatate instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare”.



### **A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR**

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

Produsul principal realizat în cadrul Secției Suflante este aerul insuflat care asigură funcționarea cauperelor de la furnale.

Secția Suflante folosește drept combustibili gazul natural și gazul de furnal, utilizează apă industrială, apă demineralizată și produce: aer insuflat, abur de 8-13 bar și energie electrică.

Secția Suflante include trei centrale CTS1, CTS2 și CTS3. Centrala CTS1 a fost pusă în funcțiune în anul 1967, centrala CTS2 a fost pusă în funcțiune în anul 1972, iar centrala CTS3 a fost pusă în funcțiune în anul 1981. În acest interval de timp s-au efectuat extinderi și modernizări multiple, ultimele modernizări fiind efectuate în perioada 2010-2011 când au fost modernizate cazanele 1, 7 și 11. În prezent se derulează modernizarea cazanului nr. 2.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul Secției Suflante este organizată astfel:

- Sector Suflante 1;
- Sector Suflante 2;
- Sector Suflante 3;
- Sector Mentenanță.

Secția Suflante are în componență 19 cazane tip IP-01, 10 turbosuflante tip AKV-18 (K19), K4250, K5500 de proveniență rusească, 4 turbogeneratoare AS 7,2. Aceste utilaje se află în trei subunități: CTS-1 (5 cazane, 3 turbocompresoare, 2 turbogeneratoare), CTS-2 (7 cazane, 5 turbocompresoare), CTS-3 (7 cazane, 2 turbocompresoare, 2 turbogeneratoare).

Cazanul IP-01 este un cazan care funcționează cu apă (demineralizată), ce produce abur supraîncălzit, acvatubular, folosește combustibil gazos (gaz furnal și gaz natural), cu circulația apei naturală și cu 2 drumuri de gaze. Cazanul are în componență economizor, vaporizator, 2 tamburi, 2 supraîncălzitoare, un ventilator de aer și un ventilator de gaze arse. Cazanul are în dotare regulator de apă alimentare (nivel), tiraj, temperatură abur supraîncălzit, clapă reglare (debit) gaz natural, clapă reglare (debit) gaz furnal, clapă reglare (debit) aer combustie. În caz de avarie circuitele de gaz furnal și gaz natural ale cazanului au în componență clape de siguranță. La oprirea cazanului pe circuitele de gaz furnal și gaz natural ale cazanului se montează blinduri. Cu excepția măsurării componentelor de ardere toți ceilalți parametri ai apei, aburului și gazelor de ardere sunt măsurăți.

Turbocompresoarele (turbosuflantele) sunt destinate producerii aerului necesar insuflării în furnale.

Din totalul existent de 19 cazane, într-un an calendaristic sunt active între min.7 și max. 9 cazane, restul cazanelor fiind oprite temporar.



Capacitatea proiectată de producție a unităților din cadrul secției Suflante sunt următoarele:

- 42x16 cazane =672MW;
- 48x3 cazane =144MW;
- 6facle= 774 MW.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE1	Coș comun metalic cazane nr.1,2, H= 30m, D=2.5m	S1, S2: Cazane nr.1 si 2 la Suflante	S1= 48 MW S2= 42 MW
PE2	Coș comun metalic cazane nr.3,4, H= 30m, D=2.5m	S3, S4: Cazane nr.3 si 4 la Suflante	S3= 42 MW S4= 42 MW
PE3	Coș metalic cazan nr.5, H= 30m, D=2.5m.	S5: Cazan nr.5 la Suflante	S5= 42 MW
PE4	Coș comun metalic cazane nr.6,7, H= 30m, D=2.5m.	S6,S7: Cazane nr.6 si 7 la Suflante	S6= 42 MW S7= 48 MW
PE5	Coș comun metalic cazane nr.8,9, H= 30m, D=2.5m	S8, S9: Cazane nr.8 si 9 la Suflante	S8= 42 MW S9= 42 MW
PE6	Coș comun metalic cazane nr.10, 11, H= 30m, D=2.5m	S10, S11: Cazan nr.10 si 11 la Suflante	S10 = 42 MW S11= 48 MW
PE7	Coș metalic cazan nr.12, H= 30m, D=2.5m	S12: Cazan nr.12 la Suflante	S12= 42 MW
PE8	Coș metalic cazan nr.13, H= 30m, D=2.5m	S13: Cazan nr.13 la Suflante	S13= 42 MW
PE9	Coș metalic cazan nr.14, H= 30m, D=2.5m	S14: Cazan nr.14 la Suflante	S14= 42 MW
PE10	Coș metalic cazan nr.15, H= 30m, D=2.5m.	S15: Cazan nr.15 la Suflante	S15= 42 MW
PE11	Coș metalic cazan nr.16, H= 30m, D=2.5m	S16: Cazan nr.16 la Suflante	S16= 42 MW
PE12	Coș metalic cazan nr.17, H= 30m, D=2.5m	S17: Cazan nr.17 la Suflante	S17= 42 MW
PE13	Coș metalic cazan nr.18, H= 30m, D=2.5m	S18: Cazan nr.18 la Suflante	S18= 42 MW
PE14	Coș metalic cazan nr.19, H= 30m, D=2.5m	S19: Cazan nr.19 la Suflante	S19= 42 MW
N/A	Emisii difuze	S20:-S25: Facle la Suflante	S20:-S25 (6facle)=774MW

## II. Producerea cocsului

Uzina Cocso Chimică ( UCC ) se află în partea de SE a platformei ArcelorMittal Galați.

Uzina Cocso Chimică produce cocs metalurgic utilizând ca materie primă cărbunele. De asemenea se produce gaz de cocs care este utilizat drept combustibil la diverși consumatori de pe platforma siderurgică. Producția de cocs realizată în cadrul uzinei este destinată exclusiv Uzinei Aglomerare Furnale. Combustibilii utilizați sunt gazul natural și gazele de cocs și de furnal.

Cuptoarele de cocs sunt oprite temporar. În cadrul UCC sunt 6 baterii de cocsificare: B1, B2, B3, B4, B5 și B6. Bateria B1 este nefuncțională fiind oprită și demolată în vederea reconstrucției.





Uzina a fost pusă în funcțiune, în anul 1974, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul UCC este organizată pe 3 secții:

1. Secția Cocsificare, cu următoarele sectoare: sector Pregătire Cărbuni, sector Baterii 1-4, sector Baterii 5-6;
2. Secția Produse Chimice, cu următoarele sectoare: sector Chimic, sector Prelucrare Gudroane;
3. Secția Reparații Centralizate, cu sectoarele Mecanic și Electric.

Activitatea aferentă sectoarelor direct productive, întreținerea și o parte din serviciile auxiliare se desfășoară corespunzător regimului de lucru în 1,2,3 sau 4 schimburi, în funcție de programul tehnologic specific sectorului de activitate.

#### 1. Secția Cocsificare

Materia primă folosită în uzină este cărbunele cocsificabil. Principalele tipuri de cărbuni folosiți sunt:

- cărbuni cu volatilitate joasă;
- cărbuni cu volatilitate medie;
- cărbuni cu volatilitate înaltă.

Produsul principal al uzinei este cocsul metalurgic

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- transportul cărbunilor de la instalația de descărcare până la depozitul de cărbuni;
- pregătirea cărbunilor pentru aducerea la granulația necesară obținerii cocsului;
- dozarea cărbunilor în vederea formării șarjei, amestecarea cărbunilor dozați în vederea obținerii unui amestec uniform sub aspectul granulației, umidității și a compoziției chimice;
- transportul șarjei de cărbune la bateriile de cocsificare;
- încărcarea șarjei de cărbune cu ajutorul mașinilor de încărcare;
- cocsificarea propriu-zisă a cărbunilor;
- evacuarea pilotului de cocs care se face cu ajutorul mașinilor de scos uși;
- stingerea cocsului care poate fi umedă (ISUM) sau uscată (ISUC);
- descărcarea cocsului și transportarea lui către sortare cocs pentru extragerea clasei granulometrice  $> 25$  mm (necesară la furnale).

O baterie de cocsificare are forma paralelipipedică și este compusă din cca. 62-65 cuptoare de cocsificare. Încărcarea cu cărbune a cuptoarelor de cocsificare se face pe la partea superioară sau lateral. Dimensiunile cuptorului de cocsificare sunt de 13,5 x 0,46 x 3,8 m pentru bateriile 1-4 și 15 x 0,41 x 5,5 m pentru bateriile 5-6.

Încălzirea bateriilor de cocsificare se face cu gaz de cocs epurat pentru toate cele 6 baterii. Aerul necesar arderii se asigură din atmosferă prin efectul de aspirație al cocsului.



Timpu de cocsificare este de cca. 18 – 20 ore. Evacuarea pilotului de cocs se face cu mașina de șarjare, pentru bateriile 1-4, respectiv cu mașina de împins cocs la bateriile 5-6.

Cocsul incandescent poate fi stins pe două circuite tehnologice:

- instalație de stingere umedă (ISUM);
- instalație de stingere uscată (ISUC).

## 2. Secția Produse Chimice

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- epurare gaz de cocs cu recuperare de subproduse (gudron, benzen, amoniac sub formă de sulfat de amoniu și apă amoniacală concentrată);
- prelucrare gudroane cu obținere de naftalina, smoală, uleiuri.

Aceasta secție deservește bateriile de cocsificare ale uzinei, având rolul de a epura gazul de cocs brut rezultat din procesul de cocsificare al cărbunilor, în vederea utilizării în procesele tehnologice de încălzire - reîncălzire pe platforma siderurgică. Secția Produse Chimice captează și extrage din gazul de cocs gudron, benzen, apă amoniacală concentrată, sulfat de amoniu, sulf, iar apele reziduale sunt expediate la stația de epurare în vederea epurării.

În urma prelucrării gudronului se obține: smoală, uleiuri, naftalină.

Următoarele subproduse ale secției Produse Chimice au fost identificate:

- benzen brut;
- gudron brut;
- smoală A;
- smoală B;
- creozot de huiță;
- naftalină.

## 3. Secția Întreținere și Reparații Centralizate

Asigura întreținerea și reparațiile necesare la utilajele tehnologice pentru buna desfășurare a activităților principale.

Activitatea cuptoarelor de cocs este oprită temporar. Capacitatea proiectată de producție a unitatilor din cadrul sectorului Cuptoare de cocs sunt următoarele:

- bateria de cocsificare B1= 339.800 t cocs/an (B1 este nefuncțională);
- bateria de cocsificare B2= 339.800 t cocs/an;
- bateria de cocsificare B3= 339.800 t cocs/an;
- bateria de cocsificare B4= 339.800 t cocs/an;
- bateria de cocsificare B5= 617.800 t cocs/an;
- bateria de cocsificare B6= 617.800 t cocs/an;
- facle cocserie = 140.000 Nm<sup>3</sup> gaz cocs/h.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE50	Coș din zidărie/ beton, baterie cocsificare	S55: Baterie de	S55=





	nr.1, H= 90m, D=5,75 m.	cocsificare nr.1	85,47MW
PE51	Coș din zidărie/ beton,baterie cocsificare nr.2, H= 90m, D=5,75 m.	S56: Baterie de cocsificare nr.2	S56= 39,784MW
PE52	Coș din zidărie/ beton, baterie cocsificare nr.3, H= 90m, D=5,75 m.	S57: Baterie de cocsificare nr.3	S57= 39,784MW
PE53	Coș din zidărie/ beton, baterie cocsificare nr.4, H= 90m, D=5,75 m	S58: Baterie de cocsificare nr. 4	S58= 39,784MW
PE54	Coș din zidărie/ beton, baterie cocsificare nr.5, H=90m, D=8,71m.	S59: Baterie de cocsificare nr. 5	S59= 72,333MW
PE55	Coș din zidărie/ beton, baterie cocsificare nr.6, H=90m, D=8,71m	S60: Baterie de cocsificare nr. 6	S60= 72,333MW
N/A	Emisii difuze	S61: Facla nr. 1 la cocserie S62: Facla nr. 2 la cocserie	S61-:-S62= 650 MW
PE56	Coș prelucrare gudron H= 60m, D= 4,6 m	S63: Instalație distilare gudron la SPC-UCC	S63= 89,82 MW
PE57	Coș tratament termic H= 50m, D= 5,75 m	S64: Instalație tratare termică a smoalei la SPC-UCC	S64= 20,54 MW
PE58	Coș metalic avarie tratament termic, H= 15m		S64* = 46,66 MW

III. Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)”, “ Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră

Activitățile necesare fabricării aglomeratului se desfășoară în cadrul Departamentului Aglomerare și Materii Prime (DAMP) care se situează în partea de SE a platformei ArcelorMittal Galați și ocupă al doilea loc pe fluxul integrat după Uzina Cocso Chimică (UCC), fiind urmat de Departamentul Furnale (DF).

Primele capacități de producție au fost puse în funcțiune, în anul 1968, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

ArcelorMittal Galați S.A. dispune de două fabrici de aglomerare autorizate EU-ETS:

- Fabrica de aglomerare 1, cu 4 mașini de aglomerare (M1, M2, M3, M4). Mașina 2 (M2) este nefuncțională;
- Fabrica de aglomerare nr. 2, cu 2 mașini de aglomerare (M5, M6).

Fabricile de aglomerare produc aglomerat utilizând următoarele materii prime: minereurile de fier, calcarul, dolomita și cocsul mărunț. Mașinile de aglomerare mai pot consuma și antracit. Combustibilul utilizat la mașinile de aglomerare este gazul natural.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- concasarea, sortarea și transportul cocsului și calcarului utilizate în procesul de aglomerare;
- predozarea materiilor prime ce urmează să fie introduse în parcul de omogenizare;
- sinterizarea minereurilor;
- sortarea aglomeratului;
- expedierea aglomeratului la furnale;



Aglomerarea se aplică minereurilor pulverulente, fiind un proces complex de sinterizare care se realizează prin încălzirea șarjei ce are loc prin arderea cocsului mărunț inclus în amestec. Prin expunerea la temperatură, o serie de compuși, ușor fuzibili formați, în cursul procesului se topesc lipind între ele particulele de minereuri, obținându-se aglomeratul.

Capacitățile proiectate de producție ale Fabricilor de aglomerare sunt:

- fabrica FA1=3.750.000 t aglomerat/an;
- fabrica FA2=3.150.000 t aglomerat/an.

Fabricile de aglomerare sunt active, instalațiile fiind în funcție de comenzi. Mașina de aglomerare M2 din cadrul Fabricii de aglomerare nr.1 este nefuncțională, capacitatea acesteia nefiind inclusă în capacitatea Fabricii FA1.

Fabricile de aglomerare asigură materia primă, aglomeratul, pentru obținerea fontei în furnalele din cadrul Departamentului Furnale.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE59	Coș comun din zidărie/ beton, Mașini de aglomerare minereu nr. 1 și 2, H= 98m, D= 7 m	S65, S66: Mașini aglomerare M1 și M2	S65= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl. S66= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl.
PE60	Coș comun din zidărie/ beton, Mașini de aglomerare minereu nr. 3 și 4, H= 98m, D= 7 m	S67, S68: Mașini aglomerare M3 și M4	S67= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl. S68= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl.
PE61	Coș comun din zidărie/ beton, Mașini de aglomerare minereu nr. 5 și 6, H= 80m, D= 4 m	S69, S70: Mașini aglomerare M5 și M6	S69= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl. S70= Inițiere: 3,6MW Ardere: 0,6MW/t agl.

IV. Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră

#### 1. Furnale

Activitățile necesare fabricării fontei se desfășoară în cadrul Departamentului Furnale (DF). Primele capacități de producție au fost puse în funcțiune, în anul 1968, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

ArcelorMittal Galați S.A. dispune de 4 furnale (F2, F3, F4 și F5). Furnalul 5 (F5) a fost modernizat fiindu-i mărită capacitatea de producție la 2.150.000 t/an. Furnalul nr. 5 (F5) este activ iar celelalte trei furnale (F2, F3, F4) sunt oprite temporar.

Furnalul este un agregat termic complex cu funcționare continuă destinat obținerii fontei din minereuri de fier, folosind combustibil gazele naturale, gazele de cocs și gazele de furnal.



Materiile prime folosite in sectorul furnale sunt : încărcătura metalică (aglomerat, pelete și minereu de fier), adaosuri (calcar și minereu de mangan pentru corecții), cocs și praf cărbune insuflat.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- transportul aglomeratului până la estacada buncărelor furnalelor;
- obținerea fontei în furnal;
- evacuarea fontei și zgurii lichide în hala de turnare;
- epurarea gazului de furnal;
- expedierea fontei lichide la oțelărie;
- expedierea zgurii lichide la granulare zgură;
- obținere zgură granulată.

Furnalele produc fontă lichidă de afânare necesară elaborării oțelului în convertizoare (în cadrul oțelăriilor) și fontă solidă pentru turnătoriile de întreținere.

Fonta lichidă rezultată este transportată la oțelărie cu ajutorul oalelor. Zgura lichidă rezultată este de asemenea transportată cu ajutorul oalelor la secția de granulare zgură. Gazul de furnal rezultă ca produs secundar și este dirijat la consumatori după curățarea prealabilă de praf în instalațiile de epurare brută și fină. Gazul de furnal se poate și vinde în exterior.

Capacitățile proiectate de producție ale Furnalelor sunt:

- F2=1.060.000 t fontă/an;
- F3=1.150.000 t fontă/an;
- F4=1.180.000 t fontă/an;
- F5=2.150.000 t fontă/an.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE62	Coș din zidărie/ beton, Cauper F2, H= 80m, D=4,2m	S71: Furnal și baterie Cauper F2	S71= 91,127 MW
PE63	Coș din zidărie/ beton, Cauper F3, H= 80m, D=4,2m	S72: Furnal și baterie Cauper F3	S72= 98,867 MW
PE64	Coș metalic, Cauper F4, H< 70m	S73: Furnal și baterie Cauper F4	S73= 98,867 MW
PE65	Coș din zidărie/ beton, Cauper F5, H= 80m, D=4,2m	S74: Furnal și baterie Cauper F5	S74= 159,048 MW
PE66	Coș din zidărie/ beton Instalație IPC, H= 45m, D=1,3 m	S72, S73, S74: Furnale F3, F4 și F5	Moara PCI= 0,92 MW

## 2. Oțelarii LD

Departamentul Oțelarii (DO) are ca scop principal elaborarea oțelului în convertizoare Lintz Donawitz și turnarea oțelului necesar laminoarelor. Primele capacități de producție au fost puse în funcțiune în anul 1968, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

ArcelorMittal Galati S.A. dispune de doua oțelarii LD:

- OLD1;
- OLD3.



Oțelăria Lintz Donawitz nr.1 (OLD1) este activă.

Oțelăria Lintz Donawitz nr.3 (OLD3) este oprită temporar.

Principalele materii prime folosite în procesul de elaborare al oțelului de la Oțelăriile LD nr. 1 și nr.3 sunt fonta lichida, fierul vechi, feroaliajele, dolomita sinterizată sau calcinată și cocsul de carburare.

Feroaliajele folosite ca materie primă în procesul de elaborare al oțelului sunt următoarele: FeMn, FeSiMn, FeSi, FeTi, FeMo, FeSiCr, FeCr, FeV.

Fonta lichidă este adusă de la furnale prin intermediul oalelor Torpedo din care apoi este preluată prin intermediul oalelor cu cioc fiind transportată și încărcată în convertizoare. Pentru situația în care urmează a se elabora mărci de oțel cu un conținut redus de sulf, oalele sunt aduse la instalația de desulfurare la care prin injecție de amestecuri desulfurizante, conținutul de sulf poate fi redus, funcție și de conținutul de sulf inițial, până la zero.

Fierul vechi este adus în hala încărcături metalice și încărcat în troci de 10 – 12 m<sup>3</sup>. Trocile încărcate și cântărite sunt transportate prin intermediul mașinilor de șarjare până în dreptul convertizoarelor și descărcate în acestea.

Procedeul de elaborare a oțelului în convertizoare este caracterizat prin utilizarea metodei de insuflare combinată (oxigen prin lance pe la partea superioară și gaze inerte prin duze pe la partea inferioară) precum și de conducerea procesului cu ajutorul calculatorului de proces (nivel 2 de automatizare).

După elaborare, oțelul este evacuat în oale și în funcție de marca de oțel (oțel carbon obișnuit pentru construcții, oțeluri microaliate, oțeluri slab aliate, oțeluri carbon destinate fabricației de țevi, oțeluri destinate fabricației de flanșe, oțeluri destinate fabricației electrozilor de sudură și sârmă galvanizată) și destinația finală (turnare în brame sau blumuri) sunt trecute sau nu pe la instalațiile de tratament în oală.

Capacitățile proiectate de producție ale Oțelăriilor LD sunt:

- OLD1 = 3.400.000 t oțel/an;
- OLD3 = 3.000.000 t oțel/an.

Capacitatea orară totală proiectată de producție: 730,6 t oțel/oră.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE67	Coș metalic oțelărie OLD1, convertizor 1, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S75: Convertizor nr.1 la OLD1	S75:-S77= 15 MWh
PE68	Coș metalic oțelărie OLD1, convertizor 2, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S76: Convertizor nr.2 la OLD1	Arzătoare gaz natural – uscare oale turnare oțel
PE69	Coș metalic oțelărie OLD1, convertizor 3, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S77: Convertizor nr.3 la OLD1	
PE70	Coș metalic oțelărie OLD3, convertizor 1, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S78: Convertizor nr.1 la OLD3	S78:-S80 7,33 MWh
PE71	Coș metalic oțelărie OLD3, convertizor 2, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S79: Convertizor nr.2 la OLD3	Arzătoare gaz natural – uscare oale turnare oțel
PE72	Coș metalic oțelărie OLD3, convertizor 3, H= 50m, Db=4,2m, Dv=2,8m	S80: Convertizor nr.3 la OLD3	



### 3. Cuptoare electrice

Principalele materii prime folosite în procesul de elaborare al oțelului în cuptoarele electrice sunt fonta solidă, fierul vechi, feroaliajele, electrozii și cocsul de carburare. Se folosește combustibilul gaz natural.

Feroaliajele folosite ca materie primă în procesul de elaborare al oțelului sunt următoarele: FeMn, FeSiMn, FeSi, FeTi, FeMo, FeSiCr, FeCr, FeV.

Pe platforma ArcelorMittal Galați S.A. se găsesc cuptoare electrice în cadrul Turnătoriei Mixte –Turnătoria Oțel-Fontă (TOF) din cadrul Departamentului Mentenanță și Piese de Schimb (DMPS) situată în partea de NE a platformei.

Producția realizată în cadrul DMPS asigură mentenanța întregului flux ArcelorMittal Galați S.A..

Primele capacități de producție au fost puse în funcțiune, în anul 1964, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Activitatea tehnologică desfășurată în cadrul DMPS este organizată astfel:

- Secția Produse Semifabricate cu următoarele sectoare: Sector Turnare Oțel-Fontă (TOF), Sector Turnare Aliaje Neferoase (TAN), Sector Turnare Oale Zgură, Atelier Turnare Aliaje Speciale (TAS), Forja Grea, Forja de Întreținere;
- Secția Fluxuri Speciale cu următoarele sectoare: Sector Prelucrări Mecanice 1, Sector Prelucrări Mecanice 2- fluxuri speciale, Sector Sculărie și Tratamente Termice, Sector Ansamble Sudate;
- Secția Reparații Mecanice;
- Secția Mentenanță.

Activitățile principale desfășurate pe amplasamentul Secției Produse Semifabricate conduc la obținerea semifabricatelor turnate (piese brut turnate din oțel, fontă, aliaje neferoase).

Procesul tehnologic desfășurat în cadrul Turnătoriei Mixte –Turnătoria Oțel-Fontă (TOF) este compus din următoarele subprocese:

- aprovizionarea cu materii prime;
- prepararea amestecului de formare – în cadrul procesului are loc obținerea amestecului de formare.
- formarea – proces în urma căruia rezultă formele și miezurile utilizate la turnarea pieselor, se efectuează pe amplasamentul TMx, în spațiu special amenajat, formele astfel obținute sunt deplasate în vederea turnării în sectorul Elaborare – Turnare;
- elaborare oțel/fontă/neferoase – proces în urma căruia rezultă oțel/fontă/aliaj neferos lichid care urmează a fi turnat în forme, atelierul special amenajat, are în dotare cuptoare electrice cu arc, cuptoare cu inducție și cuptoare cu creuzet;
- dezbatere/curățătorie - proces în urma căruia piesele rezultate în urma turnării sunt extrase din forme, curățate de surplusul de amestec, debavurate și demaselotate;
- control interfazic – verificarea pieselor din punct de vedere dimensional;
- tratamentul termic primar – proces care are loc în cuptoarele de tratament termic în urma căruia piesele obținute la turnare sunt supuse tratamentului termic de detensionare;





- controlul final – verificarea suprafețelor pieselor turnate, caracteristicilor mecanice și a compoziției chimice de către organul CTC.

Începând cu data 31.08.2012 instalațiile din cadrul sectorului Cuptoare electrice și-au oprit temporar activitatea.

Capacitățile proiectate ale unităților de producție din cadrul sectorului Cuptoare electrice sunt:

a) Cuptoare electrice pentru producerea oțelului:

- cuptor 5t1= 23 t oțel/zi;
- cuptor 5t2= 23 t oțel/zi;
- cuptor 3t1=15 t oțel/zi.

Capacitatea orară totală proiectată de producție a cuptoarelor electrice este de 2,54 t oțel/h.

b) Cuptoare de tratament termic în cadrul sectorului Cuptoare electrice:

- TT25m<sup>2</sup>: 2x300= 600 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- TT32m<sup>2</sup>: 1x480= 480 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- TT8m<sup>2</sup>: 1x220= 220 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- TT10m<sup>2</sup>: 1x240= 240 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE73	Coș metalic cuptor TM- 5t nr.1, H= 24m, D=0,8m	S81: Cuptor electric 5t nr.1 la TM	S81= N/A
PE74	Coș metalic cuptor TM- 5t nr.2, H= 24m, D=0,8m	S82: Cuptor electric 5t nr.2 la TM	S82= N/A
PE75	Coș metalic cuptor TM- 3t nr.1, H= 24m, D=0,6m	S83: Cuptor electric 3t nr.1 la TM	S83= N/A
PE76	Coș beton comun cuptoareTM: TT32, TT10 m <sup>2</sup> , H=30 m.	S84, S85: Cuptoare TT 32m <sup>2</sup> și 10m <sup>2</sup> la TM	S84= 4,5MW S85= 2,2MW
PE77	Coș metalic cuptor TM-TT8m <sup>2</sup> , H= 25 m.	S86: Cuptor tratament termic 8 m <sup>2</sup> la TM	S86= 2,1MW
PE78	Coș metalic cuptor TM-TT25m <sup>2</sup> , H= 25 m.	S87: Cuptoare tratament termic 25 m <sup>2</sup> la TM	S87=5,6MW

#### 4. Tratament în oală (LF) inclusiv turnare continuă (TC)

Feroaliajele folosite ca materie primă în procesul de elaborare al oțelului sunt următoarele: FeMn, FeSiMn, FeSi, FeTi, FeMo, FeSiCr, FeCr, FeV.

Combinatul dispune de doua secții de turnare continuă:

- Secția TC1;
- Secția TC3.

Secția Turnare Continuă nr.1 (OLD1) și sectorul de tratament în oală sunt active.

Secția Turnare Continuă nr.3 (OLD3) este oprită temporar.

#### Secția TC1

Fluxul tehnologic principal se compune din alimentarea mașinilor de turnare continuă de la oțelărie din oale care mai întâi ajung la instalația de barbotare, unde se





execută operația de barbotare cu argon, măsurarea temperaturii, apoi oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al fiecărei mașini de turnare continuă.

Din oala de turnare oțelul lichid ajunge în cristalizoarele mașinilor de turnare prin intermediul distribuitorilor.

După turnare și îndreptare, șlebul obținut este debitat la mașinile de tăiere cu oxigaz. Șleburile care necesită curățarea întregii suprafețe sunt transportate la linia de flamare, iar pentru restul șleburilor se face o curățare locală manuală. După curățare, șleburile se stivuiesc și se depozitează în vederea transportului la laminoare.

### Secția TC 3

Secțiile OLD 3 și TC 3 au fost puse în funcțiune în anul 1983, iar ulterior, s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Fluxul tehnologic principal se compune din alimentarea mașinilor de turnare continuă de la oțelărie din oale care mai întâi ajung la instalația de barbotare, unde se execută operația de barbotare cu argon, măsurarea temperaturii, apoi oala este transportată și depusă pe turnul rotitor al fiecărei mașini de turnare continuă.

Din oala de turnare, oțelul lichid, ajunge în cristalizoarele mașinilor de turnare prin intermediul distribuitorilor.

După turnare și îndreptare, blumul obținut este îndreptat și tăiat la mașinile de tăiere cu oxigaz. Blumurile care necesită îndepărtarea defectelor de suprafață se flamează manual pe paturile de recepție. După curățare, blumurile se stivuiesc și se depozitează în vederea transportului la laminoare.

Capacitățile proiectate ale unităților de producție din cadrul sectorului Tratament în oală (LF) inclusiv turnare continuă (TC) sunt:

- instalația de tratament LF = 4.400 t oțel tratat/an;
- instalația de turnare continuă TC1 = 4.550.000 t oțel turnat/an;
- instalația de turnare continuă TC3 = 2.605.000 t oțel turnat/an.

Capacitatea orară totală proiectată de producție este de 816,78 t oțel turnat/h.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
N/A	Emisii difuze	S93: Procese de tratament secundar (în oală) – emisii difuze	S93=3,39MWh Arzătoare gaz natural- uscare distribuitor, încălzire tuburi distribuitor și debitări brame

V. Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi

ArcelorMittal Galați S.A. dispune de două Fabrici de var:

1. FV1;
2. FV2;

Fabrica de var nr.1 (FV1) este activă.



Fabrica de var nr.2 (FV2) este oprită temporar.

Producția realizată în cadrul celor două Fabrici de Var asigură materia primă, varul, pentru obținerea oțelului la Oțelăria LD 1 și Oțelăria LD 3.

Fabrica de var nr.1 a fost pusă în funcțiune în anul 1977, iar fabrica de var nr.2 în 1985, ulterior s-au efectuat extinderi și modernizări multiple.

Materia primă folosită în cadrul fabricilor de var, pentru producerea varului metalurgic, este calcarul. Combustibilul utilizat este gazul natural. Combustibilul gaz de furnal se utilizează începând cu anul 2011

Fabrica de var nr.1 dispune de trei cuptoare rotative de var: CRV nr.1, nr.2 și nr.3.

Tehnologia de obținere a varului metalurgic constă în decarbonatarea calcarului prin calcinare, proces chimic ce are loc la temperaturi de 1150 - 1250°C, în funcție de conținutul de CO<sub>2</sub>, din gazele arse.

Fazele procesului tehnologic pentru obținerea varului sunt:

- depozitarea materiilor prime – calcar;
- flux transport materii prime;
- flux sortare materii prime;
- flux expediere calcar mărunț (sub 20mm);
- flux alimentare cuptoare rotative var;
- decarbonatarea calcar din cuptor;
- flux răcire și expediție var;
- flux sortare var pe granulații: 0-10mm, 10-50mm;
- flux expediție var.

Fabrica de var nr.2 dispune de două cuptoare rotative de var: CRV nr.4 și nr.5.

Tehnologia de obținere a varului metalurgic constă în decarbonatarea calcarului prin calcinare, proces chimic ce are loc la temperaturi de 1150 - 1250°C, în funcție de conținutul de CO<sub>2</sub>, din gazele arse.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- depozitarea calcarului;
- sortarea calcarului;
- alimentarea cuptorului de calcinare;
- decarbonatarea calcarului din cuptor;
- sortarea varului pe granulații: 0-10mm, 10-50mm;
- însilozarea varului;
- livrarea către beneficiari.

Capacitățile proiectate ale Fabricilor de var sunt următoarele:

- fabrica de var F1 = 420.000 t var/an;
- fabrica de var F2 = 300.000 t var/an.

Capacitatea zilnică totală proiectată de producție: 1.972,6 t var/zi.



Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referința sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE79	Coș zidărie cuptor CRV 1, H= 23m, D=2,7m.	S88: Cuptor var CRV 1	S88= 37,33 MW
PE80	Coș zidărie cuptor CRV 2, H= 23m, D=2,7m.	S89: Cuptor var CRV 2	S89= 37,33 MW
PE81	Coș zidărie cuptor CRV 3, H= 12m, D=2,7m.	S90: Cuptor var CRV 3	S90= 37,33 MW
PE82	Coș cuptor CRV 4, H= 85m	S91: Cuptor var CRV 4	S91= 32,42 MW
PE83	Coș cuptor CRV 5, H= 85m	S92: Cuptor var CRV 5	S92= 32,42 MW

V. Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatate instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare

Cuptoarele de încălzire din sectorul Laminoare se găsesc în cadrul Uzinei Lamine Plate care include 2 instalații IPPC: Instalația Lamine Plate (ILP) și Instalația de Zincare (IZ). Ambele se afla în partea de NV a platformei ArcelorMittal Galați S.A.

Producția realizată în cadrul Laminorului de tablă groasă nr. 2 asigură materia primă, pentru obținerea țevilor sudate în cadrul ARCELORMITTAL PIPES&TUBES GALATI S.R.L. (societate înființată prin externalizarea Secției Țevi Sudate din ArcelorMittal Galați S.A.). Producția Laminorului de Benzi la Cald este folosită pentru obținerea benzilor laminate la rece în cadrul Laminorului de Benzi la Rece și a benzilor zincate în cadrul Instalației de Zincare.

Laminorul de tablă groasă nr.1 (LTG1) a fost pus în funcțiune, eșalonat, în perioada 1966-1978. Capacitatea laminorului este de 1.200.000 t/an.

Materia primă o constituie sleburile din oțeluri carbon. Dimensiunile sleburilor sunt:

- grosime: 100-300 mm;
- lățime: 800-1900 mm;
- lungime: 1500-3000 mm (max 6000 mm);
- greutate sleb: 1,0-14 t.

Produsul finit este tabla groasă, cu următoarele dimensiuni:

- grosime: (4)6 -150 mm;
- lățime: 700-3000 mm;
- lungime:2000-15000 mm.

Laminorul de tablă groasă nr.1 are în componență următoarele utilaje principale:

- cuptoare cu propulsie (3 bucăți din care CP2 și CP3 sunt puse în siguranță);
- cuptoare de normalizare (3 bucăți din care CN2 nefuncțional iar CN3 este pus în siguranță);
- caja verticală (1 bucată);



- caja cuarto reversibilă degrositoare (1 bucată);
- caja cuarto reversibilă finitoare (1 bucată);
- mașina de îndreptat la cald (2 bucăți);
- foarfece de divizare și sutare la cald (1 bucată);
- echipamente specifice ajustajelor de tablă groasă (cai cu role, mașină de îndreptat la rece, paturi de răcire, foarfece cu discuri pentru tăierea marginilor, foarfece de debitare, stivuitoare, etc.);
- cuptoare pentru tratament termic de normalizare (2 bucăți pentru table <40mm și 1 bucată pentru table >40mm);
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

Laminorul LTG 1 este activ, instalațiile funcționând în funcție de comenzi, cu excepția CN2 care este nefuncțional.

Laminorul de tablă groasă nr. 2 (LTG2) a fost pus în funcțiune în anul 1978. Capacitatea laminorului este de 1.500.000 t/an.

Materia primă o constituie sleburile din oțel carbon.

Dimensiuni sleburi:

- grosime: 150-300 mm;
- lățime: 1000-1900 mm;
- lungime: 2400-4000 mm.

Produs finit, tablă groasă, are următoarele dimensiuni:

- grosime: 6- 40 mm tăiate la foarfecă;
- 41-150 mm tăiate la flacăra.
- lățime: 1000-4000 mm;
- lungime: 2000-25000 mm.

Utilajele principale care se află în dotarea Laminorului de tablă groasă nr. 2 (LTG2), sunt:

- cuptoare cu propulsie (3 bucăți);
- caja cuarto reversibilă degrositoare (1 bucată);
- caja cuarto reversibilă finitoare (1 bucată);
- foarfecă de divizare și sutare la cald (1 bucată);
- mașina de îndreptat la cald (1 bucată);
- echipamente specifice ajustajului de tablă groasă;
- cuptor de normalizare (1 bucată);
- linie de îmbunătățire (cuptor călire, presa de călire tip Drever, cuptor de revenire);
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

Laminorul LTG 2 este activ, instalațiile funcționând în funcție de comenzi.



Laminorul de benzi la cald (LBC) a fost pus în funcțiune în anul 1970, în etape și are o capacitate de 3.500.000 t/an.

Materia primă o constituie sleburile turnate continuu: grosime (150 - 250 mm), lățime (700 -1550 mm), lungime (3500 - 4500 mm sau 8500 - 9500 mm).

Profilul laminorului este producerea de bandă prin laminarea sleburilor (turnate în cadrul combinatului sau achiziționate din import) din care realizează banda cu grosimea între 1,5-22 mm, lățimea de 700-1500 mm livrată în rulouri cu greutate maximă de 27 t și benzi ajustate în inele, tablă sau platbandă;

Produsul finit îl constituie: benzi laminate la cald în rulouri (grosime 1,2-12 mm; lățime: 700-1550 mm; greutate rulou: max. 27 t) și tablă în foi (grosime:1,5-12 mm; lățime: 700-1550 mm; lungime:1500-12000 mm).

Laminorul de benzi la cald cuprinde următoarele utilaje principale:

- cuptoare cu propulsie (5 bucăți din care CP4 este pus în siguranță iar CP5 nefuncțional);
- trenul degrositor 7 caje (1 cajă verticală, 1 cajă desțunderizare duo, 5 caje degrositoare);
- trenul finisor (7 caje cuarto finisoare);
- 3 ruloare;
- linie de tăiere combinată;
- linie de tăiere transversală;
- linie de debitare platbenzi;
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

Laminorul LBC este activ, instalațiile funcționând în funcție de comenzi, cu excepția CP5 care este nefuncțional.

Laminorul de semifabricate (LSF) a fost pus în funcțiune în anul 1982, în etape și are o capacitate de 2.500.000 t/an.

Materia primă a laminorului o reprezintă blumurile 260x350x12.000 turnate continuu la secția TC3 cu o greutate maximă de 8,3 t, asigurate din sectorul ajustaj al secției TC3. Blumurile recepționate, în șarje compacte sunt transportate în depozitul de materie primă al secției. Aceste blumuri se așează pe paturile de alimentare cu ajutorul podului rulant cu electromagneți. De pe paturile de alimentare sunt preluate de căile cu role de alimentare a cuptoarelor cu propulsie în vederea încălzirii. Încălzirea se face în cele doua cuptoare cu propulsie. Blumurile încălzite, necorespunzătoare, sunt evacuate pe paturile de blumuri defecte și transportate în depozitul TC3.

Laminorul are ca profil producerea de țagle prin laminarea blumurilor turnate din care realizează:

- țagle pătrate de 80x80 până la 280x280 cu lungimi de maximum 12.000 m;
- rotunde de 120 până la 230 cu lungimi de maximum 12.000 m.

Laminorul de semifabricate are în componență următoarele utilaje principale:



- caja duo reversibilă  $\Phi 950 \times 2240$  mm;
- foarfecă de 800tf;
- trenul finisor : 3 caje duo verticale V1,V3,V5;
- 3 caje duo orizontale, 3 buc. H2,H4,H6
- foarfecă volantă de 225tf;
- ferăstraie de tăiere la cald, 4 bucăți;
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

Laminorul LSF este oprit temporar. Cuptorul CP2 este nefuncțional.

Laminorul de benzi la rece (LBR) a fost pus în funcțiune eşalonat în perioada 1970 - 1989. Capacitatea proiectată este de 1.490.000 t/an table și benzi laminate la rece.

Materia primă o constituie banda din oțel carbon laminată la cald cu următoarele caracteristici:

- grosime: 1,5 ÷ 6,0 mm;
- lățime: 700-1550 mm;
- greutate rulou: max. 27 t.

Produsul finit îl constituie tablele și benzile din oțel carbon laminat la rece fără acoperiri de protecție cu următoarele dimensiuni:

- grosime; 0,27 ÷ 4,0 mm;
- lățime: 600-1550 mm;
- lungime table: 500-6000 mm;
- latime benzi fâșiate: 75 ÷ 1550 mm;
- cicloane decantoare;
- stație de filtre;
- turnuri de răcire.

În cadrul LBR funcționează și instalația IPPC de zincare (IZ).

Suprafața totală ocupată în prezent de IZ este de 9,92 ha, din care suprafața ocupată este de 5,40 ha.

În prezent IZ produce tablă zincată utilizând ca materie primă banda laminată la rece obținută în LBR.

Materia primă folosită este banda laminată la rece obținută în LBR. În afară de banda laminată se mai utilizează gaz natural, energie electrică, gaz protecție, oxigen, azot, aer comprimat, uleiuri, unsori, anhidridă cromică, abur.

Laminorul de benzi zincate a fost pus în funcțiune în anul 1975, iar ulterior, în 2001-2002 s-au efectuat modernizări multiple.

Din stocul de bandă laminată la rece, rulourile sunt pregătite în zona de intrare, intrând în zona de așteptare a mașinii de sudat.

Gama sortimentală a rulourilor utilizate este:

- grosime: 0.3 – 2.4 mm;





- lățime: 1000 – 1500 mm;
- greutate rulou: max. 30 tone.

Linia de zincare continuă pentru tablă conține următorii pași:

- tratament termic;
- imersie în baia de metal topit;
- tratament finisare.

Banda laminată la rece și sudată la capăt, este trecută printr-un cuptor cu atmosferă controlată, înaintea galvanizării, pentru degresare și uscarea suprafeței, în vederea îmbunătățirii proprietăților de aderență ale suprafeței, pentru obținerea proprietăților mecanice cerute și pentru a permite oțelului să atingă temperatura cerută înainte de cufundare. Este folosit un cuptor cu flacără directă (DFF) încălzit cu gaz natural.

Baia de galvanizare constă dintr-un bazin, fabricat din material ceramic, care conține zinc topit la o temperatură de 440-490°C, prin care banda este trecută. Baia conține zinc și orice alt aditiv cerut (ex. antimoniu, plumb). Baia conține suficientă cantitate de zinc topit pentru a împiedica fluctuațiile mari ale temperaturii de operare ce pot apărea și în condiții de funcționare la capacitate maximă. Cele mai multe recipiente, sunt în prezent, încălzite prin sistem cu inducție electrică.

La trecerea benzii de tablă prin baia de zinc, suprafața este acoperită, într-o oarecare măsură, cu un strat diferit de aliaj fier-zinc, dar datorită vitezei mari a benzii (max.130 m/min) și timpului de expunere, acoperirea constă în principal din zinc.

Controlul temperaturii în baia de zinc este esențial, în măsura în care temperatura înaltă va crește rata de oxidare a suprafeței în baia lichidă, rezultând o generare de pulbere, iar o temperatură scăzută va duce la o creștere a vâscozității în acoperirile metalice, ducând la inhibarea formării unui strat de acoperire subțire. Astfel, temperatura băii este optimizată pentru a corespunde cerințelor de calitate pentru fiecare produs final.

Banda părăsește baia cu o cantitate oarecare de zinc pe suprafață. Pentru a obține grosimea exactă a acoperirii de metal cerută, banda este trecută printre 2 cuțite de aer. Prin insuflare de aer excesul de zinc este îndepărtat de pe bandă. Sistemul este de obicei controlat de un dispozitiv automat, care măsoară grosimea acoperirii folosind tehnologia de măsurare cu raze X sau tehnici similare.

La părăsirea băii, banda este răcită gradual cu răcitoare de aer, urmată de stingerea cu apă și uscare.

La ieșirea din baie, banda acoperită cu Zn, este condusă în turnul de răcire, cu aer, trecând printr-un răcitor cu apă, ajungând în mașina de cromat Faustel unde i se aplică un tratament chimic cu soluția de pasivizare.

Gama sortimentală produsă:

- grosime, 0,3 – 2,4 mm;
- lățime, 1000 - 1500 mm;
- greutate maximă, 20 tone;
- strat Zn, 60 - 300 g/m<sup>2</sup>;



- produse cu floare normală sau dresată.

După acoperire, benzile de oțel sunt în mod obișnuit supuse unui post tratament pentru a preveni defectele de suprafață și fisuri, cum ar fi rugina albă, cauzată de condensarea apei în mediul fără aer.

Linia de tăiere, compusă din desfășurător, foarfecă SKODA și stivuitoare, produce următoarea gamă:

- pachete, max. 4 tone;
- grosime, 0,3 - 2,4 mm;
- lățime, 1000 - 1500 mm;
- lungime, 2000 - 3000 mm.

Zona de ambalare, compusă din grinda pentru rulouri și mese pentru pachete, este zona unde produsele zincate sunt pregătite pentru livrare conform contractelor.

Zona de expediție este zona de depozitare a produselor finite și de acces a mijloacelor de transport auto sau vagoane.

Laminorul LBR este activ, instalațiile funcționând în funcție de comenzi.

Capacitatea proiectată de producție a unităților din cadrul sectorului Laminoare sunt următoarele:

În cadrul Laminorului de Tablă Groasă nr.1(LTG1):

- 3 Cuptoare Propulsie x100=300 t/h (Cuptoarele de Propulsie CP2 și CP3 sunt puse în siguranță);
- 3 Cuptoare Normalizare x118=354 t/h \*(cald)x 59= 177 t/h \*(rece)  
(Cuptorul de Normalizare CN 2 este nefuncțional iar Cuptorul de Normalizare CN 3 este pus în siguranță).

În cadrul Laminorului de Tablă Groasă nr.2 (LTG2):

- 3 Cuptoare Propulsie x150=450 t/h;
- 1 Cuptor Revenire x28= 28 t/h;
- 1 Cuptor de Călire x28= 28 t/h;
- 1 Cuptor de Normalizare x60=60 t/h.

În cadrul Laminorului de Benzi la Cald (LBC):

- 5 Cuptoare Propulsie x250=1250 t/h (Cuptorul de Propulsie CP4 este pus în siguranța iar Cuptorul de Propulsie CP5 nefuncțional).

În cadrul Laminorului de Semifabricate (LSF):

- 3 Cuptoare Propulsie x200= 600 t/h (Cuptorul de Propulsie CP2 nefuncțional)

În cadrul Laminorului de Benzi la Rece (LBR):

- Tratament Termic nr.1:  $112 \times 0,8 = 89,6$  t/h;
- Tratament Termic nr.2  $112 \times 0,8 = 89,6$  t/h.

În cadrul Instalației de Zincare (IZ):

- Cuptor Tratament Termic TT: 180000 t/an.



Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE15	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CP1, H= 30m, D=2,7 m	S26: Cuptor de încălzire LTG 1- CP1	S26= 51,36 MW
PE16	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CP2, H= 30m, D=2,7 m	S27: Cuptor de încălzire LTG 1- CP2	S27= 51,36 MW
PE17	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CP3, H= 30m, D=2,7 m	S28: Cuptor de încălzire LTG 1- CP3	S28= 51,36 MW
PE18	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CN1, H= 21m, D = 2 m	S29: Cuptor de încălzire LTG 1- CN1	Cald: S29=6,45 MW Rece: S29=3,22 MW
PE19	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CN2, H= 21m, D = 2 m	S30: Cuptor de încălzire LTG 1- CN2	Cald: S30=6,45 MW Rece: S30=3,22 MW
PE20	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 1-CN3, H= 21m, D = 2 m	S31: Cuptor de încălzire LTG 1- CN3	Cald: S31=6,45 MW Rece: S31=3,22 MW
PE21	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2-CP1, H= 40m, D = 5,8 m	S32: Cuptor de încălzire LTG 2- CP1	S32=88 MW
PE22	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2-CP2, H= 40m, D = 5,8 m	S33: Cuptor de încălzire LTG 2- CP2	S33=88 MW
PE23	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2-CP3, H= 40m, D = 5,8 m	S34: Cuptor de încălzire LTG 2- CP3	S34=88 MW
PE24	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2- CC, H= 23,4 m, D = 1,9 m	S35: Cuptor de încălzire LTG 2- CC	S35=17 MW
PE25	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2-CN1, H= 21,7 m, D= 2,55m	S36: Cuptor de încălzire LTG2 –CN1	S36=45 MW
PE26	Coș metalic cuptor de încălzire LTG 2- CR, H= 23,4 m, D= 1,9m	S37: Cuptor de încălzire LTG 2- CR	S37=17 MW
PE27	Coș metalic nr.1 cuptor de încălzire LBC CP1, H= 31,52 m, D=2,75m	S38: Cuptor de încălzire LBC – CP1	S38=104,1 MW
PE28	Coș metalic nr.2 cuptor de încălzire LBC CP1, H= 31,52 m, D=2,75m		
PE29	Coș metalic cuptor de încălzire LBC CP2, H= 41,25, D=3,24m	S39: Cuptor de încălzire LBC – CP2	S39= 93,7MW
PE30	Coș metalic nr.1 cuptor de încălzire LBC CP3, H= 31.53 m, D=2,75m	S40: Cuptor de încălzire LBC– CP3	S40= 107,2MW
PE31	Coș metalic nr.2 cuptor de încălzire LBC CP3, H= 31.53 m, D=2,75m		
PE32	Coș metalic nr.1 cuptor de încălzire LBC CP4, H= 51,74 m, D =2m	S41: Cuptor de încălzire LBC– CP4	S41= 141,8MW
PE33	Coș metalic nr.2 cuptor de încălzire LBC CP4, H= 51,74 m, D =2m		
PE34	Coș metalic nr.1 cuptor de încălzire LBC CP5, H= 51,74 m, D =2m	S42: Cuptor de încălzire LBC– CP5	S42= 141,8MW
PE35	Coș metalic nr.2 cuptor de încălzire LBC CP5, H= 51,74 m, D =2m		
PE36	Coș metalic cuptor tratament termic IZ-CZ, H= 35m, D =1,2m	S43: Cuptor de încălzire IZ-CZ	S43= 14,7MW
PE37	Coș metalic cupatoare clopot (coș1) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cupatoare de încălzire LBR CC	S44= TT1:28,86MW TT2:10,36MW
PE38	Coș metalic cupatoare clopot (coș2) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D		



	ext. baza =0,8x1,4m		
PE39	Coș metalic cuptoare clopot (coș3) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE40	Coș metalic cuptoare clopot (coș4) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE41	Coș metalic cuptoare clopot (coș5) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE42	Coș metalic cuptoare clopot (coș6) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE43	Coș metalic cuptoare clopot (coș7) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE44	Coș metalic cuptoare clopot (coș8) LBR CC, H= 26.64 m, D int. vârf =0,8x0,4m D ext. baza =0,8x1,4m	S44: Cuptoare de încălzire LBR CC	
PE45	Coș metalic cuptor de încălzire LSF- CP1, H=60m, D =6m	S45: Cuptor de încălzire LSF CP1	S45= 117,16MW
PE46	Coș metalic cuptor de încălzire LSF- CP2 , H=40m, D =3, 5 m	S46: Cuptor de încălzire LSF CP2	S46= 117,16MW
PE47	Coș metalic cuptor de încălzire LSF- CP3 , H=40m, D =3, 5 m	S47: Cuptor de încălzire LSF CP3	S47= 117,16MW

#### Alte procese de încălzire: Cuptoare Forja Grea și Tuneluri de dezgheț

Fluxul tehnologic de obținere piese brut forjate și matrițate constă în următoarele operații:

- încălzirea materiei prime în cuptoarele tip cameră cu vatră fixă;
- forjarea pieselor pe ciocane de forjare liberă;
- matrițarea pieselor pe prese cu fricțiune și prese cu excentric;
- tratament termic primar în cuptoare termice cu vatră mobilă.

Fluxul tehnologic de forjare a semifabricatelor cuprinde:

- operații termice de preîncălzire –încălzire realizate în cuptoare de încălzire cu vatră mobilă;
- forjare liberă pe presa hidraulică;
- tratament termic primar ( recoaceri, normalizări, răciri dirijate) în cuptoare de tratament termic cu vatră mobilă.

În procesul tehnologic se utilizează gazul natural și gazul de cocs. Materia primă o constituie semifabricatele din oțel iar produsele sunt piesele forjate.

În cadrul Forjei Grele există următoarele cuptoare de tratament termic:

- 1 cuptor TT12,5m<sup>2</sup> cu capacitatea proiectată: 1x188=188 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- 1 cuptor TT31,5m<sup>2</sup> cu capacitatea proiectată: 1x410=410 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- 1 cuptor TT50m<sup>2</sup> cu capacitatea proiectată: 1x753= 753 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- 2 cuptoare TT25m<sup>2</sup> cu capacitatea proiectată: 2x565= 1130 Nm<sup>3</sup>/h;
- 2 cuptoare TT16m<sup>2</sup> cu capacitatea proiectată: 2x357= 714 Nm<sup>3</sup>/h.

Capacitatile sunt exprimate în debit consum gaz natural.



Începând cu data 31.08.2012 Cuptoarele din Forja Grea și-au oprit temporar activitatea.

ArcelorMittal Galați S.A. dispune de 6 tuneluri de dezgheț care au o funcționare sezonieră și sunt folosite în vederea dezghețării materiilor prime care sosesc pe cale ferată în vederea descărcării din vagoane. Aceste tunele sunt echipate cu arzătoare care folosesc gazul natural drept combustibil.

Capacitățile proiectate ale tunelurilor de dezgheț exprimate în debit consum gaz natural sunt:

- Tunel 1= 1500 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- Tunel 2= 500 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- Tunel 4= 500 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- Tunel 5= 500 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- Tunel 6= 1485 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h;
- Tunel 7= 1485 Nm<sup>3</sup> gaz natural/h.

Referință punct de emisie	Descrierea punctului de emisie	Referință sursă de emisie	Puterea termică a unităților
PE48	Coș beton cuptoare de tratament termic FG sud, H=82m, D=2m.	S48, S49, S50: Cuptoare Forjă Grea	S48=1buc.TT12,5m2: 1,759 MW S49=1buc.TT31,5m2: 7,675MW S50= 1buc TT50m2: 7,046 MW
PE49	Coș beton cuptoare de încălzire FG nord, H=82m, D=2m	S51, S52, S53, S54: Cuptoare Forjă Grea	S51-:-S52=2 buc. TT16m2: 6,683 MW S53-:-S54=2 buc. TT25m2: 10,576 MW
N/A	Emisii difuze	S94: Procese de tratament termic sau de încălzire ( ex tuneluri dezhet)	S94= Tunel 1: 13,956MW Tunel 2: 4,652MW Tunel 4: 4,652MW Tunel 5: 4,652MW Tunel 6: 13,956MW Tunel 7: 13,956MW

## Faclele

Facla este echipamentul pentru a preveni creșterile de presiune peste limita impusă în proiectul rețelei de transport gaze în vederea protejării conductelor împotriva spargerii, exploziei, incendiului. Presiunea din rețelele de gaze combustibile care alimentează instalațiile din cadrul ArcelorMittal Galați S.A. și asigură și exportul de combustibil către CET, nu trebuie să depășească anumite valori și anume:

- în rețelele de gaz de furnal: max. 1850 mm H<sub>2</sub>O;
- în rețelele de gaz de cocs: max. 800 mm H<sub>2</sub>O.

La faclă, se ard doar cantitățile de gaz care nu pot fi consumate nici de consumatorii interni, nici nu pot fi preluate de producătorul de energie electrică și termică S.C. Electrocentrale Galați S.A., și care rămase în rețea ar conduce la creșteri ale presiunii și ar provoca explozii.



Facla este o coloană tubulară, cu diametrul de 0,40 m și înălțime de 25 m, o construcție metalică situată în aer liber, căptușită cu cărămidă refractară, prevăzută cu arzătoare de veghe de gaz natural și arzătoare de gaz combustibil.

În schema prezentată în Anexa 1 (Schema fluxului tehnologic ArcelorMittal Galați S.A.) se poate identifica amplasarea faclelor după cum urmează:

- facle de gaz de cocs - în zona Cocserie;
- facle de gaz furnal - în zona Suflante.

Atât producția cât și consumul de gaze combustibile recuperate (gaz de furnal și gaz de cocs) sunt variabile ceea ce, în lipsa unor stocatoare de gaze (așa precum este cazul la Galați), impune ca, la presiuni mai ridicate decât aceea admisă, volumele de gaz ramase după distribuirea maximului posibil către consumatorii interni și exportul surplusului către S.C. Electrocentrale Galați S.A., să fie arse la faclă.

### **A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI**

1. Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
2. Producerea cocsului
3. Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)
4. Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră
5. Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi
6. Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatate instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare





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

<b>Categoria de activitate din anexa nr. 1 desfășurată în instalație</b>	<b>Capacitatea proiectată a instalației</b>	<b>UM</b>	<b>Perioada de funcționare</b>	<b>Tipul de produs</b>	<b>Punct de descărcare a emisiilor</b>	<b>Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor</b>
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	1590	MW				
	Cazane Suflante		350 zile	Aer, Abur, Energie electrica	Coșuri	PE1-PE14
	Facle Suflante		357zile			
Producerea cocsului	2255000	t/an	335zile Nu este în funcțiune	Cocs, subproduse cocserie	Coșuri	PE50-PE58
Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)	6900000	t/an	347zile	aglomerat	Coșuri	PE59-PE61
Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră	733,14	t/h				
	Furnale		357 zile	Fontă lichidă	Coșuri	PE62-PE66
	Oțelării LD		325 zile	Oțel lichid	Coșuri	PE67-PE72
	Cuptoare electrice		355 zile	Oțel lichid	Coșuri	PE73-PE78
	Tratament în oala (LF) inclusiv turnare continuă (TC)		349 zile	Oțel turnat: sleb și blum	Emisii difuze	S93



Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi	1972,6	t/zi	351 zile	Var	Coșuri	PE73-PE78	
Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatare instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare	1598	MW					
			Cuptoare de încălzire din sector laminoare		Laminate	Coșuri	PE15-PE44
			Laminor LTG - 1:	355 zile			
			Laminor LTG - 2:	355 zile			
Laminor LBC:	357 zile						
Laminor LSF:	355 Zile						
Laminor LBR:	358 zile						
Instalația IZ:	358 zile						
Alte procese de încălzire: Cuptoare forjă grea			355 zile	Piese forjate	Coșuri	PE48-PE49	
Alte procese de încălzire: Tuneluri de dezgheț			150 zile	Materii prime încălzite	Emisii difuze	S94	



#### 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
Arderea combustibililor în instalații cu putere termică nominală totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)	Gaz natural Gaz Furnal	Arderea combustibililor	CO <sub>2</sub>
Producerea cocsului	Gaz natural Gaz Furnal Gaz de Cocs	Producerea cocsului	CO <sub>2</sub>
Prăjirea sau sinterizarea, inclusiv peletizarea minereurilor metalice (inclusiv a minereurilor sulfidice)	Gaz natural Cărbune Cocs import Calcar Minereu Dolomită	Prăjirea sau sinterizarea	CO <sub>2</sub>
Producerea fontei sau oțelului (topire primară sau secundară) inclusiv instalații pentru turnare continuă, cu o capacitate de producție mai mare de 2,5 tone pe oră	Gaz natural Gaz Furnal Gaz de Cocs Cărbune Cocs import Minereu Dolomită Cocs petrol Fier vechi Feroaliaje Electrozi Praf cărbune insuflat	Producerea de fontă sau oțel	CO <sub>2</sub>
Producerea de var sau calcinarea dolomitei sau a magnezitei în cuptoare rotative sau în alte cuptoare cu o capacitate de producție de peste 50 de tone pe zi	Gaz natural Gaz Furnal Calcar	Decarbonatarea materiilor prime	CO <sub>2</sub>
Producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv fero-aliaje), atunci când sunt exploatate instalații de ardere cu o putere termică nominală totală de peste 20 MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare,	Gaz natural Gaz Furnal Gaz de Cocs	Arderea combustibililor	CO <sub>2</sub>



reîncălzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire și decapare			
--	--	--	--

#### **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 Agenția Națională 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 aprobate de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE.

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 Agenția Națională pentru Protecția Mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verificator 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, până la data de 31 martie a 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, 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 competentă 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 verficator 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.

**Președinte,  
Mihail FĂCĂ**

**Director,  
Hortenzia DUMITRIU**

**Șef serviciu  
Nicoleta ROȘU**

**Întocmit,  
Livia Dinică**

