

**FORMULAR DE SOLICITARE PENTRU
REVIZUIREA AUTORIZATIEI INTEGRATE DE
MEDIU**

**FABRICA DE RECICLARE ALUMINIU, SPATII DE
SORTARE, DEPOZITARE SI LOGISTICA**

<p>S.C HAMMERER ALUMINIUM INDUSTRIES SANTANA SRL SANTANA , CALEA HAMMERER, NR.5, Jud. ARAD</p>

REVIZUIT NOIEMBRIE 2019

EVALUATOR : SC PHOEBUS ADVISER SRL
TIMISOARA, STR. CHISODEI , NR. 75
TEL: 0746248634;0720101706
e-mail:phoebus.adviser@yahoo.com
poz. Reg. Evaluatori - 560

LISTA DE SEMNĂTURI

DIRECTOR,
ING. Aurelia Pomparau _____

COLECTIV DE ELABORARE

ING. Aurelia Pomparau _____

Ing. Mediu Bianca Pomparau _____

CUPRINS

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 Descriere

1.1.1. Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

1.1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime

3.2. Cerintele BAT

3.3. Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

3.4. Utilizarea apei

4. PRICIPALELE ACTIVITATI

4.1. Inventarul proceselor

4.2. Descrierea proceselor

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

4.4. Inventarul iesirilor (deeurilor)

4.5. Diagramele elementelor principale ale instalatiei

4.6. Sistemul de exploatare

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

4.8. Cerinte caracteristice BAT

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARIII

5.1. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in canalizare

5.4. Pierderi si scurgeri in canalizare si apa subterana

5.5. Emisii in ape subterane

5.6. Miros

5.7. Tehnologii alternative de reducere a poluarii studiate pe parcursul analizei /evaluarii BAT

6. MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR

6.1. Surse de deseuri

6.2. Evidenta deeurilor

6.3. Zone de depozitare

6.4. Cerinte speciale de depozitare

6.5. Recipienti de depozitare

6.6. Recuperarea sau eliminarea deeurilor

7. ENERGIE

7.1. Cerinte energetice de baza

7.2. Masuri tehnice

7.3. Eficienta energetica

7.4. Alternative de furnizare a energiei

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase SEVESO

8.2. Plan de management al accidentelor

8.3. Tehnici

9. ZGOMOT SI VIBRATII

9.1. Receptori

9.2. Surse de zgomot

9.3. Surse privind masurarea zgomotului in mediu

9.4. Intretinere

9.5. Limite

9.6. Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

10.2. Monitorizarea si raportarea emisiilor in apa subterana

10.3. Monitorizarea si raportarea emisiilor in reseaua de canalizare

10.4. Monitorizarea si raportarea deseurilor

10.5. Monitorizarea mediului

10.6. Monitorizarea variabilelor de process

10.7. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

11. DEZAFECTAREA

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

11.2.1. Structuri subterane

11.2.2. Structuri supraterane

11.2.3. Lagune

11.2.4. Depozite de deseuri

11.2.5. Zone din care se preleveaza probe

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

12.1. Sinergii

12.2. Alegerea amplasamentului

13. LIMITELE DE EMISIE

Inventarul emisiilor si compararea cu valorile limita de emisie stabilite/admise

13.1. Emisii in aer asociate cu utilizarea BAT-urilor

13.2. Evacuari in reseaua de canalizare proprie

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

14.4. Habitate speciale

15.PROGRAMUL DE CONFORMARE SI MODERNIZARE

1. REZUMAT NETEHNIC

1.1 DESCRIERE

Descriere succinta a activitatilor, scopul lor, produsele, instalatiile implicate, diagrama proceselor cu marcarea punctelor de emisii, nivele de emisii din fiecare punct

Titularul SC HAMMERER ALUMINIUM INDUSTRIES SANTANA SRL , detine autorizatia integrata de mediu nr, 3/25.03.2010, revizuita in 26.09.2014, si in 16.01.2019. In prezent se solicita actualizarea autorizatiei integrate de mediu deoarece in 25.03.2020, autorizatia integrata de mediu isi pierde valabilitatea , avand in vedere ca obtinerea vizei anual este neconstitutionala.Totodata este finalizata si investitia aferenta montarii cuptorului cu inductie pentru topire span de aluminiu.Instalatia este in intravilanul localitatii Santana,in partea de SV, la aproximativ 2 km de localitate.Ea a fost pusa in functiune in luna mai 2010.Este o instalatie relativ noua care corespunde cu cerintele BAT.

Pe amplasament se afla o instalatie de obtinere a aluminiului prin procedeul secundar de topire a deseurilor de aluminiu. Instalatia are doua linii de productie .

Linia I are in componenta doua cuptoare cu reverberatie cu capacitatea de 50 tone fiecare.Topirea deseurilor se realizeaza cu ajutorul gazului metan .Fiecare cuptor este prevazut cu 3 arzatoare, unul de 4 MW si doua de 1 MW.

Din cuptoarele de topire , otelul este transferat catre cuptoarele de turnare. Acestea au capacitatea tot de 50 t fiecare. Mentinerea temperaturii topiturii de aluminiu se realizeaza tot cu gaz metan . Fiecare cuptor este prevazut cu 2 arzatoare cu puterea de 1 MW fiecare.

Gazele rezultate din arderea gazului metan la cele 4 cuptoare sunt colectate si epurate in instalatia de filtrare , dupa care sunt evacuate prin cosul de evacuare C1.

Tot procesul tehnologic este asistat pe calculator .Concentratiile poluantilor se incadreaza in valorile recomandate de BAT.

Profilele de aluminiu rezultate in urma turnarii sunt supuse unui tratament termic in instalatia de omogenizare.Aceasta este formata dintr-un cuptor de omogenizare prevazut cu 6 arzatoare de 0.5 MW fiecare.Gazele sunt evacuate printr-un cos de evacuare in emisie dirijata C3 si doua cuptoare Batch dotate cu 9 arzatoare de 0.3 MW fiecare cuptor.

Linia II este prevazuta cu un cuptor rotativ cu o capacitate maxima de 20 tone.Acest cuptor recupereaza aluminiul din zgurile rezultate in prima linie, sau din deseuri care au un continut mai mic de aluminiu. Topirea se realizeaza prin arderea gazului metan. Cuptorul este prevazut cu un arzator de 4 MW.Gazele sunt epurate in instalatia de filtrare aferenta liniei II , dupa care sunt evacuate prin cosul C2.

Dintre materiile prime si auxiliare doar gazul metan este cel care prin ardere duce la emisii de gaze cu efect de sera.Deseurile de aluminiu au in compozitia lor si alte metale de aliere , dar care nu conduc la emisii de gaze cu efect de seta.

Pe langa cele doua linii de topire s-a montat si un cuptor cu inductie electric pentru topirea spanului de aluminiu curat cu capacitatea de **7500 kg si o Productivitate 5To/ ora Aluminiu topit la temp de 700 ° C.**

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Aprovizionarea,controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime
- Faza de topire a materiilor prime

- Faza de turnare a aluminiului topit
- Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate in urma turnarii
- Faza de ambalare si depozitare produse finite

Topirea deseurilor se face pe doua linii diferite. Pe prima linie se topesc deseuri cu continut mare de aluminiu iar pe linia a doua se topesc deseuri de aluminiu cu un continut mai mic de aluminiu si zgura rezultata in procesul tehnologic din prima linie.

Combustibilul utilizat la cuptoarele de topire si turnare este gazul metan.

Materiile prime utilizate in fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu continut de aluminiu cuprins intre 76.3% si 90%
- Aluminiu de puritate 99%
- Metale de aliene

Deseurile utilizate pe cele doua linii sunt urmatoarele :

Linia 1

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
12 0121	PIESE UZATE DE POLIZARE MARUNTITE SI MATERIALE DE POLIZARE MARUNTITE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 12 01 20
13 01 03	PILITURA SI SPAN NEFEROS(SPAN NECONTAMINAT DIN PRELUCRARI MECANICE)
15 01 04	AMBALAJE METALICE
16 0118	METALE NEFEROASE
17 04 02	ALUMINIU
19 10 02	DESEURI NEFEROASE REZULTATE DIN TRATAREA MECANICA A DESEURILOR
19 12 03	DESEURI NEFEROASE
20 01 40	METALE

LINIA II

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
10 03 16	CRUSTE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 10 03 15

10 03 18	DESEURI CU CONTINUT DE CARBON
10 08 09	ALTE ZGURI
10 10 03	ZGURA DE TOPITORIE
12 01 03	PILITURA SI SPAN NEFEROS
12 01 04	PRAF SI PARTICULE NEFEROASE
12 01 99	ALTE DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Clor
- Argon
- Azot
- TiB
- Filtre de ceramica
- Sorbalit praf

Sursele de emisii de gaze cu efect de sera sunt :

- Linia I- cuptoarele de topire cu reverberatie
 - cuptoarele de turnare
 - Cuptorul de omogenizare

-Linia II – cuptorul de topire rotativ

Deseurile rezultate in urma procesului tehnologic sunt eliminate/valorificate cu firme autorizate. Deseurile rezultate sunt ;zguri cu continut de aluminiu, zgura de sare, sorbalit cu praf rezultat in faza de topire si retinut in instalatia de filtrare, deseuri de ambalaje, deseuri de fier, filtre saci, filtre ceramice.

1.1.Prezentarea conditiilor prezente ale amplasamentului, inclusiv poluarea istorica

Obiectivul este amplasat in intravilanul localitatii Santana, in partea de SV, la aproximativ 2 km de localitate. Terenul se afla la sud de drumul judetean DJ 791 care leaga Zimandu Nou de Santana si din care este asigurat accesul la acesta. Localitatea Santana este situata in partea centrala a judetului Arad, in campia Aradului, cuprinsa intre Crisul Alb si Mures, la est de DN 79 Oradea-Arad. Campia Aradului face parte din Campia Tisei care s-a format din colmatariile in trepte ale lacului pleistocen.

Altitudinea medie a zonei este de 110 m, iar inclinatia este foarte mica si este orientata pe directia de la sud la nord. Zona Santana este in general plana, fara accidente de relief si fara diferente microclimatice.

Vecinătăți :

- N** drum judetean DJ 791, dupa care urmeaza terenuri agricole
- S** cale ferata si terenuri agricole. tot in aceasta zona exista si o

E caramidarie care actualmente nu este in functiune.
V teren arabil si SC MAGONTEC SRL
V teren arabil

Circulatia in zona este asigurata de DJ 791 care leaga Zimandul Nou de Santana, drum care se ramifica din DN 79 Arad – Oradea. Terenurile din jur sunt aliniate la DJ 791 , fapt ce permite primirea de noi investitii in zona.

In partea de NE a amplasamentului, la cca 1000m de acesta trece o linie LEA de 20 KV, care vine dinspre localitatea Santana. O alta linie LEA de 20 kV , trece prin partea de SE a amplasamentului, iar in partea de NV se afla o linie de transport LEA de 400 kV.

La aproximativ 800 de m de amplasament trece conducta de transport pentru gaze naturale la care s-a racordat si obiectivul in cauza.

In zona nu exista alimentare cu apa si canalizare.

Terenul initial fiind teren agricol nu a prezentat o poluare istorica avand in vedere ca in zona nu a existat industrie. Din studiul de contaminare realizat inainte de inceperea investitiei rezulta ca valorile concentratiilor pentru metale grele prezente in sol se incadreaza la valori normale pentru soluri sensibile. Rezulta ca solul nu prezinta nicio contaminare fata de caracteristicile normale ale solurilor din zona. In cei 9 ani de functionare, in urma monitorizarilor se constata ca nu s-a produs o poluare semnificativa care sa modifice caracteristicile solului din amplasamentul analizat.

1.2. Alternative principale studiate de catre solicitant

In prezent nu se pune problema analizei alternativelor. In prezent se solicita actualizarea autorizatiei integrate de mediu pentru o activitate care se desfasoara pe amplasament de aproape 10 anii. Analiza alternativelor a fost facuta in faza de studiu de impact la realizarea investitiei.

1. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Tehnici de management

Societatea a implementat Sistemul de management conf. ISO 9001 . Unitatea detine Sistem de management de mediu conf. ISO 14001.

3. Intrari de materiale

3.1. Selectia materiilor prime

Se face prin inventarierea /receptia cantitativa si calitativa a materiilor prime, avandu-se in vedere necesarul si compozitia acestora.

3.2. Minimizarea deseurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Minimizarea deseurilor prin minimizarea consumului de materii prime:

- in procesul de productie se utilizeaza deseuri produse de alte instalatii. Minimizarea cantitatilor de deseuri se realizeaza si in instalatie prin recuperarea si valorificarea zgurii produse pe linia 1 , in cuptorul rotativ de la linia 2.

Minimizarea deseurilor - prin intocmirea procedurii de gestionare deseuri interne si colectare selectiva a acestora.

3.3.Utilizarea apei

Optimizarea gradului de utilizare al apei prin reducerea pierderilor, conform celor mai bune practici:

- utilizarea eficienta, in echilibru cu necesarul pentru productie
- recircularea apei in procesul de turnare
- inregistrarea consumului de apa prin apometre
- detectarea si repararea scurgerilor.

4.PRINCIPALELE ACTIVITATI SI REDUCERI

4.1.Descrierile proceselor

Activitatea care se desfasoara pe amplasament este obtinerea aluminiului secundar prin reciclarea (topirea) deseurilor de aluminiu provenite din diverse activitati.

Topirea deseurilor se face pe doua linii diferite.Pe prima linie se topesc deseuri cu continut mare de aluminiu iar pe linia a doua se topesc deseuri de aluminiu cu un continut mai mic de aluminiu si zgura rezultata in procesul tehnologic din prima linie.

LINIA I.

Cuptorul Closed Well are o capacitate de 50 t și reciclează zilnic aproximativ 150 t deșeuri metalice.Se utilizeaza doua cuptoare fiecare cu o capacitate de 50 tone fiecare.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Aprovizionarea,controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime
- Faza de topire a materiilor prime
- Faza de turnare a aluminiului topit
- Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate in urma turnarii
- Faza de ambalare si depozitare produse finite

Aprovizionarea,controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime

Materiile prime utilizate in fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu continut de aluminiu cuprins intre 70% si 90%
- Aluminiu de puritate 99%
- Metale de aliene

Deseurile utilizate pe cele doua linii sunt urmatoarele :

Linia 1

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
12 0121	PIESE UZATE DE POLIZARE MARUNTITE SI MATERIALE DE POLIZARE MARUNTITE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 12 01 20
13 01 03	PILITURA SI SPAN NEFEROS(SPAN NECONTAMINAT DIN PRELUCRARI MECANICE)
15 01 04	AMBALAJE METALICE

16 0118	METALE NEFEROASE
17 04 02	ALUMINIU
19 10 02	DESEURI NEFEROASE REZULTATE DIN TRATAREA MECANICA A DESEURILOR
19 12 03	DESEURI NEFEROASE
20 01 40	METALE

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Clor
- Argon
- Azot
- TiB
- Filtre de ceramica
- Sorbalit praf

Faza de topire a materiilor prime

In functie de produsul finit care se doreste a se obtine se realizeaza rețeta de fabricatie. Operatorul instalației încarcă mașina de șarjare cu ajutorul încărcătorului cu roți. El extrage diverse deșeuri metalice, pe care PPS – ul le-a determinat cu ajutorul calculului de șarjă.

După ce mașina de șarjare a fost încărcată cu aproximativ 3 t deșeu metalic, va fi condusă la cuptorul cu reverberatie Closed Well prevazut cu doua camere: camera de preincalzire a deseurilor si camera calda.

Sarja de deseuri va fi incarcata in camera de preincalzire. Aceasta va fi incarcata tot la 20 – 30 min, în funcție de mixtura de deșeu.

Pentru a evita emisiile fugitive la incarcarea cuptorului, la cuptor este andocată o capotă.

Șarja de deșeu este plasată pe podul camerei de deșeu. Mașina de șarjare se întoarce la cântar, iar ușa cuptorului se închide.

Pe podul părții cu camera fierbinte se așază materiale sub formă de bloc, cum ar fi lingouri, bare T. Camerele sunt separate de un perete atârnat, care în funcție de condițiile de producție ajunge până în topitura de aluminiu.

Camera de topire este încălzită direct prin intermediul unui arzător de gaze de 4 MW, pana la temperatura de 1050°C, în timp ce camera de preîncălzire deșeu este încălzită indirect de gazul fierbinte din camera de topire, pana la temperatura de 750 - 800°C. Aceasta camera este dotata si ea cu 2 arzatoare suplimentare de 1 MW.

Un ventilator de amestecare asigură amestecarea continuă a gazelor de ardere cu aerul introdus.

Un al doilea ventilator asigură diferența de presiune necesară între cele două camere.

Gazele rezultate in camera de topire cu temperatura de 1000-1050°C sunt preluate si dirijate prin schimbatorul de caldura, unde cedeaza o parte din caldura aerului care se introduce in camera de topire, aer necesar arderii gazului metan. La iesirea din schimbator se amesteca cu aer si se reintroduc in camera de deseuri, unde gazele cedeaza si restul de caldura deseurilor noi introduse.

Gazele de evacuare reziduale din camera de deșeu sunt extrase la o temperatură de 250-300°C, vor fi amestecate cu aer de racire până la temperatura de 160-200°C și cu ajutorul ventilatorului vor fi dirijate spre instalația de epurare gaze. O temperatură mai mare de 200°C în instalația de filtrare duce la incendii prin aprinderea sacilor textili. Înainte de instalația de epurare, aerul introdus în proces, este un aer tehnologic, nu aer de diluție a gazelor. După instalația de filtrare și înainte de instalația de monitorizare continuă nu are loc diluția gazelor.

În schimbătorul de căldură are loc o recuperare de căldură de la gazele evacuate, utilizându-se la preîncălzirea aerului necesar arderii gazului metan în vederea topirii. În al doilea rând, gazele din schimbătorul de căldură mai intră în camera de deșeu, unde mai cedează încă o parte din căldura deșeurilor din camera respectivă. În aceste condiții are loc o recuperare de căldură care va duce la un consum mai mic de gaz în ambele camere. Tot acest proces de topire este condus de calculator.

1. Modulul „Charge Well”

Modulul Charge Well face posibil topirea deșeurilor metalice cu perete subțire ca șpan sau granule. În plus se pretează excelent pentru introducerea de metale de aliaj ca magneziu, siliciu, titan, mangan și crom. Metalul lichid este condus cu ajutorul unei pompe electromagnetice prin modulul Charge Well de la camera încălzită (de topire) la camera de deșeu (preîncălzire). Pompa are o capacitate de rulare de 8 t/min.

Prin transportarea prin rulare a metalului lichid de la camera încălzită la camera de deșeu, pe de o parte se atinge o temperatură uniformă a băii, pe de altă parte se asigură prin aceasta omogenitatea topiturii. În acest loc vor fi extrase din cuptor și probe de topitură.

Acestea se trimit la laborator și analiza acestora permite o supraveghere continuă a analizei topiturii.

Prin intermediul acestor probe se determină cantitățile necesare de metale de aliaj, precum și eventualele corecturi la mixtura de deșeu.

2. Procesul de topire în cuptor

Procesul începe cu o preîncălzire a deșeurilor până la temperatura de 750-800°C. Pentru aceasta se degajează deschizătura de la peretele despărțitor prin activarea clapetei. În același timp ventilatoarele de rulare se cuplează pe o turație mare. Rularea continuă a gazului fierbinte asigură o preîncălzire rapidă și uniformă a deșeurilor.

Pentru a asigura diminuarea suplimentară a cotei de oxigen din camera de deșeu, se pun în funcțiune la putere mare cele două arzătoare suplimentare din canalele de evacuare ale sistemului de rulare.

După câteva minute încep să se dizolve materialele de contaminare din deșeu.

Unul din cele două ventilatoare de rulare conduce gazele de evacuare îmbogățite cu gaze cu conținut de substanțe organice, la arzătoarele principale pentru ardere suplimentară.

Puterea calorică a impurităților organice din deșeu va fi folosită astfel pentru procesul de topire, dar în același timp compuşii organici sunt transformați în CO₂ și apă, împiedicând formarea dioxinelor și a altor compuşii datorită prezenței clorului sau a fluorului.

La o temperatură a gazelor de aproximativ 750°C metalul se topește și curge în topitura de aluminiu. Temperatura băii de aluminiu este de 720°C.

Dacă aluminiul a atins nivelul podurilor de încărcare, se deschide un dop de scurgere acționat pneumatic din peretele lateral al cuptorului. Aluminiul lichid va fi condus printr-un jgheab în cuptorul de turnare. Înainte de procesul de transfer, metalele de aliaj necesare vor fi pregătite pentru corectia șarjei de topitură și umplute în vana de transfer. Acestea vor fi incluse în topitura în cadrul procesului de transfer. În funcție de mărimea șarjei se transferă 25 până la 40 t din cuptorul de topire în cuptorul de turnare. Acest proces durează până la 45 minute.

3. Răzuirea marginii camerei de deșeu

În timp ce metalul este transferat, operatorul cuptorului curăță suprafața băii cu ajutorul manipulatorului de răzuire. Depunerea care este formată din oxizi și impurități, trebuie rasă, pentru a asigura un transfer de căldură bun al gazelor fierbinți pe suprafața băii pentru următorul ciclu de

topire.

La această activitate trebuie urmărit ca să se scoată din cuptor cât mai puțin metal. Materialul ras conține aproximativ 70% aluminiu. Acest material va fi prelucrat în cuptorul rotativ de pe linia II cu ajutorul sării și va fi transferat la cuptorul de turnare pe cât posibil în stare lichidă.

Faza de turnare a aluminiului topit

Aluminiul topit și corectat în funcție de rețeta dorită, este trecut în două cuptoare de turnare cu capacitatea de 50.000 tone/an fiecare. Aici aluminiul este menținut la temperatura de turnare 740°C pentru a se evita cristalizarea și întărirea materialului de două arzătoare de 1 MW pe fiecare cuptor. Dacă după efectuarea unei noi probe se constată că sarja nu corespunde rețetei, se fac corecțiile prin adăugarea elementelor necesare. În cadrul procedurii de turnare, metalul lichid va fi condus la groapa de turnare cu ajutorul unui sistem de jgheaburi.

În acest timp el traversează o instalație de degazare, care curăță topitura de impurități, ca de exemplu hidrogen, magneziu sau alte metale, cu ajutorul clorului, azotului și argonului.

Ca ultim pas metalul trece printr-un filtru ceramic, care reține oxizii nedorți și particulele în suspensie.

Gazele rezultate în această fază sunt colectate și trimise tot la instalația de filtrare, împreună cu gazele de la faza de topire.

Ajuns la jgheabul de turnare metalul va fi turnat cu ajutorul procedurii de turnare verticală prin ramificații.

Cu ajutorul instalației Closed Well pot fi turnate atât bare laminate cât și rotunde.

Pentru acestea se folosesc tehnicile noi de turnare. Principiul de bază se bazează pe o scufundare înceată, răcită intenționat cu apă a masei de turnare, prin care se toarnă formatul dat de cochilie. Lungimea maximă de turnare este de 7,5 m.

O reechipare de la producția de bare rotunde la bare laminate necesită aproximativ 3 ore.

Din sobele de turnare aluminiul este turnat în profile rotunde de diferite diametre într-un sistem de turnare cu două mese având capacitatea de 100.000 tone/an. În sistemul de turnare aluminiul este răcit cu apă pentru a atinge temperatura de cristalizare. Tot în această fază este introdusă și o sarmă de borură de titan care favorizează cristalizarea mai rapidă a aluminiului. Tot procesul este controlat și automatizat. Apele de răcire sunt colectate și transportate printr-un sistem de pompe la instalația de răcire și recirculare. După răcirea apei în schimbătorul de căldură aceasta este recirculată din nou în sistem. Nu există evacuări de ape tehnologice, singura apă care se pierde este cea evaporată.

Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate în urma turnării

Profilele rotunde rezultate în urma turnării sunt trecute la faza de omogenizare. Fiecare profil este introdus în camera de verificare a eventualelor neconformități, verificare care se realizează cu ultrasunete, după care se elimină capetele unde profilele au un aspect rugos. Profilul astfel verificat și fasonat este introdus în camera de omogenizare unde are loc o încălzire până la 500-600°C.

Omogenizarea se va realiza pe două linii. Prima linie în care cuptorul de omogenizare se încălzește cu ajutorul a 6 arzătoare cu puterea de 0,5 MW fiecare, în funcție de diametru, când tensiunile aparute în material în timpul turnării sunt eliminate, neexistând riscul unor fisuri. Gazele rezultate în această instalație, ca urmare a arderii gazului metan, sunt evacuate și dispersate în atmosfera printr-un cos dimensionat corespunzător.

Linia a doua de omogenizare care permite și omogenizarea lingourilor, este formată din 2 cuptoare în care temperatura în camera de omogenizare este asigurată cu ajutorul a 9 arzătoare de 0.3 MW fiecare. Gazele sunt evacuate printr-un cos de oțel cu înălțimea de 12 m, diametru 0.4 m.

Faza de ambalare și depozitare produse finite

După faza de omogenizare, profilele de aluminiu sunt răcite cu ajutorul unor ventilatoare, apoi sunt

trece la faza de ambalare si depozitare. Acestea sunt depozitate pe rastele, afara, pe o suprafata betonata.

In anul 2019 s-a pus in functiune si cuptorul de topire cu inductie.

Descriere proces :

Deseurile de aluminiu chips si brichete vor fi descarcate din mijloace de transport in zona de depozitare boxe acoperite si hala span , vor fi cantarite si controlate.

Incarcarea cuptorului se va realiza cu ajutorul unei masini de sarjare care este in dotarea cuptorului, incarcarea masinii fiind realizata cu incarcator frontal Volvo .

Cu ajutorul cuvei vibrante a masinii de sarjat de descarca spanul sau brichetele in creuzetul de topire al cuptorului cu capacul ridicat .

Dupa terminarea fazei de sarjare se inchide capacul creuzetului se trece la faza de topire a deseului care dureaza cca 1,5 ore pana se ajunge la temperatura de transfer cca 730 °C.

Dupa terminarea fazei de topire metalul lichid se transfera prin jgheabul de transfer refractar conectat la unul din cuptoarele de turnare de la linia 1 sau la container de transport lichid in vederea transferului in cuptorul Melting de la linia 2. Transferul din cuptorul de inductie de face prin inclinarea acestuia inspre gura de preluare la jgheab cu ajutorul instalatiei hidraulice de inclinare cuptor .Dupa transferul aluminiului la cele doua cuptoare de turnare, acesta este supus aceluiasi tratament de degazare si adaugare de metale si feroaliaje in functie de tipul produsului solicitat.

Curatarea cuptorului cu inductie va fi realizata manual de catre operatori cu ajutorul unor scule speciale.Zgura rezultata va fi topita in cuptorul rotativ.

Gazele rezultate in procesul de topire sunt preluate cu ajutorul tubulaturii si a hotei prevazuta deasupra cuptorului si tranferate spre instalatia de filtrare Dantherm 1 de la Linia 1. Debitul sistemului de aspiratie este de 10.000 mc/h.

Produsul obtinut este aluminiu topit cu puritate ridicata. In cuptorul cu inductie se topeste span ce rezulta din debavurari, in cea mai mare parte span necontaminat.

Capacitatea de productie a cuptorului este de 5 t/h aluminiu topit sau 7.35 t/sarja. Functionarea acestuia va fi de aprox. 345 zile /an. Se vor produce aprox. 7-8 sarje /zi, ceea ce inseamna max. $8*7.35=59-60t$ aluminiu/zi.

LINIA II

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Aprovizionarea, controlul, sortarea si depozitarea materiilor prime
- Faza de topire a materiilor prime
- Faza de turnare a aluminiului topit
- Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate in urma turnarii
- Golirea zgurii de sare

Aprovizionarea, controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime

Materiile prime utilizate in fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu continut de aluminiu sub 70% preluate pe baza de contract de la alti operatori
- Aluminiu de puritate 99%
- Zgura rezultata in prima linie cu un continut de aluminiu de pâna la 70 %

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Oxigen
- Amestec de saruri (70 % NaCl, 30 % KCl)

- Sorbalit praf

Faza de topire a materiilor prime

1. Sarjarea

Zgura si deseurile sunt sarjate in mai multe etape in cuptorul rotativ. Sarjarea se face cu deseuri si zgura in cantitatile indicate de PPS. Materiile prime sunt incarcate in masina de sarjat care este un utilaj care se deplaseaza pe sine la un conveior vibrator. Acestea sunt introduse in cuptor pe usa cuptorului prin sistemul de vibrare al conveiorului. Cuptorul este montat pe un tambur din otel care este sudat de fundul cuptorului. Peretele cuptorului are o grosime de 330 mm. Usa cuptorului este de densitate foarte mare, ignifuga, cu conectare la arzatorul principal si la senzorii de temperatura si presiune. Cuptorul este prevazut cu un arzator de 4 MW si functioneaza pe gaz. Pentru a ridica temperatura mai mult, se utilizeaza si oxigen in procesul de topire.

Şarjarea: aproximativ 50 % din cantitatile necesare sunt introduse in cuptor cu prima şarjare. Pentru încălzire puterea trebuie să fie redusă, iar turaţia tamburului (cupei/tobei) trebuie să fie medie. În cazul în care intervine procesul de descreştere (de dezumflare) se va reduce sarcina arzătorului, respectiv turaţia tamburului (cupei/tobei). Oxigenul necesar pentru arderea suplimentară este condus cu ajutorul măririi raportului (porporţiei) dintre oxigen si gaz, precum şi prin introducerea cu jet a oxigenului. Tot impreuna cu deseurile se introduce si sarea in cuptor in cantitate de aproximativ 150 kg/t de deseu..

2. Topirea

Curentul motorului este utilizat ca indicator pentru topirea metalului. În funcţie de masa care se topeşte, curentul motorului începe să crească continuu până când atinge un nivel maxim. Acesta este momentul cel mai favorabil pentru şarjarea suplimentară.

Topirea se realizeaza prin arderea gazului metan in atmosfera imbogatita de oxigen. Oxigenul si gazul metan sunt alimentate in flux continuu si reglate automat. Oxigenul este alimentat cu ajutorul unei lance de oxigen care asigura acestuia o viteza mare, contribuind la imbunatatirea arderii compusilor organici in tamburul cuptorului, in functie de informatiile primite de la analizatorul gazelor de ardere. Arderea impuritatilor organice se face controlat printr-o coordonare a introducerii deseurilor in functie de reteta.

Captarea gazelor si arderea ulterioara a acestora in camera de ardere a cuptorului, conduce la o scadere de consum energetic si in acelasi timp la reducerea poluarii prin arderea compusilor organici. Pentru a se evita formarea dioxinelor , gazele de ardere sunt racite brusc cu aer din proces.

3. Aglomerarea

După ultima şarjare se aşteaptă până când curentul motorului scade din nou, deoarece atunci materialul s-a topit complet. Prin mărirea turaţiei tamburului (cupei / tobei) masa se aglomerează, iar temperatura metalului atinge cele 700 – 740°C dorite.

Tamburul are un motor de 30 kW cu indicator de frecventa care permite rotatia intre 0.4-7 rpm in unghi de lucru variabil. Unghiul de lucru variabil al tamburului permite optimizarea sarjarii, topirii, aglomerarii in vederea obtinerii unui rezultat maxim.

Sistemul de absorbtie a fumului de la cuptor asigura captarea gazelor cu continut de substante organice care apoi sunt arse complet. Acest lucru se realizeaza prin introducerea de oxigen suplimentar in camera de ardere unde temperatura este mai mare de 800 °C. Gazele de ardere stationeaza in aceasta camera 1-2 secunde , timp suficient pentru arderea compusilor organici, dupa care sunt racite brusc cu ajutorul aerului din proces , evitandu-se astfel formarea dioxinelor si a furanilor. Camera de ardere ulterioara , pe langa lancea de oxigen, mai este dotata si cu un sistem de analiza a gazelor, masurarea temperaturii si a CO cu tehnica laser. In functie de acesti parametri se regleaza raportul oxigen/gaz, astfel incat compusii organici si CO sa fie arsi complet. In acest fel energia rezultata prin arderea compusilor organici este preluata in proces si inlocuieste o parte din energia necesara pentru topirea deseurilor.

Intreg procesul este urmarit prin monitorizare, masurare si memorare a datelor intr-un program. Parametrii care se urmaresc sunt urmatoorii:

- alimentarea cu energie
- temperatura gazelor
- presiunea
- alimentarea cu energie a motorului electric
- masurarea exacta a cantitatilor si a raportului oxigen/gaz in camera de ardere
- temperatura gazelor in camera de ardere

4.Evacuarea (scurgerea)

Ușa cuptorului se deschide cu ajutorul unui mecanism hidraulic, scutul de zgură și jgheabul se rotesc, iar cuptorul este basculat. Aluminiul topit este golit fie direct in formele de lingouri daca se doreste obtinerea acestora sau in instalatia Pegasus in matrite, fie se toarna intr-un jgheab care in transporta la sobele de turnare de la prima linie si de aici urmeaza fazele corespunzatoare acestei linii.

Lingourile sau formele turnate se racesc pe un spatiu de depozitare direct in zona cuptorului rotativ.

5.Golirea zgurii de sare

Cuptorul se răcește până la 20°, după care se reglează rotația tamburului (cupei/tobei), aproximativ 2 minute, cu circa 3 rotații pe minut. Zgura de sare se descarca din cuptor la sfarsitul fiecărei sarje de topire, dupa golirea aluminiului topit din cuptor. In timpul golirii , gazele care rezulta sunt absorbite de hota care este positionata deasupra cuptorului. Zgura se descarca in cuve metalice, care se mentin in hala aproximativ 4-5 ore ca zgura sa se raceasca pana la 400-500 °C. De aici se transfera in hala de racire - depozitare.

Capacitatea productie:

Componentele instalatiei sunt astfel dimensionate pentru a se obtine **100.000 tone/an aluminiu topit din materiale reciclabile mai putin poluante pe linia I si 34.500 t/an aluminiu la linia II, obtinut din deseuri cu grad mare de contaminare si zgura rezultata in prima linie de topire, sau alte tipuri de zgura achizitionata.**

Cuptorul cu inductie:

Capacitatea productie:450 tone/zi, 155.200 tone/an aluminiu topit.

Linia I : 100.000 t/an , 290/zi

Linia II : 34500 t/an , 100 t/zi

Cuptor cu inductie: 20.700 t/an, 60/zi

Perioada de operare este de 345 zile/an, 24 ore/zi .

In cele 20 de zile ramase se va asigura revizia si mentenanta instalatiei.

5..Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

- Cele doua linii de productie sunt dotate cu instalatii de desprafuire a gazelor rezultate in procesul de productie; cuptorul cu inductie este prevazut cu hota de aspiratie a gazelor, care este legata la instalatia de epurare a agazelor de la linia 1.
- Hala de depozitare a zgurii de sare este dotata cu sistem de reducere a gazelor rezultate la racirea acesteia

5.2..Reducerea emisiilor din surse punctiforme (in apa de suprafata si in canalizare)

- Apele menajere sunt epurate prin statie de epurare montata la iesirea de pe amplasament
- Apele pluviale de pe amplasament sunt trecute prin separator de produse petroliere
- Apa utilizata in proces se recircula in totalitate, apa evaporata este suplimentata cu apa din foraj

5.3. Controlul emisiilor fugitive in aer

- instalatiile de epurare a gazelor sunt asistate de calculator
- sunt controlati parametrii de proces si implicit prin aceasta si emisiile in aer

5.4.. Controlul emisiilor fugitive in apa de suprafata si in ape subterane

- prin pastrarea curateniei pe platformele betonate se elimina:
 - o antrenarea in apele pluviale a poluantilor rezultati din pierderi accidentale de poluanti sau carburanti antrenarea in apele pluviale a pierderilor de produs petrolier, rezultate de la motoarele mijloacelor auto care asigura traficul in incinta amplasamentului
- eliminarea /stoparea scurgerilor sau infiltratiilor de ape uzate prin supravegherea etanseitatilor canalizarii
- repararea la timp a avariilor la sistemul de canalizare sau la obiectele statiei de epurare pentru protectia solului si a freaticului.

5.6. Miros

- in instalatie nu se produce miros care sa deranjeze personalul sau vecinii. Pot sa apara mirosuri de amoniac daca zgura fierbinte intra in contact cu apa.

5.7 Emisii in ape subterane

In privinta **poluarii apelor subterane** surse posibile apele pluviale care pot sa antreneze diferiti poluanti de pe platforma betonata.

Din analiza apei din cele doua foraje de control , nu rezulta o poluare semnificativa a apei subterane

5.8. Tehnologii alternative studiate

Instalatia este o instalatie BAT. Nu sunt necesare tehnologii alternative pentru atingerea acestor tehnici

6. Manevrarea deseurilor

Deseurile rezultate din activitate sunt colectate pe categorii de deseuri si stocate in locuri special amenajate pana la valorificare sau eliminare cu firme autorizate.

Zgura este depozitata in boxe special amenajate , legate la instalatie de captate a emisiilor rezultate si care sunt trecute prin instalatia de epurare gaze.

6.1. Recuperarea sau eliminarea deseurilor

- zgura rezultata la linia 2 se valorifica prin firma autorizata
- Deseurile feroase se recicleaza, fiind valorificate prin comercializare, prin intermediul unei unitati specializate;
- sorbalitul este eliminat prin firme autorizate
- Deseurile menajere sunt eliminate, fiind preluate de FCC Enviromental.
- Uleiurile uzate, deseurile din material plastic , deseurile din hartie si carton se valorifica prin firme autorizate

7 Energie

Consumul de energie se reduce prin:

- Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii
- Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite

8. Accidentele si consecintele lor

S-a intocmit un Plan de interventii in caz de poluare accidentale, care cuprinde: identificarea punctelor cu risc de poluare si stabilirea colectivului caruia i s-au repartizat sarcinile privind eliminarea urmarilor poluarii.

Pe amplasament nu s-au inregistrat accidente. Unitatea nu se incadreaza in prevederile Directivei SEVESO privind prevenirea accidentelor majore datorata substantelor periculoase .

9.. Zgomot si vibratii

Zgomotul produs nu afecteaza populatia din Santana

Personalul muncitor este dotat cu echipament corespunzator la punctele de lucru, acolo unde este necesar

10. Monitorizarea

Monitorizarea periodica se realizeaza pentru emisiile in aer, in apele uzate, apele freaticice (foraje de observatie) si pentru emisiile in solul din incinta si din exteriorul amplasamentului

11. Dezafectarea

Dezafectarea instalatiilor care nu mai sunt utilizabile se face avandu-se in vedere eliminarea tuturor factorilor potentiali poluatori, respectandu-se recomandarile studiilor intocmite in acest sens.

12. EMISII

12.1 Inventarul emisiilor si compararea cu limitele admise

- emisii in atmosfera :
 - Emisii de la cele doua linii de productie: pulberi, SO₂, NO_x, COT, cloruri, fluoruri, CO, CO₂, dioxine si furani. Instalatia respecta limitele BAT
- emisii in apa
 - ape uzate menajere si ape pluviale :

Indicatorii pentru apa respecta valorile impuse prin AGA

13. IMPACT

13.1. Evaluarea impactului

Instalatia de producer a aluminiului prin procedeul secundar, nu are evacuare directa in emisar.

- Pentru apele freaticice evaluarea impactului s-a efectuat prin raportarea calitatii lor la valorile limita din Legea 311/2004, si Legea 458/2002, privind calitatea apei potabile si prin raportarea la valorile din primul an de functionare. Din punct de vedere calitativ aceste ape nu prezinta poluare cu **substanta organica si forme de azot**. Printr-un management corespunzator, nu se va produce o poluare, in prezent amplasamentul inscriindu-se in limitele legislative impuse.

In prezent, Calitatea apei prelevata din freaticul de suprafata (puturile piezometrice de monitorizare) nu arata o inrautatare a calitatii acestor ape fata de anul 2010 cand s-a realizat

raportul de amplasament in vederea autorizarii instalatiei.

Rezultatele analitice obtinute pe *probele de sol* evidentiaza **o crestere foarte mica a concentratiei unor indicatori. Nu sunt depasite limitele impuse de Ord. 756/2003**

Evaluarea nivelurilor de concentratii a emisiilor in aer s-a efectuat prin raportarea la valorile limita si valorile de prag prevazute de Bref - Metale neferoase. Avand in vedere rezultatele obtinute se apreciaza ca amplasamentul **nu genereaza impact semnificativ** asupra factorului de mediu aer.

Nu exista zone protejate pe o raza de 5 km de la amplasament si datorita distantei si topografiei amplasamentului, **nu se estimeaza impacturi negative** asupra florei si faunei.

Activitatea amplasamentului analizat nu determina impact asupra factorului uman, deoarece zonele generatoare de eventuale mirosuri si de poluanti in atmosfera sunt amplasate la distanta de zonele locuite.

De asemenea zgomotele ce provin de pe amplasament nu afecteaza populatia.

13.2. Managementul deseurilor

Trebuie implementat sistemul de management al deseurilor la nivelul unitatii pentru a respecta legislatia in vigoare. Acest sistem se va desfasura cu respectarea legislatiei in vigoare, fiind adoptate toate masurile de precautie ce se impun pentru evitarea riscurilor de poluare. La ora actuala se tine evidenta stricta a deseurilor generate pe amplasament si se raporteaza la APM Arad, conform cerintelor din autorizatia integrata de mediu.

14. Habitate

Cadrul natural al amplasamentului unitatii se inscrie in peisajul caracteristic zonei de lunca. Vegetatia dezvoltata natural nu are arii protejate sau specii vegetale rare. Majoritatea florei specifice acestor zone modificate de om sunt specii care sunt adaptate conditiilor perturbatoare, chiar si in zone centrale orasenesti. Din instalatia analizata nu se evacueaza ape in emisar.

15 Programul de modernizare

Instalatia corespunde normelor BAT.

2. TEHNICI DE MANAGEMENT

2.1 Sistemul de management

Sunteti certificati conform ISO 14001 sau inregistrati conform EMAS (sau ambele) – daca da indicati aici numerele de certificare / inregistrare	Da ISO 14001/ 2005 TRR 110 21053 ISO TS 16949/2009 NR 001 111 119372
Furnizati o organigrama de management in documentatia dumneavoastra de solicitare (indicati <u>posturi</u> si nu nume). Faceti aici referire la documentul pe care il veti atasa	Organigrama de management este anexata

Pentru intretinerea si prevenirea avariilor unitatea are întocmit Plan de interventie si combatere a poluarilor accidentale, compartimentul responsabil cu acesta fiind Secția de întreținere și reparații si Departamentul de mediu.

In cadrul unitatii persoana care se ocupa de problematica de mediu este Simona Morodan

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
1	Aveti o politica de mediu recunoscuta oficial?	Da	ISO 14001	Responsabil mediu Director tehnic
2	Aveti programe preventive de intretinere pentru instalatiile si echipamentele relevante?	Da.	Program de interventii in caz de poluari accidentale inclus in documentatie. Valabil permanent	Responsabil Protectia Mediului
3	Aveti o metoda de inregistrare a necesitatilor de intretinere si revizie?	Da.	Programul de revizii si reparatii	Responsabil Intretinere si Reparatii
4	Performanta/acuratetea de monitorizare si masurare	Da.	Buletine de analiza pe factori de mediu	Responsabil mediu
5	Aveti un sistem prin care identificati principalii indicatori de performanta in domeniul mediului?	Da	ISO 14.001	Responsabil mediu Manager general
6	Aveti un sistem prin care stabiliti si mentineti un program de masurare si monitorizare a indicatorilor care sa permita revizuirea si imbunatatirea performantei/acuratetei?	Da	ISO 14.001 Autorizatia integrata de mediu	Manager general Responsabil mediu Sef productie
7	Daca raspunsul de mai sus este DA listati indicatorii dumneavoastra principali	Nu		

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
8	<p>Instruire</p> <p>Confirmati ca sistemele de instruire sunt aplicate (sau vor fi aplicate si vor incepe in interval de 2 luni de la emiterea autorizatiei) pentru intreg personalul relevant, inclusiv contractantii si cei care achizitioneaza echipament si materiale; si care cuprinde urmatoarele elemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> -constientizarea implicatiilor reglementarii data de Autorizatie pentru activitatea companiei si pentru sarcinile de lucru; -constientizarea tuturor efectelor potentiale asupra mediului rezultate din functionarea in conditii normale si exceptionale; -constientizarea necesitatii de a raporta abaterea de la conditiile de autorizare; -prevenirea emisiilor accidentale si luarea de masuri atunci cand apar emisii accidentale; -constientizarea necesitatii de implementare si mentinere a evidentelor de instruire 	Da	<p>ISO 14001: PP 13</p> <p>Planificat cu tot personalul societatii.</p> <p>Instruirea personalului s-a inceput din anul 2010</p> <p>Plan de prevenire a poluarii accidentale</p> <p>Raportarea ierarhica a situatiilor anormale de functionare a instalatiilor</p> <p>Fisa de instruire</p> <p>Conditii din AIM</p>	<p>Responsabil mediu</p> <p>Sef productie</p> <p>Sef calitate</p>

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
9	Exista o declaratie clara a abilitatilor si competentelor necesare pentru posturile cheie?	Da	Criterii de competenta pe post conform Fisa postului.	Manager general Director resurse umane
10	Care sunt standardele de instruire pentru acest sector industrial (daca exista) si in ce masura va conformati lor?		Legislatie de protectie a mediului / anual Autorizatia integrata de mediu	Consilier juridic Responsabil mediu
11	Aveti o procedura scrisa pentru manevrare, investigare, comunicare si raportare a incidentelor de neconformare actuala sau potentiala, incluzand luarea de masuri pentru reducerea oricarui impact produs si pentru initierea si aplicarea de masuri preventive si corective?	Da	ISO 14001-PP28, PP29 Proceduri conform AIM	Responsabil mediu Manager calitate
12	Aveti o procedura scrisa pentru evidenta, investigarea, comunicarea si raportarea sesizarilor privind protectia mediului incluzand luarea de masuri corective si de prevenire a repetarii?	Da	Registru de evidenta a sesizarilor care se afla la sediul societatii ISO 14001- PP29	Responsabil mediu Manager calitate

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
13	Aveti in mod regulat audituri independente (preferabil) pentru a verifica daca toate activitatile sunt realizate in conformitate cu cerintele de mai sus? (Denumiti organismul de auditare)	Da	ISO 14001-PP2	Responsabil mediu
14	Frecventa acestora este de cel putin o data pe an?	Da	ISO 14001-PP2 AIM	
15	Revizuirea si raportarea performantelor de mediu Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf al companiei analizeaza performanta de mediu si asigura luarea masurilor corespunzatoare atunci cand este necesar sa se garanteze ca sunt indeplinite angajamentele asumate prin politica de mediu si ca acesta politica ramane relevanta? Denumiti postul cel mai important care are in sarcina analiza performantei de mediu	Da	Revizuire anuala a tuturor documentatiilor de mediu. Realizarea Raportului anual de mediu conform cerintelor din AIM	Manager General Responsabil de mediu

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
16	Este demonstrat in mod clar, printr-un document, faptul ca managementul de varf analizeaza progresul programelor de imbunatatire a calitatii mediului cel putin o data pe an?	Da	ISO 14001-PP15 Analiza raportului anual de mediu	Manager General
17	Exista o evidenta demonstrabila (de ex. proceduri scrise) ca aspectele de mediu sunt incluse in urmatoarele domenii, asa cum sunt cerute de IPPC:			
	• controlul schimbarii procesului in instalatie;	Da	Proces verbal de punere in functiune a instalatiilor noi	Manager operational
	• proiectarea si inspectarea noilor instalatii, echipamente sau altor proiecte importante;	Da	Proiect instalatii Proces verbal de inspectii anual	Manager operational
	• aprobarea de capital;	Da	Cereri de deschidere de credit (insotite de justificare)	Manager financiar
	• alocarea de resurse;	Da	Financiare si umane	Manager general Manager operational
	• planificarea si programarea;	Da	Program de control, revizii si reparatii	Departament Intretinere
	• includerea aspectelor de mediu in procedurile normale de functionare;	Da	Incluse in instructiunile de lucru si cerintele de mediu	Departament Productie si Protectia Mediului
	• politica de achizitii;	Da	Procedura de achizitii	Director operatii-tranzactii

	Cerinta caracteristica a BAT	Da sau Nu	Documentul de referinta sau data pana la care sistemele vor fi aplicate (valabile)	Responsibilitati Prezentati ce post sau departament este responsabil pentru fiecare cerinta
0	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> evidente contabile pentru costurile de mediu comparativ cu procesele implicate si nu cu cheltuielile (de regie). 	Da	Evidenta contabila	Departament Contabil
18	Face compania rapoarte privind performantele de mediu, bazate pe rezultatele analizelor de management (anuale sau legate de ciclul de audit), pentru:			
	<ul style="list-style-type: none"> informatii solicitate de Autoritatea de Reglementare; 	Da	Rapoartele lunare si anuale	Responsabil mediu
	<ul style="list-style-type: none"> eficienta sistemului de management fata de obiectivele si scopurile companiei si imbunatatirile viitoare planificate. 	Nu	ISO 9001 ISO 14001	Responsabil mediu Director tehnic
19	Se fac raportari externe, preferabil prin declaratii publice privind mediul?	Nu	-	-

Cerinta caracteristica a BAT	Unde este pastrata	Cum se identifica	Cine este responsabil
Documentatia de management si evidentele Pentru fiecare dintre urmatoarele elemente ale sistemului dumneavoastra de management dati informatiile solicitate.			
Politici	DA	Grafic de productie	Manager general

Responsabilitati	Da	Organigrama	Director de productie
Tinte	Da	Pastrare BAT	Sefi ferme
Evidentele de intretinere	Da	Program de revizii reparatii si intretinere	Director tehnic
Proceduri	Da	ISO 9001 14001	Responsabil mediu Director tehnic
Registrele de monitorizare	Da	Acte primare de productie, intrari-iesiri ; Monitorizarea deseuri , emisii aer, apa, sol	Responsabil mediu
Rezultatele auditurilor	DA		Responsabil mediu
Rezultatele revizuirilor		Nu este cazul	-
Evidentele privind sesizarile si incidentele	Da	Registru sesizari mediu	Responsabil mediu
Evidentele privind instruirile	Da	Fise de instruire	Responsabil mediu

Decizia de punere în aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase, a stabilit BAT de aplicare pentru fiecare tip de industrie de producere a metalelor neferoase.

Sisteme de management de mediu (conformare cu BAT 1).	
1. <u>Punerea in aplicare si aderarea la un sistem de management de mediu</u>	
I. Angajamentul conducerii, inclusiv al conducerii la nivel inalt	In Manualul de Management Integrad cap 5 punctul 5.1
II. Definirea de catre conducere a unei politici de mediu care include imbunatatirea continua a instalatiei	Cuprinsa in Manualul de management integrat
III. Planificarea si stabilirea procedurilor, obiectivelor si tintelor necesare, corelate cu planificarea financiara si investitiile	PP-01 Controlul documentelor si inregistrarilor Programul de management
IV. Punerea in aplicare a procedurilor acordand o atentie deosebita:	
- structurii si responsabilitatii	Organigrama (ANEXA la formularul de solicitare)si Fisa postului
- formarii, sensibilizarii si competentei	PP-13 Instruire
- comunicarii	PP-24 Comunicare
- participării angajatilor	PP-25 Planificare si control operational
- documentatiei	PP-01 Controlul documentelor si inregistrarilor PP-06 Pastrarea documentelor
- controlul eficient al proceselor	PP-25 Planificare si control operational PP-23 Cerinte legale
- programelor de intretinere	PP-25 Planificare si control operational
- pregatirii si raspunsului in caz de urgenta	PP-26 Situatii de urgenta
- garantarii respectarii legislatiei de mediu	PP-28 Evaluarea conformarii PP-02 Auditul intern
V. verificarea performantei si luarea de masuri corective, acordand o atentie deosebita:	
- monitorizarii si masurarii	PP-27 Monitorizare
- actiuni corective si preventive	PP-29 Neconformitate si AC
- pastrarii inregistrarilor	PP-06 Pastrarea documentelor
- independentei auditului intern si extern pentru a stabili daca sistemul de management de mediu este sau nu in conformitate cu procedeele prevazute si daca a fost pus in aplicare si mentinut in mod corespunzator	Auditul intern este efectuat de catre o echipa de auditori certificati conform unei matrice de calificare
VI. Revizuirea de catre conducerea la nivel inalt a sistemului de management de mediu si am caracterului corespunzator, adecvat si eficient al acestuia	PP-15 Management review
VII. Urmarirea evoluției tehnologiilor curate	
VIII. Luarea in considerare a impactului asupra mediului generat de eventuala defaectare a instalatiei in etapa de proiectare a unei noi instalatii si pe tot parcursul perioadei sale de functionare	Prin impunerea in contractele incheiate cu furnizorii de servicii in acest sens

FORMULAR DE SOLICITARE

3. INTRARI DE MATERIALE

3.1. Selectarea materiilor prime si auxiliare

Materiile prime și auxiliare, utilizate pentru obtinerea aluminiului din deseuri:

Principalele materiale/ utilizari	Natura chimica/ compozitie (Fraze R) ¹	Cantitatea utilizată anual la cap. Max.	Norme de consum	Cantitati utilizate in 2018	Norme recomanda te BAT/BREF	Modul de stocare, depozitare
MATERII PRIME						
Deseuri de aluminiu cu continut cuprins intre 70- 90% si densitate de 230 kg/mc	-deseuri colectate si preluate de la terti pe baza de contract -nepericulos	85000 tone/an	762 kg/t aluminiu topit	70.764 t	-nu prevede	In boxe inchise si betonate, compartimentate pentru depozitarea pe sorturi in functie de procentul in aluminiu si procentul de impurificare (boxele3-41)
Deseuri de aluminiu cu continut de aluminiu sub 70%	-deseuri colectate si preluate de la terti pe baza de contract -nepericulos	20.700 t/an	600 kg/t	9066 t	-nu prevede	In boxe inchise si betonate, compartimentate pentru depozitarea pe sorturi in functie de procentul in aluminiu si procentul de impurificare (boxele3-41)
Span de aluminiu	-deseuri colectate si preluate de la terti pe baza de contract -nepericulos	20700 t/an				In saci big-bag in boxe destinate depozitarii
Zgura cu continut de pana la 70% aluminiu	Nu prezinta fraze de rise	50.000 t/an		15.906 t	-nu prevede	In cuve metalice depozitate in boxa de stocare pana la introducerea ei in cuptorul rotativ, boxa special destinata, inchisa, cu hota pentru captarea gazelor si tubulatura conectata la instalatia de filtrare,
Aluminiu de puritate 99.7%	- nu prezinta fraze de rise	23.000 t/an	230 kg/t alumin iu	708 t	-nu prevede	In spatiu special amenajat in spatele boxelor 33 si 41

FORMULAR DE SOLICITARE

Aluminiu de puritate 99.8%	- nu prezinta fraze de rise	23.000 t/an	230 kg/t aluminiu	15.972 t	-nu prevede	In spatiu special amenajat in spate le boxelor 33 si 41
Metale de aliere	- nu prezinta fraze de rise	2000 t/an	8 kg/t aluminiu	1.288 t	-nu prevede	In hala de productie, pe rafturi
MATERIALE AUXILIARE						
Clor 99.7%	R23;R36/37/38 R50 S9;S45;S61	1500 kg/an		1.100 kg	-nu prevede	Stocate in tare inchis langa bazinul de apa rece suprateran, in buteliile in care este aprovizionat, prevazute cu sistem de siguranta. Butelia are capacitatea de 45 kg
Argon 99,99%	S9;S23	150.000 mc/an		147.360 mc	-nu prevede	In rezervor metalic de 6.4 mc, amplasat langa tarcul de butelii
Corgon 99,99%	S9;S23	500 mc/an		0		In butelii metalice de 20 kg, stocate in tare inchis langa bazinul de apa rece suprateran
Biogon						
Azot 99.99%	S9;S23	50000 mc/an		14.909 mc	-nu prevede	In rezervor metalic de 6.4 mc, amplasat langa tarcul de butelii
Acetilena 98%	0, R8	200 kg/an		36 kg		In butelii metalice de 10 kg, stocate in tare inchis langa bazinul de apa rece suprateran
Oxigen 99,7%	0, R8 CAS 448244-7	3.105.000 mc/an	90 mc/t	1.704.134 mc		In rezervor metalic de 50 mc, amplasat in spatele halei liniei2
Propan		1500 kg/an		0		In butelii metalice de 10 kg stocate in tare inchis
Borura de titan	Nu prezinta fraze de rise	200 t/an		0	-nu prevede	In hala de productie, pe rafturi
Filtre de ceramic	- nu prezinta risc Semnificativ		2 buc/sarja	5214 buc	-nu prevede	In hala de productie, pe rafturi
Conuri	- nu prezinta risc Semnificativ	2000 buc /an	-	6104 buc	-	Se depoziteaza in cutii, pe raft in hala de productie
Var hidratat	R 37,38,41	500 t/an	3 kg/t	68.8	-nu prevede	In buncare metalice cu capacitatea de 50t fiecare, amplasate langa instalatiile de filtrare aferente celor doua linii
Carbune activ	Nepericulos	10 t/an		0		Se aprovizioneaza in saci de 500 kg, care pana la montarea in instalatia de filtrare se depoziteaza in hala de productie pe raft.

FORMULAR DE SOLICITARE

Sare (NaCl, KCl) – fondant	Nepericulos	8000 t/an	15 kg/t de dese	4.660 to	<0,5 kg/kg de constituenți nemetalici	In boxS special destinata
CARBURANTI						
Motorina	R52/53	500 mc/an		224.135 L	-nu prevede	In rezervor metalic cu pereti dublii, cu capacitatea de 9mc, amplasat in cuva" si container metalic, In zona de parcare, langa intrare
INTRETINERE						
Antigel	R22	40001		1.155 L		Bidoane de tabla de 200l si in canistre de plastic de 20 kg depozitate la garaj
Uleiuri de motor	R38,41, 51/53	3 t/an		2300 L	-nu prevede	Se aprovizioneaza direct de la furnizori in butoaie de tabla de 200 l.Pana la utilizare se stocheaza in magazia de uleiuri, cu pardoseala betonatS.
Uleiuri hidraulice		5 t/an		8368 L	-nu prevede	Se aprovizioneaza direct de la furnizori in butoaie de tabla de 200 l.Pana la utilizare se stocheaza in magazia de
Emulsie		5000 kg		1585 L		Bidoane de tabla de 200 l si in canistre de plastic de 20 kg depozitata in magazia de materiale
Vaselina	Nepericulos	1000 kg		874 kg		Bidon de tabla 20 kg, depozitata in magazia de material
Materiale refractare	Nepericulos	Se utilizeaza la intretinerea cuptoarelor		194,65 t		Sunt stocate in magazia de materiale refractare
Hartie fibra ceramica	- nu prezinta rise Semnificativ	10 role	-	729 buc	-	Se depoziteaza in cutii, pe raft in hala de productie
Vata minerala	- nu prezinta rise Semnificativ	4000 kg	-	2150 kg	-	Se depoziteaza in saci de polietilena , pe raft in hala de productie
Unsoare siliconica	Nepericulos	100 kg		10 kg		Bidon de 0.5 kg, in magazine

FORMULAR DE SOLICITARE

Ulei cu teflon	R67, R52-53, R65	200 buc		15 L		Sub forma de spray, in magazine
Diluant	R10, R66, R67,	10 kg		30L		Bidon de plastic de 1 kg, in magazine
Praf de oase(dursalit)	Nepericulos	501		29,70 to		Saci de hartie de 20 kg, in magazine
Acid fosforic 85%	R34	150 kg		0 l		In bidone de 5 litri, depozitat in magazine
Piese de schimb	Nepericulos	Se utilizeaza la intretinere		3594 buc.		Sunt stocate in magazia Wagstaff
Tonere imprimante		150 kg		90 kg		Administrativ
Granule absorbante		3000 kg		475 bucX20 kg		Saci de 20 kg, in magazine
TRATAREA APEI						
Dispersant 3 DTI04 (NaOH-1-5% Metanol-01-1% Benzotriazol de sodiu5-10%)	R35, R11, R23/24/25, R39/23/24/25, R22,R36, R52/53	2000 kg/an		1100 kg		Bidone de 200 l, stocate in stasia de tratare a apei
Biocid N 77352 azotat de Mg-1-5% Mixtura de 5-cloro2-metil -2H-izotiazol-3unu si 2 metil-2H-izotiazol-3-1-1.5-1.8%)	R8,R23/24/25 R34,R36,R43, R50/53	1000 kg/an		390kg		Bidone de 200 l, stocate in stasia de tratare a apei
Biocid NaOCl	Nepericulos	15.000 kg/an		5000 kg		Recipient de 1000l, m magazie cu pardoseala" betonata si ușa metalica, in vecinatatea stajiei de tratare a apei
Acid sulfuric 96.5%	R14/15	20t/an		19.000 kg		Recipient de 1000 l, m magazie cu pardoseala betonata si usa metalica, in vecinatatea stajiei de tratare a apei
Nalco 3DT179	Nepericulos	5 t/an		1.035 kg		Bidone de 20 l, stocate in stasia de tratare a apei

FORMULAR DE SOLICITARE

Dispersant N7313 (2-butoxietano 1 -5% Alcool oxi alchilat- 205% Dietanolaminal- 5% Hexilenglicoll-5%)	R20/21/22, R36/38.R22, R41,R48/22,	500 kg/an		40 kg		Bidoane de 20 l, stocate in stasia de tratare a apei
Biocid Nalco 77202	R8.R23/24/2 5,R34, R36,R43,R5 0/53	500 kg/an		100 kg		Butoaie de 200 l, stocate in statia de tratare a apei
Sare pastilata (NaCl) 98%	Nepericulos	10t		47.500 kg		Saci de 20kg, depozitati in statia de tratare apa
UTILITATI						
Gaz metan	R2	12.000.000 mc/an		10860137mc		Se alimenteaza de la retea de gaz
Energie electrica		20.000 MW/an		13.560 MW/h		Se alimenteaza de la retea electrica
Apa		1.600.000 mc/an		81342 mc		Din doua foraje situate pe amplasament
Aer comprimat		5.000.000 mc/an		4987.000 mc		Este produs pe amplasament
AMBALAJE						
Banda de legat bare de aluminiu		2500 kg		6726 kg		In hala de productie pe rafturi. Este achizitionata sub forma de role
Lemn pentru impachetat bare		90.000 buc		77 911 buc		Se depoziteaza pe platforma betonata langa anexa cu aluminiu de puritate ridicara
Saci big-bag		1000 buc.		1350 buc		In magazine

FORMULAR DE SOLICITARE

Selectia materiilor prime

Materiile prime utilizate in fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu continut de aluminiu cuprins intre 50% si 90%, provenite din diverse activitati.

Densitatea medie a deseurilor este de aproximativ 230 kg/mc.

Tipurile de deseuri pot fi:

- o profile curate(rebut rezultat in procesul de extrudare sau de la prelucrarea aluminiului brut care reprezinta cca. 55%)
- o capeti de bare, bucati de aluminiu, span de aluminiu, aluminiu granulat, piese de aluminiu rebut, ambalaje de aluminiu, componente de masini
- o profile ISO lacuite sau cu impuritati de plastic
- o placi Offset
- o material din "Shredder"(dupa sortarea mecanica)
- o sarma si cabluri

Aceste deseuri sunt fie deseuri necontaminate cu substante periculoase, fie deseuri contaminate cu alte substante (uleiuri, vaseline, vopsele, lacuri, zguri si scorii de la obtinerea metalelor neferoase cu continut de substante periculoase). Aceste deseuri au continut de aluminiu intre 50-90%. Se urmareste aprovizionarea cu deseuri cu un continut cat mai mare in aluminiu si pe cat posibil deseuri necontaminate cu alte substante.

Pe langa aluminiu aceste deseuri mai contin si alte metale in diferite procente cum ar fi:Fe, Si,Cu,Mn, Mg, Li, Se, Cr, Zn, Ti, Pb, Ni,Ca, Ce si allele. Aceste deseuri se incadreaza in urmatoarele coduri de deseuri:

- o 10 03 16 cruste, altele decat cele specificate la 10 03 15;
- o 10 08 04 particule si praf
- o 10 08 08* zgura salina de la topirea primara si secundara (zgura de magneziu)
- o 10 08 09 alte zguri
- o 10 08 11 scorii si cruste, altele decat cele specificate la 10 08 10
- o 10 10 03 zgura de topitorie
- o 10 10 12 alte particule, decat cele specificate la 10 10 11 o 12 01 03 pilitura si span neferos
- o 12 01 04 praf si particule neferoase
 - o 12 0121 piese uzate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, altele decat cele specificate la 12 01 20
 - o 12 01 99 alte deseuri nespecificate in alta parte
- o 16 0118 metale neferoase
- o 17 04 02 aluminiu
- o 19 10 02 deseuri neferoase
- o 19 12 03 deseuri neferoase
- o 20 01 40 metale

Acestea sunt aprovizionate auto. Deseurile sunt analizate si apoi descarcate pe o platforma betonata de sortare. Aici sunt prelevate si alte probe pentru a se urmari constanta calitatii deseurilor in incarcatura respectiva. Dupa analiza, deseurile sunt sortate si depozitate in 45 boxe de depozitare si sortare deseuri, in functie de continutul acestora in aluminiu.

Deseurile au fost codificate si impartite pe coduri pentru fiecare linie de productie:

Linia 1

<i>COD DESEU</i>	<i>DENUMIRE DESEU</i>
------------------	-----------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>12 01 21</i>	<i>PIESE UZATE DE POLIZARE MARUNTITE SI MATERIALE DE POLIZARE MARUNTITE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 12 01 20</i>
<i>13 01 03</i>	<i>PILITURA SI SPAN NEFEROS(SPAN NECONTAMINAT DIN PRELUCRARI MECANICE)</i>
<i>15 01 04</i>	<i>AMBALAJE METALICE</i>
<i>16 01 18</i>	<i>METALE NEFEROASE</i>
<i>17 04 02</i>	<i>ALUMINIU</i>
<i>19 10 02</i>	<i>DESEURI NEFEROASE REZULTATE DIN TRATAREA MECANICA A DESEURILOR</i>
<i>19 12 03</i>	<i>DESEURI NEFEROASE</i>
<i>20 01 40</i>	<i>METALE</i>

LINIA II

<i>COD DESEU</i>	<i>DENUMIRE DESEU</i>
<i>10 03 16</i>	<i>CRUSTE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 10 03 15</i>
<i>10 03 18</i>	<i>DESEURI CU CONTINUT DE CARBON</i>
<i>10 08 09</i>	<i>ALTE ZGURI</i>
<i>10 10 03</i>	<i>ZGURA DE TOPITORIE</i>
<i>12 01 03</i>	<i>PILITURA SI SPAN NEFEROS</i>
<i>12 01 04</i>	<i>PRAF SI PARTICULE NEFEROASE</i>
<i>12 01 99</i>	<i>ALTE DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE</i>

FORMULAR DE SOLICITARE

- Zgura rezultata la topirea deseurilor cu un continut de pana la 70 % Al.
 - o Reprezinta deseul rezultat in linia I de topire a deseurilor .Aceasta zgura are un continut ridicat de Al de pana la 70 % . Acest aluminiu poate fi recuperat pe linia II in cuptorul rotativ inclinabil , utilizand un amestec de saruri ca si fondanti care reduc procesul de oxidare a aluminiului. Zgura rezultata la topirea deseurilor de aluminiu cu un continut de pana la 70 % Al se incadreaza la cod - 10 10 03
- Zgura rezultata de la topirea magneziului/deseurilor de magneziu,
 - o Zgura rezultata de la topirea deseurilor de magneziu -cod 10 08 08*. Zgura (tunder) de magneziu este un produs al topitoriilor de magneziu. Aceasta se produce atunci cand turnatoria curate de oxizi aliajul de magneziu lichid. Aceasta materie prima difera de resturile de magneziu turnat, printr-un grad mai ridicat de oxidare.
- Aluminiu de puritate 99,7% - 99,8%,
 - o Este utilizat pentru corectia sarjei in functie de reteta dorita.Acesta este aprovizionat sub forma de lingouri de diferite dimensiuni si este depozitat in hala de materii prime in boxa separata.
- Metale de aliere.
 - o Acestea sunt diferite metale: Si,Cu,Mn, Mg, Li, Se, Cr, Zn, Ti, Pb, Ni,Ca, Ce, si sunt utilizate pentru a obtine produsul final dorit de utilizatori.Acestea intra in compozitia sarjei in functie de reteta dorita.Depozitarea acestora se realizeaza in aceeasi boxa cu aluminiul pur.

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Clor, argon, corgon, acetilena, azot, oxigen
 - o Sunt gaze utilizate in procesul tehnologic, fie pentru eliminarea unor compusi nedoriti, fie pentru a mentine o atmosfera inerta, impiedicand astfel procesele de oxidare.Argonul si azotul sunt utilizate pentru eliminarea hidrogenului, iar clorul sau amestecul de clor cu argon sau azot pentru eliminarea impuritatilor metalice. Oxigenul este utilizat la imbunatatirea arderii pentru topirea deseurilor de aluminiu si la arderea compusilor organici din impuritatite continute de deseuri.
 - o Clorul este stocat in butelie metalica sub presiune cu un volum de 45 kg, in spatiu special destinat, incuiat; iar argonul si azotul sunt in rezervoare de 6,4 mc fiecare, amplasate pe platforma betonata si imprejmuite. Oxigenul este stocat in rezervor metalic de 50 mc, amplasat pe o suprafata betonata si imprejmuit cu gard. Toate rezervoarele sunt prevazute cu sisteme de siguranta si protectie. Corgonul si acetilena sunt stocate in butelii metalice, in spatiu special destinat, incuiate.
- Propan
 - o In butelii metalice de 10 kg
- TiB
 - o Sarma de borura de titan este utilizata in faza de turnare pentru grabirea cristalizarii aluminiului.Este depozitata in hala de productie, pe rafturi.
- Saruri
 - o Sunt utilizate ca si fondant (continut 70%NaCl si 30 % KCl) in procesul de topire asigurand o reducere a procesului de oxidare a aluminiului prin topire. Este depozitata in hala de productie, impreuna cu celelalte materii prime.
- Filtre de ceramica

FORMULAR DE SOLICITARE

- o Filtrele de ceramica sunt utilizate pentru retinerea impuritatilor solide prezente in topitura, inainte de faza de turnare.Sunt depozitate impreuna cu materiile prime, in hala de productie, pe rafturi.
- Var hidratat sau sorbalit praf
 - o Este utilizat in faza de epurare a gazelor, in amestec cu carbunele activ, pentru reducerea HCl, HF, SO2. Se aprovizioneaza vrac respectiv in saci. Se depoziteaza in buncar metalic cu capacitatea de 60 mc (50 t).
- Carbune activ
 - o Este utilizat in faza de epurare a gazelor, se aprovizioneaza in saci de 500 kg , care se monteaza in instalatia de filtrare, in buncar metalic cu capacitatea de 500 kg.
- Conuri
 - o Se depoziteaza in cutii, pe raft in hala de productie
- *Pentru activitati de inlretinere se utilizeaza diferite materiale auxiliare: poxilina, izopropanol (spray de 50 ml), spray curatitor, degripant, durabond, spray ulei intretinere, spray, vaselina aderenta, spray detectare scurgere gaz, spray curatat contacte electrice, spray cu silicon, email siliconic, banda izolatoare, lance termica, piese de schimb, materiale refractare pentru cuptoare, hartie fibra ceramica, vata minerals, unsoare siliconica, ulei cu teflon, diluant, praf de oase (dursalit), acid fosforic 85%*

Substante chimice utilizate in procesul de tratare a apei:

- Dispersant 3 DT104, Biocid N 77352, Biocid NaOCl, Acid sulfuric 96,5%, Nalco 3DT 179, Dispersant N 7313, Biocid N 77202, Sare (NaCl) 98%
 - o Acidul sulfuric H2SO4 ti hipocloritul de sodiu NaOCl, ambalate in rezervoare de 1 mc, se depoziteaza in magazie special destinata, cu pardoseala betonata si usa metalica. Celelalte produse biocide, in ambalajele in care sunt livrate, se depoziteaza in incinta stafiei de tratare a apei.

3.2.Cerintele BAT

Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupuri de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da faceti o lista a acestora si indicati in cadrul programului de modernizare data la care acestea vor fi finalizate.	Da Studiul de evaluare a impactului la faza de obtinere a acordului de mediu, finalizat in 2008	
Listati orice substitutii identificate si indicati data la care acestea vor fi finalizate in cadrul programului de modernizare	Nu sunt necesare alte studii, se cunoaste impactul materiilor prime utilizate si a celor auxiliare. Acestea sunt cele indicate si	

FORMULAR DE SOLICITARE

	Documentele de referinta privind cele mai bune tehnici in productia de aluminiu secundar.	
Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?(3)	DA	Serviciul depozite Sectiile productive
Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitoare la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului?	DA	Directia servicii tehnice Sectiile productive
Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?	Da	este implementat sistemul de management al calitatii si sistemul de management de mediu

3.3.Auditul privind minimizarea deeurilor (minimizarea utilizarii materiilor prime)

Nr.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un audit al minimizarii deeurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. Nota: Referire la HG 856/2002	NU Minimizarea deeurilor s-a luat in calcul inca de la faza de proiect cand s-a stabilit ca deeurile de zgura cu continut de 70 % aluminiu sa nu depaseasca 4.5% din productia realizata. In prezent unitatea are implementat ISO 14001, se realizeaza anual auditul privind respectarea managementului de mediu.	
2	Listati principalele recomandari ale auditului si data pana la care ele vor fi implementate. Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor	-	-

FORMULAR DE SOLICITARE

	anregistrate in raportul de audit.		
3	Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati, principalele oportunitati de minimizare a deseurilor si data pana la care ele vor fi implementate	- zgura este topita pentru recuperarea aluminiului in cuptorul rotativ. Zgura de sare rezultata de la acesta este preluata de firma autorizata in vederea valorificarii. Pentru minimizarea cantitatii de deseuri rezultate, cantitatea de sare utilizata la recuperarea aluminiului in cuptorul rotativ este minima.	Directia comerciala
4	Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit	-	-
5	Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin o data la doi ani. Prezentați procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui.	DA	Biroul mediu

Titularul activitatii va realiza masuri în legatura cu cerintele BAT referitoare la materiile prime utilizate, conform Deciziei:

MATERIALE SECUNDARE		
BAT 74. În vederea creșterii randamentului materiilor prime, BAT constă în separarea componentelor nemetalice de metale, altele decât aluminiul, prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora, în funcție de componentele materialelor tratate.		
a.	Separarea magnetică a metalelor feroase	Sortarea prin aceasta metoda se aplica in doua moduri: pe centru de sortare unde o banda magnetica separa metalele feroase magnetice, sau sortare la sol cu ajutorul automacaralei Fuchs, dotata cu electromagnet care separa metalele feroase.
b.	Separare prin curenți turbionari (utilizând câmpuri electromagnetice mobile) a aluminiului de alți compuși	
c.	Separarea pe baza densității relative (utilizând un lichid cu densitate diferită) a diferitelor metale și a compușilor nemetalici	

Optimizarea depozitarii materiilor prime si auxiliare se va realiza prin respectarea masurilor propuse prin BAT-urile menționate mai sus.

FORMULAR DE SOLICITARE

3.4. Utilizarea apei

3.4.1.1 Alimentarea cu apă, utilizarea apei, epurarea și evacuarea apelor sunt reglementate prin Autorizația de gospodărire a apelor nr. 17 din 25.01.2010 revizuită în 17.09.2018, emisă de AN Apele Române – Administrația Bazinală de Apă Crișuri.

Alimentarea cu apa utilizata în scop igienico-sanitar, pentru intretinere spatii verzi, intretinere platforme exterioare

Surse: subterane, 2 foraje de adancime F1, F2, H=100-110 m, D=225 mm, amplasate la o distanta de 350 m unul fata de altul, din care sunt preluate urmatoarele debite:

Qzi max = 156,38 mc/zi (1,81 l/s)

Qzi med = 130,32 mc/zi (1,51 l/s)

Qzi min = 95,05 mc/zi (1,10 l/s)

F1 :N: 46° 19' 16,8"

E: 21° 27' 47,8"

F2: N: 46° 19' 10,7"

E: 21° 28' 0,05"

Volume si debite de apa autorizate

Qzi max = 156,38 mc/zi (1,81 l/s) anual 29,931 mii mc

Qzi med = 130,32 mc/zi (1,51 l/s) anual 24,944 mii mc

Qzi min = 95,05 mc/zi (1,10 l/s) anual 16,917 mii mc

Regimul de funcționare: 345 zile/an, 24 ore/zi (180 zile/an pentru igienizare spații exterioare și întreținere spații verzi)

Instalatii de captare: câte o instalatie hidrofor cu rezervor de 1000 l, pompă submersibilă P=15 kw

Instalatii de aductiune și înmagazinare a apei:

-conducta polietilene tip PE-HD, PE 80 , DN=110 mm, L=145 m

-rezervor de beton armat subteran, V=350 mc

-rezervor cilindric din otel, suprateran, V=60 mc

Rețea de distribuție a apei:

-conducte polietilene tip PE-HD, DN=110 mm, L=450 m

3.4.1.2. Alimentarea cu apa tehnologica (completări în sistemul de răcire-turnătorie, răciri în schimbătoarele de căldură, în sistemul hidraulic-presă)

Surse: subterane, 2 foraje de adancime F1, F2, H=100-110 m, D=225 mm, aceleași cu sursa de alimentare cu apa in scop igienico-sanitar.

Volume si debite de apa autorizate

zilnic maxim: 3000 mc/zi (34,72 l/s) ;

zilnic mediu: 2500 mc; (28,94 l/s) ;

zilnic minim: 2000 mc; (23,15 l/s) ;

Gradul de recirculare al apei este de 90%, necesarul de apă fiind format din 10% pierderi prin evaporare la care se adaugă 35 mc/zi alte pierderi tehnologice

Cerința de apă tehnologică:

zilnic maxim : 335 mc/zi (3,88 l/s) ; anual: 115,575 mii mc

zilnic mediu : 280 mc; (3,24 l/s) ; anual : 96,6 mii mc

FORMULAR DE SOLICITARE

zilnic minim : 225 mc; (2,6 l/s) ; anual : 77,625 mii mc

Regimul de funcționare: 345 zile/an, 24 ore/zi

Instalatii de captare: câte o instalatie hidrofor cu rezervor de 1000 l, pompă submersibilă P=15 kw

Instalatii de aductiune si inmagazinare a apei:

-conducta polietilene tip PE-HD, PE 80 , DN=110 mm, L=45 m

-rezervor de beton armat subteran, V=350 mc

-rezervor cilindric din otel, suprateran, V=60 mc

Instalatii de tratare:

- instalatie de dedurizare a apei, constituita din doua coloane cu rășini schimbatoare de ioni;

- tratare chimică – inhibitor de crustă și coroziune, dispersant, NaOCl, H₂SO₄

-instalatie de racire-recirculare a apei, compusa din

-rezervoare de înmagazinare a apei, de 350 mc-subteran si de 60 mc-suprateran;

-2 turnuri de racire

- casa pompelor

-statie de monitorizare temperatura

-schimbator de caldura

- instalatie de pretatare suplimentară a apei de adaos (filtrare, dedurizare, osmoză inversă).

Reteaua de distributie a apei: conducte de polietilena, L = 450 m

3.4.1.3.Apa pentru stingerea incendiilor: rețea inelară de incendiu prevăzut în incintă, echipată cu hidranți de incendiu exteriori. Presiunea este asigurată de 2 pompe submersibile prevăzute în rezervoare. Volum intangibil 350 mc.

3.4.1.4.Volumul de apa asigurat in surse pentru alimentarea cu apa potabila si tehnologica a folosintei:

-regim nominal: Vz zilnic= 491,38 mc (5,69 l/s); V anual=145,506 mii mc

Modul de folosire al apei este urmatorul:

Cerinta totala de apa

- zilnic maxim: 491,38 mc/zi;

- zilnic mediu: 410,32 mc/zi

Necesarul total de apa

- maxim: 3156,38 mc/zi;

- mediu: 2630,32 mc/zi;

Gradul de recirculare interna a apei tehnologice: 90 %.

3.4.1.5.Evacuarea apelor uzate

In cadrul activitatii nu au loc evacuari de ape uzate tehnologice

Apele uzate menajere sunt dirijate spre statia de epurare si apoi pompate in canalul de desecare CC2. Apele pluviale ajung tot in canalul CC2 .Unitatea detine contract pentru evacuarea acestor ape cu ANIF RA – Suc. Timisul Inferior.

Volumul de ape evacuat este:

Apele uzate menajere

FORMULAR DE SOLICITARE

- zilnic maxim: 10,8 mc/zi;
- zilnic mediu: 9 mc/zi;
- anual 3,726 mii mc

Ape meteorice :debit= 184,45 l/s

Statii de preepurare si de epurare finala

1. Statie de epurare mecano biologica pentru apele uzate fecaloid menajere, compacta, cu capacitate de 10 mc/zi, constând din doua cuve din polipropilena, compartimentate, amplasate subteran.

Statia are in componenta:

- tancul de acumulare – egalizare
- tancul de activare
- palnia de sedimentare
- filtrul de nisip
- tancul de namol

2.Separator de nisip si uleiuri

-debit nominal 50 l/s

3.4.2.Alte cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate.

Nr.	Cerinta caracteristica a BAT	Raspuns	Responsabilitate Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta
1	A fost realizat un studiu privind utilizarea eficienta a apei? Indicati data si numarul documentului respectiv.	NU	-
2	Listati principalele recomandari ale acelu studiu si data pana la care recomandarile vor fi implementate Daca un Plan de actiune este disponibil, este mai convenabil ca acesta sa fie anexat aici.	-	-
3	Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca... DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate.	-Folosirea apei in circuitele de racire in circuit inchis. Apa este recirculata in totalitate. Se completeaza pierderile prin evaporare cu apa proaspata din foraje	
4	Acolo unde un astfel de studiu nu a fost	Apa este recirculata in	

FORMULAR DE SOLICITARE

	realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate.	totalitate. Nu este necesar un studiu privind consumul de apa	
5	Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul studiu.	Nu e necesar	
6	Confirmati faptul ca veti realiza un studiu privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a autorizatiei integrate de mediu si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului antr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia	DA	Biroul mediu

3.4.1.3. Sistemele de canalizare

Sistemul de canalizare a apelor uzate este mixt; apele pluviale sunt dirijate o parte spre spatiile verzi iar alta parte in reseaua de canalizare a incintei si apoi sunt trecute printr-un separator de produse petroliere; apele menajere sunt colectate separat si ajung la statia de epurare .

Nu se produc ape uzate tehnologice. Apa utilizata in proces se recircula prin sistemul de recirculare.

3.4.1.4 .Apa de recirculare

Apa trebuie recirculata in cadrul procesului din care rezulta, prin epurarea sa prealabila, daca este necesar. Acolo unde acest lucru nu este posibil, ea trebuie recirculata in alta parte a procesului care necesita o calitate inferioara a apei; pentru identificarea scopului pentru substituirea cu apa din surse reciclate, trebuie identificate cerintele de calitate a apei asociate fiecarei utilizari. Fuxurile de apa mai putin contaminate, de ex. apele de racire, trebuie pastrate separat acolo unde este necesara reutilizarea apei, posibil dupa o anumita forma de tratare.

Apa utilizata in proces se recircula in totalitate. Apa pierduta prin evaporare se completeaza in sistem.

3.4.1.5 Sistemele de drenaj

Sistemele de drenaj trebuie proiectate astfel incat sa evite contaminarea apei de ploaie si de suprafata. Acolo unde este posibil aceasta trebuie retinuta pentru utilizare. Ceea ce nu poate fi utilizat, trebuie evacuat separat. Practica pe amplasamentul societatii:

Nu exista sisteme de drenaj. Nu sunt necesare

3.4.1.6. Alte tehnici de minimizare

-

3.4.1.7. Acolo unde apa este folosita pentru curatire si spalare, cantitatea utilizata trebuie minimizata prin:

- aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin stropire;

cantitatea de apa utilizata la spalari este minimizata prin utilizarea unor aparate cu presiune mare

FORMULAR DE SOLICITARE

- evaluarea scopului reutilizării apei de spălare;

Nu se reutilizează apa

- controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare.

Da

- există alte tehnici adecvate pentru instalație?

-

În continuare este descris pe larg sistemul de alimentare cu apă, canalizare, stația de tratare apă, stația de epurare și toate instalațiile care tin de acestea

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI EVACUAREA APELOR UZATE

Din punct de vedere a satisfacerii cerinței de apă și a restituției apei obiectivul este dotat cu următoarele:

- două foraje de captare a apelor subterane de medie adâncime $H = 100-110\text{m}$ unul de serviciu și unul de rezervă care lucrează alternativ.
- stație de pompare a apei captate, de tip hidrofor, la grupurile sanitare care echipează clădirile din incintă;
- conducte de aducțiune și distribuție a apei captate;
- rezervoare de înmagazinare a apei tehnologice (recirculate) $V=1 \times 350\text{mc}$ -subteran; $V= 60\text{ mc}$ -suprateran
- stație de tratare a apei de proces
- colector menajer de evacuare a apei uzate menajere din clădirile administrative, de la laborator cât și de la grupurile sanitare din halele de producție și depozitare, ape poluate care respectă gradul de încărcare conform NTPA 002/2002;
- stație de epurare mecano-biologică ape uzate menajere
- colectoare pluviale prevăzute cu cămine de vizitare și control din polietilenă și guri de scurgere cu sifon și depozit;
- separator de uleiuri petroliere bazat pe flotare naturală;
- guri de varsare a apelor pluviale și a celor epurate în canal de desecare;
- rețea subterană de incendiu prevăzută cu hidranți de incendiu supraterani și subterani.

Alimentarea cu apă

Consumul de apă în cadrul obiectivului constă în principal din consum tehnologic în procesul de producție, consum menajer pentru angajați, consum pentru igienizarea spațiilor de producție și de depozitare și întreținerea zonelor verzi în jurul clădirii.

Necesarul de apă va fi asigurat de 2 foraje de medie adâncime cu $H= 100-110\text{ m}$, amplasate conform planului de situație. De la aceste două foraje apa brută este pompată prin pompe submersibile, la două rezervoare din beton, unul subteran de capacitate 350 mc și unul suprateran de 60 mc .

Apa din aceste rezervoare este folosită la procesul de producție, fiind recirculată permanent și răcită la temperatura necesară tehnologiei folosite. Aceasta apă este tratată chimic pentru a se evita depunerile și coroziunea conductelor dar și pentru eficientizarea procesului de producție.

FORMULAR DE SOLICITARE

Forajele prevăzute asigură umplerea acestor rezervoare, după care va fi necesară doar acoperirea pierderilor cauzate de procesul de producție; tot de la aceste foraje sunt alimentate, obiectele sanitare montate în grupul social hala de producție, cladire administrativa și laborator. Presiunea necesară este asigurată de un recipient de hidrofor cu presostat amplasat subteran, într-o construcție din beton. În incintă este realizată o rețea de apă între cele două pavaje, o rețea de apă pentru consum tehnologic, o rețea de apă pentru consum curent și o rețea de hidranți de incendiu exterior.

Rețelele de apă sunt pozate subteran la o adâncime de minim 1,50 m. Materiale folosite sunt țevi din polietilenă PE-HD 80 Pn 6 de Dn 63 – 160 mm; hidranți de incendiu subterani și supraterani; vane din fontă etc.

Stingerea eventualelor incendii se face de la rețea inelară de incendiu prevăzută în incintă, echipată cu hidranți de incendiu subterani și supraterani. Rezerva de incendiu este păstrată în cele două rezervoare de 350 mc și 60 mc. Presiunea este asigurată de 2 pompe submersibile prevăzute în rezervoare.

RETEA DE CANALIZARE MENAJERA

Reteaua de canalizare menajera se descarca gravitational spre statia de epurare și este realizată din PVC 250 mm. Reteaua de canalizare menajeră este dimensionată la debitul de 0.0811/s. Panta rețelei de canalizare spre căminul de racord la statia de epurare este de 0.003%. Din statia de epurare apele menajere sunt descarcate în canalul ANIF CC2 existent langa drumul judetean DJ 791. La racordarea instalatiei interioare și la orice schimbare de directie vor fi prevazute camine de vizitare prefabricate echipate cu rame și capace din fonta carosabile.

Stația de epurare este un echipament compact, constând din două cuve de polipropilenă cu compartimentări din același material. Sunt amplasate subteran, într-o groapă consolidate la fund cu un radier de beton.

Stația realizează o tratare de tip biologic, eliminând poluanții organici din apele reziduale de tip menajer (toaile, baie, bucatarie) prin intermediul microorganismelor care se formează și se regenerează în tancul de activare. Produsele rezultate din tratare sunt:

- **Apa tratată.** Aceasta, poate fi deversată în ape de suprafață (emisari naturali canalul CC2).
- **Nămolul excedentar.** Stația reține în interior o cantitate de nămol optimă pentru procesul de tratare. Nămolul excedentar se stochează în stare semilichidă într-unul dintre compartimentele stației și se vidanțează odată la 6 luni. Este stabilizat aerobic și poate fi utilizat, cu avizul autorității de mediu, ca îngrășământ natural (în special pentru livezi). În prezent este preluat de ASA Servicii Ecologice.

Tehnologia care stă la baza funcționării stației e patentată internațional și echipamentele sunt agrementate în România de CTPC.

Stația nu are componente metalice sau piese în mișcare, fapt care-i conferă o înaltă fiabilitate.

Funcționarea e silențioasă, nu se degajă miros și nu există consum de substanțe chimice. Operarea este complet automatizată, monitorizarea fiind posibilă local sau de la distanță.

Funcționarea stației este complet automatizată, ea alternând la momente determinate de debitul momentan al apei uzate, fazele de aerare ale compartimentelor, transferul de fluide între ele, evacuarea și recuperarea nămolului excedentar, filtrarea apei tratate și spălarea materialului filtrant (nisip).

CANALIZARE TEHNOLOGICA

Canalizarea tehnologica preia apele din procesul de productie și le conduce spre statia de recirculare și racire. Este realizată din PVC de DE 250mmmm. Panta rețelei de canalizare tehnologică este de 0.003% spre statia de pompare. Dimensionarea rețelei de canalizare tehnologică s-a făcut la debitul de 18 l/s.

FORMULAR DE SOLICITARE

Statia de racire si recirculare

Este compusa din:

- doua rezervoare de apa, unul de 350 mc subteran si unul de 60 mc suprateran
- doua turnuri de racire
- casa pompelor
- statia de monitorizare a temperaturii apei
- schimbator de caldura in placi

Instalatia de racire si pompare apa trebuie sa asigure urmatorii parametrii:

- Debitul nominal 400 m³/h;
- Temperatura de intrare max. 50°C;
- Temperatura de iesire 22°C;

In timpul verii cand temperatura bulbului umed depaseste 19 ÷ 20°C si apa depasesete temperatura de 22°C, se trece apa printr-un schimbator de caldura in placi alimentat cu apa de put la temperatura maxima de 16°C; presiunea la consumator 4 bar.

Apa de adaos necesara pentru completarea pierderilor prin evaporarea apei in turnurile de racire si purje vine de la statia de tratare (dedurizare) centrala pe intreaga fabrica, care este pozitionata in cladirea statiei de recirculare.

DESCRIERE FUNCTIONARE STATIE RECIRCULARE

Apa calda la temperatura de cca. 50°C vine de la Instalatia de turnare Wagstaff prin cadere libera in bazinul subteran de 350 m³. Din bazinul subteran , apa calda este preluata cu pompe autoamorsante, prevazute toate cu convertizoare de frecventa. Semnalul de pornire al pompelor este dat de nivelul apei din bazinul suprateran de 60 m³ prin intermediul senzorului de nivel. Mentinerea nivelului constant se realizeaza prin variatia turatiei la pompe.

Pompele trimit apa prin doua conducte separate la turnurile de racire, unde se raceste pana la temperatura de 22°C. Aceasta temperatura impusa de tehnologie, in limitele de toleranta ± 1°C este mentinuta de variatia turatiei la ventilatoarele turnurilor prin convertizoarele de frecventa. In perioada de iarna cand temperatura de iesire poate scadea sub 22°C, datorita tirajului natural al turnurilor (fara ventilatoare in functiune), doua bucle de reglare a temperaturii (cate una pentru fiecare turn) compuse din electroventile si conducte de by-pass, trimit apa direct in bazinul suprateran fara a mai trece prin turnurile de racire.

Din bazinul suprateran apa este preluata de sistemul de pompe si trimisa la consumatori.

Asigurarea debitului cerut de 400 m³/h si presiunea de 4 bari (la intrare in Instalatia de turnare Wagstaff) se face prin functionarea unei pompe la capacitate nominala, a doua pompa actionata prin convertizor de frecventa mentine presiunea la refulare 4,7 ÷ 4,8 bari, iar a III-a pompa este in rezerva.

Instalatia de tratare a apei

Pentru a raspunde cererilor de calitate a apei de racire, trebuie avuta in vedere pretratarea suplimentara a apei de adaos (filtrare/dedurizare/osmoza inversa) ceea ce permite operarea la un factor de concentrare mai mare, deci mai economic din punctul de vedere al consumurilor de apa si a substantelor chimice de tratare.

Tratarea apei presupune o dedurizare si o tratare chimica a apei.

Dedurizarea apei se face pentru un debit de 15 mc/h, cu adaos de apa decantata de 15 mc/h.

Instalatia de dedurizare este compusa din doua coloane cu rasini, regenerarea rasinilor facandu-se cu saramura, functie de volumul de apa de adaos. Instalatia este complet automatizata.

Tratarea chimica a apei se face pentru 30 mc/h apa de adaos.

Substante chimice utilizate si consumurile aferente au fost aratate mai sus.

Dozarea substantelor chimice se face direct din recipientii in care acestea sunt livrate.

FORMULAR DE SOLICITARE

Monitorizarea se realizeaza "on-line" prin sistemul 3D TRASAR, pentru a veni in intampinarea cererilor operatorilor de utilitati. 3D TRASAR® masoara parametrii cheie ai sistemului ce se refera la tendinta de depunere, coroziune si incarcare microbiologica. 3D TRASAR® detecteaza modificarile ce apar in sistem, raspunde cu actiuni corective corespunzatoare si informeaza operatorii sistemului. Cu ajutorul echipamentului 3D TRASAR se monitorizeaza si se actioneaza rapid pentru:

- Controlul depunerilor
- Controlul coroziunii
- Controlul microbiologic/REDOX
- Controlul conductivitatii/purjei

CANALIZAREA APELOR PLUVIALE

Apele pluviale rezultate de pe acoperisul clădirilor și de pe platformele și drumurile de incintă, sunt colectate printr-o rețea de canalizare pluvială de incintă și sunt conduse spre canalul deschis existent CC2, paralel cu DJ 791 – singurul emisar existent în zona studiată.

S-au realizat două feluri de canalizare pluvială, după cum urmează:

- apele pluviale rezultate de pe acoperisul clădirilor, considerate ape pluviale nepoluate, sunt colectate separat printr-o canalizare intubată montată subteran și racordată direct la canalul deschis CC2.
- Apele pluviale de pe drumurile și platformele betonate, considerate ape poluate sunt colectate prin rigole și guri de scurgere cu sifon și sunt trecute printr-un separator de produse petroliere și de nisip înainte de racordarea la Canalul deschis CC2.

Canalizarea pluvială de incintă este prevăzută din tuburi PVC mufate îmbinate cu inele de cauciuc având Dn 315 – 500mm.

La racordarea canalizării de incintă, la canalul deschis CC2 este realizată o gură de vărsare prevăzută cu un stăvilă sau cu clapetă cu contragreutate. Fundul și taluzul canalului CC2 este preeat 10 m în amonte și aval de la gura de vărsare.

Caracteristicile separatorului

Tip separator :AS-TOP 50/250 Rck/ER/PPn/b

separator cu by-pass cu deznisipator si separator coalescent

Amplasare: in spatiu uscat, apa freatica sa fie sub radier

Deznisipator: 100 x debit nominal

Incarcare influent: max. 200 mg/l substante petroliere

Incarcare efluent: max. 5 mg/l substante petroliere, pentru apa filtrata

Forma: dreptunghiulara, tip ER

Design: bazin din polipropilena fara portanta proprie, pentru betonare tip PPn

Statica: fara portanta proprie, separatorul se betoneaza folosind containerul acestuia ca si cofrag interior

Caracteristici: Debit nominal : 50l

Debit maxim (1:5) 250l/s

FORMULAR DE SOLICITARE

4.PRINCIPALELE ACTIVITATI SI REDUCERI

4.1. Inventarul proceselor

Nr.crt	Numele procesului	Descriere	Capacitate maximă
1	Aprovizionarea, controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime	Descscrierea este facuta la descrierea proceselor	790.700 t deseuri de aluminiu/an +20700 span
2	Faza de topire a materiilor prime in cuptoarele cu gaz si in cuptorul cu inductie		155200 t topitură/an
3	Faza de turnare a aluminiului topit		155200 t aluminiu/an
4	Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate in urma turnarii		155200 t aluminiu/an
5	Faza de ambalare si depozitare produse finite		155200 t profile de aluminiu/an

4.2. Descrierile proceselor

Activitatea care se desfasoara pe amplasament este obtinerea aluminiului secundar prin reciclarea (topirea) deseurilor de aluminiu provenite din diverse activitati.

Topirea deseurilor se face pe doua linii diferite. Pe prima linie se topesc deseuri cu continut mare de aluminiu iar pe linia a doua se topesc deseuri de aluminiu cu un continut mai mic de aluminiu si zgura rezultata in procesul tehnologic din prima linie. Prin revizuirea autorizatiei integrate de mediu se doreste introducerea si a altor zguri in procesul de topire pe linia 2, deseuri cu continut de metale de aliene, cum ar fi de exemplu oxidul de magneziu.

Activitatea care se desfasoara pe amplasament este obtinerea aluminiului secundar prin reciclarea (topirea) deseurilor de aluminiu provenite din diverse activitati.

Topirea deseurilor se face pe doua linii diferite. Pe prima linie se topesc deseuri cu continut mare de aluminiu iar pe linia a doua se topesc deseuri de aluminiu cu un continut mai mic de aluminiu si zgura rezultata in procesul tehnologic din prima linie.

LINIA I.

Cuptorul Closed Well are o capacitate de 50 t și reciclează zilnic aproximativ 150 t deșeuri metalice. Se utilizează două cuptoare fiecare cu o capacitate de 50 tone fiecare.

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Aprovizionarea, controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime

FORMULAR DE SOLICITARE

- Faza de topire a materiilor prime
- Faza de turnare a aluminiului topit
- Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate in urma turnarii
- Faza de ambalare si depozitare produse finite

Aprovizionarea, controlul , sortarea si depozitarea materiilor prime

Materiile prime utilizate in fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu continut de aluminiu cuprins intre 70% si 90%
- Aluminiu de puritate 99%
- Metale de aliere

Deseurile utilizate pe cele doua linii sunt urmatoarele :

Linia 1

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
12 0121	PIESE UZATE DE POLIZARE MARUNTITE SI MATERIALE DE POLIZARE MARUNTITE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 12 01 20
13 01 03	PILITURA SI SPAN NEFEROS(SPAN NECONTAMINAT DIN PRELUCRARI MECANICE)
15 01 04	AMBALAJE METALICE
16 0118	METALE NEFEROASE
17 04 02	ALUMINIU
19 10 02	DESEURI NEFEROASE REZULTATE DIN TRATAREA MECANICA A DESEURILOR
19 12 03	DESEURI NEFEROASE
20 01 40	METALE

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Clor
- Argon
- Azot
- TiB

FORMULAR DE SOLICITARE

- Filtre de ceramica
- Sorbalit praf

Faza de topire a materiilor prime

În funcție de produsul finit care se dorește a se obține se realizează rețeta de fabricație. Operatorul instalației încarcă mașina de șarjare cu ajutorul încărcătorului cu roți. El extrage diverse deșeuri metalice, pe care PPS – ul le-a determinat cu ajutorul calculului de șarjă.

După ce mașina de șarjare a fost încărcată cu aproximativ 3 t deșeu metalic, va fi condusă la cuptorul cu reverberație Closed Well prevăzut cu două camere: camera de preîncălzire a deșeurilor și camera caldă.

Șarja de deșeuri va fi încărcată în camera de preîncălzire. Aceasta va fi încărcată tot la 20 – 30 min, în funcție de mixtura de deșeu.

Pentru a evita emisiile fugitive la încărcarea cuptorului, la cuptor este ancorată o capotă.

Șarja de deșeu este plasată pe podul camerei de deșeu. Mașina de șarjare se întoarce la cântar, iar ușa cuptorului se închide.

Pe podul părții cu camera fierbinte se așază materiale sub formă de bloc, cum ar fi lingouri, bare T.

Camerele sunt separate de un perete atârnat, care în funcție de condițiile de producție ajunge până în topitura de aluminiu.

Camera de topire este încălzită direct prin intermediul unui arzător de gaze de 4 MW, până la temperatura de 1050°C, în timp ce camera de preîncălzire deșeu este încălzită indirect de gazul fierbinte din camera de topire, până la temperatura de 750 - 800°C. Aceasta camera este dotată și ea cu 2 arzătoare suplimentare de 1 MW.

Un ventilator de amestecare asigură amestecarea continuă a gazelor de ardere cu aerul introdus.

Un al doilea ventilator asigură diferența de presiune necesară între cele două camere.

Gazele rezultate în camera de topire cu temperatura de 1000-1050°C sunt preluate și dirijate prin schimbătorul de căldură, unde cedează o parte din căldura aerului care se introduce în camera de topire, aer necesar arderii gazului metan. La ieșirea din schimbător se amestecă cu aer și se reintroduc în camera de deșeu, unde gazele cedează și restul de căldură deșeurilor noi introduse.

Gazele de evacuare reziduale din camera de deșeu sunt extrase la o temperatură de 250-300°C, vor fi amestecate cu aer de racire până la temperatura de 160-200°C și cu ajutorul ventilatorului vor fi dirijate spre instalația de epurare gaze. O temperatură mai mare de 200°C în instalația de filtrare duce la incendii prin aprinderea sacilor textili. Înainte de instalația de epurare, aerul introdus în proces, este un aer tehnologic, nu aer de diluție a gazelor. După instalația de filtrare și înainte de instalația de monitorizare continuă nu are loc diluția gazelor.

În schimbătorul de căldură are loc o recuperare de căldură de la gazele evacuate, utilizându-se la preîncălzirea aerului necesar arderii gazului metan în vederea topirii. În al doilea rând, gazele din schimbătorul de căldură mai intră în camera de deșeu, unde mai cedează încă o parte din căldura deșeurilor din camera respectivă. În aceste condiții are loc o recuperare de căldură care va duce la un consum mai mic de gaz în ambele camere. Tot acest proces de topire este condus de calculator.

4. Modulul „Charge Well”

Modulul Charge Well face posibil topirea deșeurilor metalice cu perete subțire ca șpan sau granule.

În plus se pretează excelent pentru introducerea de metale de aliaj ca magneziu, siliciu, titan, mangan și crom. Metalul lichid este condus cu ajutorul unei pompe electromagnetice prin modulul Charge Well de la camera încălzită (de topire) la camera de deșeu (preîncălzire). Pompa are o capacitate de rulare de 8 t/min.

Prin transportarea prin rulare a metalului lichid de la camera încălzită la camera de deșeu, pe de o parte se atinge o temperatură uniformă a băii, pe de altă parte se asigură prin aceasta omogenitatea topiturii. În acest loc vor fi extrase din cuptor și probe de topitură.

FORMULAR DE SOLICITARE

Acestea se trimit la laborator si analiza acestora permite o supraveghere continuă a analizei topiturii. Prin intermediul acestor probe se determină cantitățile necesare de metale de aliaj, precum și eventualele corecturi la mixtura de deșeu.

5. *Procesul de topire în cuptor*

Procesul începe cu o preîncălzire a deșeului pana la temperatura de 750-800°C. Pentru aceasta se degajează deschizătura de la peretele despărțitor prin activarea clapetei. În același timp ventilatoarele de rulare se cuplează pe o turație mare. Rularea continuă a gazului fierbinte asigură o preîncălzire rapidă și uniformă a deșeului.

Pentru a asigura diminuarea suplimentară a cotei de oxigen din camera de deșeu, se pun în funcțiune la putere mare cele două arzătoare suplimentare din canalele de evacuare ale sistemului de rulare.

După câteva minute încep să se dizolve materialele de contaminare din deșeu.

Unul din cele două ventilatoare de rulare conduce gazele de evacuare îmbogățite cu gaze cu continut de substante organice, la arzătoarele principale pentru ardere suplimentară.

Puterea calorică a impurităților organice din deșeu va fi folosită astfel pentru procesul de topire, dar în același timp compuşii organici sunt transformați în CO₂ și apa, împiedicând formarea dioxinelor și a altor compuşii datorita prezentei clorului sau a fluorului.

La o temperatură a gazelor de aproximativ 750°C metalul se topește și curge în topitura de aluminiu. Temperatura bii de aluminiu este de 720°C.

Dacă aluminiul a atins nivelul podurilor de încărcare, se deschide un dop de scurgere acționat pneumatic din peretele lateral al cuptorului. Aluminiul lichid va fi condus printr-un jgheab în cuptorul de turnare. Înainte de procesul de transfer, metalele de aliaj necesare vor fi pregătite pentru corectia sarjei de topitura și umplute în vana de transfer. Acestea vor fi incluse în topitura în cadrul procesului de transfer. În funcție de mărimea sarjei se transferă 25 până la 40 t din cuptorul de topire în cuptorul de turnare. Acest proces durează până la 45 minute.

6. *Răzuirea marginii camerei de deșeu*

În timp ce metalul este transferat, operatorul cuptorului curăță suprafața băii cu ajutorul manipulatorului de răzuire. Depunerea care este formată din oxizi și impurități, trebuie rasă, pentru a asigura un transfer de căldură bun al gazelor fierbinți pe suprafața băii pentru următorul ciclu de topire.

La această activitate trebuie urmărit ca să se scoată din cuptor cât mai puțin metal. Materialul ras conține aproximativ 70% aluminiu. Acest material va fi prelucrat în cuptorul rotativ de pe linia II cu ajutorul sării și va fi transferat la cuptorul de turnare pe cât posibil în stare lichidă.

Faza de turnare a aluminiului topit

Aluminiul topit și corectat în funcție de rețeta dorită, este trecut în două cuptoare de turnare cu capacitatea de 50.000 tone/an fiecare. Aici aluminiul este menținut la temperatura de turnare 740°C pentru a se evita cristalizarea și întărirea materialului de două arzătoare de 1 MW pe fiecare cuptor. Dacă după efectuarea unei noi probe se constată ca sarja nu corespunde rețetei, se fac corectiile prin adăugarea elementelor necesare. În cadrul procedurii de turnare, metalul lichid va fi condus la groapa de turnare cu ajutorul unui sistem de jgheaburi.

În acest timp el traversează o instalație de degazare, care curăță topitura de impurități, ca de exemplu hidrogen, magneziu sau alte metale, cu ajutorul clorului, azotului și argonului.

Ca ultim pas metalul trece printr-un filtru ceramic, care reține oxizii nedoriți și particulele în suspensie.

Gazele rezultate în această fază sunt colectate și trimise tot la instalația de filtrare, împreună cu gazele de la faza de topire.

Ajuns la jgheabul de turnare metalul va fi turnat cu ajutorul procedurii de turnare verticală prin ramificații.

Cu ajutorul instalației Closed Well pot fi turnate atât bare laminate cât și rotunde.

FORMULAR DE SOLICITARE

Pentru acestea se folosesc tehnicile noi de turnare. Principiul de bază se bazează pe o scufundare înceată, răcită intenționat cu apă a masei de turnare, prin care se toarnă formatul dat de cochilie. Lungimea maximă de turnare este de 7,5 m.

O reechipare de la producția de bare rotunde la bare laminate necesită aproximativ 3 ore.

Din sobele de turnare aluminiul este turnat în profile rotunde de diferite diametre într-un sistem de turnare cu două mese având capacitatea de 100.000 tone/an. În sistemul de turnare aluminiul este răcit cu apa pentru a atinge temperatura de cristalizare. Tot în această fază este introdusă și o sarmă de borură de titan care favorizează cristalizarea mai rapidă a aluminiului. Tot procesul este controlat și automatizat. Apele de răcire sunt colectate și transportate printr-un sistem de pompe la instalația de răcire și recirculare. După răcirea apei în schimbătorul de căldură aceasta este recirculată din nou în sistem. Nu există evacuări de ape tehnologice, singura apă care se pierde este cea evaporată.

Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate în urma turnării

Profilele rotunde rezultate în urma turnării sunt trecute la faza de omogenizare. Fiecare profil este introdus în camera de verificare a eventualelor neconformități, verificare care se realizează cu ultrasunete, după care se elimină capetele unde profilele au un aspect rugos. Profilul astfel verificat și fasonat este introdus în camera de omogenizare unde are loc o încălzire până la 500-600°C.

Omogenizarea se va realiza pe două linii. Prima linie în care cuptorul de omogenizare se încălzește cu ajutorul a 6 arzătoare cu puterea de 0,5 MW fiecare, în funcție de diametru, când tensiunile aparute în material în timpul turnării sunt eliminate, neexistând riscul unor fisuri. Gazele rezultate în această instalație, ca urmare a arderii gazului metan, sunt evacuate și dispersate în atmosferă printr-un cos dimensionat corespunzător.

Linia a doua de omogenizare care permite și omogenizarea lingourilor, este formată din 2 cuptoare în care temperatura în camera de omogenizare este asigurată cu ajutorul a 9 arzătoare de 0.3 MW fiecare. Gazele sunt evacuate printr-un cos de oțel cu înălțimea de 12 m, diametru 0.4 m.

Faza de ambalare și depozitare produse finite

După faza de omogenizare, profilele de aluminiu sunt răcite cu ajutorul unor ventilatoare, apoi sunt trecute la faza de ambalare și depozitare. Acestea sunt depozitate pe rațele, afară, pe o suprafață betonată.

În anul 2019 s-a pus în funcțiune și cuptorul de topire cu inducție.

Descriere proces:

Deseurile de aluminiu chips și brichete vor fi descarcate din mijloace de transport în zona de depozitare boxe acoperite și hală span, vor fi cântărite și controlate.

Încărcarea cuptorului se va realiza cu ajutorul unei mașini de sarjare care este în dotarea cuptorului, încărcarea mașinii fiind realizată cu încărcător frontal Volvo.

Cu ajutorul cuvei vibrante a mașinii de sarjat de descarcă spanul sau brichetele în creuzetul de topire al cuptorului cu capacul ridicat.

După terminarea fazei de sarjare se închide capacul creuzetului se trece la faza de topire a deseului care durează cca 1,5 ore până se ajunge la temperatura de transfer cca 730 °C.

După terminarea fazei de topire metalul lichid se transferă prin jgheabul de transfer refractar conectat la unul din cuptoarele de turnare de la linia 1 sau la container de transport lichid în vederea transferului în cuptorul Melting de la linia 2. Transferul din cuptorul de inducție de face prin înclinarea acestuia înspre gura de preluare la jgheab cu ajutorul instalației hidraulice de înclinare cuptor. După transferul aluminiului la cele două cuptoare de turnare, acesta este supus aceluși tratament de degazare și adaugare de metale și feroaliaje în funcție de tipul produsului solicitat.

FORMULAR DE SOLICITARE

Curățarea cuptorului cu inducție va fi realizată manual de către operatori cu ajutorul unor scule speciale. Zgura rezultată va fi topită în cuptorul rotativ.

Gazele rezultate în procesul de topire sunt preluate cu ajutorul tubulaturii și a hotei prevăzută deasupra cuptorului și transferate spre instalația de filtrare Dantherm 1 de la Linia 1. Debitul sistemului de aspirație este de 10.000 mc/h.

Produsul obținut este aluminiu topit cu puritate ridicată. În cuptorul cu inducție se topește span ce rezultă din debavurări, în cea mai mare parte span necontaminat.

Capacitatea de producție a cuptorului este de 5 t/h aluminiu topit sau 7.35 t/sarja. Funcționarea acestuia va fi de aprox. 345 zile/an. Se vor produce aprox. 7-8 sarje /zi, ceea ce înseamnă max. $8 \cdot 7.35 = 59-60$ t aluminiu/zi.

LINIA II

Principalele faze ale procesului tehnologic sunt:

- Aprovizionarea, controlul, sortarea și depozitarea materiilor prime
- Faza de topire a materiilor prime
- Faza de turnare a aluminiului topit
- Faza de omogenizare a profilelor de aluminiu rezultate în urma turnării
- Faza de ambalare și depozitare produse finite

Aprovizionarea, controlul, sortarea și depozitarea materiilor prime

Materiile prime utilizate în fluxul tehnologic sunt:

- Deseuri cu conținut de aluminiu sub 70% preluate pe baza de contract de la alți operatori
- Aluminiu de puritate 99%
- Zgura rezultată în prima linie cu un conținut de aluminiu de până la 70%. Zgura cu conținut mare de aluminiu este adusă direct la fabrică din Austria, unde nu detin cuptor rotativ pentru recuperarea aluminiului din această zgura.

Deseurile topite pe linia 2 se încadrează în următoarele coduri:

LINIA II

COD DESEU	DENUMIRE DESEU
10 03 16	CRUSTE, ALTELE DECAT CELE SPECIFICATE LA 10 03 15
10 03 18	DESEURI CU CONȚINUT DE CARBON
10 08 09	ALTE ZGURI
10 10 03	ZGURA DE TOPITORIE
12 01 03	PILITURA ȘI SPAN NEFEROS

FORMULAR DE SOLICITARE

12 01 04	PRAF SI PARTICULE NEFEROASE
12 01 99	ALTE DESEURI NESPECIFICATE IN ALTA PARTE

Ca si materiale auxiliare utilizate in procesul tehnologic sunt urmatoarele :

- Oxigen
- Amestec de saruri (70 % NaCl, 30 % KCl)
- Sorbalit praf

Faza de topire a materiilor prime

1. Sarjarea

Zgura si deseurile sunt sarjate in mai multe etape in cuptorul rotativ. Sarjarea se face cu deseuri si zgura in cantitatile indicate de PPS. Acestea sunt incarcate in masina de sarjat care este un utilaj care se deplaseaza pe sine la un conveior vibrator. Acestea sunt introduse in cuptor pe usa cuptorului prin sistemul de vibrare al conveiorului. Cuptorul este montat pe un tambur din otel care este sudat de fundul cuptorului. Peretele cuptorului are o grosime de 330 mm . Usa cuptorului este de densitate foarte mare , ignifuga cu conectare la arzatorul principal si la senzorii de temperatura si presiune. Cuptorul este prevazut cu un arzator de 4 MW si functioneaza pe gaz. Pentru a ridica temperatura mai mult, se utilizeaza si oxigen in procesul de topire.

Șarjarea: aproximativ 50 % din cantitatile necesare sunt introduse in cuptor cu prima șarjare. Pentru încălzire puterea trebuie să fie redusă, iar turația tamburului (cupei / tobei) trebuie să fie medie. În cazul în care intervine procesul de descreștere (de dezumflare) se va reduce sarcina arzătorului, respectiv turația tamburului (cupei / tobei). Oxigenul necesar pentru arderea suplimentară este condus cu ajutorul măririi raportului (porporției) dintre oxigen si gaz, precum și prin introducerea cu jet a oxigenului. Tot impreuna cu deseurile se introduce si sarea in cuptor in cantitate de aproximativ 15 kg/t de deșeu. Aceasta reprezinta aproximativ 1/3 din cantitatea de sare care se utilizeaza la un furnal normal.

2. Topirea

Curentul motorului este utilizat ca indicator pentru topirea metalului. În funcție de masa care se topește curentul motorului începe să crească continuu până când atinge un nivel maxim. Acesta este momentul cel mai favorabil pentru șarjarea suplimentară.

Topirea se realizeaza prin arderea gazului metan in atmosfera imbogatita de oxigen. Oxigenul si gazul metan sunt alimentate in flux continuu si reglate automat. Oxigenul este alimentat cu ajutorul unei lance de oxigen care asigura acestuia o viteza mare , contribuind la imbunatatirea arderii compusilor organici in tamburul cuptorului , in functie de informatiile primite de la analizatorul gazelor de ardere. Arderea impuritatilor organice se face controlat printr-o coordonare a introducerii deseurilor in functie de reteta. Sistemul functioneaza prin primirea datelor de la analizorul de gaze sau de la operatorul de sistem.

Captarea gazelor si arderea ulterioara a acestora in camera de ardere a cuptorului, conduce la o scadere de consum energetic si in acelasi timp la reducerea poluarii prin arderea compusilor organici. Pentru a se evita formarea dioxinelor , gazele de ardere sunt racite brusc cu aer din proces.

3. Aglomerarea

După ultima șarjare se așteaptă până când curentul motorului scade din nou, deoarece atunci materialul s-a topit complet. Prin mărirea turației tamburului (cupei / tobei) masa se aglomerează, iar temperatura metalului atinge cele 700 – 740°C dorite.

FORMULAR DE SOLICITARE

Tamburul are un motor de 30 kW cu indicator de frecventa care permite rotatia intre 0.4-7 rpm in unghi de lucru variabil. Unghiul de lucru variabil al tamburului permite optimizarea sarjarii, topirii, aglomerarii in vederea obtinerii unui rezultat maxim.

Sistemul de absorbtie a fumului de la cuptor asigura captarea gazelor cu continut de substante organice care apoi sunt arse complet. Acest lucru se realizeaza prin introducerea de oxigen suplimentar in camera de ardere unde temperatura este mai mare de 800 °C. Gazele de ardere stationeaza in aceasta camera 1-2 secunde, timp suficient pentru arderea compusilor organici, dupa care sunt racite brusc cu ajutorul aerului din proces, evitandu-se astfel formarea dioxinelor si a furanilor. Camera de ardere ulterioara, pe langa lancea de oxigen, mai este dotata si cu un sistem de analiza a gazelor si masurarea temperaturii si a CO cu tehnica laser. In functie de acesti parametri se regleaza raportul oxigen/gaz, astfel incat compusii organici si CO sa fie arsi complet. In acest fel energia rezultata prin arderea compusilor organici este preluata in proces si inlocuieste o parte din energia necesara pentru topirea deseurilor.

Intreg procesul este urmarit prin monitorizare, masurare si memorare a datelor intr-un program.

Parametrii care se urmaresc sunt urmatoarii:

- alimentarea cu energie
- temperatura gazelor
- presiunea
- alimentarea cu energie a motorului electric
- masurarea exacta a cantitatilor si a raportului oxigen/gaz in camera de ardere
- temperatura gazelor in camera de ardere

La fel ca si la linia 1, aerul introdus este aer de proces, nu aer de dilutie a gazelor.

4. Evacuarea (scurgerea)

Uşa cuptorului se deschide cu ajutorul unui mecanism hidraulic, scutul de zgură și jgheabul se rotesc, iar cuptorul este basculat. Aluminiul topit este golit fie direct in formele de lingouri daca se doreste obtinerea acestora sau in instalatia Pegasus in matrite, fie se toarna intr-un jgheab care in transporta la sobele de turnare de la prima linie si de aici urmeaza fazele corespunzatoare acestei linii.

Lingourile sau formele turnate se racelesc pe un spatiu de depozitare direct in zona cuptorului rotativ.

5. Golirea sării

Cuptorul se răcește până la 20°, după care se reglează rotația tamburului (cupei / tobei), aproximativ 2 minute, cu circa 3 rotații pe minut. Zgura de sare se descarca din cuptor la sfarsitul fiecărei sarje de topire, dupa golirea aluminiului topit din cuptor. In timpul golirii, gazele care rezulta sunt absorbite de hota care este pozitionata deasupra cuptorului. Zgura se descarca in cuve metalice, care se mentin in hala aproximativ 4-5 ore ca zgura sa se raceasca pana la 400-500 °C. De aici se transfera in hala de racier – depozitare.

Capacitatea productie:

Componentele instalatiei sunt astfel dimensionate pentru a se obtine **100.000 tone/an aluminiu topit din materiale reciclabile mai putin poluante pe linia I si 34.500 t/an aluminiu la linia II, obtinut din deseuri cu grad mare de contaminare si zgura rezultata in prima linie de sau alte tipuri de zgura achizitionata.**

Capacitatea productie: 450 tone/zi, 155.200 tone/an aluminiu topit.

Linia I : 100.000 t/an , 290/zi

Linia II : 34500 t/an , 100 t/zi

Cuptor cu inductie : 20.700 t/an, 60 t/zi

Perioada de operare este de 345 zile/an, 24 ore/zi.

In cele 20 de zile ramase se va asigura revizia si mentenanta instalatiei.

Desfasurarea proceselor de productie trebuie sa respecte cerintele BAT:

FORMULAR DE SOLICITARE

<p>BAT 3. În vederea îmbunătățirii performanței generale de mediu, BAT constă în asigurarea stabilității proceselor, prin utilizarea unui sistem de control al proceselor împreună cu o combinație a tehnicilor indicate mai jos.</p>		
	Tehnica BAT	Mod de realizare
a.	Inspectarea și selectarea materialelor de intrare în funcție de proces și de tehnicile de reducere a emisiilor aplicate	La faza de aprovizionare materiile prime sunt inspectate și stocate pe categorii
b.	O bună amestecare a materiilor prime pentru a atinge un nivel optim de eficiență a conversiei și a reduce emisiile și rebuturile	La pregătirea sarjei pentru încărcare cuptor se amesteca deseurile în proporții diferite astfel încât emisiile să fie cât mai reduse, iar zgura ca deșeu să nu depășească 4% .
c.	Sisteme de cântărire și de dozare a materiilor prime	Cantare bascula auto pentru intrări, cantare pe cupele de încărcare (Vole).
d.	Procesoare pentru reglarea vitezei de alimentare cu materii prime, a parametrilor și a condițiilor critice ale procesului, inclusiv a alarmei, a condițiilor de ardere și a adaosurilor de gaze	Funcționarea și controlul cuptorului se fac cu automate programabile PLC Siemens Step 7. Procesul de sarjare se face cu un sarjator mobil care descarcă prin vibrație materia primă în cuptor prin comanda manuală. În procesul de topire și aglomerare principalii parametri: temperatura cuptor, temperatura gaze arse, turatie cuptor sunt controlate de PLC prin intermediul controlului arzatorului 4 MW prin cele două trepte de putere: half load 50% și full load 100% și prin convertizorul de frecvență de la mecanismul de rotație. În procesul de evacuare și golire zgură de sare când se deschide ușa arzatorului este oprit automat, iar din PLC se controlează unghiul de înclinare și rotația setată. Clapetele de gaze și aer adăos de la hote sunt comandate tot de PLC în funcție de temperatura și presiunea din tubul postcombustie și afterpostcombustie
e.	Monitorizarea online a temperaturii, presiunii și debitului de gaz al cuptorului	Sisteme de afișare online system SCADA
f.	Monitorizarea parametrilor de proces critici din instalația de reducere a emisiilor în aer, cum ar fi temperatura gazelor, dozarea reactivului, căderea de presiune, curentul și tensiunea în ESP, debitul și pH-ul lichidului de epurare și componentele gazoase (de exemplu, O ₂ , CO, COV)	Sisteme de afișare online system SCADA
g.	Monitorizarea online a vibrațiilor pentru a detecta eventualele blocaje sau avarii ale echipamentului	Ventilatoarele de pe cuptoarele de topire au sistem de măsură și avertizare vibrații.
h.	Monitorizarea și controlul temperaturii în cuptoarele de topire și de fuziune pentru a împiedica emansiunile de vapori de metale și de oxizi metalici prin supraîncălzire	Sisteme automate controlate cu PLC și afișare system SCADA
i.	Procesor pentru reglarea alimentării cu reactivi și a performanței stației de tratare a apelor uzate, prin monitorizarea online a temperaturii, turbidității, pH-ului, conductivității și fluxului	Sistem automat de dozare reactivi și supraveghere online TRASAR

DOTARI

Suprafața totală a terenului este de 206 765 mp, conform CF anexate. Din această suprafață s-au amenajat 56.645 mp și cuprinde următoarele dotări:

1. Construcții

FORMULAR DE SOLICITARE

- a) hala productie linia 2 – 1212 mp
- b) hala productie linia I –5991 mp+ hala cuptor cu inductie -345 mp
- c) 45 boxe de depozitare si sortare deseuri si zgura - 2605 mp
- d) Hala zgura de sare :892.8 mp dotata cu sistem de filtrare: putere instalata 70 KW, capacitate absorbite filtru 21000mc/h, 1 compresor debit maxim aer -1 mc

Hala zgura de sare cu regim de inaltime parter are aria construita de 892.8 mp . Hala este amplasata in partea de sud-est a incintei, in vecinatatea halei de sortare, a boxelor de sortare si a platformei pentru ghilotina. Hala este o constructie inchisa, betonata. Hala zgura are 6 boxe , trei pt zgura calda pe dreapta sit trei pt zgura rece pe stanga , exhaustarea fumurilor de la zgura calda se face prin filtrul Otelli , care retine particulele in suspensie si le colecteaza intr-un sac la baza conului. Filtrul are 100 saci filtranti si 37 KW si un debit de 20.000 mc/h .Cele doua ventilatoare se folosesc ca ventilatoare de adaos. Fiecare ventilator are puterea de 11 kW si un debit 7000mc/h .In hala se raceste zgura rezultata din process si praful rezultat de la epurarea gazelor .Zgura se descarca din cuptor in cuve metalice si apoi se duce fie imediat in hala sau sa lasa in hala de productie 3-4 ore si apoi se duce in hala de racire.Cantitatea medie de zgura depozitata pentru racire este de aprox. 30-40 t/zi.Racirea se face prin insuflare de aer din exterior cu ajutorul ventilatorului cu debit de 20.000 mc/h, iar aerul cald este exhaustat cu un ventilator cu caracteristici similare.

- e) hala brichetat + copertina – 445 mp+98.1 mp, dotata cu instalatie de brichetare span

Hala de brichetat span cu regim de inaltime parter, are aria construita 445 mp, Ad=445 mp si au= 388.8 mp/.Platforma aferenta halei in suprafata de 98.1 mp, este betonata si este acoperita cu o copertina.Hala este amplasata in partea de sud-est a incintei, in vecinatatea halei de sortare, a boxelor de sortare si a platformei pentru ghilotina. Hala span este formata din 6 boxe span aluminiu, emulsia sau continutul lichid al spanului care este contaminat, se colecteaza pe capete in doua canale care se scurg intr-o basa exterioara cu volumul de 4 mc , de unde emulsia rezultata se preda catre firme autorizate.

- f) statie recirculare apa cu 1 rezervor de apa calda (recirculata) de 350 mc si un rezervor de apa rece de 60 mc – 91 mp
- g) statia de pompe – recirculare apa are 102,8mp si are structura metalica din profile europene si inchideri din panouri sandvici cu spuma poliuretana 60mm.
- h) cladire administrativa-288 mp
- i) cabina poarta, cantar, PPA -55 mp
- j) grup social, laborator- 263 mp
- k) Birouri productie si mentenanta – 300 mp
- l) Cladire tehnica P+1 280 mp
- m) Atelier mecanic - 180 mp
- n) Anexa la hala de productie linia 1 pentru fierastrau
- o) Magazie piese de schimb 153 mp

FORMULAR DE SOLICITARE

- p) Hala fierastrau Behringer – 26 m x 13 m
- q) Garaj Utilaje – 11 m x 12m x 5.5 m
- r) Magazie Actuala – 8m x 5 m
- s) Magazie Noua – 17 m – 8.5 m
- t) parcare masini si TIR-uri
- u) statie epurare ecologica, post de transformare 1 mp²
- v) 2 x put forat cu zona de protectie aferenta
- w) Platforma 97,0mp pentru rezervor de oxigen de 50.000l linga hala sortare
- x) Platforma de 29,6mp pentru rezervoarele de azot si argon de cite 6.000l fiecare amplasata langa hala de productie

2.)Dotarile din fluxul tehnologic:

LINIA I – pentru obtinerea aluminiului din deseuri de aluminiu cu continut mic de impuritati

1. Cuptor(Furnal) cu reverberatie si incarcare laterala cu doua camere -2 bucati

Surse GES(S1 si S2)

- capacitatea maxima de operare a unui cuptor: 50.000 t/an
 - conditiile de operare a cuptorului 24 ore si ca. 345 zile/an.
 - caracteristicile tehnice:
 - capacitate maxima de topire: 120 t/h
 - volumul cuptorului total: cca. 70 t
 - volumul de transfer spre cuptorul de turnare: min. 35 t
 - sistem arzator pe gaz cu capacitatea maxima de 6 MW compus din: 1 arzator de 4 MW si 2 arzatoare de un 1 MW
 - temperatura in baia de aluminiu: cca. 720° C
 - gaz necesar pentru topirea a 1 t Al: cca. 650 m³/t (la 10 kW cca. 1mc gaz)
 - energie electrica pentru topirea a 1 t Al: cca. 45 kWh/t
 - temperatura gazelor arse la intrarea in sistemul de filtrare: cca. 100°C (max. 120°C)
 - volumul de gaze emanate: cca. 47.500 Nm³/h
 - temperatura aerului in camera de topire cca. 1.050°C
 - temperatura aerului din camera cu deseuri cca. 750-800°C
- (care contine si gazele din camera de topire)

2. Cuptor de turnare cu inclinare hidraulica – 2 bucati

Sursa GES (S3 si S4)

- capacitatea maxima de operare 50.000 t/an
- conditiile de operare a cuptorului 24 ore si cca. 345 zile/an.
- caracteristici tehnice
 - capacitate maxima de topire: 4-5 t/h
 - volumul cuptorului: cca. 50 t
 - transfer spre sistemul de turnare: cca. 24 - 35

FORMULAR DE SOLICITARE

- arzator pe gaz regenerativ cu capacitatea maxima de: 2x2 MW
- temperatura in baia de aluminiu: cca. 740° C
- energie electrica necesar pentru operare: cca. 55 kWh
- temperatura gazelor arse la iesirea din cuptor: cca. 180°C (max. 250°C)
- volumul de gaze emanate: cca. 47.500 Nm³/h

3.Sistem de turnare vertical – nu e sursa GES

- capacitatea maxima de operare 100.000 t/an

4. Sistemul de omogenizare - pentru tratarea termica a barelor de aluminiu

Sursa GES (S5)

Cuptor inițial

- capacitatea maxima de operare 100.000 t/an
- caracteristici tehnice
 - diametrele de operare ale barelor de Al min. 150 - max. 305 mm
 - lungimea barelor: min. 5.000 - max. 7.500 mm
 - capacitatea maximala de operare: cca. 12t/h
 - gaz necesar la operare pentru 1 t Al: cca. 22 m³/h (la 10 kW cca. 1m³ gaz)
 - 6 arzatoare pe gaz a 0.5 MW/ arzator
 - energie electrica necesara la operare pentru 1 t Al: cca. 35kWh/t
 - temperatura la procesul de omogenizare: 490°C – 580°C
 - necesar apa la operare: 3m³/h
 - necesar aer comprimat la operare: 45 m³/h

Cuptoare noi omogenizare Batch (2 buc) – surse noi GES(S9 si S10)

- capacitatea maxima de operare 100.000 t/an
- caracteristici tehnice
 - diametrele de operare ale barelor de Al min. 150 - max. 305 mm
 - lungimea barelor: min. 5.000 - max. 7.500 mm
 - capacitatea maximala de operare: cca. 25.6-43t/h , in functie de dimensiuni
 - gaz necesar la operare pentru 1 t Al: 200 kWh/t
 - energie electrica necesara la operare pentru 1 t Al: cca. 65 kWh/t
 - temperatura la procesul de omogenizare: 560°C
 - necesar aer comprimat la operare: 45 m³/h
 - sisteme de încălzire - 9 arzătoare cu gaz fiecare 300 kW: 2,7 MW

5.Instalatie de ultrasunete

- Necesar de apa la operare 10 mc/h – recirculare, 4 bar;

6. Instalatie de debitare

- Necesar de apa la operare 1 mc/h – recirculare, 4 bar;
- Energie electrica 145 kw

7. Linie de impachetare – impachetarea produsului finit (bare) se executa manual;

8. Instalatie de epurare DANTHERM cu filtre cu saci typ „Polyesternadelfilz”

9. Instalatia de monitorizare continua HORIBA tip ENDA

FORMULAR DE SOLICITARE

10. Sarjator rotativ – nu este sursa GES

- Putere electrica instalata – 50kW
- Capacitate maxima de incarcare – 5 to
- Foloseste ulei hidraulic avand un rezervor cu capacitate de 200 de litri

11. Sarjator liniar – nu este sursa GES

- Putere electrica instalata 45 kW
- Capacitate maxima de incarcare – 3 to

12. Statie recirculare apa cu doua rezervoare.

Este compusa din:

- doua rezervoare de apa, unul de 350 mc subteran si unul de 60 mc suprateran
- doua turnuri de racire
- casa pompelor
- statia de monitorizare a temperaturii apei
- schimbator de caldura in placi

Instalatia de racire si pompare apa trebuie sa asigure urmatoorii parametrii:

- debitul nominal 400 m³/h;
- temperatura de intrare max. 50°C;
- temperatura de iesire 22°C;

In timpul verii cand temperatura bulbului umed depaseste 19 ÷ 20°C si apa depasesete temperatura de 22°C, se va trece apa printr-un schimbator de caldura in placi alimentat cu apa de put la temperatura maxima de 16°C; presiunea la consumator 4 bar.

Apa de adaos necesara pentru completarea pierderilor prin evaporarea apei in turnurile de racire si purje vine de la statia de tratare (dedurizare) centrala pe intreaga fabrica, care este pozitionata in cladirea statiei de recirculare.

13. Instalatia de tratare a apei de răcire

Pentru a raspunde cererilor de calitate a apei de racire, trebuie avuta in vedere pretratarea suplimentara a apei de adaos (filtrare/dedurizare/osmoza inversa) ceea ce va permite operarea la un factor de concentrare mai mare, deci mai economic din punctul de vedere al consumurilor de apa si a substantelor chimice de tratare.

Tratarea apei presupune o dedurizare si o tratare chimica a apei.

Dedurizarea apei se va face pentru un debit de 15 mc/h, cu adaos de apa decantata de 15 mc/h.

Instalatia de dedurizare este compusa din doua coloane cu rasini, regenerarea rasinilor facandu-se cu saramura, functie de volumul de apa de adaos. Instalatia este complet automatizata.

Tratarea chimica a apei se face pentru 30 mc/h apa de adaos.

14. Instalatie de aer comprimat

Este compusă dintr-un ansamblu de:

- 2 compresoare cu surub de tip CSD 82 T de 45 KW si tip CSD 102 T de 55 KW;
- uscator cu refrigerare
- cilindru de aer cu V=900 l
- separator apa-ulei tip Aquamat
- microfiltru FE-138 D
- sistem de monitorizare de tip SAM 4/4

Caracteristicile instalatiei:

Compresoare

FORMULAR DE SOLICITARE

-capacitatea maxima de aer comprimat	18,8 mc/min
-presiunea maxima	8.5 bar
-tip de racire - cu aer	
<i>Uscator de refrigerare</i>	
-presiunea max. de operare	16 bar
-temperatura de roua	+3° C
-temperatura de operare	5-45° C
-agent refrigerare	R – 134a
<i>Separator apa – ulei</i>	
-Volum	61,3 l
-prefiltru	6,7 l
-filtru de adsorbție	10,7 l
<i>Sistem de recuperare caldura</i>	tip KAESER/ PTG 82-25
-putere	40.3KW
- $\Delta t = 25^{\circ}\text{C}$	
-T intrare	45° C
-T iesire	70° C
-debit apa	1,39 mc/h

CUPTORUL CU INDUCTIE ELECTRIC de TYP MFT AL 7500/2600KW/100 Hz/MONOMELT

***Capacitate 7500 kg**

***Putere topire 2600 KW**

***Productivitate 5To/ ora Aluminiiu topit la temp de 700 ° C**

***Consum specific 480 KWh/To**

Cuptorul are urmatoarele parti componente :

- Creuzet topire basculant cu bobina de inductie incorporata in peretele refractar
- Masina de sarjat pentru alimentare cu deseuri aluminiiu tip chips sau brichete cu cuva vibranta capacitate de 5mc
- Echipamentul electric de forta si comanda automatizare cuptor : Transformator uscat 20 KV /3000KVA racit cu aer , Converter IGBT 2600 KW alimentare inductor racit cu apa , Dulap automatizare si control cu PLC Siemens , baterie condensatori racita cu apa , pupitru comanda si vizualizare .
- Echipamente de racire cu apa pompata in circuit inchis pentru racire bobina inductie creuzet , racire Converter IGBT si racire baterie condensatori .
- Statie hidraulica pentru mecanism basculare golire cuptor-tilting si mecanism ridicare –coborare capac cuptor .
- Tubulatura de racord fumuri si hota adaos aer racire conectata cu sistemul de exhaustare si filtrare Dantherm 1.

LINIA II – obtinerea aluminiiului din zgura si deseuri cu continut redus de aluminiiu

FORMULAR DE SOLICITARE

1. Cuptor cu tambur rotativ si inclinabil (URTF10) – sursa GES (S6)

Caracteristicile cuptorului

- capacitatea de sarjare	10 mc/14-20 t
- diametrul tamburului	3600 mm
- lungimea tamburului	5500 mm
- grosimea peretelui cuptorului	330 mm
- domeniul de inclinare	-20° pana la 40°
- viteza de rotatie a tamburului	0.4-6 rpm
- alegerea unghiului de inclinare	- se poate alege unghiul in functie de faza in care este procesul
- motoare	2 buc.
- puterea de ardere a arzatorului pe gaz	4 MW
- energie electrica	105 kW
- gaz consumat	500 Nmc/h
- consum oxigen	1000 Nmc/h

2. Cuptor de turnare si mentinere la cald (DEWINTHER)), a aluminiului rezultat in cuptorul rotativ. Sursa GES(S11)

- capacitate	14 tone
- numar arzatoare	1x 2,5 MW sistem regenerativ
- temperatura in baia de aluminiu:	cca. 740° C
- energie electrica necesar pentru operare:	cca. 55 kWh
- temperatura gazelor arse la iesirea din cuptor:	cca. 180°C (max. 250°C)

Cuptorul este legat la sistemul de exhaustare a cuptorului rotativ. Debitul de gaze evacuate de la intreaga instalatie a liniei II este de 60.000 mc/h. Acest cuptor inlocuieste vasul de mentinere la cald a aluminiului topit in cuptorul rotativ. Se mentine ca sursa S7.

3. Banda de turnat lingouri de aluminiu

- capacitate de turnare	5t/h
- consum energie electrica :	15 kW
- apa de racire :	160 mc/h
- aer comprimat:	15 Nmc/h

4. Masina de sarjat

- Volumul masinii - 7 mc

5. Instalatii de filtrare

5.1. Instalatie de epurare DANTHERM cu filtre cu saci typ „Polyesternadelfilz” pentru gazele de la cuptorul rotativ

5.2 Instalatie de filtrare cu saci la hala de racire si depozitare zgura de sare -

6. Instalatia de monitorizare continua HORIBA tip ENDA

7. Instalatia de aer comprimat

Este compusa dintr-un ansamblu de

FORMULAR DE SOLICITARE

- 1 compresor cu surub de tip ASD 57 -T 8.5 bar cu uscator refrigerator atasat
- cilindru de aer cu V=900l
- separator apa-ulei
- microfiltru FE-138 D
- sistem de control de tip SIGMA

Caracteristici compresor

- capacitatea maxima de aer comprimat 5,7 mc/min
- presiunea maxima 8.5 bar
- tip de racire cu aer

Uscatorul de refrigerare

- presiunea max. de operare 16 bar
- temperatura de roua +3° C
- temperatura de operare 2-4° C
- agent refrigerare R – 134a

Separator apa – ulei

- volum 61.3 litri
- prefiltru 6.7 litri
- filtru de adsorbție 10.4 litri

8. Instalatie turnare piramide PEGASUS

- putere instalata 50 kW
- pentru racirea aluminiului din matrite 6 ventilatoare
- capacitate turnare 4,5 to/h
- matrite 120 buc

9. Statie preincalzire containere stocare aluminiu , linia 2 – inlocuieste vas stocare aluminiu linia 2 - sursa GES (S7)

- 2 arzatoare pe gaz 2 x 0.15 MW

10.Statia de racire si recirculare

Este compusa din:

- doua rezervoare de apa, unul de 40 mc subteran si unul de 30 mc suprateran
- turn de racire
- casa pompelor
- statia de monitorizare a temperaturii apei
- schimbator de caldura in placi

Instalatia de racire si pompare apa trebuie sa asigure urmatoorii parametrii:

- debitul nominal 160 m³/h;
- temperatura de intrare max. 50°C;
- temperatura de iesire 22°C;

In timpul verii cand temperatura bulbului umed depaseste 19 ÷ 20°C si apa depasesete temperatura de 22°C, se trece apa printr-un schimbator de caldura in placi alimentat cu apa de put la temperatura maxima de 16°C; presiunea la consumator 4 bar.

Alte dotari necesare in fluxul tehnologic

FORMULAR DE SOLICITARE

- *Fierastrau BEHRINGER* (fierastrau pentru debitarea la lungimea ceruta a fometilor paralelipedice turnate; se foloseste si pentru debitarea la lungimea potrivita pentru introducerea in cuptor a barelor sau a formelor paralelipedice rebut)

- putere electrica instalata 50 kW
- turatie 150 rotatii/min
- avans taiere 10 mm/min
- forta de apasare a panzei 6 kNf/mp

- *Ghilotina*

- putere electrica instalata 250 kW
- are 4 pompe a cate 55 kW fiecare plus inca 30 de kW auxiliar pentru racitor ulei, pompa de servocomenzi
- prezinta ungere centralizata
- forta de taiere 650 Tf
- presiune maxima pompe 400 bar

- *Linie sortare:*

- putere electrica instalata: 32 KW
- capacitate sortare: 800kg/ora
- compusa din : buncar incarcare, ciur vibrator, banda magnetica si cabina sortare

- 3 vole

- 1 greifer

- 1 nacela

- 2 utilaje cu brat pentru omogenizat lichidul din cuptor si pentru a trage zgura din cuptor

- 11 stivuitoare

- 2 poduri rulante

Centrala termica – sursa GES S8

- Putere termica / 0.2 MW

Sursele de emisie GES si puterea termica a acestora dupa schimbarea arzatoarelor si punerea in functiune a noilor utilaje, sunt redade in tabelul de mai jos:

LINIA TEHNOLOGICA	Utilaj	Numar arzatoare	Putere arzatoare	Total MW
LINIA 1	S1- Cuptor de topire nr. 1	1	4 MW	6MW
		2	1 MW	
	S2- Cuptor de topire nr. 2	1	4 MW	6MW
		2	1 MW	
	S3- Cuptor turnare nr. 1	2	2MW	4MW
S4- Cuptor turnare nr. 2	2	2MW	4MW	
S5 -Cuptor omogenizare	6	0.5MW	3 MW	

FORMULAR DE SOLICITARE

	S9– cuptor omogenizare Batch 1	9	0.3 MW	2.7 MW
	S10– cuptor omogenizare Batch 2	9	0.3	2.7 MW
LINIA 2	S6- Cuptor rotativ	1	4MW	4MW
	S7- Statie preincalzire containere stocare aluminiu , linia 2 (inlocuieste vas stocare aluminiu)	2	0.15MW	0.3MW
	S11 –Cuptor mentinere la cald aluminiu linia 2	1	2.5MW	2.5MW
	S8- Centrala termica	1	0.2MW	0.2MW
	Total			35.4 MW

4.3. Inventarul iesirilor (produselor)

Topitorie si turnare

Nr.crt	Numele procesului	Numele produsului	Cantitatea (tone/an)
1	Încărcare și topire	Topitură metalică	155200
2	Degazare	Aluminiu conform retetei	155200
3	Turnare	Aluminiu conform retetei	155200

4.4. Inventarul iesirilor (deseurilor);

Denumire deseu*	Cantitate prevazuta a fi generata la cap. max (t/an)	Starea fizica Solid - S Lichid - L Semisolid - SS	Cod deseu*	Mod de valorificare/ eliminare
zguri saline de la	8625	S	10 03 08*	

FORMULAR DE SOLICITARE

topirea secundara				Prin societati autorizate
praf din gazele de ardere cu continut de substante periculoase (sorbant praf cu impuritati)	3044	S	10 03 19*	
alte deseuri nespecificate (filtre ceramice)	6348 bucati	S	10 03 99	
alte deseuri nespecificate (filtre saci)	Nu se pot cuantifica	S	10 03 99	
deseuri municipale amestecate (deseuri menajere)	40	S	20 03 01	
anvelope scoase din uz	0,2	S	16 01 03	
uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere	5	L	13 02 05*	
uleiuri minerale hidraulice neclorinate	5	L	13 01 10*	
baterii cu plumb	0,05	S	16 06 01*	
deseuri de tonere de imprimante, altele decat cele specificate la 08 03 17*	0.5		08 03 18	
amestecuri metalice	1	S	17 04 07	
ambalaje de hartie si carton	15	S	15 01 01	
ambalaje de materiale plastice	15	s	15 01 02	
filtre de ulei	1	s	16 01 07*	
emulsii si solutii de ungere uzate fara halogeni	3	L	12 01 09*	
absorbanti, materiale filtrante, materiale de lustruire si echipamente de protectie	3	S	15 02 02*	
namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	0.5	SL	19 08 05	

Pentru obtinerea aluminiului secundar din deseuri *se utilizeaza* diferite tipuri de deseuri provenite din diverse activitati. Tipurile de deseuri pot fi:

- o profile curate(rebut rezultat in procesul de extrudare sau de la prelucrarea aluminiului brut care reprezinta ca. 55%)

FORMULAR DE SOLICITARE

- o capeti de bare, bucati de aluminiu, span de aluminiu, aluminiu granulat, piese de aluminiu rebut, ambalaje de aluminiu, componente de masini
- o profile ISO lacuite sau cu impuritati de plastic
- o placi Offset
- o material din "Shredder"(dupa sortarea mecanica)
- o sarma si cabluri

Aceste deseuri sunt fie deseuri necontaminate cu substante periculoase, fie deseuri contaminate cu alte substante (uleiuri, vaseline, vopsele, lacuri sau zguri si scorii de la obtinerea metalelor neferoase cu continut de substante periculoase). Aceste deseuri au continut de aluminiu intre 50-90%. Desigur se urmareste aprovizionarea cu deseuri cu un continut cat mai mare in aluminiu si pe cat posibil deseuri necontaminate cu alte substante.

Pe langa aluminiu aceste deseuri mai contin si alte metale in diferite procente cum ar fi:Fe, Si,Cu,Mn, Mg, Li, Se, Cr, Zn, Ti, Pb, Ni, Ca, Ce si altele. Aceste deseuri se incadreaza in urmatoarele coduri de deseuri:

- 10 03 16 cruste, altele decat cele specificate la 10 03 15;
- 10 08 04 particule si praf
- 10 08 08* zgura salina de la topirea primara si secundara (zgura de magneziu)
- 10 08 09 alte zguri
- 10 08 11 scorii si cruste, altele decat cele specificate la 10 08 10
- 10 10 03 zgura de topitorie
- 10 10 12 alte particule, decat cele specificate la 10 10 11
- 12 01 03 pilitura si span neferos
- 12 01 04 praf si particule neferoase
- 12 01 21 piese uzate de polizare maruntite si materiale de polizare maruntite, alteledecat cele specificate la 12 01 20
- 12 01 99 alte deseuri nespecificate in alta parte
- 16 01 18 metale neferoase
- 17 04 02 aluminiu
- 19 10 02 deseuri neferoase
- 19 12 03 deseuri neferoase
- 20 01 40 metale

Acestea sunt aprovizionate auto . Deseurile sunt analizate si apoi descarcate pe o platforma betonata de sortare. Aici sunt prelevate si alte probe pentru a se urmari constanta calitatii deseurilor in incarcatura respectiva. Dupa analiza, deseurile sunt sortate si depozitate in 45 boxe de depozitare si sortare deseuri, in functie de continutul acestora in aluminiu.

Principalele categorii de **deseuri tehnologice rezultate din activitatea de topire-turnare** sunt reprezentate de:

- cruste de zgura cu continut de aluminiu de 70%
- sorbant praf cu impuritati si carbune activ
- filtre ceramice
- filtre saci
- zgura de sare

Cruste de zgura cu continut de 70% aluminiu - rezulta in faza de topire a deseurilor de aluminiu. Aceasta este razuita cand aluminiul topit este transferat in sobele de turnare. Se urmareste ca aceasta cantitate de

FORMULAR DE SOLICITARE

zgura sa fie cat mai mica in raport cu aluminiul topit. Se preconizeaza ca aceasta este de aproximativ 4.5% din cantitatea totala de aluminiu topit. Aceasta zgura este depusa in containere metalice si prelucrata in cuptorul rotativ pentru recuperarea aluminiului. Cantitatea de cruste de zgura este de aproximativ 4500 tone/an.

Sorbaliť Prať ~ este deseul rezultat in urma fazei de filtrare. Este amestecul format din hidroxid de calciu care a reactionat cu compusii din gaze, clorura de calciu, florura de calciu ,sulfat si sulfit de calciu, carbune activ care contine substante organice cum ar fi dioxinele si compusi organici volatili. Este un deseu periculos care este colectat in big-baguri si preluat de firme autorizate pentru eliminare.

Filtre ceramice - rezulta de la faza de turnare. Aluminiul este trecut prin aceste filtre inainte de a trece prin cochilia de turnare. La fiecare sarja se consuma doua filtre ceramice. Se vor utiliza aproximativ 6348 bucati. Acestea sunt introduse in cuptorul de topire

Filtre saci - aceste filtre rezulta ca deseuri din instalatia de filtrare atunci cand se deterioreaza ca urmare a unor scantei . Nu se poate aprecia cantitatea acestora. Aceste filtre sunt eliminate cu firme specializate in vederea incinerarii pentru a se distruge dioxinele.

Zgura de sare- rezultata de la cuptorul rotativ in urma procesului de topire. Este un deseu periculos si se valorifica la firme autorizate in vederea recuperarii componentelor acesteia.

Aceste deseuri sunt colectate, sunt depozitate temporar in incinta amplasamentului si periodic sunt valorificate.

Unele categorii de deseuri sunt depozitate pe amplasament si sunt destinate refolosirii in fluxul tehnologic (zgura din prima linie). Alte categorii de deseuri sunt depozitate pe amplasament, dar sunt destinate tratamentului extern de catre firme autorizate.

Interventiile majore la instalatii se fac in mod planificat, in perioada programata. La sfarsitul perioadelor de interventie, toate deseurile rezultate din activitatile de intretinere/reparare sunt evacuate din incinta (prin depozitare la rampe de deseuri sau prin valorificare, dupa caz).

Operatorul detine un parc propriu de mijloace de transport, lucrarile de intretinere/reparare a acestor mijloace de transport se efectueaza pe amplasament. Deseurile rezultate din intretinere sunt colectate pe categorii de deseuri, sunt stocate temporar in zone special amenajate in containere sau alte modalitati de stocare pana la predarea catre firme care le elimina sau valorifica.

4.5. Diagramele elementelor instalatiei principale

Diagramele elementelor instalatiei principale:

Schema fluxului tehnologic in anexa

4.6 Sistemul de exploatare

Alte descrieri sau diagrame necesare pentru a explica modul in care sistemul de exploatare include informatiile de monitorizare a mediului.

Exploatarea instalatiilor se face in baza unor instructiuni tehnice de exploatare care tin seama de conditiile normale de exploatare precum si de fazele de pornire-oprire. De asemenea sunt luate in considerare si modul de actionare in cazul unor avarii sau incidente.

FORMULAR DE SOLICITARE

Parametrii de mediu monitorizati de instalatiile de monitorizare continua sunt CO NOx si pulberi.

4.6.1. Conditii anormale

Protectia in timpul conditiilor anormale de functionare, cum ar fi: pornirile, opririle si intreruperile momentane

Manevrele de pornire, oprire sau intrerupere momentana sunt realizate de catre personalul de exploatare al instalatiei respective, in conformitate cu instructiunile de exploatare ,si se realizeaza cu prudenta maxima intrucat acestea sunt fazele cele mai critice ale exploatarei unei instalatii. Instalatia nu este exploatarea in conditii anormale.

In cazul in care datorita reactiilor din cuptor, are loc o crestere brusca a temperaturii la galele de evacuare, sistemul decupleaza automat, traseul prin instalatia de filtrare si evacuarea are loc prin by-pass, pentru a se evita aprinderea filtrelor.

4.7. Studii pe termen mai lung considerate a fi necesare

Proiecte curente in derulare	
Studii propuse	

4.8. Cerinte caracteristice BAT

Asigurarea functionarii corespunzatoare prin:

Implementarea unui sistem eficient de management al mediului;

Societatea Hammerer Aluminium Industries Santana srl are implementat sistemul de management de mediu	
--	--

Minimizarea impactului produs de accidente si de avarii printr-un plan de urgenta;

Operatorul detine un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale” si Plan de prevenire si stingere a incendiilor.

Cerinte relevante suplimentare pentru activitatile specifice sunt identificate mai jos:

Norme BAT pentru obtinerea aluminiului secundar prin topirea deseurilor reciclabile si compararea instalatiei cu acestea

2.1.1. B. Mod de operare recomandat de Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Non-Ferrous Metals Industries 2017
si

DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016

de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase

PROCESELE DE PRODUCERE A ALUMINIULUI DIN MATERIE PRIMA SECUNDARA

Procese si tehnici utilizate

Sectiunea 4.3.4.4.. Selectarea cuptorului de topire

Principala trasatura a productiei de aluminiu secundar este diversitatea materiilor prime folosite si varietatea cuptoarelor utilizate. Diferitele tipuri de resturi prezintă provocări deosebite în procesul de topire. Atunci când materialul în bloc este topit, în comparație cu piesele cu suprafețe specifice mai mari, necesită o protecție mai redusă împotriva oxidării. Astfel, dezvoltarea și selectarea cuptoarelor de topire depind într-o mare măsură de tipul de material rezidual utilizat și de dimensiunea, conținutul de oxid și gradul de contaminare. Tipul de materie prima și tratamentul ei anterior este de aceea folosit pentru a aprecia cel mai bun tip de cuptor pentru un anumit tip de material de o anumita marime continut de oxid si gradul de contaminare între altele. Acești factori, de asemenea, influențează alegerea fluxurilor asociate cu procesul de marire la maximum a recuperării aluminiului. Alegerea tehnologiei de prelucrare folosite va varia de la fabrica la fabrica.

Cuptoarele pot fi separate în două grupe, adică încălzite cu combustibil și încălzite electric. Cuptoarele încălzite cu combustibil sunt utilizate pe scară mai largă în procesul de producție secundară a aluminiului.

Cuptorul cu reverberatie este cuptorul "clasic" și s-au dezvoltat mai multe variante pentru aplicații individuale. Designul principal al acestui tip de cuptor cuprinde o cutie dreptunghiulară închisă, refractară, închisă. Unul sau mai multe arzătoare furnizează energia în timp ce gazele de ardere sunt evacuate printr-o deschidere în acoperișul sau în peretele cuptorului. Cuptorul poate fi staționar sau înclinabil. Cuptorul cu reverberatie standard este foarte potrivit pentru topirea bucaților mari de metal, cum ar fi scoartele, lingourile, baloturile compactate etc. și când nu este necesară a fi utilizată o sare.

Când cuptorul este echipat cu o fantă laterală exterioară, reziduurile pot fi încărcate direct în metalul lichid, limitând astfel contactul resturilor cu gazele de ardere și cu aerul înconjurător. În acest caz, pot fi procesate și resturi mai mici. Cu toate acestea, pierderile de căldură prin fanta laterală sunt considerabile, iar viteza de topire este scăzută. Ciclurile care sunt foarte contaminate cu material organic, dar mai puțin contaminate cu alte metale pot fi cel mai bine topite într-un cuptor reverberat. Nu este necesară nici o sare, deoarece conținutul organic este apoi ars în cuptor.

Cuptoare cu tambur rotativ

Principiul de proiectare al acestor cuptoare (care pot fi cuptoare cu ax fix sau înclinat) cuprinde un vas de oțel căptușit refractar care se rotește în jurul axei centrale. Resturile sunt încărcate prin deschiderea din față. Arzătorul poate fi aranjat pe partea din față sau pe partea din spate. Tradițional, tamburul rotativ are o axă fixă, ceea ce înseamnă că linia centrală a rotației rămâne în poziție orizontală. O mare varietate și mărime de resturi pot fi procesate în cuptoare rotative. Deși resturile mici au o suprafață specifică mare, suprafața expusă la atmosfera cuptorului este destul de mică. Se adaugă un flux de sare pentru a proteja materialul de oxidare. Cuptorul rotativ înclinat necesită mai puțină sare decât cuptorul cu ax fix. În funcție de calitatea resturilor și utilizând un cuptor rotativ înclinat, factorul de sare (kg de sare pe kg de produs nemetalic) ar putea fi redus la mai puțin de 0,5.

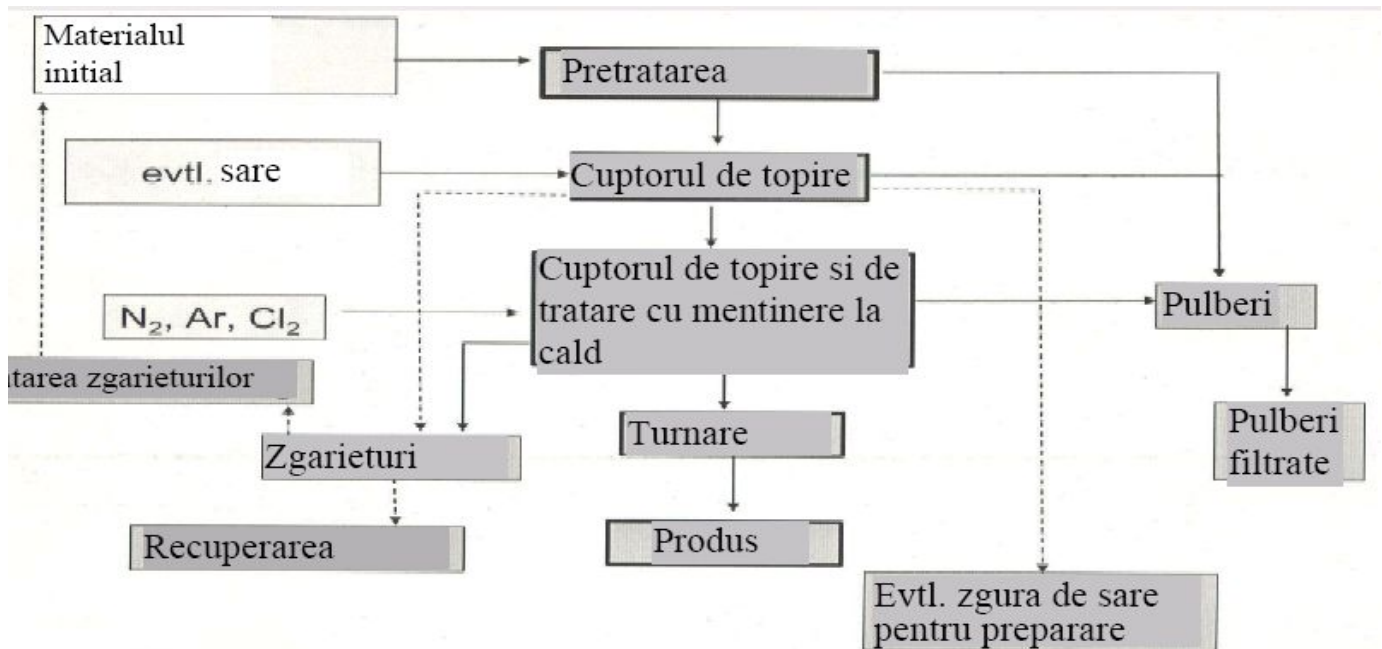
Pentru evacuarea zgurii în cuptorul cu axa fixă, la circumferința tamburului este amplasată o gaură de scurgere mare. Zgura este colectată în recipiente de zgură sub cuptor. Debitarea metalului lichid și a descărcării zgurii poate necesita mult timp.

Pentru cuptoarele înclinate, se obține o deschidere de încărcare foarte mare prin înclinarea cuptorului înapoi. Pentru topire, cuptorul se rotește în poziția înclinată din spate. Pentru a descărca metalul, cuptorul este poziționat orizontal sau ușor înclinat înainte, astfel încât metalul lichid să poată curge într-un sistem de spălare. După ce metalul este golit, zgura este îndepărtată prin înclinarea cuptorului în continuare și, cu tamburul încet rotindu-se, deversată în recipiente sub deschiderea cuptorului. În acest fel, dificultățile cuptoarelor cu ax fix pot fi depășite.

FORMULAR DE SOLICITARE

Surse tipice de aluminiu sunt deseuri de aluminiu, doze uzate de bauturi (UBCs), foite (tabla subtire), extruziuni deseuri comerciale, span, metal vechi rulat sau turnat in forme. Pe langa aceasta aluminiul este recuperat si din crusta formata precum si din zgura. Variati contaminatori pot fi prezenti si de aceasta se tine cont in alegerea tratamentului anterior sau in proiectarea furnalului. bucatile sunt sortate mai intai dupa tipuri de aliaje pentru a produce aliajul dorit cu minimul de reprocesare

Deseurile precum bucatile ca UBcs si strunjiturile sunt surse majore de stoc de material si pot fi contaminate. Acestea cer ca uneori sa fie decapate sau curatate de ulei inainte de topire pentru a imbunatati rata de topire (si eficienta termala) si a reduce potentialul emanatiilor. Topirea materialului curatit poate economisi energie si reduce generarea crustei.



In instalatia analizata se utilizeaza doua cuptoare cu reverberatie cu incarcare laterala, prevazut cu doua camere, camera de pretratare a deseurilor si camera de topire a acestora. Este prevazut cu un modul CHARGE WELL, unde deseurile de span sau cele foarte marunte pot fi adaugate pentru topire. Are un put lateral si este prevazut cu pompe electromagnetice pentru transferul aluminiului topit intre cele doua camere sau spre cuptorul de mentinere la cald in vederea turnarii.

Se utilizeaza deseuri cu continut cat mai mic de impuritati, iar reteta este astfel prelucrata incat se tine cont atat de procentul de aluminiu din deseuri cat si de gradul de contaminare al acestora.

Pretratearea deseurilor in camera de incalzire se face termic la o temperatura de 750-800 ° C. Nu se utilizeaza sare pentru a se reduce gradul de oxidare al aluminiului.

Pentru recuperarea aluminiului din crusta rezultata la cuptoarele cu reverberatie, operatorul a montat si un cuptor cu tambur rotativ si inclinabil. Acesta este prevazut cu arzatoare oxi gaz pentru a favoriza topirea mai rapida si a reduce consumul de energie. Gazele rezultate sunt arse in camera posterioara, astfel incat energia rezultata din arderea acestora sa fie utilizata la topirea deseurilor si a crustelor. Se utilizeaza sare care se introduce in cuptor odata cu deseurile si crustele. Se utilizeaza o cantitate de 15 kg/t de deseuri ceea ce reprezinta aproximativ 0.04 kg sare / kg de constituinti nemetalici.

FORMULAR DE SOLICITARE

Spanul impurificat cu ulei sau emulsie este curatat pe linia de brichetare, emulsia sau continutul lichid al spanului care este contaminat, se colecteaza pe capete in doua canale care se scurg intr-o basa exterioara cu volumul de 4 mc. Spanul este apoi brichetat pentru a se reduce cresterea brusca a temperaturii in cuptor la adaugarea acestuia in topitura.

Deseurile sunt sortate pe categorii pe linia de sortare, sunt maruntite, apoi se separa partile de plastic sau feroase din continutul lor. Deseurile de dimensiuni mari sunt maruntite cu ajutorul ghitinei si a fierastraului electric.

Procesele de afinare si turnare

Metalul poate fi scos din cuptorul de topire in care adaugarile de aliaje sunt facute fie direct printr-un sistem de turnare fie printr-un sistem de transferare intr-un cuptor de pastrare(in care alte aliaje pot fi adaugate).Metalul este atunci purificat fie in cuptorul de pastrare fie intr-un reactor in serie pentru a scoate gazele si alte metale in general in acelasi fel ca aluminiul primar.

Magneziul poate fi prezent in aluminiul secundar si poate fi necesar a fi redus.Tratarea aluminiului topit cu amestecuri de clor este folosit pentru a scoate magneziul,desi florura de aluminiu-sodiu si florura de aluminiu-potasiu este deasemenia folosita .

Lingourile mari,blocuri si zgura sunt turnate in acelasi fel ca aluminiul primar si o serie de lingouri mai mici pot fi produse(de exemplu pentru industria de turnare) intr-o mare varietate de aliaje in functie de utilizarea lor finala .Este de asemenea posibila transportarea aluminiului topit pe drum, in containere speciale izolate termic la locul de folosire.

In instalatia analizata , aluminiul topit este transferat intr-o cuptor de turnare cu vatra inclinata, unde este mentinut la cald in vederea turnarii.Aici se adauga metalele de aliere in vederea corectarii sarjei si tot aici are loc si degazarea si eliminarea impuritatilor prin adaugare de azot,argon si clor.

Dupa efectuarea tratamentului , aluminiul este trecut la sistemul de turnare prin cochilii de diferite forme in functie de produsul dorit.

Aluminiul obtinut in cuptorul rotativ este turnat in lingouri sau in matrite sau este transmis la cuptoarele de turnare de unde este turnat in bare.La linia 2 exista si aici un cuptor de mentinere la cald a aluminiului in vederea turnarii.

Spuma (crusta) si zgura

Aluminiul este usor oxidat si aceasta este un factor semnificativ in procesele de productie.Topirea aluminiului fara un fondant protector produce un strat oxidant.Acest strat este inlaturat de pe suprafata metalului inainte de turnare.Straturile inlaturate dintr-un cuptor contin intre 20-80% aluminiu.Ele sunt cateodata tratate de indata ce sunt scoase din cuptor pentru a reduce emisiile si oxidarea in continuare a metalului topit.Metodele includ racirea materialului cu gaz inert,presarea fierbinte pentru a scoate aluminiul topit si racirea intr-un racitor construit in acest scop.

Crustele reci inlaturate sunt tratate printr-un mare numar de procese pentru recuperarea aluminiului.De exemplu prin topirea in cuptor rotativ sub un fondant de sare sau prin folosirea tehnicilor de separare ca macinarea si procesarea pentru a separa oxidul de metal.In ultimul caz metalul poate fi retopit in cuptoare rotative sau cu inductie si fractiunea fina poate fi in continuare procesata ,de exemplu reciclata in industria otelului sau in procesul de recuperare de zgura .

Cuptoarele rotative sunt folosite pentru a recupera aluminiul din straturile de deasupra care sunt indepartate.Un fondant de sare este de obicei folosit pentru a facilita acest proces,sarea reduce oxidarea si

FORMULAR DE SOLICITARE

promoveaza inlaturarea unor impuritati. (ex. Mg, Ca, Li) Exista mai multe instalatii in care zgura poate fi recuperata folosind un proces de spalare si cristalizare.

Procesele pot produce aluminiu granulat reciclat si sare. S-a constatat ca fractiunea de oxid de metal (in special oxizii de aluminiu, calciu si magneziu) poate fi in continuare procesata si spalata pentru a produce oxid fin din aluminiu ce a fost vandut in industria cimentului.

In instalatia analizata are loc racirea cu argon a zgurilor rezultate pentru a se reduce emisiile produse de acestea si in acelasi timp pentru a reduce oxidarea aluminiului in continuare.

Zgura rezultata este stocata in containere metalice pana la introducerea ei in cuptorul rotativ impreuna cu alte deseuri cu continut ridicat de impuritati, in vederea recuperarii aluminiului. Aceasta zgura are un continut de aluminiu de pana la 80%. Se utilizeaza sare ca si fondant pentru a reduce oxidarea si a elimina impuritatile. Pentru a se reduce emisiile de gaze din zgura, pana la introducerea acesteia in cuptorul rotativ, containerele sunt stocate in hala de zgura care este dotata cu sistem de exhaustare a gazelor rezultate. Zgura de la cuptorul rotativ este preluata din cuptor in recipienti metalici si se descarca in hala de zgura unde se raceste si apoi este preluata de firma autorizata.

Zgura rezultata este preluata de firma autorizata pentru valorificare.

Emisii si niveluri de consum actuale

Sectiunea 4.3.4.5 Tehnici de reducere a emisiilor difuze în aer de la cuptoarele de topire în producția de aluminiu secundar

Descriere

Tehnicile de luat în considerare sunt:

- capota și usa cuptorului etansa;
- cărucior de încărcare etans;
- colectarea emisiilor.

Descriere tehnica

Operațiunile din cuptor, în special încărcarea și descărcarea, pot duce la scurgerea gazelor în aerul înconjurător. Astfel de gaze sunt praful care contine de asemenea, contaminanți organici parțial arși din redeurile de intrare și, eventual, elementele de combustie incomplete din combustibil. Pentru materialul de intrare cu contaminanți organici substanțiali, de ex. Acoperirea cu straturi de plastic, uleiul și vopseaua, cuptorul este prevăzut cu exces de aer sau oxigen pentru a arde compușii organici pirolizați. Acest lucru utilizează atât contaminanții organici pentru generarea de căldură, cât și reduce cantitatea de emisii de carbon organic din gazele de ardere. Dacă este necesar, ar putea fi utilizată o ardere post-ardere pentru a transforma complet carbonul organic în CO₂.

Hota și ușă cuptor etansa

O ușă a cuptorului este proiectată pentru a face față căldurii interioare și aerului ambiental răcoros de afară. Trebuie să fie ușor de manevrat și să etanseze corespunzător pentru a menține presiunea pozitivă din interior, proiectarea ușilor cuptorului este una dintre cele mai importante caracteristici. Ușa este concepută pentru a fi etanșată și ușor de operat. Pentru a colecta emisiile difuze, pe partea superioară a ușii cuptorului este amplasată o capotă de evacuare.

În cazul unui cuptor rotativ staționar convențional, ușa de încărcare poate fi complet găzduită într-o cameră de oțel. Cu toate acestea, o astfel de configurare este mai dificil de operat și necesită o cantitate substanțială de aer pentru a fi eficientă, ceea ce necesită o instalație mai mare de filtrare.

Un model în cazul cuptoarelor rotative este acela că ușa acoperă jumătatea inferioară a deschiderii tamburului și este etanșată împotriva tamburului printr-un sistem dinamic cu închizător de aer. Aerul este

FORMULAR DE SOLICITARE

asigurat prin brațul pivotant al ușii. Capota de evacuare este montată în jumătatea superioară a deschiderii cuptorului. Este etansată împotriva tamburului rotativ folosind același sistem ca și pentru ușă. Cu o dimensionare corectă a capotei, orice gaze de evacuare care ies din tambur atunci când ușa este deschisă sunt preluate eficient în sistemul de gaze reziduale.

Alternativ, o carcasă de colectare a fumului este utilizată pentru a acoperi atât zonele de încărcare, cât și cele de evacuare ale unui cuptor rotativ, pentru a permite utilizarea unui singur punct de extracție.

Instalatia analizata

La linia I se utilizeaza cuptoare a caror usi sunt etanse. La incarcare, mecanismul de incarcare se cupleaza la sistemul de andocare a cuptorului, astfel incat perioada de deschidere a cuptorului sa fie cat mai mica. Emisiile care scapa din cuptor in spatiul de lucru sunt captate de hota care este amplasata in tavanul halei deasupra cuptoarelor.

La linia II, cuptorul este prevazut cu hota de preluare a emisiilor fugitive din timpul incarcarii acestuia sau din timpul golirii. Deasemenea emisiile provenite din zgura sunt preluate de aceeași hota, pna la transportul acesteia in hala de depozitare zgura calda. Hala de depozitare este prevazuta deasemenea cu instalatie de filtrare a gazelor rezultate.

Sectiunea 4.3.4.6 Tehnica de reducere a emisiilor de praf în aer din procesele de topire.

Descriere

Tehnica de luat în considerare este utilizarea unui filtru cu sac.

Descriere tehnica

Majoritatea instalatiilor secundare de aluminiu utilizează un filtru cu sac pentru a reduce emisiile de praf și metale. În filtrul cu sac, gazul de evacuare este trecut printr-o țesătură strâns țesută sau plisată, provocând colectarea prafului pe sacul de țesături prin cernere sau alte mecanisme. Turta de praf care se formează pe sac poate crește semnificativ eficiența colectării și, atunci când un agent absorbant este utilizat pentru a reduce alți poluanți (de exemplu acizii), această reacție are loc și pe suprafața sacilor(vezi secțiunea 2.12.5.1. 4).

Praful și metalele apar împreună și pot fi produse din gazele de combustie sau din resturile sau fluxurile folosite. Unele metale, care sunt prezente ca și contaminanți ai materiilor prime cum ar fi Cu, Mg, Zn și Hg, vor fi eliminate în timpul topirii și vor forma praf.

Producția de fum se datorează prezenței carbonului organic și prezenței clorului și poate conduce la formarea PCDD / F, care va fi apoi asociată și cu particulele [312, VDI 2008].

Materialele de tratare, cum ar fi var, bicarbonat de sodiu și carbon, sunt injectate în curentul de gaze brute pentru a reduce emisiile de gaze acide și PCDD / F și sunt îndepărtate prin filtre împreună cu praful.

Majoritatea instalațiilor utilizează filtre de sac (cu eficiență ridicată) pentru a elimina praful; de la 0,6 mg / Nm³ la 5 mg / Nm³. O cameră de răcire sau un schimbator le precede deseori pentru a asigura protecția filtrului. Emisiile de metale depind de materiile prime utilizate și de nivelurile de praf realizate.

In instalatia analizata se utilizeaza sisteme de filtrare formate din filter cu saci pentru emisiile de praf. La linia I este o instalatie de filtrare cu un debit de 105.000 Nmc/h , iar la linia II exista o instalatie de filtrare cu saci cu un debit de 60.000 Nmc/h

Sectiunea 4.3.4.7 Tehnici de reducere a emisiilor în aer a carbonului organic din cuptorul de topire

Descriere

Tehnicile de luat în considerare sunt:

FORMULAR DE SOLICITARE

- postardere;
- sistem de arzător intern.

Descriere tehnica

În funcție de tipul de deseuri utilizate, în special de contaminanții organici, gazele de ardere din cuptoare pot conține diferiți compuși organici, exprimate în carbon organic volatil (TVOC). Instalațiile de ardere sau sistemele de ardere interne urmăresc să mențină o temperatură adecvată și pot arde suplimentar compușii organici în gazele de ardere și le pot transforma în CO₂, H₂O și HCl.

Postardere

Sistemul de post-combustie constă dintr-o cameră refractară cu unul sau mai multe arzătoare. Designul camerei trebuie să ia în considerare timpul de staționare al gazelor și acest parametru depinde strict de compoziția compușilor organici, în special de conținutul de clor.

Sistem de ardere internă

În sistemul de ardere internă, curentul de gaze de ardere este dirijat prin flacăra arzătorului, iar carbonul organic este de asemenea transformat cu oxigen liber în CO₂. Se aplică de obicei într-un cuptor cu două camere. În prima cameră (camera de încălzire) are loc piroliza materialelor organice, apoi fumul trece în a doua cameră (camera de încălzire) unde compușii organici sunt arși cu oxigen.

Beneficii de mediu obținute

- Reducerea compușilor organici, inclusiv COV, CO și PCDD / F.
- Reducerea consumului de energie la aplicarea sistemului de ardere intern.

In instalația analizată

La linia I, cuptoarele cu reverberație sunt prevăzute cu două camere: camera de topire a deșeurilor și camera de încălzire a acestora. Gazele rezultate în camera de topire se întorc după ce trec prin schimbătorul de căldură, în camera de încălzire, unde cu ajutorul arzătorului, compușii organici conținuți sunt arși, căldura obținută fiind utilizată la preîncălzirea deșeurilor. La linia II, cuptorul rotativ este construit din două camere, camera de topire și camera de postcombustie, unde gazele rezultate din procesul de topire se supun unui proces de combustie suplimentară pentru a se arde eventualii compuși organici rămași.

Secțiune 4.3.4.8 Tehnici de reducere a emisiilor în aer ale gazelor acide și carbonului organic, inclusiv PCDD / F

Descriere

Tehnicile de luat în considerare sunt:

- injectarea de bicarbonat de sodiu sau de calciu;
- injectarea de carbon activat.

Descriere tehnica

Un filtru de praf nu poate elimina componente gazoase din fluxul de gaze reziduale în sine, dar poate fi utilizat pentru o reacție de suprafață dacă agenții absorbantți sunt amestecați cu gazul de ardere. Absorbantții sunt injectați pentru a neutraliza componentele acide și clorul prin reacție chimică și pentru a absorbi compușii organici, cum ar fi PCDD / F. Carbonul activ și carbonatul de calciu (CaCO₃) sau NaHCO₃ sunt absorbantții utilizați în mod obișnuit în fabricile de aluminiu secundar. Carbonul activ este utilizat pentru a îndepărta și absorbi PCDD / F și metale, dacă sunt prezente. Reacțiile cu diferiți compuși ai acizilor sunt:



FORMULAR DE SOLICITARE



Cantitatea de absorbantți utilizate depinde de tipul de resturi prelucrate și de amestecarea profundă a absorbantului cu gazele reziduale. În medie, se utilizează 0,5-1 g / m³ de absorbantți de acid și 0,1-0,2 g / m³ de cărbune activ.

Un exemplu de alte amestecuri este amestecul de hidroxid de calciu (Ca (OH) 2), carbonat de calciu (CaCO₃) și un grup de reactivi minerali.

Absorbantții sunt de obicei injectați într-un vas de reacție printr-un transportor cu șurub, viteza de alimentare fiind controlată printr-o blocare rotativă controlată de viteză sau printr-un sistem pneumatic de alimentare. După trecerea prin vazu de reacție, gazul rezidual trece pe filtru.

În unele instalații, când cantitatea de contaminanți organici este relativ ridicată în materialul de intrare, adică resturi, se utilizează un dispozitiv de ardere prealabilă înainte de injectarea agenților menționați anterior în gazele reziduale, pentru a permite reducerea efectivă a emisiei PCDD / F.

Beneficii de mediu obținute

Reducerea compușilor organici, cum ar fi PCDD / F și emisiile de gaze acide (HCl, HF).

In instalatia analizata se utilizeaza post-arzatoarele. Se utilizeaza sarurile pentru reducerea oxidarii sau eliminarea unor impuritat in cuptorul rotativ. Cuptorul rotativ este prevazut cu o camera de ardere ulterioara a gazelor rezultate in proces. Deasemenea cuptorul este dotat si cu arzatoare cu oxigen pentru a asigura o ardere corespunzatoare a substantelor organice rezultate. Se utilizeaza clorul in faza de degazare pe linia 1 care poate sa duca la formarea de dioxine. Daca acestea scapa de la post arzatoare acestea sunt retinute in absorbantul care se adauga in faza de filtrare. Dioxinele se ataseaza de particule si vor fi retinute in filtrele textile.

La ambele linii se utilizeaza un amestec de var cu carbune activ care se introduce in fluxul de gaze .

4.3.4.9 Tehnici de prevenire și reducere a emisiilor în aer prin tratarea metalelor topite în producția de aluminiu secundar

Descriere

Tehnicile de luat în considerare sunt:

- controlul procesului de rafinare și utilizarea unui amestec de clor cu gaz inert;
- scrubber uscat folosind ca agent absorbant var sau bicarbonat de sodiu;
- furnizarea metalului lichid pentru turnarea directă

Descriere tehnica

Metalul topit este rafinat pentru a îndepărta gazele și alte metale. În rafinare, se utilizează un amestec de clor sau alți agenți de tratare cu gaz inert și sunt emise clor, HCl și HF.

Controlul procesului de rafinare și utilizarea unui amestec de clor cu gaz inert.

Dacă se utilizează un exces de clor, el poate fi emis ca și clorura de aluminiu și acest lucru ar putea hidroliza în contact cu aerul pentru a produce HCl. Pentru a preveni sau a reduce acest lucru, este necesar un control bun al procesului, precum și utilizarea unui amestec de clor cu un gaz inert în loc de clor pur.

Scrubber uscat utilizând ca agent absorbant var sau bicarbonat de sodiu

Injectarea de var sau bicarbonat de sodiu în gazele de ardere înainte de instalatia de filtrare cu saci este utilizată pentru a reduce emisiile de acid.

Livrarea metalului lichid pentru turnare directă

Metalul este furnizat în formă lichidă direct clientului pentru a economisi energia necesară pentru formarea aliajului de aluminiu.

In instalatia analizata:

FORMULAR DE SOLICITARE

La linia 1 se utilizeaza clor cu gaz inert pentru a reduce metalele din topitura si pentru a elimina gazele. In procesul de filtrare a gazelor , atat la linia 1 cat si la linia 2 se injecteaza in fluxul de gaze var cu carbune activ pentru reducerea acizilor si a clorului. Metalul topit se utilizeaza direct la faza de turnare.

4.3.4.11 Tehnici de prevenire și reducere a emisiilor în aer provenite din zgură

Descriere

Tehnicile de luat în considerare sunt:

- răcirea zgurii / zgurii în recipiente sigilate sub gaz inert;
- răcirea zgurii / zgurii în recipiente sigilate;
- compactarea zgurii / zgurii cu un sistem de extragere a aerului și de reducere a prafului;
- prevenirea umezelii zgurii / zgurii.

Descriere tehnica

Degajările / zgura sunt formate de produsele de reacție ale tratamentului de purjare și oxidarea aluminiului topit pe suprafața topiturii. Ele sunt îndepărtate de pe suprafața metalică înainte de turnare. Scoartele / zgura sunt tratate pentru a recupera conținutul de aluminiu imediat ce sunt produse, pentru a reduce emisiile și pentru a reduce metalul pierdut prin oxidare. Containerele sigilate sau presele de zgură, acoperirea cu azot sau argon sau compactarea pot fi utilizate pentru a minimiza emisia și oxidarea ulterioară a stratului de reziduuri / zgura [103, COM 1998]

Scortele / zgura sunt procesate local pentru recuperarea aluminiului sau reciclate din industria secundară de aluminiu (a se vedea secțiunea 4.2.4.3).

Beneficii de mediu obținute

- Reducerea emisiilor în aer.
- Reducerea pierderilor de materii prime datorate oxidării.

Amoniacul si alte gaze pot fi emise ca urmare a depozitarii, tratarii si transportului necorespunzator al crustei.(zgurii). De asemenea se va forma praf ca urmare a manipularii si tratarii zgurii. Exista potentiale scurgeri in apa de solide in suspensie, metale si uleiuri ca urmare a productiei si depozitarii descarcarii de materiale improprie.

Tipul si calitatea deseului are o influenta majora asupra semnificatiei descarcarii.

Exista surse potentiale de emisii din fazele pre-tratare, topire, degazeificare si melanjare. Industria aluminiului secundar foloseste in principal uscare span si decrustare termica, pentru pre-tratarea bucatii si a macinaturii si alte procese mecanice si metode de concentrare pentru zgura de sare.

Zgura de sare apare atunci cand amestecuri de sodiu si clorura de potasiu sunt folosite pentru a acoperi metalul turnat pentru a preveni oxidarea, a creste productia si a descreste eficienta termica.

Aceste zguri sunt produse in general in cuptoare rotative si pot avea un impact asupra mediului inconjurator daca sunt depozitate pe pamant. Cantitatea de zgura de sare produsa variaza considerabil si depinde de tipul materialului, cuptor si de gradul de contaminare al aluminiului, etc. Exista optiuni disponibile pentru topirea fara sare in anumite cuptoare folosind numeroase tipuri de materiale de alimentat, si exista optiuni pentru reciclarea zgurii de sare.

In instalatia analizata , zgura reprezinta aproximativ 4.5% la tona de aluminiu si se afla sub forma de cruste. Aceasta este colectata in containere metalice si incarcata in cuptorul rotativ pentru recuperarea aluminiului. Procentul de zgura este mult mai mic la instalatia analizata , deoarece crustele din prima linie se topesc pe linia a doua unde se utilizeaza sare in cantitate mult mai mica decat la alte cuptoare. Cantitatea de zgura care rezulta in urma procesarii cu sare este mult mai mica .Zgura de sare rezultata de

FORMULAR DE SOLICITARE

la linia 2 este preluata spre valorificare de firma autorizata. Zgura calda de la cuptorul rotativ este depozitata in hala de zgura pentru racire. Hala este prevazuta cu instalatie de filtrare.

Emisiile in aer prevazute de BAT si DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase

Potentialele emisii in aer sunt: -

- praf si fum
- componente ale metalelor
- materiale organice (COV si dioxine) si CO.
- oxizi ai nitrogenului (NOx)
- bioxid de sulf
- cloruri, HCl si HF.

O cantitate semnificativa a emisiilor acestor substante este produsa de combustibilul utilizat si de catre impuritatile materialului de alimentare. Unele cantitati de praf pot fi produse de catre deseurile pulverulente si de catre gazele sarurilor

Component	Pre – tratare	Topire	Rafinare si degazeificare
HCl, HF si cloruri	•	••	•••
Metale si componente	••	••	••
Oxizi ai nitrogenului	•	••	• (gaze de combustie)
SO ₂	• (cu combustibilul corespunzator)	• (cu combustibilul corespunzator)	• (gaze de combustie)
Componenti organici (COV, dioxine)	•••	•••	
Pulberi	•••	•••	••
Nota. ••• mai semnificativ.....• mai putin semnificativ			

Tabelul 4.8: Semnificatia emisiilor potentiale in aer

In plus, exista scapari potentiale de praf si fosfati din tratarea zgurii de sare care ar trebui sa fie considerata ca un efect de mediu colateral.

Praf si metale

BAT 80. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din concasarea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportul în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 15.

FORMULAR DE SOLICITARE

Tabelul 15

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de pulberi în aer rezultate din uscarea șpanului și îndepărtarea uleiului și a compușilor organici din acesta, din zdrobirea, măcinarea și separarea uscată a compușilor nemetalici și a metalelor, altele decât aluminiul, precum și din depozitarea, manipularea și transportarea în cadrul producției de aluminiu secundar

Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) (1)
Pulberi	≤ 5

(1) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.
Monitorizarea aferentă este indicată în BAT 10.

BAT 81. Pentru a reduce emisiile de pulberi și de metal în aer rezultate din procesele care țin de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac.

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 16.

Tabelul 16

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisii de pulberi în aer rezultate din procesele de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar

Parametru	BAT-AEL (mg/Nm ³) (1)
Pulberi	2- 5

(1) Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.
Monitorizarea aferentă este indicată în BAT 10.

In instalatia analizata , pulberile si Nox, la cele doua linii sunt monitorizate continuu si valorile sunt < 5 mg/Nmc.Monitorizarea a fost efectuata si cu laborator acreditat .

FORMULAR DE SOLICITARE

Linia	Data (monitorizare 24 h)	Capacitatea de functionare a instalatiei	temperatura gaze arse, 0C	Presiune gaze arse kPa	Umiditate gaze arse %	valoare masurata la cos in mg/mc Nox	Valoarea corectata pentru conditii standard mg/Nmc Nox	valoare limita conform autorizatie Nox	valoare masurata la cos in mg/mc pulberi	Valoarea masurata mg/Nmc pulberi	valoare limita conform autorizatie pulberi
1	8/1/2019	100%	50.42	101.52	0	17.56	107.31	300	1.57	1.57	5
1	8/2/2019	100%	49.75	102.2	0	16.92	103.39	300	1.58	1.58	5
1	8/3/2019	100%	50.63	101.5	0	17.38	98.62	300	1.58	1.58	5
1	8/4/2019	100%	50	101.8	0	16.5	88.39	300	1.59	1.59	5
1	8/5/2019	100%	50.58	101.7	0	17.5	113.38	300	1.71	1.71	5
1	8/6/2019	100%	51.31	101.54	0	17.44	104.94	300	1.56	1.56	5
1	8/7/2019	100%	49.9	101.52	0	17.44	106.8	300	1.58	1.58	5
1	8/8/2019	100%	50.77	101.3	0	16.52	103.28	300	1.54	1.54	5
1	8/9/2019	100%	50.71	101.5	0	16.77	103.19	300	1.59	1.59	5
1	8/10/2019	100%	49.15	102.4	0	16.63	103.2	300	1.66	1.66	5
1	8/11/2019	100%	48.35	101.54	0	16.63	98.44	300	1.62	1.62	5
1	8/12/2019	100%	50.94	101.52	0	16.9	102.13	300	1.58	1.58	5
1	8/13/2019	100%	50.98	102.2	0	17.33	104.8	300	1.64	1.64	5
1	8/14/2019	100%	50.81	101.5	0	16.94	102.49	300	1.61	1.61	5
1	8/15/2019	100%	50.29	101.2	0	16.9	103.27	300	1.59	1.59	5
1	8/16/2019	100%	51.23	101	0	17.13	105.95	300	1.66	1.66	5
1	8/17/2019	100%	49.92	102.2	0	16.96	103.91	300	1.59	1.59	5
1	8/18/2019	100%	50.67	101.5	0	16.77	100.63	300	1.62	1.62	5
1	8/19/2019	100%	49.96	101.2	0	9.65	3.16	300	0.24	0.24	5
1	8/20/2019	100%	49.85	103	0	9.79	3.24	300	0.24	0.24	5
1	8/21/2019	100%	49.17	101.5	0	10.08	3.32	300	0.22	0.22	5
1	8/22/2019	100%	50.06	102.4	0	10.17	3.33	300	0.23	0.23	5
1	8/23/2019	100%	50.48	101.54	0	10.25	3.36	300	0.24	0.24	5
1	8/24/2019	100%	49.65	101.52	0	10.04	3.29	300	0.23	0.23	5
1	8/25/2019	100%	49.38	102.2	0	16.69	100.55	300	1.54	1.54	5
1	8/26/2019	100%	49.75	102.1	0	16.96	96.86	300	1.61	1.61	5
1	8/27/2019	100%	50.77	101.2	0	16.63	101.54	300	1.62	1.62	5
1	8/28/2019	100%	50.83	103	0	17.54	103.38	300	1.6	1.6	5

FORMULAR DE SOLICITARE

1	8/29/2019	100%	49	101.5	0	17.13	107.03	300	1.57	1.57	5
1	8/30/2019	100%	50.25	100.67	0	17.31	95.99	300	1.55	1.55	5
1	8/31/2019	100%	48.92	101.54	0	17.46	102.66	300	1.57	1.57	5

Linia	Data (monitorizare 24 h)	Capacitatea de functionare a instalatiei	temperatura gaze arse, OC	Presiune gaze arse kPa	Umiditate gaze arse %	valoare masurata la cos in mg/mc Nox	Valoarea corectata pentru conditii standard mg/Nmc Nox	valoare limita conform autorizatie Nox	valoare masurata la cos in mg/mc pulberi	Valoarea masurata mg/Nmc pulberi	valoare limita conform autorizatie pulberi
2	8/1/2019	100%	52.88	100.98	0	107.94	141.6	300	2.59	2.59	5
2	8/2/2019	100%	53.71	104.52	0	113.88	158.69	300	2.56	2.56	5
2	8/3/2019	100%	52.44	100.32	0	113.88	152.72	300	2.53	2.53	5
2	8/4/2019	100%	54.92	101.5	0	111.42	147.39	300	2.69	2.69	5
2	8/5/2019	100%	54.71	102.8	0	113.81	159.86	300	2.7	2.7	5
2	8/6/2019	100%	54.88	100.98	0	124.13	166.26	300	2.74	2.74	5
2	8/7/2019	100%	54.21	101.6	0	111.52	147.86	300	2.65	2.65	5
2	8/8/2019	100%	52.9	102.1	0	109.04	144.42	300	2.53	2.53	5
2	8/9/2019	100%	54.79	101.5	0	108.42	145.86	300	2.48	2.48	5
2	8/10/2019	100%	52.92	102.8	0	114.23	158.11	300	2.67	2.67	5
2	8/11/2019	100%	53.52	100.98	0	122.9	165.37	300	2.56	2.56	5
2	8/12/2019	100%	53.29	101.6	0	116.63	157.02	300	2.54	2.54	5
2	8/13/2019	100%	52.69	102.1	0	111.13	143.83	300	2.57	2.57	5
2	8/14/2019	100%	53.04	100.88	0	114.52	159.17	300	2.69	2.69	5
2	8/15/2019	100%	55.4	102.1	0	115.85	150.91	300	2.72	2.72	5
2	8/16/2019	100%	53.46	102.2	0	113.92	151.05	300	2.52	2.52	5
2	8/17/2019	100%	54.75	101.5	0	113.52	151.92	300	2.9	2.9	5
2	8/18/2019	100%	55.15	102.8	0	115	162.42	300	2.8	2.8	5
2	8/19/2019	100%	54.5	100.98	0	108.54	142.62	300	2.74	2.74	5
2	8/20/2019	100%	55.81	102.1	0	110.44	145.63	300	2.76	2.76	5
2	8/21/2019	100%	54.29	100.98	0	113.96	149.75	300	2.68	2.68	5
2	8/22/2019	100%	53.9	101.6	0	110.75	152.02	300	2.7	2.7	5
2	8/23/2019	100%	52.85	102.1	0	109.52	144.56	300	2.6	2.6	5
2	8/24/2019	100%	56.19	102.8	0	105.81	141.28	300	2.47	2.47	5

FORMULAR DE SOLICITARE

2	8/25/2019	100%	54.52	100.98	0	116.79	161.33	300	2.67	2.67	5
2	8/26/2019	100%	55.52	101.6	0	109.52	148.79	300	2.75	2.75	5
2	8/27/2019	100%	53.33	101.2	0	111.65	147.37	300	2.42	2.42	5
2	8/28/2019	100%	53.65	101	0	111.54	148.18	300	2.58	2.58	5
2	8/29/2019	100%	54.56	100.98	0	124.56	164.92	300	2.5	2.5	5
2	8/30/2019	100%	55.79	101.6	0	119.19	157.84	300	2.61	2.61	5
3	8/31/2019	100%	55.65	102.1	0	111.9	153.06	300	2.68	2.68	6

Linia	Data (monitorizare 24 h)	Capacitatea de functionare a instalatiei	temperatura gaze arse, 0C	Presiune gaze arse kPa	Umiditate gaze arse %	valoarea masurata la cos in mg/mc Nox	Valoarea corectata pentru conditii standard mg/Nmc Nox	valoarea limita conform autorizatie Nox	valoarea masurata la cos in mg/mc pulberi	Valoarea masurata mg/Nmc pulberi	valoarea limita conform autorizatie pulberi
1	9/1/2019	100%	50.98	101.5	0	17.02	112.08	300	1.61	1.61	5
1	9/2/2019	100%	50.75	102.8	0	17.17	105.76	300	1.59	1.59	5
1	9/3/2019	100%	50.38	100.98	0	17.35	101.85	300	1.55	1.55	5
1	9/4/2019	100%	49.85	101.6	0	17.33	116.14	300	1.57	1.57	5
1	9/5/2019	100%	48.85	102.1	0	16.38	88.62	300	1.63	1.63	5
1	9/6/2019	100%	47.98	101.5	0	16.65	99.03	300	1.58	1.58	5
1	9/7/2019	100%	48.56	102.8	0	17.33	107.54	300	1.63	1.63	5
1	9/8/2019	100%	50.65	100.98	0	17.46	107.07	300	1.63	1.63	5
1	9/9/2019	100%	51.15	101.6	0	17.1	103	300	1.57	1.57	5
1	9/10/2019	100%	49.63	102.1	0	16.92	109.76	300	1.66	1.66	5
1	9/11/2019	100%	49.46	100.88	0	16.48	100.2	300	1.62	1.62	5
1	9/12/2019	100%	51.58	100.98	0	17.29	97.27	300	1.6	1.6	5
1	9/13/2019	100%	49.83	102.1	0	17.1	105.14	300	1.6	1.6	5
1	9/14/2019	100%	49.21	100.98	0	16.77	90.58	300	1.57	1.57	5
1	9/15/2019	100%	50.02	101.6	0	17.1	101.94	300	1.58	1.58	5
1	9/16/2019	100%	49.48	102.1	0	16.67	97.94	300	1.64	1.64	5
1	9/17/2019	100%	49.25	102.8	0	17.21	107.05	300	1.7	1.7	5
1	9/18/2019	100%	49.88	100.98	0	16.98	97.98	300	1.59	1.59	5
1	9/19/2019	100%	48.83	101.6	0	17.35	107.33	300	1.62	1.62	5

FORMULAR DE SOLICITARE

1	9/20/2019	100%	49.65	101.2	0	16.63	108.62	300	1.53	1.53	5
1	9/21/2019	100%	51.04	101	0	17	105.35	300	1.55	1.55	5
1	9/22/2019	100%	48.35	100.98	0	16.63	102.91	300	1.55	1.55	5
1	9/23/2019	100%	51.69	101.6	0	17.21	100.85	300	1.52	1.52	5
1	9/24/2019	100%	50.42	102.1	0	16.46	95.77	300	1.6	1.6	5
1	9/25/2019	100%	50.85	100.88	0	16.52	105.28	300	1.62	1.62	5
1	9/26/2019	100%	49.4	102.1	0	17.06	96.13	300	1.59	1.59	5
1	9/27/2019	100%	50.21	102.2	0	16.79	95.14	300	1.65	1.65	5
1	9/28/2019	100%	50.29	101.5	0	17.17	108.86	300	1.57	1.57	5
1	9/29/2019	100%	49.98	102.8	0	17.1	101.79	300	1.57	1.57	5
1	9/30/2019	100%	49.67	100.88	0	16.85	97.42	300	1.57	1.57	5

FORMULAR DE SOLICITARE

Materiale organice (COV , dioxine) si CO

BAT 83. Pentru a reduce emisiile de compuși organici și de PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpan) și de cuptorul de topire, BAT constă în utilizarea unui filtru cu sac, în combinație cu cel puțin una dintre tehnicile indicate mai jos.

	Tehnică (1)
a	Selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate
b	Sistem cu arzător intern pentru cuptoare de topire
c	Postarzător
d	Stingere rapidă
e	Injectare cu cărbune activat
(1) Tehnicile sunt descrise în secțiunea 1.10.	

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 18.

Tabelul 18

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de TCOV și PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul) și de cuptorul de topire

Parametru	Unitate	BAT-AEL
TCOV	mg/Nm ³	≤ 10-30 (1)
PCDD/F	ng I-TEQ/Nm ³	≤ 0,1 (2)
(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. (2) Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore. Monitorizarea aferentă este indicată în BAT 10.RO 30.6.2016 Jurnalul Oficial al Uniunii Europene L 174/71		

In instalatia analizata se utilizeaza post-arzatoarele. Se utilizeaza sarurile pentru reducerea oxidarii sau eliminarea unor impuritat in cuptorul rotativ.Cuptorul rotativ este prevazut cu o camera de ardere ulterioara a gazelor rezultate in proces. Deasemenea cuptorul este dotat si cu arzatoare cu oxigen pentru a

FORMULAR DE SOLICITARE

asigura o ardere corespunzatoare a substantelor organice rezultate. Se utilizeaza clorul in faza de degazare pe linia 1 care poate sa duca la formarea de dioxine. Daca acestea scapa de la post arzatoare acestea sunt retinute in absorbantul care se adauga in faza de filtrare. Dioxinele se ataseaza de particule si vor fi retinute in filtrele textile.

EMISIILE DE ACID HF, HCl si Cloruri

Clorul poate fi folosit pentru a trata aluminiul topit si a elimina hidrogenul si magneziul (indepartarea magneziului). O folosire a cuptorului rotativ este pentru a extrage magneziul fara folosirea clorului. Daca se foloseste clor in exces, poate fi eliminat ca si clorura de aluminiu si se poate hidroliza in contact cu aerul si produce acid clorhidric.

Formarea lor poate fi micorata cu un control bun si prin folosirea de amestecuri de clor si gaze inerte. Folosirea fluxului de sare intr-o turnatorie poate genera emisia unui fum foarte fin care contine clorura metalica. Folosirea fluorurilor pentru indepartarea magneziului poate rezulta degajarea acidului fluorhidric si fluoruri in cantitati mici.

BAT 84. Pentru a reduce emisiile de HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit, BAT constă în utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

	Tehnică (1)
A	selectarea și alimentarea cu materii prime în funcție de cuptor și de tehnicile de reducere a emisiilor utilizate (1)
B	Injectarea de Ca (OH) ₂ sau de bicarbonat de sodiu în combinație cu un filtru cu sac (1)
c	Controlul procesului de rafinare, adaptând cantitatea gazului de rafinare utilizat pentru îndepărtarea impurităților prezente în metalele topite
D	Utilizarea clorului diluat cu gaz inert în procesul de rafinare
(1) Tehnicile sunt descrise în secțiunea 1.10.	

Descriere

BAT 84 (d): Utilizarea clorului diluat cu gaze inerte și nu doar a clorului simplu, în vederea reducerii emisiilor de clor. De asemenea, rafinarea poate fi efectuată folosind doar gazul inert.

Nivelurile de emisii asociate BAT: a se vedea tabelul 19.

Tabelul 19

Nivelurile de emisii asociate BAT pentru HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit

FORMULAR DE SOLICITARE

Parametru	BAT-AEL (mg/Nmc)
HCl	$\leq 5-10$ (2)
Cl ₂	≤ 1 (2) (3)
HF	≤ 1 (4)

(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării.

(2) Ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT- AEL se referă la concentrația medie pe durata clorinării.

(3) Se aplică numai la emisiile provenite din procesele de rafinare realizate cu substanțe chimice care conțin clor.

(4) Ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare.

In instalatia analizata se utilizeaza clor in amestec cu azot si argon care reduc formarea de cloruri, HF, HCl la cuptoarele cu reverberatie.La cuptorul rotativ nu se utilizeaza clor. La cuptorul rotativ se utilizeaza sare, iar pentru reducerea acestoe compusi se injecteaza var si carbune in faza de filtrare.

FORMULAR DE SOLICITARE

FORMULAR DE SOLICITARE

Monitorizarile discontinuie realizate in 2019 la cele doua linii , omogenizare si centrala termica sunt redade in tabelele de mai jos:

AN/LUN A 2019	Presiune kPa	T, °C	Cloruri gazoase exprimate ca si HCL		CLOR		Fluoruri gazoase exprimate ca si HF		SO ₂		NOx exprimat ca NO ₂		PCDD/F		TCOV		Raport de incercare
			Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/ mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	
VLE BAT- AEL	101	273 K		≤10		≤1		≤1		100		300		≤0.1		≤30	VLE BAT- AEL
03.	101.3	49	<0.03 0	<0.035			<0.017	<0.020		<2.86					6.5	5.56	PI 190157 6-001
04.	101.3	49	2.14	2.52			0.25	0.29		<2.86					6.8	5.77	PI 190344 1-001
05.	101.3	77.6	0.84	1.08			0.11	0.14		<2.86					6.5	5.56	PI 190274 7-001
06.	101.3	62.2	0.95	1.17			0.22	0.27		<2.86					6.5	5.56	PI 190355 7-001
07.	101.3	75.8	1.19	1.53			0.12	0.15		<2.86					8.17	6.99	PI 190402 8-001
08.	101.3	83.4	1.42	1.85			0.16	0.208		4.7					6.92	5.92	PI 190468 8-001
09.	101.3	72.96	1.44	1.32			0.041	0.052		60					6.5	5.56	PI 190536 7-001

FORMULAR DE SOLICITARE

AN/LUN A	Presi une kPa	T, °C	Cloruri gazoase exprimate ca si HCL		CLOR		Fluoruri gazoase exprimate ca si HF		SO ₂		NOx exprimat ca NO ₂		PCDD/F		TCOV		Raport de incercare
			Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/ Nmc	Val mas. mg/mc	Val. Cor. in CS mg/N mc	
Lini a 2																	
VLE BAT- AEL	101	273 K		≤10		≤1		≤1		100		300		≤0.1		≤30	
03.	101.3	49.2	<0.030	<0.035			<0.017	<0.020		<2.86					7.6	6.48	PI 1901576- 002
04.	101.3	49	2.38	2.81			0.22	0.26		<2.86					7.7	6.55	PI 1903441- 002
05.	101.3	77.8	0.96	1.23			0.13	0.17		<2.86					7.25	6.20	PI 1902747- 002
06.	101.3	57.5	0.899	1.09			0.24	0.29		<2.86					7.25	6.20	PI 1903557- 002
07.	101.3	67.5	1.07	1.33			0.10	0.12		<2.86					10.5	8.98	PI 1904028- 002
08.	101.3	82	1.19	1.54			0.15	0.195		<2.86					9	7.7	PI 1904688- 002
09.	101.3	62.6	1.20	1.48			0.087	0.107		<2.86					6	5.13	PI 1905367- 002

FORMULAR DE SOLICITARE

<i>Cos evacuare omogenizator</i>								
AN/LUN A 2019	Presiune kPa	T,°C	Oxigen masurat (O ₂)	Monoxid de carbon (CO)	NO _x exprimat ca NO ₂	SO _x exprimat ca SO ₂	Pulberi totalé*	Raport de incercare
Valoare Admisa conform Autorizatiei de Mediu Nr. 3/25.03.2010 revizuita in 16.01.2019			-	100 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	
02.	101.0	152. 0	15.2	40.4±5.3	192.6±78.9	<2.4	1.36±0.3 9	190/22.02.2019
09.	100.8	170	7.6	6.0±0.7	220±31	<2.8	1.3±0.3	1836/04.09.201 9

<i>Cos evacuare centrala termica</i>								
AN/LUN A 2019	Presiune kPa	T,°C	Oxigen masurat (O ₂)	Monoxid de carbon (CO)	NO _x exprimat ca NO ₂	SO _x exprimat ca SO ₂	Pulberi totalé*	Raport de incercare
Valoare Admisa conform Autorizatiei de Mediu Nr. 3/25.03.2010 revizuita in 16.01.2019			-	100 mg/Nm ³	350 mg/Nm ³	35 mg/Nm ³	5 mg/Nm ³	
01.								
02.	101.0	176. 3	12.6	36.6±5.1	216.3±88.6	<2.4	0.59±0.2 2	189/22.02.2019

FORMULAR DE SOLICITARE

Emisii in apa

Productia de aluminiu din materie prima secundara este cu precadere un proces uscat.

Descarcarea de apa uzata este de obicei limitata la apa rece care este adesea repusa in circulatie si apa de ploaie stransa de pe suprafete si acoperisuri. Apa de ploaie stransa poate fi contaminata de depozitul deschis al materiilor brute ca de exemplu bucati unsoase si solide depozitate. Valorile tipice pentru aceste contaminari sunt <0,03 kg/tona Al pentru pulberi in suspensie. In plus cantitati considerabile de apa uzata pot fi descarcate cand sistemele umede sunt folosite pentru controlul poluarii aerului.

In instalatia analizata , materiile prime(deseurile) sunt depozitate in spatii inchise si betonate. Apele de ploaie sunt trecute printr-un separator de produse petroliere si nisip inainte de a fi descarcate in canalul CC2 din zona.

Apa utilizata in sistemul de racire de la turnare este recirculata, deci nu exista riscul contaminarii cu aceasta apa. In faza de epurare a gazelor nu se foloseste apa, este o epurare uscata.

Reziduuri de proces si deseuri

Crustele din procesul de melanjare si tratament reprezinta de la 15 la 20 kg/tona de aluminiu produs.

Acest material contine cantitati importante de Al si dinaintea tratamentului crustelor spre exemplu prin presarea si racirea in atmosfera de gaz inert reduce oxidarea. In timpul stocarii, crustele pot reactiona cu umezeala (din aer) pentru a produce amoniac si alte gaze.

Crustele sunt folosite ca materii prime in alte procese secundare ale industriei aluminiului si sunt cateodata pretratate prin macinare si sedimentare pentru separarea aluminiului de oxidul de aluminiu.

BAT 85. Pentru a reduce cantitatea de deșeuri din producția de aluminiu secundar trimise spre eliminare, BAT constă în organizarea operațiunilor de la fața locului astfel încât să se faciliteze reutilizarea reziduurilor de proces sau, dacă acest lucru nu este posibil, reciclarea reziduurilor de proces, inclusiv prin utilizarea uneia dintre tehnicile indicate mai jos sau a unei combinații a acestora.

tehnica	
a	Reutilizarea pulberilor colectate în proces, în cazul unui cuptor de topire care utilizează acoperirea cu sare, sau în procesul de recuperare a zgurilor de săruri
b	Reciclarea completă a zgurii de săruri
c	Aplicarea tratării zgurii în vederea recuperării aluminiului în cazul cuptoarelor care nu utilizează înveliș de sare

In instalatia analizata , zgura reprezinta aproximativ 4.5% la tona de aluminiu si se afla sub forma de cruste. Aceasta este colectata in containere metalice si incarcata in cuptorul rotativ pentru recuperarea aluminiului(tehnica c).Procentul de zgura este mult mai mic la instalatia analizata , deoarece crustele din prima linie se topesc pe linia a doua unde se utilizeaza sare in cantitate mult mai mica decat la alte cuptoare. Cantitatea de zgura care rezulta in urma procesarii cu sare este mult mai mica .Zgura de sare rezultata de la linia 2 este preluata spre valorificare de firma autorizata.

Praful de la filtru este colectat in saci si este preluat prin firme autorizate pentru valorificare sau eliminare.

FORMULAR DE SOLICITARE

Filtrele utilizate sunt preluate de firme autorizate. Filtrele cu saci vor fi duse la incinerare pentru a se distruge dioxinele.

5. EMISII SI REDUCEREA POLUARII

5.1.Reducerea emisiilor din surse punctiforme in aer

Din activitatea de reciclare a deseurilor de aluminiu prin topire din cadrul instalației analizate, pot fi identificate următoarele surse de poluare a aerului:

Surse mobile

-mijloacele de transport auto, echipate cu motoare Diesel

Caracteristicile surselor:

- surse nedirijate
- evacuări intermitente de gaze de carbucație
- surse la nivelul solului

Surse staționare- controlate

- cuptoarele de topire si turnare de la linia 1 si cuptorul cu inductie
- cuptorul de topire de la linia 2
- instalatiile de omogenizare
- microcentrala termică utilizată pentru încălzirea spațiilor administrative si producerea de apa calda

Instalații de colectare, reținere și dispersie în atmosferă

Sursa	Mod de evacuare	Nr.ventilat.	Debit evacuat (mc/h)	Instalatia de filtrare		
				H ev. (m)	Ø (mm)	Viteza m/s
instalatia de topire-turnare cu cuptoare cu reverberatie	Forțat	2	105.000	18.5	1600	18
instalatia de topire-turnare cu cuptor rotativ	Fortat	2	60.000	20	1400	18
Instalatia de omogenizare	Fortat	1	12.000	4	200	10
Instalatia de omogenizare Bach	fortat	2x1	140.000	2x 13	400	20
Hala de racire zgura	fortat	1	20.000	12	200	8
Microcentrala termică	Natural	-	700	4	200	1

FORMULAR DE SOLICITARE

Concentrații și debite masice de poluanți estimați a fi evacuați în mediu față de normele în vigoare Mijloacele de transport

Toate mijloacele de transport utilizate sunt echipate cu motoare Diesel.

Timpul de funcționare a mijloacelor de transport sus menționate în incinta amplasamentului este relativ mic, iar regimul de funcționare a motoarelor este apropiat de regimul de mers în gol.

Având în vedere timpii scurți de funcționare a motoarelor Diesel în incinta analizată, regimul lejer de funcționare a motoarelor, precum și faptul că toate mijloacele de transport utilizate sunt autorizate de Registrul Auto Român pentru circulația pe drumurile publice (în cadrul testelor de autorizare fiind incluse și măsurători privitoare la emisiile de noxe în atmosferă prin etali de eșapament), considerăm că noxele emise în atmosferă prin etali de eșapament rezultate din funcționarea motoarelor Diesel nu sunt în măsură să afecteze semnificativ calitatea aerului din zonă.

Hala de topire-turnare

Potentialele emisii in aer sunt: -

- praf si fum
- componente ale metalelor
- materiale organice (COV si dioxine) si CO.
- oxizide azot (Nox)
- bioxid de sulf
- cloruri, HCl si HF.

O cantitate semnificativa a emisiilor acestor substante este produsa de combustibilul utilizat si de catre impuritatile materialului de alimentare.

Concentratiile poluantilor admise la evacuarea in aer conform BREF “Non Ferrous Metals Industries” 2017 si a **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI**

din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase [notificată cu numărul C(2016) 3563], pentru productia de aluminiu secundar , dupa epurare sunt:

Emisii	U.M.	domeniu
Pulberi	mg/Nm	<2-5
HF	mg/Nm	<1
HCl	mg/Nm	<5-10
Cl ₂	mg/Nm	<1
PCDD/F	ng/Nm	<0.1
COV	mg/Nm	<10-30

Valorile sunt exprimate fie ca :

(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.

(2) Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore.

Nivelurile de emisii în aer etallic BAT

FORMULAR DE SOLICITARE

Nivelurile de emisii etallic celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer, indicate în prezentele concluzii privind BAT, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.

Calculul se face la oxigenul măsurat.

Perioadele de calculare a valorilor medii pentru emisiile în aer

Pentru perioadele de calculare a valorilor medii pentru emisiile în aer, se aplică următoarele definiții.

Media zilnică – Valoarea medie pe o perioadă de 24 de ore a mediilor valide pe jumătate de oră sau pe oră, obținute prin măsurare continuă

Media pe perioada de prelevare – Valoarea medie a trei măsurători consecutive de cel puțin 30 de minute fiecare, cu excepția cazului în care se etallic altfel (1)

(1) Pentru seturile de procese, poate fi utilizată valoarea medie a unui număr reprezentativ de măsurători etallic e pe întreaga perioadă de desfășurare a setului sau rezultatul unei măsurători etallic e pe întreaga perioadă de desfășurare a setului.

În prezent în instalația analizată are loc monitorizarea continuă la cele două linii a următorilor parametri: pulberi, Nox, CO și procentul de oxigen.

Instalația de omogenizare

Principalele emisii sunt cele datorate arderii gazului metan, în special Nox, CO, SO₂ și particule. Gazele sunt evacuate printr-un cos cu H- 4 m și D-200 mm și două cosuri de 13 m di D-400mm la cuptoarele Batch . Nivelurile de emisii sunt raportate la condiții standard : gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa și 3% O₂.

Microcentrala termică

Consumul maxim de gaz metan este de 5 Nmc/h (media lunară – 500 mc).

Gazele de ardere sunt evacuate în atmosferă printr-un coș de fum cu înălțimea de 4 m față de nivelul solului și secțiune la vârf de Ø 200 mm .

Surse staționare dirijate valori maxime admise conform AIM 3/25.03.2019 revizuita în data de 16.01.2019

Nr. crt.	Punct de emisie	Poluant	Frecvența de monitorizare	VLE BAT-AEL	U. M	Conform punctului din Decizia 2016/1032 sau BREF
1.	Instalația aferentă liniei I	Pulberi	continuă	5 -Ca medie zilnică	mg/ Nmc	1.3.4.3.2 Tabelul 16 Nivelurile de emisii etallic BAT pentru emisii de pulberi în aer rezultate din procesele de cuptor, precum încărcarea, topirea, evacuarea și tratarea metalului topit în cadrul producției de aluminiu secundar
		Cloruri gazoase	discontinuu pentru sursele de emisii	≤ 10 -Ca medie pe	Mg/ Nmc	1.3.4.3.4

FORMULAR DE SOLICITARE

		exprimate ca HCl	în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă	parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării.		<p style="text-align: center;">Tabelul 19</p> <p style="text-align: center;">Nivelurile de emisii etalic BAT pentru HCl, Cl₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit</p>	
		Cl ₂	O dată pe an	≤ 1 Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT- AEL se referă la concentrația medie pe durata clorinării.	Mg/ Nmc		
		Fluoruri gazoase exprimate ca HF	O dată pe an: pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea etalic mai frecventă	≤ 1 Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.	Mg/ Nmc		
		SO ₂	discontinuu	100 * medie anuală	mg/ Nmc		BREF 4.2.4.1.4
		Nox (exprimat ca NO ₂)	continuu	300 *Arzatoare cu adaugare oxigen	mg/ Nmc		BREF 4.2.4.1.4-tabel 4.23
		PCDD/F	O dată pe an	≤ 0,1 Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore.	Ng I-TEQ/ Nmc		<p style="text-align: center;">1.3.4.3.3</p> <p style="text-align: center;">Tabelul 18</p> <p style="text-align: center;">Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de TCOV și PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul) și de cuptorul de topire</p>
		TCOV	discontinuu pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea etalic mai frecventă	≤ 30 Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.	Mg/ Nmc		
2.	Instalația de la linia II	Pulberi	continuu	5 Ca medie zilnică	mg/ Nmc		<p style="text-align: center;">1.3.4.3.2</p> <p style="text-align: center;">Tabelul 17</p> <p style="text-align: center;">Nivelurile de emisii asociate BAT pentru pulberi</p>

FORMULAR DE SOLICITARE

					provenite din procesele de retopire în cadrul producției de aluminiu secundar	
	Cloruri gazoase exprimate ca HCl	discontinuu pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă	≤ 10 -Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT-AEL se referă la concentrația medie în timpul clorinării.		1.3.4.3.4 Tabelul 19 Nivelurile de emisii etallic BAT pentru HCl, Cl ₂ și HF în aer provenite din tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul), din cuptorul de topire, precum și din retopirea și tratamentul metalului topit	
	Cl ₂	O dată pe an	≤ 1 Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare. Pentru rafinarea realizată cu substanțe chimice care conțin clor, BAT- AEL se referă la concentrația medie pe durata clorinării.			
	Fluoruri gazoase exprimate ca HF	discontinuu pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea etallic mai frecventă	≤ 1 Ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.			
	SO ₂	discontinuu	100 * medie anuală	mg/ Nmc		BREF 4.2.4.1.4
	Nox (exprimat ca NO ₂)	continuu	300 *Arzatoare cu adaugare oxigen	mg/ Nmc		BREF 4.2.4.1.4-tabel 4.23
	PCDD/F	discontinuu O dată pe an	$\leq 0,1$ Ca medie pe parcursul unei perioade de eșantionare de minimum șase ore.	Ng I-TEQ/ Nmc		1.3.4.3.3 Tabelul 18 Nivelurile de emisii asociate BAT pentru emisiile de TCOV și PCDD/F în aer generate de tratamentul termic al materiilor prime secundare contaminate (de exemplu, șpanul) și de cuptorul de topire
	TCOV	discontinuu pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea etallic mai frecventă	≤ 30 Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eșantionare.	Mg/ Nmc		

FORMULAR DE SOLICITARE

De asemenea se vor monitoriza toți parametrii necesari sistemului de monitorizare continuă a emisiilor în atmosferă (alții decât indicatorii amintiți), de care trebuie să se țină cont în procesul de epurare a emisiilor și anume: concentrația de oxigen măsurat, presiunea, temperatura, conținutul în vapori de apă a gazelor reziduale.

Nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer, indicate în Decizia 2016/1032 de stabilire a concluziilor privind BAT pentru industria metalelor neferoase, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.

Măsurătorile continue efectuate potrivit prevederilor de la pct. 1 cuprind măsurători privind conținutul de oxigen, temperatura, presiunea și conținutul de vapori de apă din gazele reziduale.

Măsurătorile continue ale conținutului de vapori de apă din gazele reziduale nu sunt necesare, cu condiția ca proba de gaz rezidual să fie uscată înainte de a se analiza emisiile(conform L 278/2013 PARTEA a 3-a Monitorizarea emisiilor, pct 7).

Perioadele de calculare a valorilor medii pentru emisiile în aer

Pentru perioadele de calculare a valorilor medii pentru emisiile în aer, se aplică următoarele definiții:

Media zilnică – Valoarea medie pe o perioadă de 24 de ore a mediilor valide pe jumătate de oră sau pe oră, obținute prin măsurare continuă

Media pe perioada de prelevare – Valoarea medie a trei măsurători consecutive de cel puțin 30 de minute fiecare (*în timpul ciclului de de turnare-topire*), cu excepția cazului în care se specifică altfel ⁽¹⁾

4. 7. Pentru seturile de procese, poate fi utilizată valoarea medie a unui număr reprezentativ de măsurători efectuate pe întreaga perioadă de desfășurare a setului sau rezultatul unei măsurători efectuate pe întreaga perioadă de desfășurare a setului. (pag 35/175 din **Decizia 2016/1032**)

Instalația de omogenizare și centrala termică

-conform OM 462/1993 valorile limită de emisie pentru aceste surse fixe sunt următoarele:

Sectia	Punct de emisie	Poluant	VLE	U.M
1.	Instalația de omogenizare	Pulberi	5	mg/Nmc
		CO	100	mg/Nmc
		SO _x exprimat ca SO ₂	35	mg/Nmc
		NO _x exprimat ca NO ₂	350	mg/Nmc
2.	Centrala termică	Pulberi	5	mg/Nmc
		CO	100	mg/Nmc
		SO _x exprimat ca SO ₂	35	mg/Nmc
		NO _x exprimat ca NO ₂	350	mg/Nmc

Măsurătorile pentru verificarea valorilor limită de emisie de la monitorizarea centralei și instalației de omogenizare trebuie realizate **în condiții standard**.

Punctele de prelevare a emisiilor la coș vor fi stabilite în coșul de evacuare, după instalația de depoluare, respectându-se condițiile tehnice de măsurare .

FORMULAR DE SOLICITARE

In situația depășirii accidentale a pragurilor de alerta, stabilite conform Ordin. Nr. 756/1997 la 70% din VLE, se va raporta acest lucru către APM Arad și se vor lua toate măsurile necesare revenirii la situația normală de functionare.

Titularul activitatii va asigura functionarea echipamentelor si a utilajelor din instalatie astfel încât sa nu se depaseasca valoarea limita de emisie stabilita pentru indicatorii cuprinsi în autorizatie.

Surse mobile (mijloace de transport)

Conform “Ioan Anghelache – Noi combustibili pentru automobile, Ed. Tehnică, București, 1993”, cantitățile de substanțe poluante rezultate prin arderea unui kilogram de combustibil în motor (valori medii) sunt :

Natura poluantului	Cantitate	Concentrație
	g/kg motorină	mg/mc
Monoxid de carbon (CO)	21	1,19
Oxizi de azot (NO _x)	27	1,53
Hidrocarburi nearse	13	0,7
Dioxid de sulf	7,8	0,44
Aldehyde	0,8	0,045

Cantitățile de poluanți ce vor rezulta din arderea carburanților în motoarele cu ardere internă sunt prezentate în tabelul următor :

Natura poluantului	Cantitate maximă g/zi
Monoxid de carbon (CO)	5.355
Oxizi de azot (NO _x)	6.885
Hidrocarburi nearse	3.315
Dioxid de sulf	1.989
Aldehyde	204

4.1.2. Securitatea muncii

Este necesara monitorizarea profesionala/ocupationala si monitorizarea ambientala (cu tehnici automate/ continue sau neautomate sau periodice. Gradul de protectie al echipamentelor care trebuie purtate in zone ale amplasamentului, conditiile de igiena si de protectia muncii sunt in conformitate cu reglementarile din Legea Protectiei Muncii nr.90/1996.

Monitorizarea oxigenului si a gazului metan se face cu detectoare cu senzori specifici tip OLDHAM. Echipamentele care trebuie purtate de personal:

- costum aluminizat
- salopeta ignifugata
- bocanci bombeu etallic
- manusi termorezistente
- lenjerie de corp
- etall (ochelari) de etallic e
- antifoane

FORMULAR DE SOLICITARE

- costum tesatura termorezistenta contra arcului electric
- manusi si cizme electroizolante de joasa si inalta tensiune
- bocanci bombeu etallic
- costum tesatura termorezistenta

5.1.2. Echipamente de depoluare

Pentru fiecare faza relevanta a procesului/punct de emisie si pentru fiecare poluant, se prezinta echipamentele de depoluare utilizate sau propuse.

Nr.	Faza de process	Punctul de emisie	Poluant	Echipament de depoluare identificat	Caracteristici
1	Încărcare și topire	Cos instalatie de desprafuire care colecteaza emisiile de la cuptoarele de topire	Gaze cu pulberi	Instalatie de desprafuire Arzator cu Nox redus	Debit de gaze linia I=105.000 Nmc/h; Debit gaze evacuate linia II= 60.000 Nmc/h;
2	Degazare	Cos instalatie de desprafuire care colecteaza emisiile de la sobele de tratare	Praf si compusi ai clorului , florului, magneziului	Instalatie de desprafuire	Cos 1 H=18.5 m D=1.6m V=18 m/s Cos 2 H=20 m D=1.4m V=18 m/s
3	Turnare	Sobele de turnare	Praf si gaze	Instalatie de desprafuire	
4	Omogenizare	Instalatia de omogenizare	Compusi de la arderea gazului metan	- nu este instalatie de retinere	Cos: H=4 m D=0.2 V=10m/s Qgaze =60.000mc/h
4.1	Omogenizare	Cuptoarele Batch	Compusi de la arderea gazului metan	- nu este instalatie de retinere	2 cosuri H=13 m D=0.4 V=10m/s Qgaze =140.000mc/h
5.	microcentrala termica		gaze	Nu e cazul	Cos: H=4 m D= 0.2 m

FORMULAR DE SOLICITARE

					V=1 m/s Q gaze=700 mc/h
6	Racire zgura	Instalatia de filtrare	pulberi	Instalatie de desprafuire	Cos: H=12 m D= 0.2 m V=6 m/s Q gaze =20.000mc/h

5.1.4. Studii de referinta.

Studii care necesita a fi efectuate pentru a stabili cea mai adecvata metoda de incadrare in limitele de emisie

Studiu: Instalatia este noua si tehnologia se incadreaza in tehnologiile descrise in *Reference Document on Best Available Techniques for NON FERROUS METALS INDUSTRIES, 2017*)

Data

5.1.5. Studii privind efectul (impactul) emisiilor de COV-uri

- Nu se utilizeaza substante care pot sa produca emisii de COV. Emisiile de COV se pot datora impuritatilor de la deseurile de aluminiu .Acestea sunt arse in arzatorul de la cuptor recuperandu-se energia acestora.

NU se impune realizarea unui studiu privind existenta emisiilor de COV

Din monitorizarile efectuate reiese ca nu au fost depasiri la cosurile celor doua instalatii de topire.

5.1.7. Eliminarea penei de abur

Prezentati emisile vizibile si fie justificati ca fiecare emisie este in conformitate cu cerintele BAT sau explicati masurile de conformare pe care intentionati sa le aplicati pentru a reduce pana vizibila.

Nu e cazul

5.2. Minimizarea emisiilor fugitive in aer

Sursa	Poluanti	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Cuptorul cu reverberatie in faza de incarcare	Gaze cu pulberi SO2 NO2 CO COV	Conform BREF privind BAT pentru obtinerea aluminiului din deseuri , % de emisii difuze reprezinta aprox. 10 %. In cazul instalatiei analizate acestea sunt captate de hota montata deasupra cuptorului. Deasemenea utilajul de incarcare este

FORMULAR DE SOLICITARE

	HCl HF	prevazut cu un capac care se inchide peste gura cuptorului in momentul alimentarii acestuia cu deseuri, tot in vederea reducerii emisiilor fugitive. Instalatia este montata in hala inchisa iar eventualele emisii fugitive sunt retinute in aceasta.
Sobele de turnare	Gaze	Sunt in cantitati nesemnificative
Turnare	Gaze	Sunt in cantitati nesemnificative
Cuptor rotativ	Gaze cu pulberi SO2 NO2 CO COV HCl HF	In cazul instalatiei analizate acestea sunt captate de hota montata deasupra cuptorului. Deasemenea utilajul de incarcare este prevazut cu un capac care se inchide peste gura cuptorului in momentul alimentarii acestuia cu deseuri, tot in vederea reducerii emisiilor fugitive. Instalatia este montata in hala inchisa iar eventualele emisii fugitive sunt retinute in aceasta.
Racire zgura	pulberi	Sunt in cantitati nesemnificative

Conform AIM 3/25.03.2010, revizuita in 16.01.2019, Monitorizarea poluanților reglementați prin Legea 104/2011 și prin Standardul de calitate a atmosferei 12574/1987 este necesară în scopul determinării concentrațiilor de poluanți în aer pe termen scurt și pentru stabilirea ariei de răspândire a poluanților.

Valorile limită impuse prin Legea 104/2011 sunt următoarele:

Indicator	Perioada de mediere	Valoare limită admisă
Pulberi in suspensie	24 h	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic
Dioxid de sulf	24 h	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 3 de ori într-un an calendaristic
Dioxid de azot	1 h	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a nu se depăși mai mult de 18 de ori într-un an calendaristic
Monoxid de carbon	maxima zilnică a mediilor pe 8 ore	10 mg/m^3

Valorile substanțelor poluante cuprinse în STAS 12574/1987 (altele decât cele amintite anterior), rezultate în urma desfășurării activității, se vor încadra în limitele prevăzute, astfel:

a) pentru media de lunga durata – zilnică

Substanța poluantă	Concentrația maximă admisă
Amoniac	0,1 mg/m^3

b) pentru media de lungă durată – lunară

Substanța poluantă	Cantitatea maximă admisibilă
--------------------	------------------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

Pulberi sedimentabile	17 g/m ² /lună
-----------------------	---------------------------

5.2.1. Studii

Sunt necesare studii suplimentare pentru stabilirea celei mai adecvate metode de reducere a emisiilor fugitive? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate pe durata acoperita de planul de masuri obligatorii

Nr	Studiu	Data
1	Nu sunt necesare studii-tehnica instalatiei a fost comparata cu BAT la faza de evaluare a impactului.	

5.2.2. Pulberi si fum

Descrieti in urmatoarele casute pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT descrise in indrumarul pentru sectorul industrial respectiv. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor sau a utilizarii masurilor alternative;

Urmatoarele tehnici generale ar trebui folosite acolo unde este cazul, de exemplu:

Retinerea pulberilor de la operatiile de lustruire. Posibilitatea de recirculare a pulberilor trebuie analizata;

Nu se executa operatii de lustruire

Acoperirea rezervoarelor si vagonetilor;

Nu este cazul

Evitarea depozitarii exterioare sau neacoperite;

Praful de la topitorie este colectat in big-bag-uri si depozitat in spatiu acoperit pana la eliminarea cu societati autorizate.

Acolo unde depozitarea exterioara este inevitabila, utilizati stropirea cu apa, materiale de fixare, tehnici de management al depozitarii, paravanturi etc;

Nu este cazul

Curatarea rotilor autovehiculelor si curatarea drumurilor (evita transferul poluarii in apa si imprastierea de catre vant);

Se vor lua masuri ca in cazul murdaririi acestora, sa fie curatate

Benzi transportoare inchise, transport pneumatic (notati necesitatile energetice mai mari), minimizarea pierderilor;

Nu se utilizeaza benzi transportoare

FORMULAR DE SOLICITARE

Curatenie sistematica;

Curatirea sistematica este prevazuta prin instructiunile tehnologice.

Captarea adecvata a gazelor rezultate din proces.

Captarea gazelor se face :

-cu ajutorul hotelor, a tubulaturilor etanse prin exhaustare (in vederea epurarii) in instalatia de filtrare cu saci.

5.2.3. COV

Oferiti informatii privind transferul COV dupa cum urmeaza:

Nr	De la	Catre	Substante	Tehnici utilizate pentru minimizarea emisiilor
1	Nu e cazul			

5.2.4. Sisteme de ventilare

Oferiti informatii despre sistemele de ventilare dupa cum urmeaza:

Nr	Identificati fiecare sistem de ventilare	Tehnici utilizate pt.minimizarea emisiilor
1.	Cuptor rotativ evacuare gaze arse debit 60.0000 Nmc/h	Instalatie de desprafuire
2.	Cuptor de topire cu reverberatie Evacuare gaze arse Debit : 105.000 Nm ³ /h	instalatie de desprafuire
3.	Hala de stocare si racire zgura -20.000 mc /h	instalatie de exhaustare
4	Instalatia de omogenizare - 60.000 mc/h	Instalatie de exhaustare
5	Instalatia de omogenizare Batch - 140.000 mc/h	Instalatie de exhaustare

Instalația de purificare a gazelor arse a fost proiectata pentru purificarea gazelor brute cu conținut de impurități (metale grele si gaze cu substante chimice). Conținutul maxim admis al prafului rezidual va fi astfel sub limita admisa.

Gazele brute care urmează a fi purificate sunt adunate cu ajutorul cotelui cuptorului și al hotei de aspirație și ajung prin conductele de gaz brut în instalația de purificare a gazelor arse (de evacuare). Prin deschiderea sau închiderea automată a clapetelor de închidere, aspirația are loc, în funcție de faza de funcționare a cuptorului, de fiecare dată numai în locurile în care pot apărea emisii.

La cuptorul rotativ , aspiratia se realizeaza prin tubulatura aferenta si prin hota din hala de productie.

5.3. Reducerea emisiilor din surse punctiforme in apa de suprafata si canalizare

FORMULAR DE SOLICITARE

5.3.1. Sursele de emisie

Descrieti dupa cum urmeaza sistemele de epurare pentru fiecare sursa de apa uzata

Nr.	Sursa de apa uzata	Metode de minimizare a cantitatii de apa consumata	Metode de epurare	Punct de evacuare
1	Instalatia de topire , sarjare si turnare	Recirculare	Nu este cazul	Nu se evacueaza. Apa pierduta prin evaporare este completata cu apa proasparta din cele doua foraje de alimentare.
2.	Grupurile sanitare- ape menajere	Nu e cazul	Statie de epurare	Canalul CC2

5.3.2. Minimizare

Justificati cazurile in care consumul apei nu este minimizat sau apa uzata nu este reutilizata sau recirculata

- nu este cazul , apa este recirculata in totalitate

5.3.3. Separarea apei meteorice

Confirmati ca apele meteorice sunt colectate separat de apele uzate industriale si identificati orice zona in care exista un risc de contaminare a apelor de suprafata.

CANALIZAREA APELOR PLUVIALE

Apele pluviale rezultate de acoperişul clădirilor și de pe platformele și drumurile de incintă, vor fi colectate printr-o rețea de canalizare pluvială de incintă și vor fi conduse spre canalul deschis existent CC2, paralel cu DJ 791 – singurul emisar existent în zona studiată.

Se propune realizarea a două feluri de canalizare pluvială, după cum urmează:

- apele pluviale rezultate de pe acoperişul clădirilor, considerate ape pluviale nepoluate, vor fi colectate separat printr-o canalizare intubată montat subteran și racordate direct la canalul deschis CC2.
- Apele pluviale de pe drumurile și platformele betonate, considerate ape poluate vor fi colectate prin rigole și guri scurgere cu sifon și depozit și vor fi trecute printr-un separator de produse petroliere și de nisip înainte de racordarea la Canalul deschis CC2.

Canalizarea pluvială de incintă va fi prevăzută din tuburi PVC mufate îmbinate cu inele de cauciuc având Dn 315 – 500mm.

La racordarea canalizării de incintă, la canalul deschis CC2 se va realiza o gură de vărsare prevăzută cu un stăvilar sau cu clapetă cu contragreutate. Fundul și taluzul canalului CC2 va fi preeat 10 m în amonte și aval de la gura de vărsare. Se propune curățirea canalului deschis CC2 de buruieni și aducerea acestui canal la starea inițială. Debitul de ape evacuate in canalul CC2 este de 110,76 mii mc/an

Caracteristicile separatorului

Tip separator :AS-TOP 50/250 Rck/ER/PPn/b

FORMULAR DE SOLICITARE

separator cu by-pass cu deznisipator si separator coalescent

Amplasare: in spatiu uscat, apa freatica sa fie sub radier

Deznisipator: 100 x debit nominal

Incarcare influent: max. 200 mg/l substante petroliere

Incarcare efluent: max. 5 mg/l substante petroliere, pentru apa filtrata

Forma: dreptunghiulara, tip ER

Design: bazin din polipropilena fara portanta proprie, pentru betonare tip PPn

Statica: fara portanta proprie, separatorul se betoneaza folosind containerul acestuia ca si cofrag interior

Caracteristici: Debit nominal : 50l

Debit maxim (1:5) 250l/s

5.3.4. Justificare

Acolo unde efluentul este evacuat neepurat prezentati, o justificare pentru faptul ca efluentul nu este epurat la un nivel la care acesta poate fi reutilizat (de ex. prin ultrafiltrare acolo unde este adecvat);

Nu este cazul.

5.3.4.1. Studii

Este necesar sa se efectueze studii pentru stabilirea celei mai adecvate metode in vederea incadrarii in valorile limita de emisie din Sectiunea 13? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Nr.	Studiu	Data
1	Nu este cazul	

5.3.5. Compozitia efluentului

Identificati principalii compusi chimici ai efluentului epurat (inclusiv sub forma de CCO) si ce se intampla cu ei in mediu.

In conformitate cu prevederile normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor industriale si orasenesti la evacuarea în receptorii naturali si în retelele de canalizare/statii de epurare, HG 188/2002 modificat si completat prin HG 352/2005 si a autorizatiei de gospodarie a apelor , valorile substantelor poluante nu vor depasi urmatoarele limite:

Aceste valori sunt stabilite in AGA 17/25.01.2010, revizuita in 25.09.2018

Nr.crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	VLE admise
1.	Ape uzate fecaloid-menajere	pH Materii în suspensie CBO ₅ CCO-Cr Reziduu filtrat, 105°C Substante extractibile Detergenti sintetici Amoniu	6.5-8.5 35 mg/l 20 mg/l 100 mg/l 1500 mg/l 10 mg/l 0,4 mg/l 3 mg/l

FORMULAR DE SOLICITARE

2.	Ape pluviale	Aluminiu (Al ³⁺) (BAT 16)	5 mg/l
		Materii în suspensie (BAT 16)	35 mg/l
		Se impune respectarea prevederilor HG 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, Normativul NTPA 001/2005	

5.3.6. Studii

Sunt necesare studii pe termen mai lung pentru a stabili destinatia in mediu si impactul acestor evacuari? Daca da, enumerati-le si indicati data pana la care vor fi finalizate.

Nr	Studiu	Data
1	Nu e cazul	

5.3.7. Toxicitate

Prezentati lista poluantilor cu risc de toxicitate din efluentul epurat - Prezentati pe scurt rezultatele oricarei evaluari de toxicitate sau propunerea de evaluare/diminuare a toxicitatii efluentului.

Fenoli, Substante extractibile , Amoniu, CCOCr, Mn, Cr6+, Zn, Pb, etc
Nu a fost realizata o evaluare a toxicitatii efluentului. Se va efectua un studiu daca va fi nevoie la solicitarea autoritatii de gospodarie a apelor. Prin monitorizarile efectuate in cei trei ani de functionare nu sunt depasiri semnificative ale VLE.

Acolo unde exista studii care au identificat substante periculoase sau niveluri de toxicitate reziduala, rezumati orice informatii disponibile referitoare la cauzele toxicitatii si orice tehnici propuse pentru reducerea impactului potential:

Nu e cazul

5.3.8. Reducerea CBO

In ceea ce priveste CBO, trebuie luata in considerare natura receptorului. Acolo unde evacuarea se realizeaza direct in ape de suprafata care sunt cele mai rentabile masuri din punct de vedere al costului care pot fi luate pentru reducerea CBO.

Daca nu va propuneti sa aplicati aceste masuri, justificati.

Pentru apele menajere exista o statie de epurare mecano-biologica

5.3.9. Eficienta statiei de epurare orasenesti

Daca apele uzate sunt epurate in afara amplasamentului, intr-o statie de epurare a apelor uzate orasenesti, demonstrati ca: epurarea realizata in aceasta statie este la fel de eficienta ca si cea care ar fi fost realizata daca apele uzate ar fi fost epurate pe amplasament, bazata pe reducerea incarcarii (si nu concentratiei) fiecarui poluant in apa epurata evacuata.

- nu e cazul

FORMULAR DE SOLICITARE

5.3.10. By-pass-area si protectia statiei de epurare a apelor uzate orasenesti

Demonstrati ca probabilitatea ocolirii statiei de epurare a apelor uzate (an situatii de viituri provocate de furtuna sau alte situatii de urgenta) sau a statiilor intermediare de pompare din reseaua de canalizare este acceptabil de redusa (poate ca ar trebui sa discutati acest aspect cu operatorul sistemului de canalizare);

% din timp cat statia este ocolita	
O estimare a ancararii anuale crescute cu metale si poluanti persistenti care vor rezulta din by-pass-are	
Planuri de actiune in caz de by-pass-are, cum ar fi cunoasterea momentului in care apare, replanificarea unor activitati, cum ar fi curatarea, sau chiar anchiderea atunci cand se produce by-pass-area;	
Ce evenimente ar putea cauza 0 evacuare care ar putea afecta in mod negativ statia de epurare si ce actiuni (de ex. bazine de retentie, monitorizare, descarcare fractionata etc) sunt toate pentru a o preveni.	
Valoarea debitului de asigurare la care statia de epurare oraseneasca va fi by-pass-ata	

- nu e cazul

5.3.10.1. Rezervoare tampon

Demonstrati ca este asigurata o capacitate de stocare tampon sau aratati modul in care sunt rezolvate incarcările maxime fara a supraincarca capacitatea statiei de epurare.

Nu e cazul

5.3.11. Epurarea pe amplasament

Daca efluentul este epurat pe amplasament, justificati alegerea si performanta statiilor de epurare pe trepte, primara, secundara si terciara (acolo unde este cazul). Completati tabelul de mai jos:

Tehnici de epurare a efluentului : Statia de epurare a apelor menajere si modul de functionare a fost descrisa la fluxul tehnologic

5.4. Pierderi si scurgeri in apa de suprafata, canalizare si apa subterana

5.4.1. Oferiti informatii despre pierderi si scurgeri dupa cum urmeaza:

Sursa	Poluanti	Masa/unitatea de timp unde este cunoscuta	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din
-------	----------	---	---

FORMULAR DE SOLICITARE

		instalatie
Nu e cazul		

Descrieti pozitia actuala sau propusa cu privire la urmatoarele cerinte caracteristice BAT care demonstreaza ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justificarea abaterilor (de la recomandarile BAT) sau a utilizarii masurilor alternative.

5.4.2. Structuri subterane:

Cerinta caracteristica a BAT	Conformare cu BAT Da sau Nu	Document de referinta	Daca nu va conformati acum, data pana la care va conformati
Furnizati planul (planurile) de amplasament, care identifica traseul tuturor drenurilor, conductelor si canalelor si al rezervoarelor de depozitare subterane din instalatie. (Daca acestea sunt deja identificate in planul de inchidere a amplasamentului sau in planul raportului de amplasament, faceti o simpla referire la acestea	DA	Raport de amplasament	
Pentru toate conductele, canalele si rezervoarele de depozitare subterane confirmati ca una din urmatoarele optiuni este implementata: - izolatie de siguranta -detectare continua a scurgerilor - un program de inspectie si intretinere, (de ex. teste de presiune, teste de scurgeri, verificari ale grosimii materialului sau verificare folosind camera cu cablu TV-CCTV, care sunt realizate pentru toate echipamentele de acest fel (de ex. in ultimii 3 ani si sunt repetate cel putin la fiecare 3 ani)	DA	Se face inspectia periodica in cadrul programului de intretinere.	

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu necesita masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Canalizările pluviale și menajere sunt executate din tuburi PVC etanșe, nu transporta lichide sub presiune, iar evacuarea în aceste canalizări este făcută după o depoluare prealabilă (canalizarea pluvială, menajera).

5.4.3. Acoperiri izolante

FORMULAR DE SOLICITARE

Cerinta	Da/Nu	Daca nu, data pana la care va fi
Exista un proiect de program pentru asigurarea calitatii, pentru inspectie si intretinere a suprafetelor impermeabile si a bordurilor de protectie care ia in considerare: -capacitati; - grosime; - material; - permeabilitate: - stabilitate/consolidare; - rezistenta la atac chimic; - proceduri de inspectie si antretinere; si - asigurarea calitatii constructiei	DA	
Au fost cele de mai sus aplicate in toate zonele de acest fel?	DA	

5.4.4. Zone de poluare potentiala

Pentru fiecare zona in care exista posibilitatea ca activitatile sa polueze apa subterana, confirmati ca structurile instalatiei (drenuri, conducte, canale, rezervoare, batale) sunt impermeabilizate si ca straturile izolatoare corespund fiecareia dintre cerintele din tabelul de mai jos.

Acolo unde nu se conformeaza, indicati data pana la care se vor conforma. Introduceti referintele corespunzatoare instalatiei dumneavoastra si extindeti tabelul daca este necesar.

Zone potentiale de poluare

Cerinta				
Confirmati conformarea sau o data pentru conformarea cu prevederile pentru:				
suprafata de contact cu solul sau subsolul este impermeabila	DA	DA	DA	DA
cuve etanse de retinere a deversarilor	DA	-	-	-
imbinari etanse ale constructiei	DA	-	-	-
conectarea la un sistem etans de drenaj	DA	-	-	-

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Materiile prime, produsele precum si deseurile sunt solide si nu necesita cuve de retinere, imbinari etanse ale constructiei sau conectarea la un sistem etans de drenaj.

5.4.5. Cuve de retentie

FORMULAR DE SOLICITARE

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, confirmati faptul ca exista cuve de retentie si ca acestea respecta fiecare dintre cerintele prezentate in tabelul de mai jos. Daca nu se conformeaza, indicati data pana la care se va conforma. Introduceti datele corespunzatoare instalatiei analizate si repetati tabelul daca este necesar.

Cuve de retentie

Cerinta	Rezervor motorina
Sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate.	DA
Sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga/colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie	DA
Sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafetele de siguranta	DA
Sa fie proiectat pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete	DA
Sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor	DA
Sa faca obiectul inspectiei vizuale regulate si orice continuturi sa fie pompate in afara sau indepartate in alt mod, sub control manual, in caz de contaminare	DA
Atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de ridicare a nivelului si cu o alarma adecvata	da
Sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie, unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata	DA
Sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (an mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta)	DA

Daca exista motive speciale pentru care considerati ca riscul este suficient de scazut si nu impune masurile de mai sus, acestea trebuie explicate aici.

Nu e cazul

5.4.6. Alte riscuri asupra solului

Alte elemente care ar putea conduce la emisii necontrolate in apa sau sol

Identificati orice alte structuri, activitati, instalatii, conducte etc. care, datorita scurgerilor, pierderilor,	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
---	---

FORMULAR DE SOLICITARE

avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa	

5.5. Emisii in ape subterane

Tabelul de mai jos este conceput ca un ghid care sa va ajute in pregatirea informatiilor solicitate.

5) Substante prioritare in relatie cu Directiva cadru privind apa, transpusa in legislatia romana de Legea 310/28.06.2004, Anexa 5.

5.5.1. Exista emisii directe sau indirecte de substante din Anexele 5 si 6 ale Legii 310/2004, rezultate din instalatie, in apa subterana?

Supraveghere - aceasta va varia de asemenea de la caz la caz, dar este obligatorie efectuarea unui studiu hidrogeologic care sa contina monitorizarea calitatii apei subterane si asigurarea luarii masurilor de precautie necesare prevenirii poluarii apei subterane.

Nr. Crt	Ce monitorizare a calitatii apei subterane este/va fi realizata?	Substantele monitorizate	Amplasamentul punctelor de monitorizare si caracteristicile tehnice ale lucrarilor de monitorizare	Frecventa (de ex. zilnica, lunara)
1	Controlul prin analiza chimica a apelor din foraje	Pb, Mn, Zn, Al, amoniu, subst.extractibile, CCOCr, rezidu fix	Sunt pozitionate pe planul de amplasament	Annual
2	Ce masuri de precautie sunt luate pentru prevenirea poluarii apei subterane?	Dati detalii despre tehnicile/procedurile existente		
	- canalizarile sunt realizate in tubulaturi etanse,	-	se controleaza periodic prin analize chimice calitatea apei subterane	
		-	toate sectoarele unde sunt depozitari sunt suprafete betonate si acoperite	

5.5.2. Masuri de control intern si de service al conductelor de alimentare cu apa si de canalizare, precum si al conductelor, recipientilor si rezervoarelor prin care tranziteaza, respectiv sunt depozitate substantele periculoase.

Este necesar sa specificati:

Frecventa controlului si personalul responsabil

FORMULAR DE SOLICITARE

-inspectia se realizeaza cel putin odata pe an si sunt desemnate personae responsabile pentru aceste lucrari.

Cum se face intretinerea?

Exista sume cu aceasta destinatie prevazute in bugetul anual al firmei?

Sectia productie energetica este responsabila de controlul intern si service-ul conductelor de alimentare cu apa, precum si de canalizare, prin formatia apa. Intretinerea se face pe baza unui program de verificari si reparatii la aceste conducte si colectoare. In bugetul anual al societatii sunt prevazute sume de bani pentru lucrari la aceste instalatii.

5.6. Miros

In general, nivelul de detaliere trebuie sa corespunda riscului care determina neplacere receptorilor sensibili (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale). Instalatiile care nu utilizeaza substante urat mirositoare sau care nu genereaza materiale urat mirositoare si prin urmare prezinta un risc scazut trebuie separate de la inceput utilizand **Tabelul 5.6.1**.

Sursele nesemnificative dintr-o instalatie care are si surse semnificative trebuie "separate" din punct de vedere calitativ la aneputul Tabelului 5.6.1 (trebuie facuta justificarea) si nu mai trebuie furnizate informatii detaliate in sectiunile urmatoare.

In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul asociat impactului asupra mediului este scazut, informatiile referitoare la receptorii sensibili care trebuie oferite, vor fi minime. Informatiile referitoare la sursele **nesemnificative de miros din Tabelul 5.6.3** vor fi totusi cerute si trebuie utilizate BAT-uri pentru reducerea mirosului atat cat va permite balanta costurilor si beneficiilor.

Daca este cazul trebuie furnizate harti si planuri de amplasament pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare.

5.6.1. Separarea instalatiilor care nu genereaza miros

Activitatile care nu utilizeaza sau nu genereaza substante urat mirositoare trebuie mentionate aici. Trebuie furnizate suficiente explicatii in sprijinul acestei optiuni pentru a permite Operatorului/titularului activitatii sa nu mai dea informatii suplimentare. In cazul in care sunt utilizate sau generate substante urat mirositoare, dar acestea sunt izolate si controlate, nu trebuie completat acest tabel, ci trebuie in schimb descrise in Tabelul 5.6.3.

In procesul de elaborare a aluminiului si turnarii nu se utilizeaza materiale, materii prime sau altfel de substante urat mirositoare. De asemenea produsele finite si deseurile nu sunt urat mirositoare. (a se vedea lista materiilor prime si a deseurilor rezultate)

5.6.2. Receptori (inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si la reglementarile existente pentru monitorizarea impactului asupra mediului)

In unele cazuri, delimitarea suprafetei pe care se desfasoara procesul sau perimetrul amplasamentului a fost poate utilizat ca o localizare loctiitoare pentru evaluarea impactului (pentru instalatii noi) si evaluari de mediu (pentru instalatiile existente) asupra receptorilor sensibili, iar limitele sau conditiile au fost stabilite poate, in functie de acest perimetru. In acest caz, ele trebuie incluse in tabelul de mai jos.

FORMULAR DE SOLICITARE

Identificati si descrieti zona afectata de prezenta mirosurilor	Au fost realizate evaluari ale efectelor mirosului asupra mediului?	Se realizeaza o monitorizare de rutina?	Prezentare generala a sesizarilor primite	Au fost aplicate limite sau alte conditii?
<p>Descrieti tipul de receptor si dati o aproximare a numarului de locuitori dupa caz. Intr-o instalatie mare diversi receptori pot fi afectati de surse diferite. Descrieti localizarea sau indicati pozitia pe un plan al localitatii (indicati si perimetrul procesului unde este posibil)</p>	<p>De exemplu, orice evaluari care vizeaza IMPACTUL asupra receptorilor - adica nu efectele la nivelul amplasamentului, (la sursa), desi pot utiliza ca date primare, date care provin de la sursa. Astfel de evaluari pot include modelari ale dispersiei, studii privind populatia, sondaje privind perceptia publicului, observatii in teren, olfactometrie simpla (testari olfactive) sau orice monitorizare a aerului ambiental. Cand au fost acestea realizate si cu ce scop? Care au fost rezultatele privind efectul/ impactul asupra receptorilor?</p>	<p>Se realizeaza o monitorizare suplimentara care se refera la impact (monitorizarea sursei este inclusa in tabelul 5.5.3.1). Aceasta ar putea cuprinde testari olfactive efectuate in mod regulat pe o perimetrie sau o alta forma de monitorizare a aerului ambiental.</p> <p>Sub ce forma, care este frecventa de realizare si care sunt rezultatele obisnuite?</p>	<p>Au fost primite vreodata sesizari? Cate, cand si la cate incidente sau surse/receptori separati se refera acestea? Care este/a fost cauza si daca a fost corectata?</p> <p>Daca nu a facut-o deja in alta parte a Solicitarii Operatorul/titularul activitatii trebuie sa confirme ca are implementata o procedura pentru solutionarea sesizarilor.</p>	<p>Au fost impuse conditii sau limite de catre Autoritatea Regionala de Mediu care se refera la sesizorii sensibili sau la alte localizari.</p> <p>De ex. Restrictii de amplasare, coduri de buna practica, conditii stabilite pentru instalatiile existente.</p>

Instalatia este amplasata la aproximativ 2 km de localitatea Santana. Intrucat nu se folosesc substante care produc miros nu se pune problema impactului mirosului asupra receptorilor
 NU se accepta anexarea copiilor rapoartelor FARA explicatii care sa sprijine informatiile sau prezentarea generala ca mai sus.

5.6.3. Surse/emisii NE semnificative

Faceti o prezentare generala succinta a surselor cu impact nesemnificativ.

FORMULAR DE SOLICITARE

Sursele ne semnificative pot fi "separate" prin evaluarea impactului de mediu sau prin utilizarea unei abordari calitative reale atunci cand nivelul scazut de risc este evident. Trebuie facuta o scurta justificare a acestei alegeri. NU trebuie furnizate informatii suplimentare in Tabelul 5.5.3.1 de mai jos pentru sursele care au fost descrise aici. Justificarea trebuie facuta pentru a arata ca aceste surse nu se adauga unei probleme. Vezi justificarea de la aneputul 5.5. De introdus un exemplu - mirosuri indigene, traditionale, de exemplu industria prelucratoare a produselor piscicole in Sulina.

5.6.3.1. Surse de mirosuri (inclusiv actiuni intreprinse pentru prevenirea si/sau minimizarea acestora)

Unde apar mirosurile si cum sunt ele generate?	Descrieti sursele de emisii punctiforme	Descrieti emanarile fugitive sau alte posibilitati de emanaie ocazionala	Ce materiale mirositoare sunt utilizate sau ce tip de mirosuri sunt generate?	Se realizeaza o monitorizare continua sau ocazionala?	Exista limite pentru emanarile de mirosuri sau alte conditii referitoare la aceste emanari ?	Descrieti actiunile intreprinse pentru prevenirea sau minimizarea emanarilor	Descrieti masurile care trebuie luate pentru respectarea BAT-urilor si a termenelor

Sursa de miros este zgura de sare, care daca ajunge in contact cu apa , degaja amoniac.

5.6.4. Declaratie privind managementul mirosurilor

Puteti identifica aici evenimente pe care nu le puteti controla si care pot duce la degajare de mirosuri (de ex. conditii meteorologice extreme sau intreruperi ale curentului electric pentru care BAT-ul nu prevede alimentare de siguranta).

Zgura de sare se depoziteaza in hala inchisa si betonata. Nu exista riscul intrarii in contact cu apa.

SECTIUNEA 6

Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

6. Minimizarea si Recuperarea Deseurilor

6.1. Tipuri de deseuri produse

FORMULAR DE SOLICITARE

Denumire deșeu*	Cantitatea generată în 2018	Starea fizică Solid – S Lichid – L Semisolid – SS	Cod deșeu*	Managementul deșeurilor		
				valorificată	eliminată	ramasă în stoc
Zgura de sare	12570.08 tone	S	10 03 08*	SC SAARMIS Industries srl SC DEMECO SRL K+S KALI GMBH		
Sorbalit praf cu impuritati(praf de filtrare)	368.3 tone	S	10 03 19*		INDECO DEMECO	
Filtre ceramice		S	10 03 99	Se valorifica in cuptorul rotativ		
deșeuri menajere	20,56 TONE	S	20 03 01		ASA SERVICII ECOLOGICE	
deșeuri de anvelope scoase din uz	2000 kg	S	16 01 03	SC COMPIES AUTOPARTS SRL		
uleiuri uzate de motor	1,50 tone	L	13 02 05*	SC INDECO SRL		
Ulei hidraulic uzat	1,29 tone	L	13 01 10*	SC INDECO SRL		
baterii cu plumb	0,04 tone	S	16 06 01*	SC INDECO SRL		
Cartuse de imprimanta	0 kg		16 02 14			
deșeuri metalice	1.124 tone	S	17 04 07	S.C REMAT S.R.L.		
Neoane	0,02 tone		20.01.21*		SC INDECO SRL	
Plastic	1.888 tone	S	15 01 02	SC REMAT SRL		
Filtre uzate de motor	0,30 tone	S	16 01 07*		SC INDECO SRL	
Emulsie	1,36 tone	L	12 01 09*		SC INDECO SRL	

FORMULAR DE SOLICITARE

Material absorbant(textile, material granulat)	2,19 tone	S	15 02 02*		SC INDECO SRL	
Tuburi spray	0,92 tone		15.01.10*		SC INDECO SRL	
FILTRE AER	0,17 tone		15 02 03	INDECO SRL		
Ambalaje amestecate	41,5 tone	S	15 01 06	ASA ECOLOGIC SERVICE SRL		
Ambalaje lemn	16.477 tone	s	15 01 03	Persoane fizice		

6.2. Evidenta deseurilor

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	DA/NU
Este implementat un sistem prin care sunt incluse in documente urmatoarele informatii despre deseurile (eliminate sau recuperate) rezultate din instalatie	DA
Cantitate	DA
Natura	DA
Origine (acolo unde este relevant)	DA
Destinatie (Obligatia urmaririi - daca sunt trimise in afara amplasamentului)	DA
Frecventa de colectare	DA
Modul de transport	DA
Metoda de tratare	DA

Zone de depozitare

Identificati zona	Deseurile depozitate	Sunt ele identificate in mod clar inclusiv capacitatea si perioada maxima de depozitare? *	Proximitatea fata de cursurile de apa zone de interes public/ vulnerabile la vandalism alte perimetre sensibile (va rugam dati detalii) Identificati masurile necesare pentru minimizarea riscurilor	Amenajarile existente ale zonei de depozitare
Hala incinta pana la eliminare	praf de filtrare	DA	fara risc	Hala betonata si acoperita

FORMULAR DE SOLICITARE

cu firme autorizate				
Hala de depozitare	Zgura	DA	fara risc	Platforma betonata acoperita
Magazii	Uleiuri	da	fara risc	Magazine
Containere metalice	Deseuri metalice, hartie, plastic, carton, etc	da	fara risc	Zona betonata

*) trebuie realizate inainte de emiterea autorizatiei.fara risc

Celelalte tipuri de deseuri sunt depozitate pe suprafete betonate si acoperite pana la eliminare sau valorificare

Cerinte speciale de depozitare

(de ex. pentru deseuri inflamabile, deseuri sensibile la caldura sau la lumina, separarea deseurilor incompatibile, deseuri care se pot dizolva sau pot reactiona cu apa (care trebuie depozitate in spatii acoperite). In acest sector, raspundeti la urmatoarele puncte, mai ales unde este cazul.

Material	Categorie de mai jos	Este zona de depozitare acoperita DA/NU sau imprejmuita in intregime I	Exista un sistem de evacuare a biogazului DA/NU	Levigatul este drenat si tratat inainte de evacuare DA/NU	Exista protectie impotriva inundatiilor sau patrunderii apei de la stingerea incendiilor ? DA/NU
Praf topitorie	A	DA	Nu este cazul	Nu este cazul	DA
zgura	A, C	DA	Nu e cazul	Nu este cazul	Da

A Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii acoperite

AA Aceste categorii necesita in mod normal depozitare in spatii imprejmuite

B Aceste materiale este probabil sa degaje pulberi si sa necesite captarea aerului si directionarea lui catre o instalatie de filtrare

C Sunt posibile reactii cu apa. Nu trebuie depozitate in zone inundabile.

6.5 Recipienti de depozitare (acolo unde sunt folositi)

Lista de verificare pentru cerintele caracteristice BAT	DA/NU
Sunt recipientii de depozitare: prevazuti cu capace, valve etc. si securizati; inspectati in mod regulat si inlocuiti sau reparati cand se deterioreaza (cand sunt folositi, recipientii de depozitare trebuie clar etichetati)	DA

FORMULAR DE SOLICITARE

Este implementata o procedura bine documentata pentru cazurile recipientilor care s-au deteriorat sau curg?	DA
---	----

Identificati orice masura de prevenire a emisiilor (de ex. lichide, pulberi, COV si mirosuri) rezultate de la depozitarea sau manevrarea deseurilor care nu au fost deja acoperite in raspunsul dumneavoastra la Sectiunile 1.1 si 5.5).

6.6 Recuperarea sau eliminarea deseurilor

Evaluare pentru identificarea celor mai bune optiuni practice pentru eliminarea deseurilor din punct de vedere al protectiei mediului

Sursa deseurilor	Metode asociate prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Detaliati (daca este cazul) optiunile utilizate sau propuse in instalatie		
				Reciclare recuperare eliminare	Specificati optiunea	Daca optiunea actuala este "Eliminare" p recizati data pana la care veti implementa reutilizarea sau recuperarea sau justificati de ce acestea sunt imposibil de realizat din punct de vedere tehnic si economic

6.7 Deseuri de ambalaje

Valorificate sau incinerate in instalatii de incinerare cu recuperare de energie								
		Reciclare material	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorificare energetica	Alte forme de valorificare	Incinerare in instalatii de incinerare	total valorificare sau incinerare in

FORMULAR DE SOLICITARE

							cu recuperare de energie	instalatii de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	©	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticla								
Plastic								
Hart/ca rton								
	Al							
	Ol							
	TO							
	T							
Lemn								
Altele								
Total								

Sunt valori estimate

Nota:

Campurile gri deschis:

1. Campurile albe: Furnizarea datelor este obligatorie. Pot fi folosite estimari, dar acestea trebuie sa se bazeze pe date empirice si trebuie explicate in descrierea metodologiei.

2. Furnizarea datelor este obligatorie, dar sunt acceptate estimari brute. Aceste estimari trebuie explicate in descrierea metodologiei.

3. Campurile gri inchis: Furnizarea datelor este voluntara.

4. Datele referitoare la reciclarea plasticului vor include toate materialele care au fost reciclate ca materiale plastice.

5. Coloana (c) include toate formele de reciclare, inclusiv reciclarea organica dar excluzand reciclarea materiala.

6. Coloana (d) reprezinta suma coloanelor (b) si (c).

7. Coloana (f) include toate formele de valorificare excluzand reciclarea si valorificarea energetica.

8. Coloana (h) reprezinta suma coloanelor (d) (e) (f) si (g).

9. Procentajul de valorificare sau incinerare in instalatii de incinerare cu recuperare de energie: Coloana (h)/coloana (a).

10. Procentajul de reciclare: Coloana (d)/ coloana (a).

11. Datele pentru lemn nu se vor folosi pentru evaluarea obiectivului de reciclare de minimum 15% anterior anului 2011.

NOTA(CTCE)

Pentru a se vedea campurile gri inchis si gri deschis, consultati Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1.091 din 5 decembrie 2005

FORMULAR DE SOLICITARE

SECTIUNEA 7

Energie

Energia electrică

Pentru asigurarea necesarului de energie electrica sunt realizate urmatoarele :

- Un racord de 20 kV subteran din LEA 20 kV –ARAD-ZARAD de cca 2,7 km lungime;
- Un racord de 20 kV subteran din LEA 20 kV –SANTANA de cca 0,75 km lungime;
- Un punct de conexiune si masura de 20 kV, care este inglobat in cladirea postului de transformare;
- Un post de transformare tip abonat de 20/0,4 kV, 3x1250 kVA, in cabina de zidarie.

Cantitatea de energie electrica utilizata pentru producerea a 100.000 t/an este de 11340 MW/an, ceea ce inseamna un consum de 113.4 KW/t.

Energia termica

Alimentarea cu gaz natural

Pentru alimentarea cu gaze naturale a obiectivului s-au realizat urmatoarele:

- un racord de gaze naturale de aproximativ 1000 m ,cuplat in conducta de transport gaze naturale existenta de presiune inalta;
- o statie de reglare masurare la consumator, amplasat in incinta obiectivului avand treapta de presiune –presiune inalta la intrare, presiune redusa la iesire si capacitatea de $Q_{max}=3000\text{mc/h}$.
- o instalatie de utilizare gaze naturale de presiune redusa in incinta obiectivului.

Cantitatea de gaz metan utilizata pentru o productie de 100.000 t/an este de 8.030.000 mc/an

Procesul de productie a aluminiului secundar din deseuri este un proces cu recuperare de caldura. In acest sens se recupereaza caldura din gazele de ardere si se reutilizeaza pentru incalzirea aerului utilizat la arzatoare in camera de preincalzire a deseurilor. Tot pentru reducerea energiei se utilizeaza arzatoarele oxigen gaz.

7.1. Cerinte energetice de baza

7.1.1. Consumul de energie

Consumul anual de energie al activitatilor este prezentat in tabelul urmatoare, in functie de sursa de energie.

	Consum de energie		
	Furnizata, MW/an	Primara, MWh	% din Total
Electricitate din reseaua publica	11.685		
Electricitate din alta sursa*			
Abur/apa fierbinte achizitionata si nu generate			
Gaze	9.582.500 mc/an		
Petrol			
Carbune			

FORMULAR DE SOLICITARE

Altele (Operatorul/titularul activitatii				
--	--	--	--	--

*) specificati sursa si factorul de conversie de la energia furnizata la cea primara.

(Observati ca autorizatia va solicita ca informatiile referitoare la consumul de energie sa fie furnizate anual)

Informatiile suplimentare privind consumul de energie (de ex. balante energetice, diagrame "Sankey") care arata modul in care este consumata energia in activitatile din autorizatie sunt descrise in continuare:

Tip de informatii (tabel, diagrama, bilant energetic etc.)	Numarul documentului respective

Balanta Sankey se va efectua dupa punerea in functiune a instalatiei.

7.1.2. Energie specifica

Informatii despre consumul specific de energie pentru activitatile din autorizatia integrata de mediu sunt descrise in tabelul urmator:

Listati mai jos activitatile	Consum specific de energie (CSE) (specificati unitatile adecvate)		Descrierea fundamentelor CSE Acestea trebuie sa se bazeze pe consumul de energie primara pentru produse sau pe intrarile de materii prime care corespund cel mai mult scopului principal sau capacitatii de productie a instalatiei	Compararea cu limitele (comparati consumul specific de energiei cu orice limite furnizate in Indrumarul specific sectorului sau alte standarde industriale)
	EE kwh/t	CH4 mc/t		
Obtinerea aluminiului	113.4	80.3		3300-8000 MJ/t Al

Sursele de emisie GES si puterea termica a acestora dupa schimbarea arzatoarelor si punerea in functiune a noilor utilaje, sunt redate in tabelul de mai jos:

LINIA TEHNOLOGICA	Utilaj	Numar arzatoare	Putere arzatoare	Total MW
LINIA 1	S1- Cuptor de topire nr. 1	1	4 MW	6MW
		2	1 MW	
	S2- Cuptor de topire nr. 2	1	4 MW	6MW
		2	1 MW	

FORMULAR DE SOLICITARE

	S3- Cuptor turnare nr. 1	2	2MW	4MW
	S4- Cuptor turnare nr. 2	2	2MW	4MW
	S5 -Cuptor omogenizare	6	0.5MW	3 MW
	S9– cuptor omogenizare Batch 1	9	0.3 MW	2.7 MW
	S10– cuptor omogenizare Batch 2	9	0.3	2.7 MW
LINIA 2	S6- Cuptor rotativ	1	4MW	4MW
	S7- Statie preincalzire containere stocare aluminiu , linia 2 (inlocuieste vas stocare aluminiu)	2	0.15MW	0.3MW
	S11 –Cuptor mentinere la cald aluminiu linia 2	1	2.5MW	2.5MW
	S8- Centrala termica	1	0.2MW	0.2MW
	Total			35.4 MW

FORMULAR DE SOLICITARE

7.1.3. Intretinere

Exista masuri documentate de functionare, intretinere si gospodarire a energiei pentru urmatoarele componente? (acolo unde este relevant):	DA/NU	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenele la care masurile vor fi implementate sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Aer conditionat, proces de refrigerare si sisteme de racire (scurgeri etansari, controlul temperaturii, intretinerea, evaporatorului/condensatorului);		X	
Functionarea motoarelor, si mecanismelor de antrenare	DA		Instructiuni de exploatare
Sisteme de gaze comprimate (scurgeri, proceduri de utilizare);	DA		Instructiuni exploatare (anexa schema de aer comprimat
Sisteme de distributie a aburului (scurgeri, izolatii.)		x	nu este relevant
Sisteme de incalzire a spatiilor si de furnizare a apei calde;		X	
Lubrifiere pentru evitarea pierderilor prin frecare;	DA		Instructiuni de exploatare
Intretinerea boilerelor de ex. optimizare excesului de aer;	DA		
Alte forme de intretinere relevante pentru activitatile din instalatie.		X	

Masurile fundamentale pentru functionarea si intretinerea eficienta din punct de vedere energetic sunt descrise in tabelul de mai jos.

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca aveti implementat un sistem documentat si faceti referire la acea documentatie, astfel incat el sa poata fi inspectat pe amplasament de catre GNM/alte autoritati competente responsabile conform legislatiei in vigoare; sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa un astfel de sistem documentat si indicarea termenului pana la care veti aplica un asemenea program, termen care trebuie sa fie acoperit de perioada prevazuta in Planul de masuri obligatorii; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

7.2. Masuri tehnice

Masurile tehnice fundamentale pentru eficienta energetica sunt descrise in tabelul de mai jos

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau

FORMULAR DE SOLICITARE

- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea termenului pana la care o veti face in cadrul Planul de masuri obligatorii a activitatii analizate; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele masuri tehnice sunt implementate pentru evitarea incalzirii excesive sau pierderilor din procesul de racire pentru urmatoarele aspecte: (acolo unde este relevant)	Da (4)	Nu este relevant	Informatii suplimentare (termenele prevazute pentru aplicarea masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante/aplicabile)
Izolarea suficienta a sistemelor de abur, a recipientilor si conductelor incalzite	NU		
Prevederea de metode de etansare si izolare pentru mentinerea temperaturii	DA		
Senzori si intrerupatoare temporizate simple sunt prevazute pentru a preveni evacuarile inutile de lichide si gaze incalzite		X	Prin instructiunile de exploatare sunt prevazute conditiile de functionare d.p.d.v.al temperaturilor din instalatii
Alte masuri adecvate		X	

7.2.1. Masuri de service al cladirilor

Masuri fundamentale pentru eficienta energetica a service-ului cladirilor sunt descrise in tabelul de mai jos:

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca va conformati cu fiecare cerinta, sau
- 2) Declararea intentiei de conformare si indicarea datei pana la care o veti face in cadrul programului dumneavoastra de modernizare; sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta pentru activitatile desfasurate.

Confirmati ca urmatoarele masuri de service al cladirilor sunt implementate pentru urmatoarele aspecte (unde este relevant):	Da/Nu	Nu este relevant	Informatii suplimentare (documentele de referinta, termenul de punere in practica/aplicare a masurilor sau motivul pentru care nu sunt relevante)
Exista o iluminare artificiala adecvata si eficienta din punct de vedere energetic	DA		
Exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru:			
Incalzirea spatiilor	da		
Apa calda	da		
Controlul temperaturii	da		
Ventilatie	da		
Controlul umiditatii	da		

FORMULAR DE SOLICITARE

7.3. Eficienta Energetica

Un plan de utilizare eficienta a energiei este furnizat mai jos, care identifica si evalueaza toate tehnicile care sa conduca la utilizarea eficienta a energiei, aplicabile activitatilor reglementate prin autorizatie

Completati tabelul astfel:

1. Indicati ce tehnici de utilizare eficienta a energiei, inclusiv cele omise la cerintele energetice fundamentale si cerintele suplimentare privind eficienta energetica, sunt aplicabile activitatilor, dar nu au fost inca implementate.

2. Precizati reducerile de CO₂ realizabile de catre acea tehnica pana la sfarsitul ciclului de functionare (al instalatiei pentru care se solicita autorizatia integrata de mediu)

3. In plus fata de cele de mai sus, estimati costurile anuale echivalente implementarii tehnicii, costurile pe tona de CO₂ recuperata si prioritatea de implementare.

TOTI SOLICITANTII					
	Recuperari de CO ₂ (tone)				
	Anual	Pe durata de functionare			
1. Marirea gradului de recuperare a energiei termice de la cuptoarele de incalzire.		Gazele incalzite sunt recirculate in cadrul cuptorului incalzind aerul de la arzatoare			

Observatii

Prezentati metoda de evaluare si faceti dovada ca au fost utilizate cele mai bune criterii pentru rata de actualizare, durata de viata si cheltuieli (EUR/tona).

7.3.1. Cerinte suplimentare pentru eficienta energetica

Informatii despre tehnicile de recuperare a energiei sunt date in tabelul de mai jos;

Completati tabelul prin:

- 1) Confirmarea faptului ca masura este implementata, sau
- 2) Declararea intentiei de a implementa masura si indicarea termenului de aplicare a acesteia: sau
- 3) Expunerea motivului pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Concluzii BAT pentru principiile de recuperare/economisire a energiei	Este aceasta tehnica utilizata in mod curent in instalatie? DA/NU	Daca NU explicati de ce tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Recuperarea caldurii din diferite parti ale proceselor, de ex. din solutiile de vopsire.	DA	
Tehnici de deshidratare de mare	NU	Nu este cazul

FORMULAR DE SOLICITARE

eficienta pentru minimizarea energiei necesare uscarii.		
Minimizarea consumului de apa si utilizarea sistemelor inchise de circulatie a apei.	DA	
Izolatie buna (cladiri, conducte, camera de uscare si instalatia).	DA	
Amplasamentul instalatiei pentru reducerea distantelor de pompare.	DA	
Optimizarea fazelor motoarelor cu comanda electronica.	DA	
Utilizarea apelor de racire reziduale (care au o temperatura ridicata) pentru recuperarea caldurii.	NU	
Transportor cu benzi transportoare in locul celui pneumatic (desi acesta trebuie protejat impotriva probabilitatii sporite de producere a evacuarilor fugitive)	DA	
Masuri optimizate de eficienta pentru instalatiile de ardere, de ex. preincalzirea aerului/combustibilului, excesul de aer etc.	DA	
Procesare continua in loc de procese discontinue.	DA	
Valve automate.	X	
Valve de returnare a condensului.	NU	
Utilizarea sistemelor naturale de uscare.	DA	
Altele	X	

7.4. Alternative de furnizare a energiei

Informatii despre tehnicile de furnizare eficienta a energiei sunt date in tabelul de mai jos
Completati tabelul astfel:

1. Confirmati faptul ca masura este implementata, sau
2. Declarati intentia de a implementa masura si indicati termenul de punere in practica; sau
3. Expuneti motivul pentru care masura nu este relevanta/aplicabila pentru activitatile desfasurate

Tehnici de furnizare a	Este aceasta tehnica utilizata in	Daca nu explicati de ce
------------------------	-----------------------------------	-------------------------

FORMULAR DE SOLICITARE

energiei	mod curent in instalatie DA/NU	tehnica nu este adecvata sau indicati termenul de aplicare
Utilizarea unitatilor de co- generare;	NU	Nu detinem unitati de producere a energiei
Recuperarea energiei din deseuri;	NU	Nu dispunem de instalatii de incinerare deseuri si nici nu generam deseuri combustibile
Utilizarea de combustibili mai putin poluanti.	DA	Se utilizeaza gaz metan

8. ACCIDENTELE SI CONSECINTELE LOR

8.1. Controlul activitatilor care prezinta pericole de accidente majore in care sunt implicate substante periculoase – SEVESO

	DA /NU		DA /NU
Instalatia se incadreaza in categoria de risc major conform prevederilor Legii 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati depus raportul de securitate ?	
Instalatia se incadreaza in categoria de risc minor conform Legii 59/2016 ce transpune Directiva SEVESO?	Nu	Daca da, ati realizat Politica de Prevenire a Accidentelor majore?	

Denumirea materiei prime, a substanței sau preparatului chimic	CAPACITATE DE STOCARE	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice		
		Categorie	Periculozitate**	Fraze de risc*
motorină	Rezervor de 5 mc	Periculoase	Posibil efect cancerigen - dovezi insuficiente	Carc. Cat. 3; R40
Clor	Rezervor metalic de 1 mc	Periculoase	Gaz lichefiat. Toxic prin inhalare. Coroziv pentru ochi, aparatul	R23 Toxic prin inhalare. R36/37/38 Iritant pentru

FORMULAR DE SOLICITARE

			respirator și piele. Oxidant. Întreține puternic arderea. Poate reacționa violent cu materiale combustibile.	ochi, aparatul respirator și piele. R50 Foarte toxic pentru organismele acvatice.
Oxygen	Rezervor metalic de 50 mc	periculos	Gaz comprimat, inflamabil, oxidant, favorizeaza arderea, intretine intens arderea, poate reactiona puternic cu materiale combustibile	R8-contactul cu materialele combustibile poate produce focul S17-se va feri de materialele combustibile
Dispersant 3DT TRASAR 104	In bidoane de 200 l	Periculos-coroziv	Lichid coroziv	R 34-provoaca arsuri S24-25-S26-S 36/37/39 S45
BIOCID NALCO 77352	Bidoane de 200 l	periculos	Lichid coroziv	R8,R23/24/25,R34, R36,,R43,R50/53
DISPERSANT CU SPECTRU LARG NALCO 8506	bidoane de 1000 l	periculos	lichid iritant	R36,R41,R51/53

8.2. Plan de management al accidentelor

Utilizand recomandarile prevazute de BAT ca lista de verificare, completati acest tabel pentru orice eveniment care poate avea consecinte semnificative asupra mediului sau atasati planurile de urgenta (interna si externa) existente care sa prezinte metodele prin care impactul accidentelor si avariilor sa fie minimizat. In plus, demonstrati implementarea unui sistem eficient de management de mediu

Scenariu de	Probabilitatea de	Consecintele	Masuri luate sau	Actiuni
-------------	-------------------	--------------	------------------	---------

FORMULAR DE SOLICITARE

accident sau evacuare anormala	producere	producerii	propușe pentru minimizarea probabilității de producere	planificate în eventualitatea ca un astfel de eveniment se poate produce
Spargerea elementelor răcite de la instalația desprăfuire	Redusă	Deversări de apă	Monitorizarea continuă a parametrilor apei de răcire	Oprirea cuptorului și remedierea defectelor
Colmatarea instalației de desprăfuire	Redusă	Evacuarea prafului în atmosferă	Respectarea programelor de curățire a instalației	Oprirea cuptorului și decolmatarea instalației
Colmatate rigolelor de colectare a apei uzate	Redusă	Deversări de ape uzate	Respectarea programelor de curățire periodică	Decolmatarea imediată a rigolelor
Spargerea elementelor de transport apă	Redusă	Deversări de apă	Respectarea programelor de revizii tehnice	Cuplarea pompelor submersibile din dotarea stațiilor de pompare
Fisurarea rezervorului de motorina	redusa	Deversari de motorina in cuva	Recuperarea motorinei si reparatia rezervorului	Izolarea zonei pana la remediere
Blocarea supapei la rezervorul de clor , scapari accidentale de gaz	Redusa	Pierderi de gaz in atmosfera	Transvazarea in alt recipient	Asigurarea unei bune ventilatii in zona.

Care dintre cele de mai sus considerați ca provoacă cele mai critice riscuri pentru mediu?

-scaparile accidentale de clor pot sa duca la intoxicatia personalului de deservire

8.3. Tehnici

Explicati pe scurt modul in care sunt folosite urmatoarele tehnici, acolo unde este relevant.

TEHNICI PREVENTIVE	RĂSPUNS
Inventarul substanțelor	Da
Trebuie implementate proceduri pentru verificarea materiilor prime și deșeurilor	Exista compartiment de specialitate care controleaza calitatea materiilor prime

FORMULAR DE SOLICITARE

pentru asigurarea compatibilității	
Alarmer în proces, mecanisme de decuplare și alte modalități de control	Oprirea automată a cuptorului în cazul apariției unei avarii în sistemul de desprafuire
Cuve de retenție și recipienți de reținere	Există cuva de retenție pentru rezervorul de motorină
Prevenirea supraumplerii rezervoarelor de depozitare	Rezervoarele de apă sunt prevăzute cu măsură de nivel.
Registre pentru evidența tuturor incidentelor, ratărilor, schimbărilor de procedură, evenimentelor anormale și constatările inspecțiilor de întreținere	Există registre de supraveghere în cadrul tuturor compartimentelor
Sisteme de siguranță pentru prevenirea accesului neautorizat	Există incinta închisă și asigurată pentru depozitarea substanțelor explozive
Trebuie stabilite proceduri pentru a identifica, a răspunde și a trage învățăminte din aceste incidente	Evenimentele care apar se prelucrează cu personalul angajat
Rolurile și responsabilitățile personalului implicat în managementul accidentelor	Sunt prevăzute în fișele posturilor și mandatele personalului de conducere
Proceduri pentru evitarea incidentelor ce apar ca rezultat al comunicării insuficiente între personalul de exploatare în timpul schimbului de tură, al celui de întreținere, etc	Toate evenimentele se consemnează în registrele de tura specifice fiecărui loc de muncă
Compoziția conținutului cuvelor de retenție, canalelor sau a canalelor conectate la un sistem de drenare este verificată înainte de epurare sau eliminare	Da, cînd este cazul
Canalele de drenaj trebuie să fie echipate cu o alarmă de nivel înalt sau cu sensor conectat la o pompă automată de depozitare și nu de evacuare; Trebuie să fie implementat un sistem pentru a asigura ca nivelele canalelor să fie mereu menținute la o valoare minimă	Nu e cazul
Alarmerle de nivel înalt nu trebuie folosite în mod obișnuit ca metodă primară de control al nivelului	Nu se folosesc
ACȚIUNI DE REDUCERE A EFECTELOR	
Îndrumare privind modul în care poate fi condus fiecare scenariu de accident	Există
Căile de comunicare trebuie să fie stabilite cu autoritățile de resort și cu serviciile de urgență	Da
Echipamentul de reținere a scurgerilor de	Nu este cazul

FORMULAR DE SOLICITARE

petrol, izolarea drenurilor, anunțarea autorităților de resort și proceduri de evacuare	
Izolarea scurgerilor	Nu

9. ZGOMOT SI VIBRATII

Ca recomandare, nivelul de detaliere al informatiilor oferite trebuie sa corespunda riscului de producere a disconfortului la receptorii sensibili. In cazul in care receptorii se afla la mare distanta si riscul este mai scazut, informatiile solicitate in Tabelul 9.1 nu vor fi detaliate, dar informatiile referitoare la sursele de zgomot din Tabelul 9.2 sunt necesare, iar BAT-urile trebuie folosite pentru reducerea zgomotului atat cat permite rezultatul analizei cost-beneficii. Sursele nesemnificative trebuie "separate" calitativ (oferind explicatii) si nu trebuie furnizate informatii detaliate.

Trebuie oferite harti si planuri de amplasament daca este cazul pentru a indica localizarea receptorilor, surselor si punctelor de monitorizare. Va fi utila identificarea surselor aflate pe amplasament, in afara instalatiei, in cazul in care acestea sunt semnificative.

9.1. Receptori

(Inclusiv informatii referitoare la impactul asupra mediului si masurile existente pentru monitorizarea impactului)

Identificati si descrieti fiecare locatie sensibila la zgomot care este afectata	Care este nivelul de zgomot de fond (sau ambiental) la fiecare receptor identificat?	Exista un punct de monitorizare specificat care are legatura cu receptorul?	Frecventa monitorizarii?	Care este nivelul de zgomot cand instalatia/sursa(instalatiile) functioneaza?	au fost aplicate limite pentru zgomot sau alte conditii?
Birouri topitoria	Necunoscut	Nu	Nu se face monitorizare	70 dB	DA
Birouri sectia de depozitare	Necunoscut	Nu	Nu se face monitorizare	67dB	DA

9.2. Surse de zgomot

(Informatii referitoare la sursele si emisiile individuale)

Faceti o prezentare generala, succinta, a surselor al caror impact este nesemnificativ:

Aceasta poate fi realizata prin utilizarea informatiilor din sectiunea referitoare la evaluarile de mediu dupa caz (impact sau/si bilant de mediu) privind zgomotul si vibratiile sau prin folosirea unei abordari calitative obisnuite, atunci cand nivelul scazut de risc este evident.

NU este necesara furnizarea de informatii suplimentare pentru sursele descrise aici.						
Identificati fiecare sursa semnificativa	Numarul de referinta	Descrieti natura zgomotului	Exista un punct de monitorizare	Care este contributia la emisia	Descrieti actiunile intreprinse	Masurile care trebuie luate pentru

FORMULAR DE SOLICITARE

de zgomot si/sau vibratii	al sursei	sau vibratiei	specificat?	totala de zgomot ?	pentru prevenirea sau minimizarea emisiilor de zgomot	respectarea BAT-urilor si a termenelor stabilite in planul de masuri obligatorii
Cuptorul de topire		Zgomot provocat de incarcarea cuptorului	Nu	30%		
Ventilatoarele instalatiei de desprafuire		Zgomotul produs de motor	nu	50%		Exista un atenuator de zgomot
Utilajele si masinile utilizate pe amplasament		Zgomot produs de motoarele acestora	nu	20%		

Orice alte informatii relevante trebuie precizate aici sau trebuie facuta referire la ele.
De ex. Surse din afara instalatiei

Traficul auto de pe drumul judetean

Studii privind masurarea zgomotului in mediu

Furnizati detalii privind orice studii care au fost facute.

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate

Nu este cazul, instalatia este la 2 km de localitate.

Intretinere

	Da	Nu	Daca Nu indicati termenul de aplicare a procedurilor/masurilor
Procedurile de intretinere identifica in mod precis cazurile in care este necesara intretinerea pentru minimizarea emisiilor de zgomot?	X		
Procedurile de exploatare identifica in mod precis	X		

FORMULAR DE SOLICITARE

actiunile care sunt necesare pentru minimizarea emisiilor de zgomot?			
--	--	--	--

9.3. Limite

Din tabelul 9.1 rezumati impactul zgomotului referindu-va la limite recunoscute

Receptor sensibil		Limite		Nivelul de zgomot cand instalatia va functiona	In cazul in care nivelul zgomotului depaseste limitele fie justificati situatia, fie indicati masurile si intervalele de timp propuse pentru remedierea situatiei (acestea au fost poate identificate in tabelul 9.1)
limite absolute					
	Zi	65	55	70	
	Noapte	65	45	70	

9.4 Informatii suplimentare cerute pentru instalatiile complexe si/sau cu risc ridicat

Aceasta este o cerinta suplimentara care trebuie completata cand este solicitata de Autoritatea responsabila de emiterea autorizatiei integrate de mediu. Aceasta poate fi de asemenea utila oricarui Operator/Titular de activitate care are probleme cu zgomotul sau este posibil sa produca disconfort cauzat de zgomot si/sau vibratii pentru a directiona sau ierarhiza activitatile.

Sursa*6)	Scenarii de avarie posibile	Ce masuri au fost implementate pentru prevenirea avariei	Care este impactul/rezultatul asupra mediului daca se produce avaria ?	Ce masuri sunt luate daca apare si cine este responsabil ?
Nu e cazul				

FORMULAR DE SOLICITARE

Minimizarea potentialului de disconfort datorat zgomotului, in special de la:

Utilaje de ridicat, precum benzi transportatoare sau ascensoare:

Nu e cazul

Manevrare mecanica

Manevrarea deseurilor de aluminiu.

Deplasarea vehiculelor, in special incarcatoare interne precum auto incarcatoare;

Sunt vehicule de ultima generatie- distanta mare fata de receptori

Orice alte informatii relevante care nu au fost cerute in mod specific mai sus trebuie date aici sau trebuie sa se faca referire la ele.

10. MONITORIZARE

10.1. Monitorizarea si raportarea emisiilor in aer

					DACA NU:		
					Eroarea de masurare si eroarea globala rezulta	Metode si intervale de corectie a calibrarii	Acreditarea detinuta de prelevatorii de probe si de laboratoare sau detalii despre personalul folosit si instruire/competente
Gaze cu praf	cos 1	continuu	optica	da			

Descrieti orice programe/masuri diferite pentru perioadele de pornire si oprire.

In scopul reducerii poluarii atmosferei prin reducerea nivelului emisiilor si imisiilor gazoase

FORMULAR DE SOLICITARE

si incadrarea in prevederile normativelor privind protectia atmosferei se recomanda urmatoarele masuri:

- amenajari, in instalatiile tehnologice generatoare de gaze arse si pulberi, pentru captarea tuturor emisiilor difuze;
- monitorizarea emisiilor la toate sursele generatoare de poluanti gazosi;
- urmarirea functionarii la parametrii, a instalatiilor de desprafuire si a celor de epurare a gazelor arse.

Conform AIM 3/25.03.2010, revizuita in 16.01.2019, Titularul de activitate are obligatia sa monitorizeze nivelul emisiilor de poluanti la cele doua cosuri de evacuare a gazelor filtrate de la instalatiile liniilor I și II si sa raporteze rezultatele catre APM Arad respectand frecventa si metodele de analiza indicate in urmatorul program de monitorizare:

La Linia I și Linia II:

Nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer, indicate în Decizia 2016/1032 de stabilire a concluziilor privind BAT pentru industria metalelor neferoase, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.

Punctele de prelevare a emisiilor la coș vor fi stabilite în coșul de evacuare, după instalația de depoluare, respectându-se condițiile tehnice de măsurare.

Nr.crt.	Indicatori	Tipul de monitorizare	Frecvența	Standard
1.	Pulberi (totale)	continuă	continuu	EN 13284-2
1.1.	Pulberi (totale)	discontinuu	o dată pe an cu laborator acreditat	EN 13284-1
2	Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	discontinuu	lunar cu laborator acreditat	EN 1911
3	Cl ₂	discontinuu	o dată pe an cu laborator acreditat	Nu sunt disponibile standarde EN
4	Fluoruri gazoase, exprimate ca HF	discontinuu	lunar cu laborator acreditat	ISO 15713
5	SO ₂	discontinuu	lunar cu laborator acreditat	EN 14791
6	NO _x , exprimat ca NO ₂	continuă	continuu	EN 14792
6.1.	NO _x , exprimat ca NO ₂	discontinuu	o dată pe an cu laborator acreditat	EN 14792
7	PCDD/F	discontinuu	o dată pe an cu laborator acreditat	EN 1948, părțile 1, 2 și 3
8	TCOV	discontinuu	lunar cu laborator acreditat	EN 12619

De asemenea se vor monitoriza toți parametrii necesari sistemului de monitorizare continuă a emisiilor în atmosferă (alții decât indicatorii amintiți), de care trebuie să se țină cont în procesul de

FORMULAR DE SOLICITARE

epurare a emisiilor și anume: concentrația de oxigen, presiunea, temperatura, conținutul de vapori în apă a gazelor reziduale.

La instalația de omogenizare

Nivelurile de emisii pentru emisiile în aer, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa și conținut de oxigen al efluenților gazoși de 3%.

Nr.crt.	Indicatori	Tipul de monitorizare	Frecvența
1.	Pulberi	discontinuuă	semestrial
2.	Monoxid de carbon	discontinuuă	semestrial
3.	Oxizi de sulf	discontinuuă	semestrial
4.	Oxizi de azot	discontinuuă	semestrial

La centrala termică:

Nivelurile de emisii pentru emisiile în aer, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K, o presiune de 101,3 kPa și conținut de oxigen al efluenților gazoși de 3%.

Nr.crt.	Indicatori	Tipul de monitorizare	Frecvența
1.	Pulberi	discontinuuă	anual
2.	Monoxid de carbon	discontinuuă	anual
3.	Oxizi de sulf	discontinuuă	anual
4.	Oxizi de azot	discontinuuă	anual

Punctele de prelevare a emisiilor la coș vor fi stabilite în coșul de evacuare, respectându-se condițiile tehnice de măsurare.

În situația depășirii accidentale a pragurilor de alerta, stabilite conform Ordin. Nr. 756/1997 la 70% din VLE, se va raporta acest lucru către APM Arad și se vor lua toate măsurile necesare revenirii la situația normală de funcționare.

Conform **DECIZIEI DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI**

din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase, nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer, indicate în concluziile privind BAT, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa. La producerea aluminiului valorile vor fi raportate la oxigenul măsurat.

Conform BAT 10 - BAT constă în monitorizarea emisiilor la coș, cel puțin cu frecvența indicată mai jos și în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Pentru producerea aluminiului secundar BAT 10 impune următoarele monitorizări:

FORMULAR DE SOLICITARE

Parametru	Monitorizare asociată cu	Frecvență minimă de monitorizare	Standard (e)
Pulberi (2)	Aluminiu: BAT 81, BAT 88	Continua (1)	EN 13284-2
TCOV	BAT 83,	Continuă sau o dată pe an (1)	EN 12619
PCDD/F	BAT 83	O dată pe an	EN 1948, părțile 1, 2 și 3
Fluoruri gazoase, exprimate ca HF	BAT 84	O dată pe an (1)	ISO 15713
Cloruri gazoase, exprimate ca HCl	BAT 84	Continuă sau o dată pe an (1)	EN 1911
Cl 2	BAT 84	O dată pe an (1)	Nu sunt disponibile standarde EN

(1) Pentru sursele de emisii în volum semnificativ, BAT constă în măsurători continue sau, dacă nu se poate efectua o măsurare continuă, în monitorizarea periodică mai frecventă. (2) Pentru sursele mici (< 10 000 Nm³ /h) de emisii de pulberi rezultate din depozitarea și manipularea materiilor prime, monitorizarea s-ar putea efectua prin măsurarea parametrilor surogat (cum ar fi căderea de presiune).

Gazele evacuate de la liniile de producție sunt epurate într-un sistem de epurare cu filtre cu saci. Înainte de a intra în sistemul de filtrare, în fluxul de gaze se injectează un amestec de var cu carbune activ (sorbalit) pentru neutralizarea componentelor organice și anorganice (COV, HF, HCl, Dioxine, etc). Acest amestec se injectează într-un ciclon, situat înaintea sistemului de filtrare. În cadrul cicloului amestecul este injectat în contracurent cu gazele rezultate din proces. Randamentul instalațiilor de filtrare pentru cele două linii este de min. 99%.

Linia 1: locul de prelevare a probelor pentru măsurătorile discontinue și continue , este pe cosul de evacuare a gazelor la înălțimea de 12 m, care reprezintă 2/3 din înălțimea cosului (18.5 m), fata de baza acestuia.

Echipamentele de înregistrare (soft prelucrare date) sunt montate în camera electrică.

Linia 2: locul de prelevare a probelor pentru măsurătorile continue și discontinue , este pe cosul de evacuare a gazelor la înălțimea de 13 m, care reprezintă 2/3 din înălțimea cosului (20 m), fata de baza acestuia.

În cazul întreruperii de curent , echipamentul de monitorizare se oprește. Pentru a evita acest lucru se lucrează la punerea în funcțiune a UPS de 15 kW pentru serverul 3 la care este alimentat și serverele echipamentului de monitorizare.

În cazul funcționării anormale (creșteri de temperatură), are loc bypasarea filtrului sau a ventilatorului de pe linia de filtrare, iar gazele ajung la cos după aceste elemente. Sistemul de monitorizare înregistrează valorile componentelor emise în gazele evacuate. În cazul bypasurilor , nu este bypasat și echipamentul de prelevare a probelor din gazele de ardere. Se atasează schema instalației de filtrare , inclusiv liniile de bypasare.

IMISII

Tipul de monitorizare și frecvența de monitorizare a imisiilor de poluanți în atmosferă:

nr. crt.	Substanța poluantă	Tipul de monitorizare	Frecvența	Perioada de mediere

FORMULAR DE SOLICITARE

.	Pulberi în suspensie (PM10)	discontinuuă	lunar	24 h
.	Pulberi sedimentabile	discontinuuă	lunar	1 lună
.	Dioxid de sulf	discontinuuă	trimestrial	24 h
.	Dioxid de azot	discontinuuă	lunar	1 h
.	Monoxid de carbon	discontinuuă	lunar	maxima zilnică a mediilor pe 8 h
.	Amoniac	discontinuuă	trimestrial	24 h

Puncte de prelevare probe:

- vor fi stabilite cel puțin 3 puncte de prelevare a imisiilor de poluanți în atmosferă, amplasate la limita amplasamentului societății, în special pe direcția vântului dominant (în pana de fum) .

Prelevarea și analizarea tuturor substanțelor poluante, precum și asigurarea sistemelor automatizate de măsurare și metodele de măsurare de referință utilizate pentru calibrarea acestora se efectuează în conformitate cu standardele CEN. În cazul în care nu există standarde CEN, se aplică standardele ISO, standardele naționale sau alte standarde internaționale, garantându-se obținerea unor date de calitate științifică echivalentă.

Sistemele automatizate de măsurare sunt supuse unui control prin intermediul unor măsurători paralele cu metodele de referință, cel puțin o dată pe an.

10.2. Monitorizarea emisiilor în apă

Monitorizarea apelor menajere și pluviale evacuate în canalul CC2 sunt impuse prin Autorizația de Gospodărire a Apelor și AIM .

10.2.1. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apă

Monitorizarea indicatorilor de calitate a apelor uzate se realizează în conformitate cu precizarile autorizației de gospodărire a apelor:

Categoria apei	Indicatori de calitate	Frecvența de monitorizare	Metoda de analiză
Ape uzate fecaloid-menajere	pH Materii în suspensie CCO-Cr CBO ₅ Reziduu filtrat, 105°C Substanțe extractibile Detergenți sintetici Amoniu	trimestrial	SR ISO 10523-97 STAS 6953-81 SR ISO 6060-96 SR EN 1899-2/2002 STAS 9187-84 SR 7587-96 SR EN 903:2003, SR ISO 7875/2-1996 SR ISO 5664:2001, SR ISO 7150-1/2001
Ape pluviale	Aluminiu	lunar (BAT 16)	EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2

FORMULAR DE SOLICITARE

	Materii in suspensie		EN 872
	pH Produce petrolier	semestrial	

BAT 16. BAT constă în aplicarea standardului ISO 5667 pentru prelevarea de probe de apă și pentru monitorizarea, cel puțin o dată **pe lună** ⁽¹⁾, a emisiilor în apă în punctul de ieșire din instalație, în conformitate cu standardele EN. Dacă nu sunt disponibile standarde EN, BAT constă în utilizarea de standarde ISO, standarde naționale sau alte standarde internaționale, care asigură furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.

Parametru	Se aplică în cazul producției de	Standard (e)
Aluminiu (Al)	Aluminiu	EN ISO 11885 EN ISO 15586 EN ISO 17294-2
Totalul materiilor solide în suspensie (TSS)	Aluminiu	EN 872

10.3. Monitorizarea și raportarea emisiilor în apa subterană

Parametru	Frecvență
pH	anual
Cloruri	
Suspensii	
Substanțe extractibile cu solvenți	
Substanțe organice	
Cupru	
Zinc	
Nichel	
Cadmiu	
Plumb	
aluminiu	

10.4. Monitorizarea și raportarea emisiilor în rețeaua de canalizare

- nu se deversează ape în rețeaua de canalizare

10.5. Monitorizarea solului

Nr. Crt.	Element	Frecvență
1	total hidrocarburi din petrol	semestrial
2	cupru	semestrial
3	zinc	semestrial
4	plumb	semestrial
5	nichel	semestrial
6	cadmiu	semestrial

FORMULAR DE SOLICITARE

10.6. Monitorizarea si raportarea deseurilor

Principalele categorii de *deșeuri tehnologice* rezultate din activitatea de topire-turnare sunt reprezentate de:

- cruste de zgura cu continut de aluminiu de 70%
- sorbaliți praf cu impurități și carbune activ
- filtre ceramice
- filtre saci
- zgura de sare

Cruste de zgura cu continut de 70% aluminiu – rezulta în faza de topire a deseurilor de aluminiu. Aceasta este răzuțita când aluminiul topit este transferat în sobele de turnare. Se urmărește ca această cantitate de zgura să fie cât mai mică în raport cu aluminiul topit. Se preconizează ca aceasta să fie de aproximativ 4.5% din cantitatea totală de aluminiu topit. Aceasta zgura va fi depusă în containere metalice și prelucrată în cuptorul rotativ pentru recuperarea aluminiului. Cantitatea de cruste de zgura preconizată va fi de 4500 tone/an.

Sorbaliți Praf – este deșeurile rezultate în urma fazei de filtrare. Este amestecul format din hidroxid de calciu care nu a reacționat cu compușii din gaze, clorura de calciu, fluorura de calciu, sulfat și sulfid de calciu, carbune activ care conține substanțe organice cum ar fi dioxinele și compuși organici volatili. Este un deșeu periculos care este colectat în big-baguri și va fi eliminat cu firme autorizate.

Filtre ceramice – rezulta de la faza de turnare. Aluminiul este trecut prin aceste filtre înainte de a trece prin cochilia de turnare. La fiecare sarjă se consumă două filtre ceramice. Se vor utiliza aproximativ 6348 bucăți. Acestea vor fi eliminate cu firme autorizate.

Filtre saci – aceste filtre rezulta ca deșeuri din instalația de filtrare atunci când se deteriorează ca urmare a unor scântei. Nu se poate aprecia cantitatea acestora. Aceste filtre vor fi eliminate cu firme specializate în vederea incinerării pentru a se distruge dioxinele.

Zgura de sare - rezulta de la cuptorul rotativ în urma procesului de topire. Este un deșeu periculos și se valorifică cu firme autorizate în vederea recuperării componentelor acestora

- în cazul în care deșeurile sunt eliminate direct pe sol, de exemplu împrăștierea namolului sau un depozit de deșeuri pe amplasament, trebuie stabilit un program de monitorizare care ia în considerare materialele, agenții potențiali de contaminare și căile potențiale de transmitere din sol în apă subterană, în apă de suprafață sau în lanțul trofic.

- nu e cazul

Monitorizarea si raportarea emisiilor de deșeuri generate pe amplasament:

Parametru	Punct de emisie	Frecvența de monitorizare	Metoda de monitorizare
Deseuri tehnologice	Utilaje tehnologice	lunar	cantărire
Deseuri metalice	Reparații utilaje	lunar	cantărire
Deseuri din hartie, PET, Iemn	De la ambalarea diverselor materiale	lunar	cantărire

FORMULAR DE SOLICITARE

Uleiuri uzate	Angrenajele utilajelor	lunar	cantarire
Anvelope uzate	Mijloace de transport	lunar	cantarire
Acumulatori uzati	Mijloace de transport	lunar	Estimare

10.6. Monitorizarea mediului

10.6.1. Contributia la poluarea mediului ambiant

Este ceruta monitorizarea de mediu in afara amplasamentului instalatiei?

Daca APM Arad va sesiza o crestere a concentratiilor poluantilor monitorizati in zona cu ajutorul statiilor de monitorizare, se va solicita o monitorizare a imisiilor la limita amplasamentului si pe raza de actiune a obiectivului.

Observatii:

1) Necesitatea monitorizarii mediului in afara amplasamentului trebuie luata in considerare pentru evaluarea efectelor emisiilor in cursurile de apa controlate, in apa subterana, in aer sau sol sau a emisiilor de zgomot sau mirosuri neplacute.

2) Monitorizarea mediului poate fi ceruta, de ex. atunci cand:

exista receptori vulnerabili;

emisiile au o contributie semnificativa asupra unui Standard de Calitate a Mediului (SCM) care este in pericol de a fi depasit

Operatorul doreste sa justifice o concluzie BAT bazandu-se pe lipsa efectului asupra mediului

este necesara validarea modelarii.

3) Necesitatea monitorizarii trebuie luata in considerare pentru:

apa subterana, cand trebuie facuta o caracterizare a calitatii si debitului si luata in considerare atat variatiile pe termen scurt, cat si variatiile pe termen lung. Monitorizarea trebuie stabilita prin autorizatia de gospodarirea apelor pe baza unui studiu hidrogeologic care sa indice directia de curgere a apelor subterane, amplasamentul si caracteristicile constructive necesare pentru forajele de monitorizare;

- se monitorizeaza apa subterana conform AIM apa de suprafata, cand vor fi necesare, in conformitate cu prevederile autorizatiei de gospodarirea apelor, prelevarea de probe, analiza si raportarea calitatii in amonte si in aval a cursurilor de apa controlate.

-in canalul de desecare sunt deversate apele menajere si cele pluviale dupa epurare.Sunt monitorizate conform autorizatiei de gospodarire a apelor

aer, inclusiv mirosurile;

- emisiile in aer sunt monitorizate continuu(pulberile, NOx) si lunar (SO2, HCl, HF, TCOV),la linia 1 si la linia 2
- emisiile de dioxine se monitorizeaza annual

FORMULAR DE SOLICITARE

contaminarea solului, inclusiv vegetatia si produsele agricole;
- la faza de proiect s-a realizat un studiu de contaminare a solului. Monitorizarea solului dupa punerea in functiune a instalatiei se va raporta la valorile din studiul de contaminare.

evaluarea impactului asupra sanatatii;
- localitatea Santana se afla la 2 km de instalatia analizata. Impactul activitatii asupra sanatatii este nesemnificativ

zgomot.
-nu e cazul

10.6.2. Monitorizarea impactului

Descrieti orice monitorizare a mediului realizata sau propusa in scopul evaluarii efectelor emisiilor.
In cei sase ani de functionare s-a realizat monitorizarea emisiilor conform AIM.
In Raportul de amplasament sunt redate rezultatele monitorizarilor pentru toti factorii de mediu. Din analiza acestora se poate concluziona ca functionarea instalatiei in cei sase ani de activitate nu a adus un aport semnificativ de poluare la factorii de mediu.

10.7. Monitorizarea variabilelor de proces

Descrieti monitorizarea variabilelor de proces

Urmatoarele sunt exemple de variabile de proces care ar putea necesita monitorizare:	Descrieti masurile luate sau pe care intentionati sa le aplicati
materiile prime trebuie monitorizate din punctul de vedere al poluantilor, atunci cand acestia sunt probabili si informatia provenita de la furnizor este necorespunzatoare;	Verificare calitativa (sa nu contina elemente nedorite sau radioactive) si cantitativa
oxigen, monoxid de carbon, presiunea sau temperatura in cuptor sau in emisiile de gaze;	aceste elemente sunt masurate continuu la intrarea in cuptoare, la iesire se masoara numai temperature
eficienta instalatiei atunci cand este importanta pentru mediu;	cresterea randamentului duce la scaderea consumurilor energetice precum si a emisiilor de poluanti
consumul de energie in instalatie si la punctele individuale de utilizare in conformitate cu planul energetic (continuu si inregistrat);	sunt urmarite continuu
calitatea fiecărei clase de deseuri generate.	
Listati alte variabile de minimizare care pot fi importante pentru protectia mediului.	Debite aer de combustie, minimizarea aerului de combustie, calitatea combustibililor, calitatea materialelor de adios

FORMULAR DE SOLICITARE

10.8. Monitorizarea pe perioadele de functionare anormala

Descrieti orice masuri speciale propuse pe perioada de punere in functiune, oprire sau alte conditii anormale. Includeti orice monitorizare speciala a emisiilor in aer, apa sau a variabilelor de minimiz ceruta pentru a minimiza riscul asupra mediului.

Pornirea si oprirea nu sunt generatoare de emisii suplimentare

11. DEZAFECTARE

11.1. Masuri de prevenire a poluarii luate inca din faza de proiectare

(Pentru o instalatie noua) descrieti modul in care au fost luate in considerare urmatoarele etape in faza de proiectare si de executie a lucrarilor

Utilizarea rezervoarelor si conductelor subterane este evitata atunci cand este posibil (doar daca nu sunt protejate de o izolatia secundara sau printr-un program adecvat de monitorizare);

- nu exista rezervoare subterane
- canalizarea apelor menajere, tehnologice si pluviale este subterana , dar este construita din elemente care rezista la actiunea factorilor poluanti.

este prevazuta drenarea si curatarea rezervoarelor si conductelor inainte de demontare;

DA

lagunele si depozitele de deseuri sunt concepute avand in vedere eventuala lor golire si inchidere;

DA

izolatia este conceputa astfel incat sa fie impermeabila, usor de demontat si fara sa produca praf si pericol;

DA

materialele folosite sunt reciclabile (luand in considerare obiectivele operationale sau alte obiective de mediu)

DA

NOTA:

Pentru instalatiile existente, asa cum sunt specificate de Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 34/2002 privind prevenirea, reducerea si controlul integrat al poluarii, este necesar ca la prima autorizare integrata de mediu, documentatia sa prezinte si programul/masurile prevazute pentru dezafectare, astfel incat sa previna poluarea mediului.

FORMULAR DE SOLICITARE

11.2. Planul de inchidere a instalatiei

Documentatia pentru solicitarea autorizatiei integrate a instalatiilor noi si a celor existente trebuie sa contina un Plan de inchidere a instalatiei.

Cele de mai jos pot fundamenta planul de inchidere a instalatiei. Acest plan trebuie elaborat la nivel de amplasament si actualizat daca circumstantele se modifica. Orice revizui trebuie trimise Autoritatii responsabila de emiterea autorizatiei integrate de mediu.

Furnizati un Plan de Amplasament cu indicarea pozitiei tuturor rezervoarelor, conductelor si canalelor subterane sau a altor structuri. Identificati toate cursurile de apa, canalele catre cursurile de apa sau acvifere. Identificati permeabilitatea structurilor subterane. Daca toate aceste informatii sunt prezentate in Planul de Amplasament anexat Raportului de Amplasament, faceti o referire la acesta.	Da
---	----

11.3. Structuri subterane

Pentru fiecare structura subterana identificata in planul de mai sus se prezinta pe scurt detalii privind modul in care poate fi golita si curatata/decontaminata si orice alte actiuni care ar putea fi necesare pentru scoaterea lor din functiune in conditii de siguranta atunci cand va fi nevoie. Identificati orice aspecte nerezolvate.

Structuri subterane	Continut	Masuri pentru scoaterea din functiune in conditii de siguranta
Fundatii	beton + Fe beton	
Canale	beton + Fe beton + conducta de PVC	
tunele de cabluri si conducte	beton + Fe beton	

11.4. Structuri supraterane

Pentru fiecare structura supraterana identificati materialele periculoase (de ex. izolatiile de azbest) pentru care ar putea fi necesara o atentie sporita la demontare si/sau eliminare. Orice alte pericole pe care demontarea structurii le poate genera. Identificarea problemelor potentiale este mai importanta decat solutiile, cu exceptia cazului in care dezafectarea este iminenta.

Cladire sau alta structura	Materiale periculoase	Alte pericole potentiale

La constructia cladirilor nu s-au utilizat materiale periculoase.

FORMULAR DE SOLICITARE

11.5. Lagune (iazuri de decantare, iazuri biologice)

Lagune	Nu este cazul
Identificati toate lagunele (iazuri de decantare, iazuri biologice)	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din apa?	
Cum va fi eliminata apa?	
Care sunt poluantii/agentii de contaminare din sediment/namol?	
Cum va fi eliminat sedimentul/namolul?	
Cat de adanc patrunde contaminarea?	
Cum va fi tratat solul contaminat de sub laguna (iazuri de decantare, iazuri biologice)?	
Cum va fi tratata structura lagunei (iazuri de decantare, iazuri biologice) pentru recuperarea terenului?	

11.6. Depozite de deseuri

Depozite de deseuri	vezi sectiunea 6 MINIMIZAREA SI RECUPERAREA DESEURILOR
---------------------	--

Depozite de deseuri Identificati metoda ce asigura ca orice depozit de deseuri de pe amplasament poate indeplini conditiile echivalente de incetare a functionarii;	Spatiul de depozitare a deseurilor utilizate ca materie prima, este o cladire cu suprafata betonata, inchisa pe trei parti si acoperita
Exista studiu de expertizare sau autorizatie de functionare in siguranta?	NU e cazul
Sunt implementate masuri de evacuare a apelor pluviale de pe suprafata depozitelor?	NU e cazul

11.7. Zone din care se preleveaza probe

Pe baza informatiilor cuprinse in Raportul de Amplasament si a operatiilor propuse pentru prevenirea si controlul integrat al poluarii, identificati zonele care ar putea fi considerate in aceasta etapa ca fiind cele mai importante pentru realizarea analizelor de sol si de apa subterana la momentul dezafectarii. Scopul acestor analize este de a stabili gradul de poluare cauzat de activitatile desfasurate si necesitatea de remediere pentru aducerea amplasamentului intr-o stare satisfacatoare, care a fost defnita in raportul initial de amplasament

FORMULAR DE SOLICITARE

-pe parcursul functionarii se va vedea unde apar zonele cele mai poluate. Se va reface planul de inchidere in functie de datele respective.

Este necesara realizarea de studii pe termen lung pentru a stabili cum se poate realiza dezafectarea cu minimum de risc pentru mediu? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati termenele la care vor fi realizate.

-Nu e cazul

Conform AIM titularul are obligatia:

La încetarea activității cu posibil impact semnificativ asupra mediului, precum și la schimbarea titularului activității, inclusiv prin vânzare de active, vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, fuziune, divizare, concesiune, dizolvare urmată de lichidare, faliment, titularul are obligația conform art 15, alin. 2 lit a) din OUG 164/2008, de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării.

La încetarea activității se va reface raportul de amplasament, reanalizându-se poluanții pentru a stabili aportul de poluare al instalației și măsurile de remediere ce se impun.

SC HAI SANTANA SRL trebuie să dispună de Planul de măsuri în caz de încetare a activității, care să demonstreze că instalația este capabilă să-și înceteze activitatea în condiții de siguranță pentru personal și mediu.

Planul de închidere va cuprinde măsurile propuse la încetarea definitivă a activității de pe amplasament pentru evitarea oricăror riscuri de poluare și readucerea terenului la o stare satisfăcătoare.

Acesta conține:

a) Măsuri generale care se impun la încetarea activității

- Închiderea conductelor de aducțiune a gazului natural și aerisirea acestora
- Eliminarea stocurilor de reactivi chimici tehnologici (valorificarea acestora prin vânzare sau dacă acest lucru nu este posibil se va realiza neutralizarea acestora)
- Investigatii asupra contaminării solului și pinzei freatice și măsurile ce se impun pentru protecția solului și subsolului
- Măsuri de închidere, dezmembrare și demolare,
- Mod de evacuare, transport și depozitare a materialelor rezultate;
- Metode de reconstrucție ecologică;

b) Lucrări și măsuri specifice de protecție a mediului

- Măsuri speciale de manipulare a substanțelor chimice periculoase utilizate până la încetarea activității
- Spălarea și neutralizarea instalațiilor, rezervoarelor și magaziiilor de stocare a substanțelor chimice
- Deconectarea de la alimentarea cu gaze naturale și dezafectarea instalațiilor, cu respectarea normelor specifice

FORMULAR DE SOLICITARE

Titularul obiectivului trebuie să asigure resursele necesare pentru punerea în aplicare a prevederilor din Planul de închidere

Planul trebuie pastrat si actualizat ca o dovada a schimbarilor intervenite.

Lucrarile de dezafectare a instalatiilor trebuie realizate in conditii controlate, astfel incat sa nu se produca poluari ale aerului, apei, sau solului, cu resturi de substante ramase in instalatiile care urmeaza sa fie dezafectate, precum si poluarea solului cu deseurile care rezulta in timpul dezafectarii instalatiilor. Tratarea si gestiunea deseurilor rezultate din dezafectari se va realiza in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

In aceasta perioada o mare atentie trebuie acordata si protectiei personalului care efectueaza lucrarile de dezafectare.

Dupa dezafectarea instalatiilor, functie de starea cladirilor acestea pot fi utilizate in alte scopuri sau in situatia in care sunt foarte deteriorate si nu prezinta siguranta, demolate. De asemenea, pentru lucrarile de demolare este necesara obtinerea avizelor/ acordurilor de mediu pe baza documentatiilor tehnice specifice, conform prevederilor legale.

12. ASPECTE LEGATE DE AMPLASAMENTUL PE CARE SE AFLA INSTALATIA

Sunteti singurul detinator de autorizatie integrata de mediu pe amplasament? Daca da, treceti la Sectiunea 13	Da
--	----

13. LIMITELE DE EMISIE

Concentratiile poluantilor admise la evacuarea in aer conform BREF "Non Ferrous Metals Industries" 2017 si a **DECIZIA DE PUNERE ÎN APLICARE (UE) 2016/1032 A COMISIEI**

din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase [notificată cu numărul C(2016) 3563], pentru productia de aluminiu secundar , dupa epurare sunt:

Emisii	U.M.	domeniu
Pulberi	mg/Nm	<2-5
HF	mg/Nm	<1
HCl	mg/Nm	<5-10
Cl2	mg/Nm	<1
PCDD/F	ng/Nm	<0.1
COV	mg/Nm	<10-30

Valorile sunt exprimate fie ca :

(1) Ca medie zilnică sau ca medie pe parcursul perioadei de eşantionare.

(2) Ca medie pe parcursul unei perioade de eşantionare de minimum şase ore.

Nivelurile de emisii în aer asociate BAT

FORMULAR DE SOLICITARE

Nivelurile de emisii asociate celor mai bune tehnici disponibile (BAT-AEL) pentru emisiile în aer, indicate în prezentele concluzii privind BAT, se referă la condițiile standard: gaz uscat la o temperatură de 273,15 K și o presiune de 101,3 kPa.

Calculul se face la oxigenul măsurat.

Valorile de mai sus se vor aplica pentru emisiile de la linia 1 și 2

Pentru emisiile de la cuptorul de omogenizare și centrala termică, se vor respecta valorile din Ord. 462/1993, prezentate în tabelul de mai jos :

3	Instalația de omogenizare	CO	100	mg/Nmc
		SO ₂	35	mg/Nmc
		NO _x	350	mg/Nmc
4	Centrala termică	CO	100	mg/Nmc
		SO ₂	35	mg/Nmc
		NO _x	350	mg/Nmc

Emisiile în apă

Calitatea probelor de ape uzate recoltate, este redată în tabelul următor, comparativ cu indicatorii de calitate stipulați în : NTPA – 001 / 2005 privind limitele de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în resursele de apă și stabilite în AGA 17/25.01.2010, revizuită în 25.09.2018

Nr.crt.	Categoria apei	Indicatori de calitate	VLE admise
1	Ape uzate fecaloid-menajere	pH Materii în suspensie CBO ₅ CCO-Cr Reziduu filtrat, 105°C Substanțe extractibile Detergenți sintetici Amoniu	6.5-8.5 35 mg/l 20 mg/l 100 mg/l 1500 mg/l 10 mg/l 0,4 mg/l 3 mg/l
2.	Ape pluviale	Aluminiu (Al ³⁺) (BAT 16)	5 mg/l
		Materii în suspensie (BAT 16)	35 mg/l
		Se impune respectarea prevederilor HG 188/2002, cu modificările și completările ulterioare, Normativul NTPA 001/2005	

Conform prevederilor Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 17/25.01.2010 revizuită în 17.09.2018:

- În situația în care stația de epurare intră în reparații sau apar debite mai mari de ape menajere la care stația de epurare nu poate face față, unitatea are posibilitatea de a vidanța apele menajere, conform contractului de vidanță în vigoare.

FORMULAR DE SOLICITARE

- În acest caz indicatorii de calitate ai apelor vidanțate trebuie să se încadreze în limitele prevăzute de HG 188/2002 cu modificările și completările ulterioare – Normativul NTPA 002.

Emisii in apele subterane

Apele subterane sunt monitorizate dintr-un foraj de observație cu următoarele coordonate:

X (m)	Y(M)
46.321296	21.463028

În tabel sunt menționate valorile analizate pentru proba martor, prima monitorizare după punerea în funcțiune a instalației (februarie 2011):

Indicator de calitate	Unitatea de masura	Valoare
pH	unit. PH	7,69
Cloruri	mg/l	6,2
Materii în suspensie	mg/l	4
Substanțe extractibile	mg/l	<20
Cupru	μg/l	1,7
Zinc	μg/l	14,62
Nichel	μg/l	0,6
Cadmium	μg/l	<0,15
Plumb	μg/l	0,3
Aluminiu	μg/l	22,5

Monitorizarea apelor subterane se va realiza pentru indicatorii din tabel, rezultatele se vor compara cu evaluările inițiale ale acestor indicatori și nu vor depăși valorile analizate pentru proba martor.

Titularul activității va asigura funcționarea echipamentelor și a utilajelor din instalație astfel încât să nu se depășească valorile inițiale ale indicatorilor de calitate pentru apa freatică.

Emisii in sol

Valorile concentrațiilor poluanților specifici activității, prezenți în solul din incinta societății, nu vor depăși limitele de **folosință mai puțin sensibilă** prevăzute în Ordinul MAPPM nr. 756/1997.

Indicatori	Valori normale(mg/kg substanța uscată)	Prag de alertă(mg/kg substanța uscată)	Prag de interventie (mg/kg substanța uscată)
Cadmium	1	5	10
Crom total	30	300	600
Cupru	20	250	500
Zinc	100	700	1500
Plumb	20	250	1000

FORMULAR DE SOLICITARE

Nichel	20	200	500
Mangan	900	2000	4000
Hidrocarburi petroliere	100	1000	2000

În tabel sunt menționate valorile analizate pentru probele martor (2011 și 2012):

Data efectuării analizei	Punct de prelevare Coordonate stereo	Indicator analizat	Valoare determinată anul.2011. mg/kg substanța uscată	Valoare determinată la 5 cm 22.06.2012 mg/kg substanța uscată	Valoare determinată la 30cm 22.06.2012 mg/kg substanța uscată	folosinta mai puțin sensibilă conform OM 756/1997		
						valori normale mg/kg substanța uscată	Prag de alertă mg/kg substanța uscată	Prag de intervenție mg/kg substanța uscată
04.02-10.02.2011 22.06.2012	Latura Sud N 541664.558 E 227912.119 N 46° 19' 12,4" E 21° 27' 50,6"	Total hidrocarburi	<10	173,5	104,97	100	1000	2000
		Cu	<3.5	35,67	30,91	20	250	500
		Zn	<1	47,97	39,85	100	700	1500
		Pb	<5	29,33	31,25	20	250	1000
		Ni	<5	86,54	82,53	20	200	500
		Cd	<0.5	0,1	0,11	1	5	10
04.02-10.02.2011 22.06.2012	Latura Est N 541615.650 E 228038.456 N 46° 19' 11" E 21° 27' 56,6"	Total hidrocarburi	<10	47,8	36,93	100	1000	2000
		Cu	<3.5	33,21	31,36	20	250	500
		Zn	<1	89,03	85,84	100	700	1500
		Pb	<5	24,78	33,9	20	250	1000
		Ni	<5	44,01	41,37	20	200	500
		Cd	<0.5	0,1	0,1	1	5	10
04.02-10.02.2011 22.06.2012	Latura Nord N 541714.857 E 228032.163 N 46° 19' 4,2" E 21° 27' 56,1"	Total hidrocarburi	<10	141,83	85,83	100	1000	2000
		Cu	<3.5	26,7	26,14	20	250	500
		Zn	<1	72,02	76,31	100	700	1500
		Pb	<5	21,08	20,85	20	250	1000
		Ni	<5	38,92	39,34	20	200	500
		Cd	<0.5	0,1	0,1	1	5	10
04.02-10.02.2011 22.06.2012	Latura Vestica N 541785.743 E 227898.240 N 46° 19' 14,2" E 21° 27' 44,7"	Total hidrocarburi	<10	101,4	56,28	100	1000	2000
		Cu	<3.5	28,77	27,15	20	250	500
		Zn	<1	77,03	68,31	100	700	1500
		Pb	<5	25,73	22,44	20	250	1000
		Ni	<5	43,81	42,76	20	200	500
		Cd	<0.5	0,1	0,1	1	5	10
						folosinta sensibilă conform OM 756/1997		
04.02-10.02.2011 22.06.2012	500m NV exterior de Fabrica (teren arabil ???) N 541664.558 E 227912.119 N 46° 19' 30,3" E 21° 27' 37,5"	Total hidrocarburi	<10	369,12	110,59	<100	200	500
		Cu	<3.5	28,08	28,01	20	100	200
		Zn	<1	70,1	68,83	100	300	600
		Pb	<5	30,37	30,74	20	50	100
		Ni	<5	30,21	31,52	20	75	150
		Cd	<0.5	0,1	0,1	1	3	5

FORMULAR DE SOLICITARE

14. IMPACT

14.1. Evaluarea impactului emisiilor asupra mediului

Luand in considerare faptul ca au fost deja realizate fie un studiu de evaluare a impactului asupra mediului fie un bilant de mediu, nivelul de detalieri din solicitare trebuie sa corespunda nivelului de risc asupra mediului exercitat de emisiile rezultate din activitati.

Instalatiile care evacueaza emisii in receptori importanti sau sensibili sau emit substante a caror natura si cantitate ar putea afecta receptorii din mediu pot necesita o evaluare mai detaliata a efectelor potentiale. In cazul in care instalatiile evacueaza doar un nivel scazut de emisii si nu exista receptori afectati sau sensibili, aceste zone pot sa nu necesite o astfel de evaluare detaliata.

Operatorii trebuie sa aiba dovezi care sustin evaluarea impactului exercitat de activitatile lor asupra mediului si acestea sa fie componente ale documentatiei de solicitare. Indrumarul privind evaluarea BAT prezinta o metodologie pentru efectuarea acestei evaluari, care ofera recomandari suplimentare privind natura informatiilor si nivelul de detalieri necesar. De asemenea, ofera o metoda de stabilire a importantei impactului unei evacuari asupra mediului receptor.

Din analiza monitorizarilor se poate observa ca instalatia nu are un impact semnificativ asupra factorilor de mediu

14.2. Localizarea receptorilor, a surselor de emisii si a punctelor de monitorizare

Trebuie anexate harti si planuri ale amplasamentului la scara corespunzatoare pentru a indica in mod vizibil localizarile receptorilor, sursele si punctele de monitorizare in care au fost facute masuratori pentru substantele evacuate sau pentru impactul substantelor evacuate din instalatii. Extinderea zonei considerate poate fi la nivel local, national sau international, in functie de marimea si natura instalatiei si de natura evacuarilor.

In special, urmatorii receptori importanti si sensibili trebuie luati in considerare ca parte a evaluarii:

Habitatate care intra sub incidenta Directivei Habitatate, transpusa in legislatia nationala prin Legea nr. 462/2001, aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie sau pana la 20 km de amplasamentul unei centrale electrice cu o putere mai mare 50 MWth

- nu e cazul

Arii naturale protejate aflate la o distanta de pana la 20 km de instalatie

- nu e cazul

Arii naturale protejate care pot fi afectate de instalatie

- nu e cazul

Comunitati (de ex. scoli, spitale sau proprietati invecinate)

- prima casa se afla la 2 km de instalatie

Zone de patrimoniu cultural

- nu e cazul

Soluri sensibile

- nu e cazul

Cursuri de apa sensibile (inclusiv ape subterane)

- nu e cazul

Zone sensibile din atmosfera (de ex. reducerea stratului de ozon din stratosfera, calitatea aerului in zona in care SCM este amenintat)

FORMULAR DE SOLICITARE

- Nu se utilizeaza substante reducatoare a stratului de ozon

Impactul asupra factorilor de mediu a fost tratat in Raportul la studiul de evaluare a impactului.

Informatiile despre identificarea receptorilor importanti si sensibili trebuie rezumate in tabelul de mai jos (extindeti tabelul daca este nevoie). *7)

*7) Receptorii sensibili la mirosuri si zgomot trebuie sa fi fost identificati in Sectiunile 5.6.3.1 si 9 din solicitare.

14.2.1. Identificarea receptorilor importanti si sensibili

Harta de referinta pentru receptor	Tip de receptor care poate fi afectat de emisiile din instalatie	Lista evacuarilor din instalatie care pot avea un efect asupra receptorului si parcursul lor. (Aceasta poate include atat efectele negative, cat si pe cele pozitive)	Localizarea informatiei de suport privind impactul evacuarilor (de ex. rezultatele evaluarii BAT, rezultatele modelarii detaliate, contributia altor surse - anexate acestei solicitari
harta de dispersie a poluantilor gazosi	comunitatile umane limitrofe amplasamentului (vezi raportul de dispersie)	Cosuri de dispersie	Analiza BAT Studiul de evaluare a impactului

14.3. Identificarea efectelor evacuarilor din instalatie asupra mediului

Operatorii/Titularii de activitate trebuie sa faca dovada ca o evaluare satisfacatoare a efectelor potentiale ale evacuarilor din activitatile autorizate a fost realizata si impactul este acceptabil. Acest lucru poate fi facut prin utilizarea metodologiei de evaluare a BAT si a altor informatii suplimentare pentru a prezenta efectele asupra mediului exercitate de emisiile rezultate din activitati. Rezultatul evaluarii trebuie inclus in solicitare si rezumat in tabelul 14.3.1 de mai jos.

14.3.1. Rezumatul evaluarii impactului evacuarilor (extindeti tabelul daca este nevoie)

Rezumatul evaluarii impactului		
Listati evacuarile semnificative de substante si factorul de mediu in care sunt evacuate, de ex. cele in care contributia procesului (CP) este mai mare de 1% din SCM*	Descrierea motivelor pentru elaborarea unei modelari detaliate: daca aceasta a fost realizata, si localizarea rezultatelor (anexate solicitarii)	Confirmati ca evacuarile semnificative nu au drept rezultat o depasire a SCM prin listarea Concentratiei Preconizate in Mediu (CPM) ca procent din SCM pentru fiecare substanta (inclusiv efectele pe termen lung si pe termen scurt, dupa caz)*)

A se vedea studiul de evaluare a impactului

*) SCM se refera la orice Standard de Calitate a Mediului aplicabil.

FORMULAR DE SOLICITARE

14.4. Managementul deșeurilor

Referitor la activitățile care implică eliminarea sau valorificarea deșeurilor, luați în considerare obiectivele relevante în tabelul următor și identificați orice măsuri suplimentare care trebuie luate în afara de cele pe care v-ați angajat deja să le realizați, în scopul aplicării BAT-urilor, în această Solicitare de obținere a autorizației integrate de mediu.

Obiectiv relevant	Măsuri suplimentare care trebuie luate
a) asigurarea ca deșeul este recuperat sau eliminat fără periclitarea sănătății umane și fără utilizarea de procese sau metode care ar putea afecta mediul și mai ales fără: - risc pentru apă, aer, sol, plante sau animale; sau - cauzarea disconfortului prin zgomot și mirosuri; sau - afectarea negativă a peisajului sau a locurilor de interes special;	Zgura de sare nu se va depozita direct pe sol și nu va veni în contact cu apă

Referitor la obiectivul relevant

b) implementare, cât mai concret cu putință, a unui plan făcut conform prevederilor din Planul Local de Acțiune pentru protecția mediului completați tabelul următor:

Identificați orice planuri de dezvoltare realizate de autoritatea locală de planificare, inclusiv planul local pentru deșeuri	Faceți observații asupra gradului în care propunerile corespund cu conținutul unui astfel de plan
Nu se cunosc	

14.5. Habitate speciale

Cerință	Răspuns (Da/Nu/identificați/confirmați includerea, dacă este cazul)
Ati identificat Situri de Interes Comunitar (Natura 2000), arii naturale protejate, zone speciale de conservare, care pot fi afectate de operațiile la care s-a făcut referire în Solicitare sau în evaluarea dumneavoastră de impact de mai sus?	Dacă nu, treceți la Secțiunea următoare. NU
Ati furnizat anterior informații legate de Directiva Habitate, pentru SEVESO sau în alt scop?	
Exista obiective de conservare pentru oricare din zonele identificate? (D/N, va rugăm enumerați)	
Realizând evaluarea BAT pentru emisii, sunt emisiile rezultate din activitățile dumneavoastră apropiate de sau depășesc nivelul identificat ca posibil să aibă un impact semnificativ	

FORMULAR DE SOLICITARE

asupra ariilor protejate? Nu uitati sa luati in considerare nivelul de fond si emisiile existente provenite din alte zone sau proiecte.	
---	--

15. Planul de actiuni

Programul pentru conformare trebuie sa includa obligatoriu si prevederile Programului de etapizare, anexa la Autorizatia de Gospodarirea Apelor.

- nu e cazul. Instalatie noua

In acest moment, ati realizat toate etapele completarii solicitarii dumneavoastra. Va rugam sa va intoarcati la pagina de inceput pentru a verifica daca ati inclus toate elementele necesare.

**SC PHOEBUS ADVISER SRL
AURELIA POMPARAU**