



AUTORIZAȚIA NR. 58/09.01.2013

**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)

Numele operatorului (titularului)	S.C. ERDEMIR ROMANIA S.R.L.	
Forma de organizare a societății	S.R.L.	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J15/179/2002	
Cod Unic Înregistrare	13428573	
Cont bancar		
Banca	Raiffeisen Bank Târgoviște	
Adresa sediului social	Stradă, număr	Șos. Găești, 18
	Localitate	Târgoviște
	Județ	Dâmbovița
	Cod poștal	130087

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

Numele instalației/instalațiilor	S.C. ERDEMIR ROMANIA S.R.L.
Activitatea principală a instalației	Producerea sau prelucrarea metalelor feroase



Categoria de activitate/activități din ANEXA 1 a H.G. nr. 780/2006		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.
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		1. Cod CAEN: 2710 2. Cod CAEN: 2410
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO-285
Punctul de lucru (amplasament)		S.C. ERDEMIR ROMANIA S.R.L.
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Șos. Găești, 18
	Localitate	Târgoviște
	Județ	Dâmbovița
	Cod poștal	130087

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	108	31.10.2007	A.R.P.M. PITESTI	108/ 09.04.2012
	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	
Inițială - nr. 58	09	01	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 atâ 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

Operatorul S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L., cu sediul în localitatea Târgoviște, Șos. Găești nr. 18, deține instalația S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L., situată în județul Dâmbovița, localitatea Târgoviște, Șos. Găești nr. 18.

Activitatea principală a instalației este aceea de producere oțeluri carbon și slab aliate și oțeluri mediu și înalt aliate. Conform ANEXEI 1 a H.G. nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră, cu modificările și completările ulterioare, instalația se încadrează la activitatea "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".

Instalația S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L., care utilizează drept combustibil gazele naturale, are în componență următoarele unități tehnice, generatoare de emisii de gaze cu efect de seră, a căror putere termică nominală totală este de 70 MW:

3



Nr. crt.	Denumire unitate tehnică	Putere termică nominală, Mw	Localizare pe amplasament	Regim funcționare
1	Cuptor de normalizare	28,40	Hala A-B, componentă a Liniei de normalizare-sablare-decapare	Conservare
2	Cuptor de recoacere B1	9,85	Hala B-C, componentă a Liniei de recoacere B1	Funcțiune
3	Cuptor de recoacere B2	9,85	Hala B-C, componentă a Liniei de recoacere B2	Conservare
4	Cuptor de uscare lac	3,45	Hala B-C, componentă a Liniei de acoperire (L5)	Funcțiune
5	Cuptor de recoacere C	5,50	Hala C-D, componentă a Liniei de recoacere continuă C (L4)	Conservare
6	Cuptor de uscare MgO	3,00	Hala B-C, componentă a Liniei de recoacere B2	Conservare
7	Boiler (Cazan de abur)	9,50	Centrală termică situată în vecinătatea halei de producție	Funcțiune
8	Boiler (Cazan pentru încălzire și apă caldă menajeră)	0,225	Centrală termică situată în anexa birouri	Funcțiune
9.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,04	Centrală termică situată în clădirea de la poartă	Funcțiune
10.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,03	Centrală termică situată în incinta laboratorului metalurgic	Funcțiune
11	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,024	Centrală termică situată în incinta laboratorului chimic	Funcțiune
12.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,024	Centrală termică situată în clădirea atelierului mecanic	Funcțiune
13.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,024	Centrală termică situată în clădirea atelierului hidraulic	Funcțiune
14.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,024	Centrală termică situată în clădirea vestiarului din sectorul ajustare-ambalare	Funcțiune
15.	Centrală termică pentru încălzire și apă caldă	0,024	Centrală termică situată în clădirea cantinei	Funcțiune

Caracteristicile unităților tehnice aflate pe amplasamentul instalației S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. care intră sub incidența autorizării privind emisiile de gaze cu efect de seră sunt următoarele:

1. Cuptor de normalizare: cuptor continuu de tip cu vatră, cu cilindri orizontali, cu flacără directă, proiectat pentru încălzirea benzii de oțel silicios, laminată la cald.



- capacitate nominală de încălzire: 41 t/h
- consum specific de energie: 92,68 Mcal/t
- consum combustibil: 6,1 Sm³/t
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) - notat cu C4
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 30 m
 - diametru: 2 m
- viteză gaze: 2,47 m/s
- temperatură gaze: 450°C

2. Cuptor de recoacere B1: cuptor continuu de tip cu vatră, cu role, orizontale, cu gaz de protecție (H₂+N₂), fără contact flacără-produs, mod de încălzire combinat (gaz metan+electric). In acest cuptor are loc recoacerea benzilor din oțel silicios, sub atmosfera de protecție, după laminarea la rece, în vederea refacerii structurii, cât și în vederea decarburării până la procentul impus de procesul tehnologic.

- capacitate nominală de încălzire: 19,2 t/h
- consum specific de energie: 1156 Mcal/t
- consum combustibil: 107 Sm³/t
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 3 (trei) - notate cu C5, C6, C7
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 21 m
 - L = 0,61 m l = 0,53 m
- viteză gaze: 12,8 m/s
- temperatură gaze: 150°C

Ciclurile de tratament termic (recoacere) sunt următoarele:

- încălzire rapidă până la 840°C, 875°C sau 1100°C
- menținere timp de 78 până la 240 sec
- răcire controlată până la 480°C
- răcire până la circa 60°C

3. Cuptor de recoacere B2 – cuptor continuu de tip cu vatră, cu role orizontale, cu gaz de protecție, fără contact flacără-produs, mod de încălzire combinat (gaz metan+electric). In acest cuptor are loc recoacerea benzilor din oțel silicios, sub atmosfera de protecție, după laminarea la rece, în vederea refacerii structurii, cât și în vederea decarburării până la procentul impus de procesul tehnologic.

- capacitate nominală de încălzire: 19,2 t/h
- consum specific de energie: 1156 Mcal/t
- consum combustibil: 107 Sm³/t
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m;
- număr coșuri (gaze dirijate): 3 (trei) - notate cu C8, C9, C10



- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 21 m
 - $L = 0,61 \text{ m}$ $l = 0,53 \text{ m}$
- viteză gaze: 12,8 m/s
- temperatură gaze: 300°C

Ciclurile de tratament termic (recoacere):

- încălzire rapidă până la 840°C, 875°C sau 1100°C
- menținere timp de 78 până la 240 sec
- răcire controlată până la 480°C
- răcire până la circa 60°C

4. Cuptor de uscare lac – cuptor continuu de tip tunel catenar, cu flacără directă. În acest cuptor are loc uscarea lacurilor izolante depuse pe benzile din oțel silicios, proces care constă în următoarele:

- încălzire la 500°C a benzii cu o temperatură în cuptor de 1000°C
- răcire la circa 80°C
- capacitate nominală de încălzire: 16 t/h
- consum specific de energie: 218 Mcal/t
- consum combustibil: 24 Sm³/t
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) - notat cu C11
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 21 m
 - $L = 2,5 \text{ m}$ $l = 0,5 \text{ m}$
- viteză gaze: 1 m/s
- temperatură gaze: 225°C

5. Cuptor de recoacere C - cuptor de tip continuu, orizontal, fără contact flacără-produs, mod de încălzire combinat (gaz metan+electric). În acest cuptor are loc detensionarea și planarea benzilor din oțel silicios, proces care constă în:

- încălzire la circa 870°C
- răcire controlată până la 490°C
- răcire cu jet (de azot) până la 60°C

De asemenea cuptorul poate fi destinat și uscării benzii până la 670°C (acoperită în prealabil pentru izolare), ciclul de răcire urmând aceeași diagramă ca și la recoacerea de detensionare.

- capacitate nominală de încălzire: 6,3 t/h
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) - notat cu C15
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 21 m
 - $L = 2,0 \text{ m}$ $l = 0,800 \text{ m}$



- viteză gaze: 1 m/s
- temperatură gaze: 225°C

6. Cuptor de uscare MgO – cuptor cu aer cald, cu susținerea benzii pe pernă de aer, destinat uscării

- capacitate nominală de încălzire : 16 t/h
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) - notat cu C16
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 21 m
 - L = 0,76 m l = 1,3 m
- viteză gaze: 1m/s
- temperatură gaze: 220°C

7. Boiler (cazan de abur) – tip SPB 300-10, ignitubular cu focar ondulat, echipat cu arzător tip Gokce Cuenod CC802AGP cu reglaj în două trepte, numai pentru uz intern

- debit nominal: 10,5 t/h
- temperatura nominală a aburului: 184°C
- consum combustibil: 804 Nm³/h
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m = 14 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) – notat cu C12
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 20 m
 - diametru: 1,25 m
- viteză gaze: 2,71 m/s
- temperatură gaze: 160°C

8. Boiler (cazan pentru încălzire și apă caldă menajeră) – tip Buderus , numai pentru uz intern

- consum maxim combustibil: 24,4 Nm³/h
- înălțimea de evacuare a gazelor (gaze fugitive – scăpări): < 100 m
- număr coșuri (gaze dirijate): 1 (unu) – notat cu C13
- caracteristici coșuri:
 - înălțime de evacuare față de sol: 9 m
 - diametru: 0,3 m
- viteză gaze: 1 m/s
- temperatură gaze: 117°C

9. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ferrol) – clădire poartă, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat – notat cu C17, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C



10. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ariston) – clădire laborator metalurgic, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat – notat cu C18, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 104,9°C

11. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ariston) – clădire laborator chimic, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat – notat cu C19, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C

12. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ariston) – clădire atelier mecanic, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat - notat cu C20, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C

13. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ariston) – clădire atelier hidraulic, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat - notat cu C21, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C

14. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Ariston) – clădire vestiar ajustare-ambalare, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat - notat cu C22, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C

15. Centrală termică pentru încălzire și apă caldă (Immergas) – clădire cantină, numai pentru uz intern

- coș de evacuare cu tiraj forțat - notat cu C23, diametru: 0,08 m
- temperatură gaze: 105°C

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

Societatea este amplasată în zona industrială Târgoviște Sud, incinta fiind delimitată de drumul național DN 72 Târgoviște – Găești, drumul magistral de zona și pârâul Ilfov, conform planului de Amplasament și Delimitare a bunului imobil nr. 1505/28.02.2001, vizat de Oficiul Județean de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. Târgoviște se învecinează cu:

- N.E.: S.C. Mechel Târgoviște S.A.
- S: S.C. Oțelinox S.A.
- V: Pârâul Ilfov regularizat
- N.V.: Complex Sere și S.C. Agrimec S.A.

Accesul în zonă se face prin trei racorduri, două din drumul național Târgoviște-Găești DN 72 pentru accesul salariaților și legătura cu S.C. Oțelinox S.A., iar cel de-al treilea prin drumul magistral de zonă pentru preluarea circulației feroviare (expediere produse finite, aducerea materialelor auxiliare etc.).



De asemenea, există o rețea de căi de acces (drumuri uzinale) în suprafață de 57666,51 m² care asigură accesul rutier la toate obiectivele proiectate.

În jurul halei principale există o rețea de drumuri magistrale cu lățimea de 6 m și lungimea de circa 2 km. Liniile de fabricație, de tip continuu, sunt așezate în paralel cu șirurile de stâlpi, în lungul halelor.

Prima hală, A-B, cu lungimea de 568 m cuprinde spațiul de primire a materiei prime, linia de sablare-decapare, laminorul Sendzimir, linia de preparare rulouri, laminorul Quarto și atelierul de cilindri, precum și intrările la liniile de recoacere B1 și B2 ca și ieșirea de la linia B1. În acest fel se realizează un flux continuu, unidirecțional, cu scurtarea pe cât posibil a manevrelor și drumurilor.

Hala B-C, lungime 642 m, cuprinde liniile de recoacere B1, B2, B3 linia de acoperire, linia de taiere în foi 2 și linia de tăiere combinată. În această hală se primesc rulourile ce ies din liniile B (1-2) din sortimentul M47-M19, pentru a fi acoperite cu lacuri sau substanțe anorganice izolante și pentru tăiere în fâșii și/sau foi.

Hala C-D, lungime 642 m, cuprinde cuptorul tunel, cuptoarele cu vacuum, cuptorul de recoacere C, linia de taiere în foi 1, linia de tăiere longitudinală, linia de rebobinare și pachetare. În această hală este intrarea la linia C și ieșirea la liniile B2, C și a inelelor din linia de tăiere combinată, tot aici având loc și expediția.

Hala D-E cuprinde linia de recoacere B4, cuptorul de tratament termic al liniei fiind desființat.

Halele A-B, B-C, C-D sunt legate transversal prin trei linii de transbordare, lucrând una în zona centrală a secției, a doua în zona liniei de acoperire și a treia, după stivuitoarele de tablă ale liniei de tăiere combinată.

De-a lungul liniilor se găsesc amplasate stațiile aferente funcționării complexe a liniilor. Astfel, liniile de recoacere B1 și B2, de exemplu, au câte trei stații de aparataj electric, câte una pentru mecanismele din zona de intrare și ieșire și una pentru zona centrală-cuptor, ventilatoare, pompe etc. În afară de aceasta mai au câte o stație de preparare a gazului de protecție din hidrogen și azot, stații de preparare, recirculare și pompare pentru soluțiile chimice de curățire electrolitică, stația de preparare a soluției de MgO, stații hidraulice, cabina AMC, grupuri de aspirație și insuflare a aerului de combustie, grupuri pentru recircularea gazelor de răcire dirijată, schimbătoare de căldură, stații pentru apă de răcire a rotelor etc.

Așezarea de-a lungul liniilor s-a făcut atât datorită apartenenței agregatului pe care îl deservește cât și pentru a scurta pe cât posibil traseele de cabluri, conducte, tunele etc.

În scopul așezării raționale a deservirilor și pentru a putea asigura deservirea tehnologică a liniilor, stațiile sunt amplasate în afara câmpului de acționare a podurilor rulante.

Pe lângă halele principale, uzina mai are o stație de neutralizare, stație de compactare slam, stație de denocivizare (separare emulsie), depozit de acid sulfuric, depozit de



sodă, depozit de var (amplasate în apropierea decapării), centrala termică și compresoare.

S-a creat de asemenea o zonă de magazine și depozite (magazie generală, depozit cherestea, tâmplărie) deservită de o linie C.F. interioară.

În centrul zonei de obiecte anexe s-a amplasat stația de racord adânc nr. 4. De asemenea, lângă Oțelinox este amplasată gospodăria de apă a uzinei.

Uzina de benzi electrotehnice mai are în compunere un atelier de pregătire a cilindrilor de laminor, un atelier de pregătire a ambalajelor cu două secții: secția tâmplărie și secția metalică și două baze locale de întreținere: mecanică și electrică.

Atelierul de cilindri cuprinde și o secție de întreținere lagăre cu frecare fluidă și operațiile de ascuțire cuțite de foarfece (circulare și/sau drepte). Acest atelier a fost prevăzut cu următoarele utilaje: cinci mașini de rectificat cilindri; o mașină de ascuțit cuțite circulare; o mașină de ascuțit cuțite lungi; o mașină de rectificat role.

Bazele locale sunt amplasate în hală. Baza mecanică are sarcina de întreținere prin controale planificate și unele reparații curente cu piese de greutate mică, iar baza electrică are în grijă să supravegheze, controlul și menținerea în bune condiții de funcționare a instalațiilor și liniilor electrice.

În continuare este prezentat procesul tehnologic specific fiecărei clase de oțeluri.

Procesul tehnologic pentru oțeluri carbon și slab aliate

Ruloul din banda laminată la cald, având grosimea cuprinsă între 1,5÷2,5 mm și lățimea 500÷1320 mm, greutatea maximă de 20 t, depus pe transportul cu grindă pășitoare, trece pe căruciorul pentru rulouri cu role antrenate. Are loc desprinderea capului benzii, banda intrând în mașina de preîndreptat. Capul benzii ieșite se îndepărtează la un foarfece cu ghilotină. Ruloul astfel pregătit stă în așteptare, pe cărucior. După ce ruloul precedent s-a terminat, se îndepărtează cele două mandrine ale derulorului și se introduce ruloul nou. Capul ruloului nou se capsează pe coada ruloului precedent.

Banda intră în acumulatorul orizontal pentru a crea rezerva necesară funcționării continue a părții de prelucrare din linie pe timpul cât se capsează cele două capete. Această categorie de oțeluri nu se normalizează și în consecință by-passează cuptorul de normalizare prin partea lui superioară și intră direct în instalația de sablare unde este împrăștiat cu grăunți abrazivi, îndepărtându-se circa 50% din țunderul de pe bandă. Restul de țunder se îndepărtează în secțiunea următoare a liniei și anume, la decaparea chimică.

Agentul decapant este o soluție de 16-25% H_2SO_4 în apă, încălzită la circa 90°C, lungimea băilor fiind de circa 50 m, asigurând astfel o imersiune a benzii în baie de circa 1 min, timp în care se desprinde și se dizolvă țunderul rămas pe bandă după sablare.

Banda decapată se spală cu apă fierbinte și se usucă, după care i se taie marginile, iar cu foarfecele ghilotină din apropierea înfășurătorului se divizează rulourile după formarea lor la maxim 20 t și se înfășoară.



Rulourile astfel formate se scot de pe înfășurător și se depun pe rampa de evacuare unde, cu ajutorul podului rulant se iau și se depun în depozitul intermediar de benzi decapate.

Din depozitul intermediar de benzi decapate, ruloul se ia cu ajutorul podului rulant și se depune pe rampa de alimentare a laminorului Sendzimir, de unde se introduce în desfășurător, unde se desface capul benzii și se îndepărtează porțiunile necorespunzătoare. În continuare, se preîndreaptă și se înfilează prin laminor până la înfășurătorul-desfășurător.

După prinderea capului benzii în înfășurător începe laminarea, în una sau mai multe treceri, în funcție de grosimea benzii de la care se pleacă și de grosimea produsului dorit. După efectuarea primei treceri, capul benzii, fără a fi trecut prin laminor, se prinde în înfășurătorul-desfășurător din fața laminorului și începe cea de-a doua trecere. Pentru trecerile următoare ultima spiră a ruloului nu se mai desfășoară, ci doar se reglează distanța (saltul) dintre cilindri și se reversează laminorul.

După reducerea grosimii benzii la valoarea dorită, ruloul se scoate de pe oricare din înfășurătoarele-desfășurătoare ale laminorului și se depune cu ajutorul podului rulant cu dispozitiv de manevrat rulouri cu axul orizontal, în depozitul intermediar de benzi laminate la rece. Din acest depozit intermediar, rulourile, bucată cu bucată, se încarcă pe transportorul de alimentare al liniei de recoacere B1 sau B2.

După fixarea ruloului pe tamburul desfășurătorului se pregătește capul benzii și se așteaptă până la terminarea ruloului precedent de pe al doilea desfășurător. Când s-a terminat ruloul, coada benzii este oprită în timp ce linia funcționează consumând rezerva din acumulatorul orizontal și se pregătește capătul benzii următoare, sudându-se cele două benzi în mașina de sudat.

După ieșirea din acumulator, banda intră în instalația de curățire electrolitică, unde se execută o degresare. La ieșirea din baia de electrolit, banda se perie și se spală cu apă rece, se usucă și se introduce în cuptor în vederea recoacerii de recristalizare la circa 870°C, viteza de trecere prin cuptor fiind de 20÷80 m/min. După ieșirea din cuptor, banda intră în acumulatorul orizontal de bandă, apoi se înfășoară, iar ruloul se scoate pe rampa de evacuare cu transportor și se depune pe transportorul care deservește halele AB, BC și CD. Se transportă cu transportorul până la hala BC și cu podul rulant se depune în depozitul intermediar din fața liniei de acoperire.

Din depozit, rulourile se iau unul câte unul și se depun pe rampa de alimentare a liniei de acoperire, se introduc pe derulor, se face pregătirea capătului benzii, se sudează cu banda precedentă, al cărei capăt posterior a fost pregătit, intră în acumulatorul de bandă și apoi în continuare în instalația de acoperire cu substanțe dielectrice anorganice sau organice, după cum este cazul.

În cazul acoperirii cu substanțe anorganice, circa 20% din produse sunt imersate într-o baie formată din hidroxid de aluminiu, acid fosforic și argilă (sau mică) sau din monofosfat de aluminiu, apă și argilă (sau mică). La ieșirea din baie, banda se trece printre rolele de stoarcere, by-passează instalația de acoperire cu substanțe organice și intră în cuptorul de uscare.



Uscarea se face la temperatura de circa 500⁰C, timpul de trecere prin cuptor fiind de circa 10÷15 secunde.

Pentru produsele care trebuie acoperite cu substanțe organice, circa 80% din benzi by-passează bazinul de acoperire cu substanțe organice și intră în instalația de lăcuire, unde sunt acoperite cu lac dielectric. Urmează coacerea lacului în cuptorul de uscare la temperatura de circa 500⁰C.

Pentru toate benzile acoperite cu substanțe anorganice sau organice—după ieșirea din cuptor—urmează răcirea dirijată, apoi controlul integrității acoperirii, după care intră în înfășurător și se scot pe rampe de evacuare.

O parte din rulourile ieșite din linia de acoperire sunt livrate așa cum au ieșit din linie, fiind ambalate la linia de pachetare și expediate la beneficiari. O altă parte sunt tăiate la linia de tăiere combinată, la diferite lățimi, ambalate la linia de pachetare și expediate la beneficiari. Restul sunt tăiate la linia de tăiere combinată în foi, ambalate la linia de pachetare și expediate la beneficiari.

Procesul tehnologic pentru oțeluri mediu și înalt aliate

Acest proces urmează în principiu aceleași faze ca și cel al benzilor din oțeluri slab aliate, cu mici excepții. O parte din benzile laminate la cald și anume cele din oțel cu peste 2,64% siliciu sunt supuse unei încălziri prealabile, în scopul de a reduce tendința de fisurare a oțelului la operațiunea de desfășurare.

Modul de încălzire este în bazine cu apă caldă (la 70⁰C). După intrarea în linie, benzile nu mai by-passează cuptorul de normalizare ci trec prin el, cu viteza de maxim 38 m/min la temperatura de 1000⁰C, atmosfera cuptorului fiind ușor oxidantă, se menține timp de 1 min la această temperatură, după care are loc răcirea dirijată la 480⁰C, iar apoi răcirea cu aer, urmând în continuare celelalte operații: sablare, decapare etc., până la ieșirea din linie.

Recoacerea diferă însă prin aceea că, deși se face în aceleași linii de recoacere B1 sau B2, în funcție de calitatea magnetică ce trebuie obținută se poate face fie la temperatura de 1100⁰C, în atmosferă de gaz de protecție cu circa 5% H₂ și restul N₂, fie la temperatura de 840⁰C în atmosferă H₂ umed în vederea decarburării avansate. Mai departe, procesul tehnologic este identic cu cel al benzilor din oțeluri slab aliate descris mai sus.

A.3.2. CATEGORIA ACTIVITĂȚII ȘI INSTALAȚIEI

La nivelul instalației S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. are loc următoarea activitate din ANEXA 1: „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 1 A H.G. nr. 780/2006

Categoria de activitate din ANEXA 1 desfășurată în instalație	Capacitate a proiectată a instalației	UM	Perioada de funcționare	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor
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	400	tone/zi	350 zile/an	Bandă laminată	Coșurile nr. 4-13 Coșurile nr. 15-23	PE 1-19

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

Categoria de activitate din ANEXA 1 desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
--	---	--	---------------------------------------



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	Gaz natural	Arderea combustibililor	CO ₂
--	-------------	-------------------------	-----------------

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 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.

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**

**Intocmit,
Mihaela STĂNESCU**

