



## AUTORIZATIE INTEGRATA DE MEDIU

Numărul de înregistrare al autorizației: **2016**

**Titularul activității:** S.C. ALRO S.A. Slatina

**Sediul societatii :** Slatina, str. Draganesti, nr. 30, județul Olt;

**Locația activității:** Slatina, str. Draganesti, nr. 30, județul Olt;

**Categoria de activitate conform Anexei 1 Legea 278/2013 privind emisiile industriale:**

**2.5 a) producerea de metale neferoase brute din minereuri concentrate sau materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice**

**Codul CAEN 2442 - metalurgia aluminiului**

Activitati secundare:

- Cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- Cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- Cod CAEN 3831 Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor (fără VSU)
- Cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- Cod CAEN 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

**Cod EPRTR:**

**2. e. i. Producerea de metale neferoase brute din minereuri, concentrare sau materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice.**

**Emisă de: AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI OLT  
– SERVICIUL AVIZE, ACORDURI, AUTORIZAȚII.**

**Data emiterii:.....2016**

**Termenul de valabilitate al autorizației: .....2026**

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Ec. Dorel ȘTEOMLEGA**

**ȘEF SERVICIU A.A.A.  
Ing. Marius POPA**

**Întocmit,  
Ing. Alina ANDRONACHESCU  
Biolog Anca TRUTA**

### CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITATI
2. TEMEIUL LEGAL
3. CATEGORIA DE ACTIVITATE
4. DOCUMENTATIA SOLICITARII
5. MANAGEMENTUL ACTIVITATII

6. MATERII PRIME SI AUXILIARE
7. RESURSE DE APA , ENERGIE , GAZE NATURALE
  - 7.1 APA
    - 7.1.1 Alimentare cu apa
    - 7.1.2 Evacuarea apelor uzate
    - 7.1.3 Ape subterane
  - 7.2 UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI
  - 7.3 GAZE NATURALE
8. DESCRIEREA INSTALATIEI SI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT
9. INSTALATII PENTRU RETINEREA , EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU
  - 9.1 AER
  - 9.2 APA
  - 9.3 SOL
  - 9.4 ALTE DOTAARI
10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT
  - 10.1 AER - emisii
  - 10.2 APA (inclusiv in apa subterana daca este cazul)
  - 10.3 SOL
  - 10.4 ZGOMOT
11. GESTIUNEA DESEURILOR
  - 11.1 DESEURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR
  - 11.2 GESTIUNE DESEURI PE AMPLASAMENT
  - 11.3 MOD DE ELIMINARE / VALORIFICARE / RECUPERARE
  - 11.4 DEPOZITE DE DESEURI
12. PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA
13. MONITORIZAREA ACTIVITATII
  - 13.1. AER - emisii
  - 13.2 APA
  - 13.3 SOL
  - 13.4 ZGOMOT
  - 13.5. DESEURI
  - 13.6. MIROSURI
  - 13.7. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCTIONARE ANORMALA
14. RAPORTARI CATRE AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATE
15. OBLIGATIILE TITULARULUI
16. MANAGEMENTUL INCHIDERII
17. DISPOZIȚII FINALE SI GLOSAR DE TERMENI

## **1. DATE DE IDENTIFICARE A TITULARULUI ACTIVITATII**

S.C. ALRO S.A. Slatina este o societate pe actiuni cu capital integral privat, cu sediul in Slatina, str. Pitesti, nr. 116, judetul Olt.

Conform Certificatului de Inregistrare, domeniul principal de activitate al societatii este metalurgia aluminiului – cod CAEN 2442.

Activitati secundare:Cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase

- Cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- Cod CAEN 3831 Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor (fără VSU)
- Cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- Cod CAEN 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Activitatile secundare se refera la urmatoarele materiale: subproduse metalice din aluminiu si aliaje de aluminiu, end-of-wastes si deseuri cu codurile urmatoare: 12 01 03 pilitura si span neferos, 15 01 04 ambalaje metalice neferoase inclusiv doze de bere si bauturi racoritoare din aluminiu UBC si cutii de conserve, 15 01 06 ambalaje amestecate, 16 01 18 metale neferoase, 17 04 02 aluminiu, 17 04 07 amestecuri metalice, 19 10 02 deseuri neferoase, 19 12 03 metale neferoase, 20 01 40 metale neferoase)

**Punct de lucru:** Slatina, str. Pitesti, nr. 116, jud. Olt;

- Telefon :0249/411450; fax 0249/431901;

- e-mail: [cdumitrel@alro.ro](mailto:cdumitrel@alro.ro)

- Codul Unic de Inregistrare: 1515374;

- Registrul Comerțului: J 28/8/1991;

- Numele instalatiei: PRODUCEREA ALUMINIULUI PRIMAR SI ALIAJELOR DIN ALUMINIU

Din punct de vedere teritorial si administrativ, SC ALRO S.A. este amplasata in zona industriala de nord- est a municipiului Slatina pe partea dreapta a DN 65. Vecinatatile amplasamentului analizat sunt cladiri cu destinatie de depozitare si comerciala, terenuri agricole si terenuri destinate altor operatori industriali (zona nord, nord-vest), zona rezidentiala a municipiului Slatina(zona nord, nord-est) , SC ALTUR SA – producator de produse/piese turnate din aluminiu si aliaje (sud - vest), SC ELECTROCARBON SA - producator de electrozi siderurgici si cocs petrol calcinat(sud sud-est), teren ocupat partial de obiective industriale, teren agricol(sud - est), SC ALRO SA sediul secundar, SC PRYSMIAN CABLURI SI SISTEME SA (est), statia electrica de conexiune (nord, nord- est).

#### **Proprietarul terenului:**

Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor, seria M03, nr. 0511/06.10.1993.

#### **2. TEMEIUL LEGAL**

S-a decis emiterea autorizatiei integrate de mediu pentru instalatia: PRODUCEREA ALUMINIULUI PRIMAR SI ALIAJELOR DIN ALUMINIU, ca urmare a cererii adresate de S.C. ALRO S.A. cu sediul în Slatina, str. Pitesti, nr. 116, judetul Olt, înregistrata la Agentia pentru Protectia Mediului Olt cu nr. **9030 din 26.10.2015** și având la baza:

- analiza documentatiei de sustinere a solicitarii de autorizatie integrata;
- comentariile si punctele de vedere înregistrate în timpul consultarilor cu autoritatile membre ale Colectivului de Analiza Tehnica;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protectia mediului, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- evaluarea conditiilor de operare si a respectarii cerintelor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- O.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 38/2015 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea si functionarea Agentiei Nationale pentru Protectia Mediului si a institutiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- O.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmarii directe, a Documentelor de referinta privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeana;

#### **Cu respectarea cerintelor legale prevazute de:**

- Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004, pentru aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizatiei integrate de mediu;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Ordinul nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- STAS 12574/1987 privind condițiile de calitate ale aerului din zonele protejate;
- Ordinul nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei;
- STAS 10009/1988 privind acustica urbană – limite admisibile ale nivelului de zgomot;

- Legea Apelor nr. 107/1996 modificată și completată cu Legea nr. 310/2004, cu modificările și ompletările ulterioare;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 351/2005 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea nr. 311/2004;
- Legea nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr. 856/16.08.2002, privind evidența deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;
- Hotărârea de Guvern nr. 235/07.03.2007 privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Hotărârea de Guvern nr. 621/23.06.2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje, cu modificările ulterioare;
- Ordinul M.M.P nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșuri de ambalaje;
- Legea nr.38/2014 pentru aprobarea „Ordonanței de Urgență privind interzicerea achiziționării de la persoane fizice a metalelor feroase și neferoase și a aliajelor acestora”; modifica și completează OUG nr.31/2011 în anexa;
- Lege nr. 384 din 24 decembrie 2013 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 31/2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
- Hotărâre nr. 870 din 6 noiembrie 2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020
- Ordonanță Nr. 31 din 27 august 2013 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea ambalajelor uzate;
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- H.G. nr. 1037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și O.M. nr. 901/2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- H.G. nr. 1408/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
- H.G. nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piața a preparatelor periculoase;
- Ordinul MMGA nr. 95/12.02.2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 196/22.12.2005 privind Fondul pentru mediu cu modificările și completările ulterioare;
- ORDIN nr. 192 din 20 februarie 2014 privind modificarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu
- Hotărârea de Guvern nr.140/2008 privind stabilirea unor măsuri privind aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr.166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului nr.91/689/CEE și 96/61/CE;
- HG. nr. 780/2006 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu

efect de sera cu modificarile si completarile ulterioare;

- Hotărârea de Guvern 804/2007 cu modificarile si completarile ulterioare, privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substante periculoase (DIRECTIVA SEVESO II)
- Legea nr. 360/2003 privind regimul substantelor si preparatelor chimice periculoase, modificata si completata de Legea nr.265/2005;
- Regulamentul (CE) nr.1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH), de înfiintare a Agentiei Europene pentru Produse Chimice, de modificare a Directivei 1999/45/CE si de abrogare a Regulamentului (CEE) nr. 793/93 al Consiliului si a Regulamentului (CE) nr. 1488/94 al Comisiei, precum si a Directivei 76/769/CEE a Consiliului si a Directivelor 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE si 2000/21/CE ale Comisiei, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Regulament (CE) nr.1272/2008 al Parlamentului European si al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor si a amestecurilor, de modificare si de abrogare a Directivelor 67/548/CEE si 1999/45/CE, precum si de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 Regulamentul (CE) nr. 453/2010 al Comisiei de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European si al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea si restrictionarea substantelor chimice (REACH);
- Ordonanței Guvernului nr. 9/2011 aprobata prin Legea nr. 252/ 2011 privind stabilirea unor masuri pentru punerea in aplicare a Regulamentului (CE) nr. 1005 / 2009 privind substantele care diminueaza stratul de ozon;
- Ordinul M.M.G.A. nr. 35/11.01.2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu privire la prevenirea si repararea prejudiciului adus mediului;
- Ordinul M.M.D.D. nr. 1108/05.07.2007, privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarificare și cuantumul tarifelor aferente acestora.
- Legea nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 123/2002 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public;
- Hotărârea de Guvern nr. 878/28.07.2005, privind accesul publicului la informația privind mediul;
- Ordinul M.A.P.M nr. 1182/2002 pentru aprobarea Metodologiei de gestionare și furnizare a informației privind mediul, deținută de autoritățile publice pentru protecția mediului;
- Legea nr. 86/10.05.2000 pentru ratificarea Convenției privind accesul la informație, participarea publicului la luarea deciziei și accesul la justiție în probleme de mediu, semnată la Aarhus la 25.06.1998;
- O.U.G. nr. 21/2004 privind Sistemul Național de Management al Situațiilor de Urgență aprobată prin Legea 15/2005, cu modificările și completările ulterioare.

Titularul/operatorul autorizatiei integrate de mediu este obligat sa respecte legislatia de mediu în vigoare, cu toate modificarile/completarile intervenite ulterior emiterii actului de reglementare pâna la expirarea valabilitatii acesteia.

**Încălcarea prevederilor legislației de mai sus atrage răspunderea civilă, contravențională sau penală, după caz.**

Autorizația include condițiile necesare pentru asigurarea că:

- a) sunt luate toate măsurile preventive adecvate împotriva poluării, în special prin aplicarea celor mai bune tehnici disponibile;
- b) nu este cauzată nici o poluare semnificativă;
- c) este evitată generarea deșeurilor, iar acolo unde deșeurile sunt produse ele sunt valorificate sau în cazul în care recuperarea este imposibilă din punct de vedere tehnic și economic, deșeurile sunt eliminate evitând sau reducând orice impact asupra mediului;
- d) sunt luate măsuri necesare pentru a preveni accidentele și a limita consecințele lor;

- e) este minimizat impactul semnificativ de mediu produs de condițiile de funcționare, în afara parametrilor normali de operare ai instalației;
- f) sunt luate măsurile necesare pentru ca la încetarea definitivă a activității să se evite orice risc de poluare și să se readucă amplasamentul la o stare satisfăcătoare pentru a fi utilizat în circuitul economic;
- g) sunt luate măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei;
- h) sunt respectate principiile B.A.T.

Autorizația integrată de mediu conține: cerințele de monitorizare adecvate emisiilor care rezultă de pe amplasament, metodologia specifică și frecvența de măsurare a acestora, procedura de evaluare și obligația de a furniza autorității competente datele solicitate de aceasta pentru verificarea conformării cu autorizația.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului reexaminează și, dacă este cazul, actualizează condițiile de autorizare în oricare alte situații considerate, în mod obiectiv și justificat, necesare, fără a aduce atingere prevederilor legale în vigoare.

**Verificarea conformării cu prevederile prezentului act de reglementare se face de către Agenția pentru Protecția Mediului Olt și Garda Națională de Mediu – C.J. Olt.**

Nerespectarea prevederilor autorizației integrate de mediu atrage după sine suspendarea și/sau anularea acesteia, după caz.

### **3. CATEGORIA DE ACTIVITATE**

Domeniul principal de activitate al societății este metalurgia aluminiului -cod CAEN 2442

● **Activitatea derulată în cadrul societății intra sub incidența Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale:**

- **anexa 1: 2.5.a) Instalații pentru producerea de metale neferoase brute din minereuri concentrate sau materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice**

Activități secundare:

- Cod CAEN 3811 Colectarea deșeurilor nepericuloase
- Cod CAEN 3821 Tratarea și eliminarea deșeurilor nepericuloase
- Cod CAEN 3831 Demontarea (dezasamblarea) mașinilor și a echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor (fără VSU)
- Cod CAEN 3832 Recuperarea materialelor reciclabile sortate
- Cod CAEN 4677 Comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor

Activitățile secundare se referă la următoarele materiale: subproduse metalice din aluminiu și aliaje de aluminiu, end-of-wastes și deseuri cu codurile următoare: 12 01 03 pilitura și span neferos, 15 01 04 ambalaje metalice neferoase inclusiv doze de bere și baturi racoritoare din aluminiu UBC și cutii de conserve, 15 01 06 ambalaje amestecate, 16 01 18 metale neferoase, 17 04 02 aluminiu, 17 04 07 amestecuri metalice, 19 10 02 deseuri neferoase, 19 12 03 metale neferoase, 20 01 40 metale neferoase)

● **Instalația intră sub incidența Directivei 2009/29/CE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2003/87/CE în vederea îmbunătățirii și extinderii Sistemului Comunitar DE Comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră, transpusă prin HG nr. 780/2006 cu modificările și completările ulterioare pentru activitatea: producerea de aluminiu primar.**

● **Instalația intră sub incidența HG nr. 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului CE al Parlamentului European și al Consiliului nr. 166/2006, privind înființarea Regulamentului European al Poluanților Emisi și Transferați și modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE:**

- 2. e. i. Producerea de metale neferoase brute din minereuri, concentrare sau materii prime secundare, prin procese metalurgice, chimice sau electrolitice.

● **Instalația intră sub incidența Directivei Consiliului 96/82/CE (SEVESO II) transpusă prin HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase cu modificările și completările ulterioare – amplasament în**

**cadrul caruia sunt prezente substante periculoase nominalizate Anexa I, si substante periculoase nenominalizate partea a-2a, coloana 3 (Risc Major).**

#### **4. DOCUMENTATIA SOLICITARI**

Documentatia de sustinere a solicitarii de revizuire contine:

- formular - tip pentru solicitarea autorizatiei integrate de mediu, elaborat de Institutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru protectia Muncii „Alexandru Darabont”
- raport de amplasament elaborat de Institutul National de Cercetare –Dezvoltare pentru protectia Muncii „Alexandru Darabont”
- documente doveditoare privind mediatizarea solicitării revizuirii autorizatiei integrate, a etapelor procedurii de revizuire;
- dovadă achitare tarife;
- Contract de vanzare – cumparare nr. 125/2008 cu SC OILO PROD IMPEX SRL pentru uleiuri uzate;
- Contract de vanzare – cumparare nr 40003086 /2015, cu SC PRODUCT NEFER SRL pentru deseu zgura de turnatorie;
- Contract prestari servicii nr. 4600009988/2014, SC SALUBRIS SA, transport si depozitare reziduri industriale inerte;
- Contract prestari servicii nr. 4600009151/2014, SC MA3 COLECT SRL, pentru deseuri lichide apoase si emulsii de la instalatii de filtrare;
- Contract prestari servicii nr. 4600009150/2014, SC INDECO GRUP SRL, transport, neutralizare si eliminare pt deseu lichid apos si emulsie de la instalatii de filtrare, deseu hartie de filtru impregnata cu slam uleios;
- Contract prestari servicii nr. 4600009757/2014, SC SETCAR SA, pt deseuri cu continut de PCB,
- Contract de prestare a serviciului de salubritate, nr. 4600009996/2014, SC SALUBRIS SA;
- Contract comercial de vanzare cumparare nr. 40003270/2015 cu SC OLT METAL SRL pt. deseuri de fier vechi;
- Contract comercial de vanzare cumparare nr. 40003310/2015 cu SC RAW MATERIALS COM SRL pt. deseuri anozii degrafati (insiropati);
- Contract prestari servicii nr . 4600003155/2009 cu SC GUARDIAN SRL, preluare si incinerare materiale sanitare si produse biologice specifice activitatii medicale din dispensarul Alro
- Certificat constatator nr. 16251/2013 eliberat de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul Olt;
- Certificat de inregistrare emis de Oficiul Registrul Comertului de pe langa Tribunalul Olt;
- Plan de interventie pentru prevenirea accidentelor majore in care sunt implicate substante sau preparate chimice periculoase;
- Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale la depozitele de deseuri;
- Program de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale la depozitele de deseuri (halde);
- Plan de prevenire si combatere a efectelor poluarii accidentale a sursei de apa precum si de gestionare a situatiilor de urgenta specifice pentru ploii abundente si calamitati naturale;
- Lista punctelor critice din societate de unde pot proveni poluari accidentale si a punctelor critice care pot fi afectate de inundatii;

- Programul de masuri si lucrari in vederea prevenirii poluarii accidentale si a efectelor fenomenelor hidrometeorologice extreme (inundatii);
- [autorizatie nr. 575/2137/25.05.2000 pentru detinerea si utilizarea de produse si substante toxice de catre persoanele juridice;](#)
- Plan de amplasament ALRO;
- Certificat de atestare a dreptului de proprietate seria M03, nr. 0511/06.10.1993;;
- Plan de situatie;
- Schema flux tehnologic;
- Schema privind amplasarea zonelor cu risc de mediu
- Lista cu autorizatiile detinute de SC ALRO SA
- [Autorizatie pe linie de gospodarire a apelor nr. 249/2007, rev.2012](#)
- Autorizatie pe linie de gospodarire a apelor pentru Halda Ecologica nr.292/27.05.2015
- Plan general de amplasare a punctelor de prelevare probe de emisie in aer, apa, sol, freatic.
- Program de automonitorizare factori de mediu
- Schema Depozit Deseuri Industriale
- Planuri cu retele de canalizare si structuri subterane
- Organigrama societatii SC ALRO SA
- Certificate detinute de SC ALRO SA
- Act constitutiv al societatii comerciale ALRO SA

## **5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII**

-SC ALRO SA are implementat Sistemul de management integrat calitate, mediu sanatare si securitate. Detine urmatoarele certificari: SR EN ISO 9001: 2008 – certificatul cu nr. 10 eliberat in 17.03.2014 valabil pana in anul 17.03.2017; SR EN ISO 14001:2005– certificat nr. 11 eliberat in 17.03.2014 valabil pana in 17.03.2017; SR OHSAS 18001:2008 – certificat nr.116 eliberat in 17.03.2014 valabil pana in 17.03.2017. Aceste trei certificate sunt eliberate de Societatea Romana pentru Asigurarea Calitatii. Operatorul detine si certificare in conformitate cu standardul EN 9100:2009 cu nr. 359559 ASH 09 pentru productia placi si table destinate industriei aeronautice – eliberat in 03.07.2013 valabil pana la 02.07.2016, organismul de certificare fiind DQS GmbH, ISO/TS 16949: 2009 CT NR CU NR. 359559 TS 09 sistem certificare DQS eliberat in 18.11.2014 vlabil pana la 17.11.2017.

- Operatorul instalației trebuie să stabilească și să mențină un sistem eficient de management de mediu care va fi supus unui proces de perfecționare continuă în concordanță cu seria de standarde ISO 9001 și ISO 14001.

În acest mod, în crearea fluxului informațional al asigurării protecției mediului la S.C. ALRO S.A. vor fi implicați toți factorii de răspundere din societate. Titularul/operatorul activității trebuie să stabilească și să mențină proceduri pentru realizarea de instruiți adecvate privind protecția mediului pentru toți angajații a căror activitate poate avea efect semnificativ asupra mediului, asigurând păstrarea documentelor privind instruirile efectuate. Personalul, care are sarcini clar desemnate, trebuie să fie calificat conform specificului instalației, pe bază de studii, instruiți și/sau experiență adecvată.

Un exemplar din prezenta autorizație trebuie să rămână, în orice moment, accesibil personalului desemnat cu atribuții în domeniul protecției mediului.

- In conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență nr. 195/2005, titularul activității, prin persoana desemnată cu atribuții în domeniul protecției mediului, va asista persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control, punându-le la dispoziție evidența măsurătorilor proprii și toate celelalte documente relevante și le va facilita controlul activității, precum și prelevarea de probe. Va asigura, de asemenea, accesul persoanele împuternicite pentru verificare, inspecție și control la instalațiile tehnologice, la echipamentele și instalațiile de depoluare a mediului, precum și în spațiile sau în zonele aferente acestora. Titularul autorizației are obligația de a realiza, în totalitate si la termen, măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție si control.



- Titularul autorizație trebuie să stabilească și să mențină un sistem de management al autorizației, care trebuie să îndeplinească cerințele prezentei autorizații. Acest sistem va evalua toate operațiunile de pe amplasament și va revizui toate opțiunile accesibile pentru utilizarea unei tehnologii mai curate, a unei producții mai curate, precum și pentru evitarea producerii și/sau minimizarea cantității de deșeuri generate.
- Titularul autorizație are obligația să respecte condițiile impuse prin prezenta autorizație și va iniția investigații și acțiuni de remediere în cazul unor neconformități cu prevederile acesteia.
- Titularul autorizației va lua toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile.
- Titularul activității trebuie să se asigure că toate operațiunile de pe amplasament vor fi realizate astfel încât emisiile să nu determine poluarea semnificativă a factorilor de mediu, în afara limitelor amplasamentului.
- Titularul/operatorul activității are obligația de a lua măsurile necesare remedierii oricărui prejudiciu cauzat vecinătăților sau mediului în general.
- Titularul Autorizației integrate de mediu trebuie să asigure în fiecare moment siguranța instalațiilor și a exploatării tuturor instalațiilor printr-o întreținere planificată, de prevenire.

● **Notificarea autorităților:**

- Titularul/operatorul activității are obligația notificării autorității competente pentru protecția mediului în termen de 24 ore din momentul producerii: oricărei emisii apărute accidental ori ca urmare a unui accident major. Notificările vor cuprinde: data și ora accidentului, detalii privind natura oricărei emisii și a oricărui risc creat de accident și măsurile luate pentru minimizarea emisiilor și evitarea repetării incidentului.
- Titularul/operatorul activității trebuie să înregistreze orice accident. Această înregistrare trebuie să includă detalii privind natura, extinderea și impactul accidentului, precum și circumstanțele care au dat naștere acestuia. Înregistrarea trebuie să includă toate măsurile corective luate pentru protejarea mediului și evitarea repetării în timp. După notificarea accidentului, titularul trebuie să depună la sediul APM Olt raportul privind incidentul. Un raport succint asupra incidentelor consemnate trebuie depus la APM Olt , ca parte integrantă a RAM.
- În cazul unor situații de urgență, definite conform O.U.G. nr. 21/2004 aprobată prin Legea 15/2005, va fi anunțat Inspectoratul Județean pentru Situații de Urgență, care asigură coordonarea unitară și permanentă a activității de prevenire și gestionare a situațiilor de urgență.
- În cazul oricărei situații de mai jos, titularul activității va trimite o notificare scrisă către A.P.M. Olt, G.N.M. – Comisariatul Județean Olt, în termen de 14 zile de la producere:
  - încetarea permanentă a activității oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
  - încetarea provizorie a activității oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
  - reluarea exploatării după oprire a oricărei părți sau a întregii instalații autorizate;
  - orice modificare planificată în exploatarea instalației;
  - orice modificare a actelor emise de autoritățile competente care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu;
  - schimbarea titularului activității/operatorului instalației;
- Conform prevederilor O.U.G. nr. 195/2005, aprobată de Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare, solicitarea și obținerea a obligațiilor de mediu sunt obligatorii în cazul în care titularii de activitate cu posibil impact semnificativ asupra mediului urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de: vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune sau în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii. În termen de 60 zile de la data semnării/ emiterii documentului care atestă încheierea uneia din procedurile menționate, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

## 6. MATERII PRIME ȘI AUXILIARE

Principalele materii prime /utilizări	Natura chimică compoziție (Fraze R, S, H)	Inventarul complet al materialelor (calitativ și cantitativ)	Ponderea % în produs % în apa de suprafață % în canalizare % în deșeuri / pe sol  % în aer	Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potențială, toxicitate pentru specii relevante)	Mod de stocare
Cocs Petrol Calcinat	S: - R: -	76618 t	80-82 % în anodul crud; 0,03 % în apa de suprafață; 0% în canalizare; 0, 2 % în deșeuri/pe sol 0,011 % în aer	Nu afectează mediul. Nu este cancerigen prin inhalare în studii pe vertebrate, nu produce devizii mutante la sobolani. Nu este inclus în clasificarea armonizată UE pentru substanțe periculoase	Depozitat în spațiu conform, betonat, ventilat, aerisit,
Smoala	R43;R46;R45; R60-61;R53 H317;H340;H350;H360; H413	16336 t	11-14 % în anod crud; 0% în apa de suprafață; 0% în canalizare; 0% în deșeuri/pe sol 0,3 % în aer	Este inclusă în clasificarea armonizată UE pentru substanțe periculoase în situații accidentale poate polua apa și solul	Silozuri de beton în depozit acoperit prevăzut cu aerisire
Alumina	S22; R-	387334 t	99,1 % în produs; 0% în apa de suprafață; 0% în canalizare; 0,85% în deșeuri/pe sol – se recuperează 0,05% în aer	Nu este inclusă în clasificarea armonizată UE pentru substanțe periculoase  Nu afectează mediul și sănătatea omului	Stocare în silozul de 30000 Mt, încărcare/descărcare pneumatică
Aluminiu secundar (provenit din deșeuri subproduse, end-of-waste conf. Reg CE nr. 333/2011)	S- R-	70000 t	Minim 95% Al și aliaje din Al Maxim 5 % alte deșeuri	Minim 95% Al și aliaje din Al  Maxim 5 % alte deșeuri	Stocare în depozitele intermediare (temporare)
Mangan	R48/23-20-36-50/53-64	366.42 t	97% în produs; 0% în apa de suprafață; 0% în canalizare; 0% în deșeuri/pe sol 3% prin ardere – se recuperează în	Nu este inclus în clasificarea armonizată UE pentru substanțe periculoase	Ambalat în zona de depozitare acoperită, îngrădită, sistem de evacuare a aerului, există protecție împotriva inundațiilor sau a apei de la stingerea incendiilor

			zgura		
Si	S: - R: -	803 t	97% in produs; 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 0% in deseuri/pe sol 3% prin ardere – se recupereaza in zgura	Nu este inclus in clasificarea armonizata UE pentru substante periculoase  Nu are efecte asupra mediului si sanatatii umane	Ambalat in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor
Cu	R- S29;	194.44 t	97% in produs; 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 0% in deseuri/pe sol 3% prin ardere – se recupereaza in zgura	Nu este inclus in clasificarea armonizata UE pentru substante periculoase  Nu sunt efecte particulare periculoase asupra omului si mediului	Ambalat in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor
Magneziu	R- S 7/8; S43;	1842.72 t	92 % in produs; 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 0% in deseuri/pe sol 8% prin ardere – se recupereaza in zgura	Acest produs nu este toxic, nu prezinta pericole pentru om si mediu	Ambalat in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor.
Criolit	<b>R20/23;R48/23/25;R51/53</b> H 302, H 332, H362, H 372 si H 411	136 t (din stoc)	93 % in produs; 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 0% in deseuri/pe sol 8% prin ardere – se recupereaza in zgura	Este inclusa in clasificarea armonizata UE pentru substante periculoase In situatii accidentale poate polua apa si solul  Acest produs este toxic dar fiind ambalat ermetic si transportat direct in hala nu pune in pericol omul si mediul inconjurator	Ambalat in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor.
Reactivi de tratare apa recirculata	R34;R35;R22 H:225;301;302; 311;314;319; 331;370;412 .	1.5 t	100 % în apa recirculata 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 0% in deseuri/pe sol	Nu sunt efecte particulare periculoase asupra omului si mediului	Recipientii de 1 mc din PVC sunt depozitati la magazia sectiei. Nu există risc privind depozitarea ambalajelor
Uleiuri tehnologice	R40;R51/53; R65;R20;R38 S2;S16;S23;S24 S36;S37;S51;S61;S62	23.4 t	99,7 % in recipientii de depozitare 0,1 % in apa de suprafata; 0,1 % in canalizare; 0,1 % in deseuri/pe sol	Nu sunt efecte particulare periculoase asupra omului si mediului	Recipientii de 1 mc din PVC sunt depozitati la magazia de carburanti.  Nu există risc privind depozitarea ambalajelor

Gaze naturale	H220;H280;H314;H330; P202;P244	25.096.156 mc	91,5 % în produs finit  8,5 % în energie	Nu sunt efecte particulare periculoase asupra omului și mediului	Statie de distributie gaz natural ; conducte de alimentare
Oxigen	O; R8; S17	11,9 tone		Este inclusa in clasificarea armonizata UE pentru substante periculoase .In situatii accidentale poate polua aerul si poate provoca explozii.Se afla sub incidenta Directivei SEVESO II	Rezervor de 50 mc aflat in locatie securizata; butelii de oxigen
Clor	R23; R36/37/38	990 tone	91 % in produs; 0% in apa de suprafata; 0% in canalizare; 90% in deseuri/pe sol 8% prin ardere – se evacueaza in aer	Este inclusa in clasificarea armonizata UE pentru substante periculoase In situatii accidentale poate polua aerul, apa si solul  Se afla sub incidenta Directivei SEVESO II	Ambalat in butelii; magazie securizata prevazuta cu statie de neutralizare.

### Depozite de materii prime si materiale

Materiile prime si auxiliare utilizate la fabricarea aluminiului sunt:

- pentru fabricarea anozilor: cocs petrol calcinat, smoala de huila si deseu de anozii copti;
- pentru asamblare anozii: fonta noua, ferosiliciu, ferofosfor; utilitati: gaz metan, energie electrica, aer comprimat, apa industrială;
- pentru fabricarea aluminiului electrolitic: alumina, fluorura de aluminiu, criolit sintetic, anozii asamblati, carbonat de sodiu; utilitati: aer comprimat, energie electrica;
- pentru fabricarea produselor turnate in sectiile de turnatorie veche si cea cu eco-reciclare se folosesc ca materii prime: aluminiu electrolitic, deseuri din aluminiu si aliaje, elemente de aliere respectiv siliciu, cupru, magneziu, mangan, nichel, titan, vanadiu, crom (ca atare sau sub forma de preparate); tot in aceasta faza sunt folosite fluxuri de protectie si zgurificare.

### Modul de depozitare a materiilor prime si auxiliare al societății:

<b>Maerie prima</b>	<b>Depozitare</b>	<b>Zonă</b>
<b>Cocs petrol</b>	Depozitat in spatiu conform, betonat, ventilat, aerisit,	Depozitat in depozitul aferent sectiei Anози
<b>Smoala</b>	Silozuri de beton in depozit acoperit prevazut cu aerisire	Depozitat in depozitele aferente sectiei Anози
<b>Alumina</b>	Stocare in silozul de 30000 Mt, incarcare/descar-care pneumatica	Depozitata in silozul de alumina de 30000 tone
<b>Mangan</b>	Ambalat, in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor	Depozitat in magazia centrala de materii prime
<b>Siliciu</b>	Ambalat, in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor	Depozitat in magazia centrala de materii prime
<b>Cupru</b>	Ambalat, in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor	Depozitat in magazia centrala de materii prime
<b>Magneziu</b>	Ambalat, in zona de depozitare acoperita, ingradita, sistem de evacuare a aerului, exista protectie impotriva inundatiilor sau a apei de la stingerea incendiilor	Depozitat in magazia centrala de materii prime
<b>Uleiuri tehnologice</b>	Recipientii de 1 mc din PVC sunt depozitati la magazia de carburanti. Nu exista risc privind depozitarea Ambalajelor	Depozitate in depozitul de carburanti, depozit inchis, ventilat, cu instructiuni de utilizare si protectie specific
<b>Reactivi de tratare apa recirculate</b>	Recipientii de 1 mc din PVC sunt depozitati la magazia sectiei. Nu exista risc privind depozitarea ambalajelor	Depozitate in depozit inchis, ventilat, cu instructiuni de utilizare si protectie specific.
<b>Deseuri de aluminiu si aliaje, end-of-wastes, sub-produse</b>	Stive, baloti, vrac; depozitare pe spatiu betonat in hala inchisa si aerisita	Depozitate in magazia de materii prime a atelierului Turnatorie Eco-Reciclare
<b>Clor</b>	Butelii de 25 litri care contin clor Lichefiat	Depozitat in magazia de substante periculoase imbuteliate

Pe amplasament se mai utilizeaza:

- oxigen si acetilena, depozitate in magazia de substante periculoase in butelii cu capacitatea de 25 litri;

- clor, depozitata in butelii amplasate in incinta magaziei de substante periculoase in butelii cu capacitatea de 25 litri;

Buteliile si instalatiile aferente sunt administrate de un primitor-distribuitor si sunt transportate cu vehicule autorizate ADR pentru marfui cu caracter periculos.

In zona magaziei exista un bazin de neutralizare cu solutie de hidroxid de sodiu de concentratie 10-12% care serveste prevenirii unor poluari cauzate de eventuale scurgeri accidentale de clor gazos lichefiat.

Activitatea SC ALRO SA intra sub incidenta HG nr. 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substante periculoase.

#### A. Lista substantelor periculoase nominalizate in Hotararea de Guvern 804/2007

Nr. Crt	Denumirea substantei chimice periculoase	Număr CAS	Localizar ea	Cantitate a totală deținută la 31.12.2015 [to]	Fraze de pericol CLP	Capacitate totală de stocare [to]	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Clor lichid sub presiune	7782-50-5	-Sectia Turnatorie -Atelier Hidro Energetic -Magazia 1011	0.450	H315;H319 ; H330; H335; H400;H410	3	Gaz lichefiat	Tuburi de otel de 50 kg	Magazie securizata prevazuta cu statie de neutralizare
2	Oxigen	7782-44-7	Dep. Reparatii si piese de schimb Magazia 1011 At. Turnatorie ECO Reciclare	5.4	H270; H280	52	Gaz comprimat	Tuburi de otel de 50 kg Vas stocare de 50000 l	Magazie securizata Spatiu de depozitare al At. Turnatorie ECO Reciclare
3	Acetilena	74-86-2	Dep. Reparatii si piese schimb Magazia 1011	0.55	H220; H280; EUH006	1	Gaz comprimat	Tuburi de otel de 50 kg	Magazie securizata

#### B. Lista substantelor periculoase nenominalizate in Hotararea de Guvern 804/2007

Nr. Crt.	Denumirea substantei chimice periculoase	Număr CAS	Localizarea	Cantitatea totală deținută la 31.12.2015 [to]	Fraze de pericol CLP	Capacitate totală de stocare [to]	Starea fizică	Mod de stocare	Condiții de stocare
1	Hexafluoraluminat de trisodiu	13775-53-6	Magazie sectie Electroliza IV	1416.6	H302; H332; H362;H372; H411	3030	Solida, pulbere	Saci hartie/50kg Saci rafie/100kg	Magazie securizata, acoperita betonata
2	Bitum din gudron de carbune-smoala	65996-93-2	Depozit smoala sectia Anozii	1732.3	H317;H340; H350,H360; H413	6000	Solida, granule	Saci, vrac	Silozuri de beton in depozit acoperit prevazut cu aerisire
3	Preparat de hidrocarburi	68187-59-7	Magazia 1004	61	H301;H304; H311;H315;	980	Solida, pasta	Saci dispusi pe	Magazie securizata,

	poliiclice (pasta de brascaj)	65996-89-6			H317;H319; H331;H340; H341;H350; H351;H360; H361;H373; H400;H410; H411;H413			paleti	acoperita betonata
4	Motorina	68334-30-5	Magazia 1002 pt. carburanti	21.46	H226;H225; H301;H304; H311;H315; H331;H332; H351;H373; H411	48	lichida	Rezervor subteran	Magazie securizata, acoperita betonata
5	Ulei cu continut de PCB	1336-36-3	Dep. Reparatii piese de schimb –At. Turnatorie Mixta	0.864	H315;H411	0.864	lichida	Nu este cazul: echip. sunt montate pe instalatii electrice	Instalatii electrice securizate
6	Distilate (din petrol) cu naftene grele;ulei baza nerafinat sau usor rafinat	68449-42-3	Magazia 1002 pentru uleiuri; In instalatii	8.63	H304; H336;H411; EUH066	990	lichida	Butoaie de tabla de 200 l Recipienti	Magazie securizata, acoperita betonata

**NOTA : Titularul activitatii are obligatia de a respecta prevederile HG 804/2007 si a legislatiei subsecvente Directivelor SEVESO**

**Operatorul are obligatia sa informeze in termen de maximum doua ore autoritatile publice competente la nivel judetean cu privire la:**

- **Circumstantele accidentului, substantele periculoase implicate, datele disponibile pentru evaluarea efectelor accidentului asupra sanatatii populatiei si mediului si masurile de urgenta luate;**
- **Actiuni pe care intentioneaza sa le intreprinda pentru atenuarea efectelor pe termen mediu si lung ale accidentului si pentru a preveni repetarea unui astfel de accident;**
- **Actualizari ale informatiilor furnizate, daca investigatiile ulterioare dezvaluie elemente suplimentare, care modifica informatiile initiale sau concluziile formuate anterior.**

**Titularul activitatii are obligatia de a informa imediat, APM Olt, GNM – CJ Olt, ISU Olt, în cazul în care apar modificari de tipul:**

- **cresterii semnificative a cantitatii sau al schimbarii semnificative a naturii ori a starii fizice a substantelor periculoase prezente sau la aparitia oricarei modificari in procesele in care acestea sunt utilizate;**
- **modificării unui amplasament sau a unei instalatii care ar putea duce la cresterea pericolelor de a provoca accident major.**

## **7. RESURSE DE APĂ, ENERGIE, GAZE NATURALE**

**7.1. APA - conform Autorizației de gospodărire a apelor emisă de ANAR Direcția Apelor Olt nr. 249/16.02.2007 revizuita la data de 26.11.2012.**

### **7.1.1. ALIMENTAREA CU APĂ**

**1.Alimentarea cu apă in scop potabil** foraje subterane (subteran pr. Milcov) practicate pe amplasament, astfel:

**Sursa existentă** - 10 puțuri de mare adâncime forate în incinta societății în imediata apropiere a Gospodăriei de apă existente. Acestea sunt exploatate alternativ: Q mediu/put=3,5 l/s.

Necesitatea acestor surse de apă potabilă a apărut ca urmare a distanței mari de pompare din lunca Oltului (sursa veche) și a traversării unor terenuri private a conductelor de aducțiune.

De la puturile din incinta ALRO apa este pompata in rezervoarele de inmagazinare din gopodaria de

apa potabila printr-un sistem de conducte de aductiune din PEID, Dn 90-225mm cu o lungime totala de 2,8 km.

### **1.1 Gospodăria de apă potabilă de pe platforma S.C. ALRO S.A. Slatina este compusă din:**

-doua rezervoare de recepție cilindrice, îngropate, din beton armat, de 100m<sup>3</sup> și respectiv de 400m<sup>3</sup> în care se face și clorinarea apei cu ajutorul unui sistem automat de dozare clor gazos tip ADVANCE 201C3-3 de 100-900 g Cl/h.

Apa subterană furnizată de sursă corespunde Legii 458/2002, dar necesită tratare chimică cu clor, în vederea dezinfectării.

- stație de pompare tip booster, în sistem hidrofor, tip Grundfos, dotat cu 3 pompe cu Q – 70 mc/h, H – 60m, N – 15 kW, fiecare.

- stație de pompare de rezervă, care asigură un debit maxim de 100 l/s, echipată cu 2+2 electropompe tip Lotru, având Q<sub>p</sub> – 180 mc/h, H<sub>p</sub> – 40m, N – 40Kw .

Acestea asigură pomparea apei din rezervoare în rețeaua de distribuție.

-rezervor tip castel de apă, din beton armat, cu H – 28m și V – 200mc, pentru compensarea variațiilor orare. Acesta alimentează rețeaua de distribuție la care sunt racordați consumatorii terți.

### **2.Alimentarea cu apă în scop tehnologic : Sursa - raul Olt - Ac. Arcesti, c.b.h. VIII.1 - hm 5533.**

#### **2.1Volume si debite totale prelevate:**

- zilnic maxim: 12.000 mc /zi (138,8 l/s);
- zilnic mediu : 7600 mc /zi (88 l/s);
- zilnic minim: 6000 mc /zi (69 l/s);

### **2.Alimentarea cu apă în scop tehnologic : Sursa - raul Olt - Ac. Arcesti, c.b.h. VIII.1 - hm 5533.**

#### **2.1Volume si debite totale prelevate:**

- zilnic maxim: 12.000 mc /zi (138,8 l/s);
- zilnic mediu : 7600 mc /zi (88 l/s);
- zilnic minim: 6000 mc /zi (69 l/s);

#### **2.2 Instalatii de captare: o priză de mal + două prize de rezervă**

- 1 priză lac Arcesti, gravitațională, cu 3 conducte cu Dn =1000 mm, L = 1200 m; Q<sub>cap</sub> = 8000 mc/h;

- 1 priza de rezerva tip cheson, aspirație prin pompare, care se alimentează din coada lacului Slatina; are trei compartimente (grătare rare, liniștire, pompe); priza funcționează în cazul unor avarii, reparatii sau când se golește acumularea Arcesti;

- 1 priza provizorie aspirație prin pompare, echipată cu 1 pompă ABS cu Q<sub>p</sub> - 800 mc/h

#### **2.3 Instalatii de tratare:** decantare - filtrare - dedurizare

- treapta I de tratare la Priza Olt - desnisipator - decantor orizontal tricompartmentat;

- treapta II de tratare-pompare, pe platforma S. C. ALRO S.A. – Gospodăria de apă industrială: bazin amestec, trei decantoare radiale cu V = 2500 mc fiecare, doua statii de filter cu câte 8 cuve deschise de filtrare cu nisip cuartos, 2 rezervoare V = 500 mc (stocaj și consum zilnic), gospodarie de reactivi, trei statii de pompare apa industrială, echipate cu 6+2 electropompe, Q = 1080mc/h, respectiv Q = 1080mc/h.

**2.4 Instalatii de immagazinare:** 4 rezervoare îngropate, V = 4x500 mc, 1 rezervor de beton, semiîngropat V= 10.000 mc si rezervor tip castel de apa din beton armat, cu V = 1000 mc, H =60mc prevăzut cu cămin de distribuție.

**2.5 Retea de distribuite apă industrială:** de tip ramificat, din conducta metalica Dn 200-500 mm, cu o lungime totala de cca.12 km. Distributia apei în rețea se face prin pompare (cele trei statii de pompare din cadrul Gospodariei de apa industrială).

**3. Apă pentru stingerea incendiilor:** volum intangibil=500 mc, asigurat în rezervorul tip castel, debit de refacere-138 litri/sec, asigurat din gospodaria de apa industrială, timp de refacere-1 oră.



## Volume de apa asigurate în surse:

Sursa de alimentare cu apă (Dunăre, rețeaua urbană)	Volum de apă captat (m <sup>3</sup> /an)	Utilizări pe faze ale procesului	% de recirculare a apei pe faze ale procesului	% apă reintrodusă de la stația de epurare în proces pentru faza respectivă
Rau – apa industrială	2850243 mc/2012	Apa de racire Apă de incendiu	73 %	Nu este cazul
Subteran- apa potabila	491279 mc/2012	Apa potabila Apă la grupurile sanitare	0	Nu este cazul

**Gospodăria de apă recirculată**, cu turn de racire cu tiraj natural compusă din: bazin de apă caldă subteran, din beton armat, cu capacitate de 600 mc, stație de pompare apă caldă, turn de racire din beton armat, stație de pompare apă rece, rețea de recirculare din conduct metalică cu Ltotal 2,5 km

### Gospodăria de apă recirculată Secția Redresori alcătuită din două instalații:

- ✓ **Instalație de racire recirculare apă** – Hala 9: două turnuri de racire cu tiraj forțat cu capacitatea de racire de 19593 kW și Q=420mc/h, două bazine (unul de apă rece și unul de apă caldă cu V 56 mc, respectiv 70 mc), două stații de dedurizare, stație de pompare echipată cu 3+3 pompe cu Q=420mc/h, stație tratare apă recirculată compusă din pompe dozatoare agenți de neutralizare.
- ✓ **Instalație de racire apă recirculată Hala 10 (în conservare)**: turn de răcire cu tiraj forțat cu capacitatea de racire de 19593 kW și Q=420mc/h, două bazine de apă (unul de apă răcită și unul de apă caldă cu V 58 mc, respectiv 70 mc), stație de dedurizare de 15 mc/h, stație de pompare echipată cu 2+2 pompe cu Q =420mc/h, stație tratare apă recirculată compusă din

### Gospodărie de apă recirculată – Secția Turnătorie, alcătuită din 2 instalații:

- ✓ **Instalația de răcire – recirculare apă nr.1**: două turnuri de racire cu tiraj forțat, bazin apă răcită pentru instalația Pechiney, bazin apă răcită pentru instalația Wagstaff, 4 + 5 electropompe, separator de impurități, stație de dedurizare apă adaos, stație tratare apă recirculată compusă din pompe dozatoare, agenți de neutralizare, inhibitori de încrustare și coroziune, substanțe pentru tratament microbiologic.
- ✓ **Instalație de răcire recirculare apă nr.2**: două turnuri de răcire cu tiraj forțat, 4+4 electropompe, 2 bazine apă răcită, instalație tratare apă industrial, instalație dedurizare apă de adaos AM 6600 DUPLEX compusă din 4 + 2 electropompe.

## Norme de apă realizate pentru principalele produse

Denumire produs	U.M.	Norma specifică de apă realizată Mc/U.M
Anozi asamblati	tone	7, 5 mc/t
Produse turnate din Al	tone	47 mc/t
Aer comprimat 20 mc/mii mc. Aer	mii mc aer	10 mc/mii mc. aer

## Evacuarea apelor uzate

Categoria	Receptori	Volumul total evacuat	Debit orar
-----------	-----------	-----------------------	------------

apelor uzate evacuate	autorizați	Zilnic (mc)		Anual	Maxim
		Maxim	mediu	(Mii mc)	l/s
Menajere	Canal mun.Slatina	1900	1300	474	
Ape uzate tehnologic	Pârâul Milcov	9000 104 l/s	6800 78,7 l/s	2482	104

**Rețea de canalizare ape uzate tehnologice și ape pluviale:** apele uzate tehnologice provin de la purjele instalațiilor din gospodăriile de apă recirculată, ape de răcire instalații, a anozilor sau a gazelor de ardere, ape de spălare, etc. acestea sunt colectate împreună cu apele pluviale de pe suprafețele betonate și acoperișuri într-o rețea de canalizare îngropată, realizată din tuburi de beton Dn 400-800 mm, ramificată în toată incinta societății, prevăzută cu cămine de racord, cu o lungime totală de L – 19,7 km.

Colector final din tuburi de beton ovoidale, H – 2,60 m, L- 1,2 km cu descărcare în Valea Urlătoarea (pr. Milcov) print-o porțiune de canal deschis, betonat, profilat special pentru o decantare finală și echipare cu debimetru Parschall, pH metru și instalații de automatizare.

**Rețea de canalizare menajeră:** este realizată din tuburi de beton Dn 200-400 mm ramificată, cu L- 9,8km. este echipată cu stație pompare pozată subteran (1+2 Aturia cu Qp 100 mc/h fiecare, record refulare Dn 250) pentru evacuarea finală în canalizarea orașului.

#### **Instalații de preepurare și de epurare finală**

- trei separatoare de hidrocarburi amplasate pe rețeaua de canalizare a apelor colectate de la depozitul de carburanți, atelierul reparații auto, secția anozii.

- Separator de grăsimi la cantina principal

- pe tronsonul de record între canalul ovoidal și emisar (pr. Milcov) este amenajată o treaptă de epurare mecanică finală echipată cu decantor-separator, filtru plutitor de reținere a reziduurilor, cu capacitatea de 23 litri/sec și cămine de recuperare a reziduurilor.

#### **Halda ecologică de deseuri industriale – etapa I – compartiment W1**

##### **Conform Autorizației de Gospodărire a Apelor nr. 92/ 27.05.2015 .**

Amplasamentul haldei ecologice: din punct de vedere geografic administrativ: la est de incinta uzinală SC ALRO SA.

Din punct de vedere hidrografic: bazin hidrografic Olt, terasa superioara mal stang al Oltului amenajat (lac de acumulare Slatina), pe malul drept al pr. Milcov, tronsonul cunoscut local ca Valea Carsteiului.

##### **Capacitate de depozitare. Solutia constructiva adoptata.**

Suprafata amenajata cu halda ecologica este de cca. 6,6 ha cu posibilitatea extinderii pana la 10 ha pe un teren traversat pe directia E-V de paraul Milcov (Valea Carsteiului).

Conform solutiilor si etapelor proiectate pe amplasament se regasesc urmatoarele lucrari in exploatare:

-Compartimentul W1 parțial umplut – cantitatea de deseuri depozitata in perioada 2009-2014=4501 mc pe semietapa W1/1;

-Instalatii de alimentare cu apa, instalatii de evacuare ape menajere si pluviale, instalatii de epurare a levigatului, instalatii de monitorizare (puturi de observatie);

-Drumuri de acces si exploatare, platforme si alte suprafete de lucru.

Din activitatile actuale ale societatii rezulta cca. 1504,5 t/an (1136 mc/an) de deseuri care se depoziteaza. La aceasta data sunt executate si receptionate:

-3 celule de depozitare umplute si acoperite

-1 celula CD7 de depozitare

- celula W1/1 de depozitare – aflata in exploatare
- celula W1/2 de depozitare
- 1 celula de repompare
- 1 celula tampon si un bazin de evapotranspiratie
- 265 m drumuri acces
- 455 m lucrari colectare apa
- 1300 m retele apa, 125 m canal, 1576 m retele transport levigat, 100 m amenajare paraul Milcov (Valea Carsteiului).

Celula de depozitare CD7 (60x10x7m), celula de repompare, celula tampon si bazinul de evapotranspiratie sunt cuve deschise paralelipipedice, ingropate din beton armat.

Celula de depozitare W1 este un compartiment excavat deschis, complet impermeabilizat, format din 2 celule (W1/1 si W1/2) ocupa o suprafata de 2,35 ha si asigura un volum de depozitare de W1/1 = 70000 mc si W1/2 =40000 mc.

### **Impermeabilizarea, drenarea și evacuarea apelor**

#### **Lucrări de impermeabilizare:**

- La toate bazinele s-a realizat la interior protecția anticorozivă a betonului cu PCI KANDADICHT pe toată suprafața radierului și pereților, și cu EPDM de 1,2, mm pe radier și partial pe înălțimea pereților (2,00 m la celulele de depozitare si pe 1,2 m la celelalte bazine) în zona expusă la levigat.
- Pentru impermeabilizarea compartimentelor deschise (Cuva W1) s-a realizat un sistem complex de etanșare / drenaj multistrat:
  - Geocompozit bentonitic alcătuit din geomembrană de polietilenă de înaltă densitate de 1,5 mm și un strat de bentonită de 5 mm aplicat sub stratul de geomembrană;
  - Strat de geotextil neșesut pentru protecția geomembranei, având o masă unitară de 1200 g/mp;
  - Strat de material mineral drenant de 40 cm grosime pentru asigurarea drenării levigatului produs prin infiltrarea apelor meteorice prin deșeurile depuse. În acest strat se încorporează sistemul de drenaj compus din tuburi riflate, perforate din polietilenă de înaltă densitate, Dn 160 mm-200mm care drenează levigatul în colector general;
  - Geotextil de separație între deșeuri și stratul mineral drenant neșesut, 250 g/mp.  
Suprafața etanșată a compartimentului W1/1 este de 15000 mp  
Suprafața etanșată a compartimentului W1/2 este de 8500 mp.  
Suprafața etanșată a compartimentului W1/1 este de 23 500 mp

#### **Sistem de colectare / drenare:**

Sistem de colectare / drenare din compartimentul activ aferent fiecărei etape de depozitare este compus din rețea de conducte Ø 160 mm ÷ Ø 200mm, riflate cu fante de colectoare si protejate la exterior cu un strat de geotextil. Aceste conducte drenează levigatul in colector perimetral Dn 300mm și apoi în colectorul final Dn 400 mm care face legătura între compartiment și căminul de pompare; sistemul de drenare are o lungime totală de 1576 m și este încorporat într-un strat drenant de balast; colectarea levigatului se face prin scurgere gravitațională, drenul fiind construit cu pante adecvate. Din celula de repompare se refulează în celula tampon de unde levigatul se trimite tot prin pompare în bazinul de evapo-transpirație. Pomparea pe aceste trepte se realizează cu 2 electropompe tip FLIGT-CP 3067 (Qp=80 mc/h; Hp=35m; N=11 kw).

Celula de repompare si celula tampon au dimensiunile de 10,00 x 60,00 x 7,00 m.

Bazinul de evapo transpiratie are dimensiunile de 10,00 x 60,00 x 3,00 m si este prevăzut în amonte cu cămin pentru conducte și în naval cu jgheab de egalizare a distribuției levigatului în compartimente.

Echipamentele de pompare si repompare sunt mobile.

### **Alimentarea cu apă potabilă și industrială la DDI**

**Apa potabilă:** racord la conducta de apă potabilă a societății.

**Apa tehnologica:** este necesară pentru stropirea deșeurilor pe parcursul depozitării în cuve. Stropirea se face cu apă industrială sau cu apa rezultată după tratarea levigatului.

Nr. hidranți: 9 care sunt conectați la cap Hală Electroliză. Diametrul legăturii la hidrant 90 mm.

Hidranti sunt montati la 2 m adancime iar alimentarea se face prin cadere libera din castelul de apa industriala.

### **Evacuarea apelor uzate la DDI**

Apă impurificată tehnologic (levigat) rezultă din activitatea de depozitare se evacuează astfel:

-din cuva de depozitare CD7 dintr-un camin de colt (tub metalic  $\varnothing$  800 montat vertical in baza). Cu ajutorul unei electropompe FLIGT-CP 3067 care refuleaza spre celula de repompare.

-din cuva W1 prin sistemul de colectare /drenare al depozitului.

Eliminarea levigatului : se face prin sistem de tratare / evacotranspiratie cu circuit inchis, in care levigatul se capteaza in cuve si se pompeaza in 2 trepte (cuve – bazin de repompare – bazin de evaporotranspiratie, prin bazinul tampon), folosind sistemul de pompare mobil, automatizat.

Sistemul de epurare are ca element de bază celula de evaporotranspirație.

**Apele menajere** provenite de la grupul de exploatare sunt evacuate în canalizarea menajeră a societății și apoi evacuate în canalizarea orașului, conform contract cu SC CAO SA Slatina.

**Apele meteorice** sunt evacuate controlat, astfel:

-cele de pe drumurile de exploatare sunt captate prin sistemul de rigole interioare și se direcționează la celula tampon a sistemului de epurare.

-apele exterioare și de pe platform sunt evacuate gravitational prin jocul de pante proiectat către un sistem de rigole de contur și apoi în valea învecinată. Pentru îmbunătățirea regimului de scurgere în albie – Milcovul (Valea Carsteiului) a fost regularizat și protejat cu dale de beton pe 25 m amonte și 100 m aval de punctul de deversare.

**Monitorizarea parametrilor fizico-chimici ai levigatului din bazinul de evaporotranspirație se face prin probe lunare conform programului de automonitorizare.**

Monitorizarea parametrilor de calitate ai apei subterane se face prin prelevare lunară de probe din cele 6 puțuri de observație.

**Puțuri de observație:** pentru monitorizarea efectelor în timp ale DDI asupra freaticului se asigură urmărirea calității apei subterane prin prelevare periodică de probe din 6 puțuri de observație forate la adâncimea de 20,00 m.

Din aceste piezometre se prelevează lunar probe de apă care se analizează în cadrul Laboratorului de ape al operatorului (**Laborator acreditat**).

Indicatorii urmăriți pentru apa subterană: pH, conductivitate, fluoruri, aluminiu, duritate totală.

Alte lucrari necesare bunei functionari a depozitului ecologic:

-grup poarta;

-imprejmuire cu gard din beton;

-sistem de iluminare perimetral exterior;

-retea de drumuri de exploatare care se racordeaza la alea principala de acces.

## **7. UTILIZAREA EFICIENTA A ENERGIEI**

La nivelul societatii exista implementate proceduri cu instrucțiuni de funcționare și exploatare a instalațiilor:

-instalatiile de productie a aluminiului este dotata cu utilaje moderne care din constructie sunt prevazute cu controlul temperaturii, etanseitate si sisteme de avertizare privind scurgeri sau depasiri ale debitelor.

-sistemele de încălzire sunt izolate termic

-instalațiile sunt prevăzute cu sisteme de avertizare în cazul pierderilor accidentale de fluide

-exista sisteme de control al climatului eficiente din punct de vedere energetic pentru: incalzirea spatiilor, apa calda, controlul temperaturii, ventilatie, controlul umiditatii.

Societatea detine licenta de furnizare energie electrica nr. 935/2010 avand incheiate mai multe contracte de vanzare-cumparare energie electrica prin care isi asigura necesarul de 3 TWh anual.

Alimentarea cu energie electrică se face la trei niveluri de tensiune:

### **A. 20 kV**

- alimentare din Stația Slatina Nord 110/20kV-ATR 1877/2009-3000kW- CEZ;

- alimentare din Stația Curtișoara 110/20 kV- ATR 1876/2009- 3500kW- CEZ;

#### **B. 110 kV**

- alimentare LEC 110 kV (AT 3 220/110 kV) – S.C. Transelectrica S.A.- ATR 9/12759/2008- 170 MW

- alimentare LEC 110 kV (AT 4 220/110 kV) – S.C. Transelectrica S.A.;

- alimentare LEA 2 din Stația Grădiște 220/110 kV – S.C. Cez Distribuție S.A. – rezerva- ATR 1680/2008- 140 MW CEZ ;

- alimentare LEA 3 din Stația Milcov 220/110 kV – S.C. Cez Distribuție S.A. - rezerva;

#### **C. 220 kV**

- alimentare Stația 220 kV Transelectrica LEA1-SRA1 – 220 kV ATR 9/12759/2008- 290 MW

- alimentare Stația 220 kV Transelectrica LES2-SRA2 – 220 kV;

#### **Tehnici de eficiența energetică în activitatea desfășurată:**

Măsură de eficiență energetică	Recuperări de CO <sub>2</sub> (tone)	Data de implementare
	Anual	
Instalare convertizor de frecvență pentru acționare ventilator aspirație moară autogenă	Reducere consum energie electrică cu 195 MWh / an	2014
Instalare soft startere pentru acționare concasoare cu valțuri - TP Anozii (6 buc)	Reducere consum energie electrică cu 170 MWh /an	2014
Instalare soft startere pentru acționare ventilatoare aspirație de la TP Anozii (9 buc)	Reducere consum energie electrică cca. 275 MWh / an	2014
Inlocuire pompa NDS de la Stația de recirculare apă cu pompa acționată cu convertizor de frecvență	Reducere consum energie cu cca. 450 MWh / an	2014
Inlocuire pompa VDF de la Stația de recirculare apă cu pompa acționată cu convertizor de frecvență	Reducere consum energie electrică cu cca. 440 MWh / an	2014

#### **Tehnici de scădere a consumurilor de energie în instalații corespunzătoare BAT:**

- modernizarea stației de transformare-redresare a curentului electric din incinta ALRO;
- limitarea pierderilor potențiale de gaz metan prin construirea stației proprii de gaze naturale;
- conducerea automată a sistemelor de arzătoare de la cuptoarele de elaborare de 60 tone ale secției de Turnătorie și folosirea ca sursă de încălzire a energiei generate în procesul tehnologic (recuperarea căldurii generate de masa ceramică);
- recuperarea avansată a căldurii din gazele arse evacuate și filtrarea acestor gaze în cazul cuptoarelor de elaborare și coacere;
- automatizarea turnului de pasta nr.1, secția Anozii;
- lucrări de abilitare a stației provizorii de la Priza Olt, achiziționarea instalațiilor de pompare performante, cu consum de energie redus;
- folosirea în instalațiile de ardere a unor arzătoare de tip regenerativ care asigură un proces al arderii cu un randament de cca. 94%;
- folosirea recuperatoarelor de căldură ce realizează transferul de căldură de la gazele arse la aerul de combustie.

#### **Consumul anual de energie al activităților în funcție de sursă de energie:**

Sursa de energie	Consum de energie		
	Furnizata, MWh	Primara, MWh	% din total
Electricitate din rețeaua publică			
Electricitate din alta sursă*	*2.826.506,778		
Abur/apa fierbinte achiziționată și nu generată pe amplasament (a)*			
Gaze	26.970.781 mc	Nu se aplica	
Petrol		Nu se aplica	
Carbune		Nu se aplica	
Altele	-		

\*Sursa: SC HIDROELECTRICA SA, SC COMPLEXUL ENERGETIC ROVINARI SA, SC COMPLEXUL ENERGETIC TURCENI SA, SC TINMAR-IND SA, SC ELECTROCENTRALE GALATI SA, SC EFT SRL, SC TRANSENERGO COM SA, SC KBS THREEENERGYES SRL, SC EZPADA SRL, SC TERMICA SA, SC DALKIA TERMO PRAHOVA SRL

**Gaze:** SC ALRO S.A. Slatina primește gaze naturale prin intermediul unei stații de reglare gaze de la S.C. CONEF GAZ S.R.L.

**Consumul specific de energie pentru activitățile desfășurate pe amplasament:**

Activitate	Consum specific de energie	Descrierea fundamentelor CSE
Electroliză	13.725 kWh / t	Consum energie electrică pentru Electroliza raportat la producția de aluminiu electrolitic, aferente anului 2014
Anozi	189 kWh / t	Consum energie electrică pentru Anozii raportat la producția de anozii asamblați, aferente anului 2014
Turnătorie	72 kWh / t	Consum energie electrică pentru Turnătorie raportat la producția de aluminiu predat în desfacere, aferente anului 2014

Operatorul va lua în permanență măsurile necesare pentru utilizarea eficientă a energiei, astfel încât consumurile specifice să se încadreze în valorile asociate BAT.

## **8. DESCRIEREA INSTALAȚIEI ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGICE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

**1. Secția Anozii** (capacitate anozii asamblați 150.000 t/an) este destinată fabricării anozilor copti necesari procesului de electroliză.

Anozii copti sunt folosiți la echiparea cuvelor de electroliză în scopul obținerii aluminiului electrolitic prin electroliza aluminei calcinate într-o baie de săruri topite (criolit, fluorură de aluminiu). Anozii cruzi sunt produși tot în secția Anozii ce are următoarea structură: un depozit de materii, 2 instalații de obținere a anozilor cruzi, 3 instalații de coacere a anozilor cruzi, o instalație de asamblare a anozilor copti, un centru de tratare gaze arse.

Secția a fost construită după licența firmei ALUMINIUM PECHINEY. Materiile crude folosite la fabricarea anozilor, cocsul și smoala, sunt aprovizionate de la societăți de profil din

țară/import și trebuie să îndeplinească anumite caracteristici fizico-chimice în concordanță cu tehnologia specifică.

Secția Anozii este cuprind următoarele instalații în funcțiune:

- 2 turnuri de pasta cu o capacitate totală de 32t/h având la baza o vibropresa cu două mese de turnare, unde se fabrică pastă de anozii și apoi prin vibro-presare se formează anozii cruzi;
- presa dezbateră anozii destinată curățirii anozilor utilizați având capacitatea de 32 anozii/oră;
- 3 cuptoare de coacere deschise constituite fiecare din 36 camere, 6 alveole/camera. La această oră funcționează numai două cuptoare. Aici are loc calcinarea anozilor cruzi, în scopul cocsificării smoalei, eliminării umidității și volatilizării, faza în care se obțin anozii copti;
- **instalația de epurare volatilizării smoalei: instalația de epurare volatilizării smoalei rezultate în urma procesului de fabricare anozii cruzi are o capacitate de epurare de :70.000 Nm<sup>3</sup>/h (la 0oC și 1 atm) gaze cu volatilizării smoalei.**

Din procesul de fabricație anozii cruzi (obținere pastă) rezultă emisii de vapori de smoală.

Pentru epurarea gazelor s-a conceput un sistem de tratare care constă, în principal, în colectarea și tratarea gazelor, printr-un proces uscat, într-un reactor vertical tip Venturi ("scruber uscat") în care se injectează cocs de petrol fin. Particulele de cocs sunt injectate și amestecate cu gazele atât în conductele colectoare, cât și în reactor.

Particulele de cocs reacționează cu volatilizările de smoală prin fenomenul de adsorbție pe suprafață. Prin acest proces gazele sunt purificate de vaporii de smoală.

Amestecul de cocs și smoala adsorbită pe suprafața cocsului, (denumit cocs reactat) și gazele volatilizabile sunt trecute într-un filtru cu saci unde se separă particulele și praful iar gazul filtrat este evacuat în atmosferă.

Cocsul reactat se returnează în instalația de fabricare pastă pentru anozii cruzi.

Pentru stingerea unui eventual incendiu, în conductele de colectare gaze cu vapori de smoală sunt prevăzute racorduri pentru inundare cu apă de la rețeaua de stingere cu apă a turnului de pasta.

Procesul tehnologic constă în desfășurarea, în regim continuu, a următoarelor faze principale :

- Aspirația gazelor cu volatilizările smoale și injecție de cocs fin în conductele de aspirație și în reactor;
- Tratarea gazelor cu volatilizările smoale, care constă în adsorbție pe suprafața cocsului fin în reactor și apoi filtrarea gazelor în pat de cocs reactat;
- Transport cocsului reactat înapoi în instalație.

Procesul de aspirație gaze cu continut de volatilizările din smoală

Gazele cu vapori de smoală sunt colectate de la utilajele existente în cadrul fabricației de anozii cruzi, din fiecare punct de aspirație prin intermediul unor conducte.

Ele sunt dirijate spre 4 conuri colectoare amplasate astfel încât să colecteze gazele din jurul lor, de la punctele de aspirație cele mai apropiate.

Conductele de ieșire din conurile colectoare intră într-un con colector general, de unde sunt conduse printr-o conductă colectoră principală la reactorul Venturi din Instalația de tratare gaze cu volatilizările smoale.

Conductele de aspirație sunt dimensionate astfel încât gazele să aibă o viteză de 18 -19 m/s.

Cocsul este introdus în conurile colectoare, în curent cu gazele colectate, prin intermediul transportului pneumatic.

### **Procesul de tratare gaze cu continut de volatilizările din smoală**

Gazele colectate din instalația existentă, cărora li s-a adăugat cocs fin, sunt introduse din conul colector general (printr-un colector principal), într-un reactor tip Venturi, pe la baza acestuia.

Gazele au un debit de 71500 m<sup>3</sup>/h și T med. = 53 o C.

Înainte de intrarea în reactor, pe colector se prevede o clapetă de reglare automată, acționată pneumatic, cu rol de izolare a reactorului contra curenților de aer când se oprește ventilatorul de extracție gaze.

În incinta reactorului se injectează gravitațional, în contracurent cu gazele, cocs fin cu un debit de 2,5 – 3,5 t/h, alimentat printr-un șnec transportor. Cantitatea de cocs este introdusă dozată prin intermediul unui dozator celular.

În reactor gazele sunt amestecate cu cocsul injectat și are loc fenomenul de adsorbție a particulelor de smoală din gaze pe suprafața cocsului.

Conform dimensionării, gazele vor avea în reactor o viteză de cca. 17,5 m/s.

Gazele ce conțin pulberi de cocs cu smoala adsorbită ies din reactor spre partea superioară și intră într-un filtru cu saci printr-un orificiu superior.

În filtru se separă cocsul reactat, care se recirculă în instalația existentă, de gazele epurate și care se evacuează, prin intermediul ventilatorului prin coș, în atmosferă.

Debitul de gaze epurate poate fi reglat prin modificarea turației ventilatorului cu ajutorul unui convertizor de frecvență.

Coșul are o înălțime de 40 m și un diametru de 1100 mm și este prevăzut cu puncte de luat probe pentru

analize si platforme de deservire.

Randamentul de retinere a volatilelor cu continut de smoala este de minim 99%.

Cocsul reactat separat de gaze este colectat in partea conica a filtrului prevăzută cu sistem de fluidizare si este descărcat prin intermediul șnecului de la partea inferioara a filtrului intr-o camera de liniștire prevăzuta cu sibar si cu un sistem de fluidizare cu aer comprimat.

Cocsul reactat, este trimis continuu prin intermediul unui dozator celular cu variator de frecvență intr-un sistem de transport pneumatic cu aerlift, cu o capacitate max. de 4 t/h, în buncărul de colectare existent.

Filtrul cu saci este prevăzut cu un sistem de scuturare saci cu aer comprimat tip "puls-jet", cu programare ciclică.

### **Mod de operare in functionare**

Pentru mentinerea instalatiei in parametrii de functionare s-au montat observatori si instrumente de masurare in instalatie care duc informatiile la un calculator in camera de comanda. Acest calculator este integrat cu sistemul actual de urmarire si comanda al instalatiei de la turnurile de pasta.

In cazul in care se observa cresterea emisiilor de gaze la cos motivul principal este functionarea defectuoasa a camerelor de filtrare.

Este deasemenea important ca presiunea pulsului de scuturare sa poata fi ajustata. O presiune de scuturare prea mare duce la un grad de curatire al sacilor filtranti mai mare ceea ce conduce la marirea emisiilor de gaze la cos si posibilitatea colmatarii sacilor filtranti.

De asemenea o cadere de presiune prea mare pe saci duce la cresterea emisiilor de gaze in punctele de aspiratie.

Tinand cont ca volatilele de smoala sunt lipicioase, cantitatea de cocs injectata este importanta in functionarea filtrului deoarece o incarcare prea mare a prafului de cocs cu volatile duce o colmatare prematura a sacilor filtranti si la probleme in transportul cocsului reactat in silozul de cocs reactat de aceea cantitatea de cocs injectat este reglabila.

### **Mod de operare in oprire**

Se actioneaza clapeta de by-pass in cazul cresterii temperaturii pe unul din tronsoanele de aspiratie.

Se opreste ventilatorul si sistemul de scuturare al filtrului.

Dupa oprirea ventilatorului filtrului se opresc succesiv si motoarele transportoarelor cu snec si dozatoarelor alveolare pentru evitarea infundarii reactorului si conurilor de alimentare cu praf de cocs.

Se opreste injectia de cocs numai dupa ce utilajele din turnurile de pasta sunt oprite si ventilatorul de aspiratie este oprit. Ordinea opririi utilajelor este :

dozatorul celular, snecul, dozatoarele de introducere cocs proaspat in instalatiile de aspiratie. dupa care se opreste aerul de transport pneumatic.

- Centrul de Tratare Fum care serveste la epurarea gazelor rezultate din procesul de coacere al anozilor;

### **Functionare Centru de Tratare a Fumului - CTF**

Gazele arse sunt preluate de la cuptoarele de coacere prin intermediul a 3 ventilatoare la Centrul de Tratare uscată a gazelor care este echipata cu următoarele dispozitive de procesare principale:

- turn de climatizare pentru răcire gaze;
- sistem filtru cu saci pentru colectare gudron, fluoruri etc.
- cos de dispersie gaze arse;
- 3 ventilatoare de aspirație cu viteza variabila
- depozitare alumina si operare alumina;

Gazele arse sunt preluate de către conducta de colectare aferenta fiecărui cuptor si direcționat in interiorul Centrului de tratare cu ajutorul registrelor clapeta :

- către turnul de climatizare si filtru cu saci;
- by-pass direct către ventilatoare si cos;
- by-pass direct către coșul de dispersie gaze.

Secvența de by-pass se pornește automat daca o urgenta este necesara. Secvența de by-pass direct către cos este inițiată doar in cazul pierderii tensiunii electrice sau la detectarea unei temperaturi ridicate (peste 250 ° C) in conducta de colectare gaze arse .Secvența de by-pass către ventilatoare si cos este inițiată atunci când temperatura la intrare in turnul de climatizare este de peste 250 ° C si peste 130° C la intrare in filtrele cu saci. Turnul de climatizare este dimensionat pentru a opera cu un volum de fum de: 60.000 – 100.000 Nm<sup>3</sup>/h. Gazul este introdus in partea de sus a turnului unde duzele de spreiere apa răcesc gazul efectiv pana la 105° C+/-5° C. Daca temperatura interioara scade pana la sau sub punctul setat aceasta răcire nu va fi necesara ,injectia cu apa va fi stopata automat.

Condiții intrare turn climatizare:

- Volum gaz 60.000-100.000 Nm<sup>3</sup>/h;
- Temperatura normala de operare 80 - 220° C;
- Temperatura maxima 250° C;



- Necesara apa, nominal 6,80 Nm<sup>3</sup>/h;

Condiții ieșire turn climatizare:

- Volum gaz 60.000-114.000 Nm<sup>3</sup>/h
- Temperatura maxima 120° C
- Temperatura normala de funcționare 100° C +/-5° C

In aval de turnul de climatizare gazul intra in sistemul de filtrare cu saci. Un debit măsurat de alumina primara este injectat in vaporii de gaz in secțiunea de jos a reactorului imediat înainte fiecărui modul al sacilor. Absortia fluorurilor si a gudronului pe alumina are loc in secțiunea filtrului cu saci. Amestecul de gaz este furnizat uniform in toți sacii. Periodic sacii filtrului trebuie sa fie curatati pentru a îndepărta alumina imbogatita colectata pentru ca presiunea diferentia de-a lungul filtrului sa poată fi mentinuta la un nivel constant. Sacii sunt curatati cate un rând pe modul folosind sistemul de curatire cu vibrare OPTIPOW. Cu acest concept, impulsul de aer este introdus in vârful sacului si mișca rapid sacul de sus in jos, dislocând alumina de pe suprafata sacului.

Sistemul de filtrare cu saci

- Nr. module filtrare 4 ;
- Căderea normala de presiune in sac 1500 – 2600 Pa;
- Căderea de presiune de-a lungul filtrului cu saci 1800 Pa;
- Suprafata filtru, total 2270 m<sup>2</sup>;
- Temperatura interna maxima 125° C.

Instalația a fost proiectata sa utilizeze alumina pentru absortia gudronului si a fluorurilor. Alumina este procesata prin aeroglisiera, sistem de alimentare si distribuție la punctul de injecție din reactor si înapoi prin aeroglisiera la silozul de alumina reactata

Instalatia de Tratare a fumului a fost proiectata pentru operare continua, in sa pot aparea si conditii de oprire temporara. In aceste situatii exista urmatoarele rutine de oprire:

1. Temperatura mare a gazului la intrarea în CTF.

Instalația a fost proiectată pentru a răci gazele provenite de la cuptoarele de coacere. Daca temperatura gazului creste peste 2250C, va fi initiata alarma pentru nivel High (High Alarm). Daca alarma High-High este initiata, CTF-ul se va opri, iar fumul va fi directionat catre cos in modul by-pass. In aceasta situatie sistemul de stingere cu apa va fi initiata.

2. Presiunea foarte mică a aerului în instalați

Instalatia nu poate functiona corespunzator, decat daca exista o furnizare corecta a presiunii aerului in instalatie. Cu toate acestea o alarma este initiata daca sistemul detecteaza o presiune foarte mică de aer si va avea ca rezultat oprirea instalatiei (functionare pe by-pass prin ventilatoare)

3. Insuficienta apei in sistemul de pulverizare al TC.

Depasirea temperaturii de iesire din filtrul cu saci, datorita racirii insuficiente a gazelor provenite de la cuptoarele de coacere genereaza oprirea instalatiei CTF si functionarea pe by-pass prin ventilatoare.

- Atelierul de asamblare anozii coți în care anozii se asamblează pe o tijă de aliaj Al – Si pentru a fi folosiți în electroliză.

**2. Secțiile de electroliză** (capacitate 265000 t/an aluminiu electrolic) unde are loc procesul propriu-zis de fabricare a aluminiului. Există trei secții de electroliză, cu câte două hale fiecare. In prezent, hala de electroliza nr. 10 nu functioneaza. Agregatul conducător al acestor hale de electroliză îl constituie cuva de electroliză, multiplicată de 132 ori în fiecare hală. Electroliza utilizeaza tehnologia initiala Pechiney AP8 dezvoltata pentru a lucra la peste 120 kA. Secțiile sunt prevazute cu doua centre de epurare uscata a gazelor cu tehnologie Solios si realizeaza un randament de retinere a fluorului de minim 99,5%. Secțiile au fost modernizate in doua etape: 1997÷2002 – etapa I si 2003÷2007 – etapa a II-a.

Gazele degajate in timpul procesului de electroliza sunt preluate de centrele de tratare pe cale uscata (CTG 1 aferent halelor 9 si 10 si CTG 2 aferent halelor 5, 6, 7, 8), unde noxele epurate pe cale uscat si apoi sunt dirijate la cosul de evacuare.

**Centrul de Tratare Gaze nr. 2 (aferent Halelor de electroliza nr.5,6,7 si 8)**

Circuitul de gaz

În amonte de CTG fiecare cuvă este legată la colectorul principal cu ajutorul manșetelor izolante. Colectoarele principale duc gazele murdare la intrările unor ghene sub reactoare. Aceste ghene repartizează gazele între fiecare reactor Venturi, în cadrul cărora este injectată alumina proaspătă și recirculată. Alumina reacționează cu fluorul. Gazele conținând alumina fluorurată sunt apoi dirijate către filtre care separă particulele solide de gaz. Gazele sunt repartizate în mod egal între fiecare modul (reactor și filtru) cu ajutorul unor registre de reglaj situate la ieșirea din fiecare filtru. Un modul poate fi oprit și izolat în orice moment pentru întreținere.

Gazele curate sunt colectate la ieșirea din fiecare filtru într-o ghenă de ieșire comună, care dirijează gazele către un ansamblu de ventilatoare situate în aval de partea filtrantă. Aceste ventilatoare refulează gazele curate în atmosferă printr-un coș comun. Acest coș are un punct de măsură care permite eșantionarea gazelor refulate în atmosferă.

#### Circuitul aluminei

În amonte de CTG alumina proaspătă este cernută și stocată într-un siloz, apoi extrasă, dozată și dusă la un nivel superior al CTG-ului printr-o aeroglisieră de alumina proaspătă, care alimentează o cutie de distribuție. Cutia de distribuție repartizează uniform alumina între modulele filtrante în funcțiune cu ajutorul unor vase secundare. Dacă un modul filtrant este oprit pentru întreținere, debitul total de alumina este automat divizat în flux egal de ieșire până când debitul de alumina proaspătă este divizat pentru a trata gazul.

Alumina este injectată în cadrul reactoarelor Venturi cu alumina recirculată care vine direct din buncărele filtrelor.

După adsorbția care are loc în reactoare, alumina proaspătă devine fluorurată și este antrenată de către gaze până la sacii filtrelor unde se separă de gaze și ajunge în buncărele filtrelor.

Aceste filtre permit funcțiunile următoare:

întoarcerea unei anumite cantități de alumina în reactor (recirculare). Aceasta mărește concentrația aluminei în reactor și deci eficacitatea procedurii, deoarece în acest caz probabilitatea ca o particulă de fluor să întâlnească o particulă de alumina este considerabil mărită

golirea buncărului prin intermediul unei vane ghilotină

securitate: "flaps-valve" se deschid automat dacă nivelul în buncăr devine foarte ridicat

evacuarea aluminei fluorurate prin intermediul unei "subverse"

Alumina fluorurată din toate filtrele este deci colectată într-o aeroglisieră. Această aeroglisieră comună transportă alumina la un aerolift care expediază alumina fluorurată către un siloz. Alumina este utilizată la alimentarea cuvelor.

#### Filtrul TGT

Filtrul este model "Procedair TGT" cu reactor lateral integrat. Acest filtru a făcut obiectul a numeroase încercări pe modele și la scară industrială pentru a se obține o mare fiabilitate și performanțe remarcabile: perfectă distribuția a gazelor și a aluminei pe toți sacii filtranți, grație design-ului de intrare a gazelor. Aceasta permite ca sacii să lucreze toți în aceleași condiții și deci să se evite ca anumiți saci să se uzeze premature formarea unei "prăjituri" de alumina pe saci, lucru ce duce la creșterea performanțelor tratării uzură scăzută a sacilor

înalță eficacitatea a decolmării filtrului grație utilizării aerului comprimat de joasă presiune

Filtrarea este asigurată de către 52 de rânduri a câte 20 de saci cilindrici.

Caracteristicile sacilor sunt:

-material polyester

-diametru  $\Phi 127$  mm

-lungime 7,5 m

-menținerea în formă este asigurată de către o cașă metalică introdusă în interiorul sacului sistem de decolmatare

Filtrul TGT este decolmatat automat de către un impuls de aer comprimat de joasă presiune. Decolmatarea are loc "on-line". Această decolmatare de joasă presiune crește eficacitatea decolmării, crescând durata de viață a sacilor, fiind posibilă datorită utilizării unei vane cu piston. Această vană are un mare coeficient de deschidere care permite decolmatarea eficace pe toată lungimea sacului. Utilizarea unui piston în locul unei membrane de cauciuc reduce în același timp rata de întreținere a acestor vane, care sunt foarte frecvent solicitate.

Utilizarea aerului de joasă presiune (150kPa) reduce solicitările mecanice pe saci în timpul decolmării și deci crește durata de viață.

Decolmatarea fiecărui filtru este pilotată de către un secvențiator independent, care declanșează un ordin de decolmatare ținând cont de:

pierderea de sarcină a filtrului

un timp reglabil al deschiderii vanei

un timp reglabil între două decolmări

#### Ventilatoarele de tiraj

Gazele sunt trase de către 4 ventilatoare (3 în funcțiune și 1 în stand-by) situate în aval de filtrele CTG-ului.

Caracteristicile ventilatoarelor:

-tip centrifugal, palete înclinate către înapoi

-debit 821.000 m<sup>3</sup>/h

-presiune totală 600 daPa

-putere absorbită 1.664 Kw

-putere instalată 1.900 Kw

-modificarea debitului prin dublu registru cu jaluzele motorizate la intrare

-cuplaj direct

-registru de izolare la ieșire

-sonde de măsurare a vibrațiilor și temperaturilor lagărelor ventilatorului

**Centrul de Tratare Gaze nr. 1 (afereant halelor de electroliza nr. 9 și 10; în prezent funcționează numai H9)**

Principul constructiv și de funcționare este identic cu CTG2.

Filtrarea este asigurată de către 20 de rânduri a câte 20 de saci cilindrici.

Caracteristicile sacilor sunt:

- material polyester
- diametru  $\Phi 127$  mm
- lungime 6 m

Caracteristicile ventilatoarelor de tiraj:

- tip centrifugal, palete înclinate către înapoi
- debit 152,8 m<sup>3</sup>/s
- presiune totală 550 daPa
- putere absorbită 1.068 Kw
- putere instalată 1.250 Kw

Opririle parțiale sau totale ale CTG-urilor sunt datorate următoarelor cauze:

Circuit	CTG1	CTG2
Alumina proaspata	Infundare cutie repartitie	Infundare cutie repartitie
	Oprire 1 ventilator de tiraj	Oprire 1 ventilator de tiraj
	Scadere presiune fluidizare	Scadere presiune fluidizare - se trece automat pe ventilatorul de rezerva

Filtre	Lipsa 1 ora alumina proaspata	Lipsa 4 ore alumina proaspata
	Cadere presiune maxima depasita	Cadere presiune maxima depasita
	Vane fluidizare fund buncar si vana alumina oprite sau in defect	Vane fluidizare fund buncar si vana alumina oprite sau in defect
	Registre de iesire defecte	Registre de iesire defecte
	Scadere presiune aer comprimat	Scadere presiune aer comprimat
	Registre intrare defecte	Registre intrare defecte

Circuit	CTG1	CTG2
Alumina fluorurata	Scadere presiune fluidizare	Scadere presiune fluidizare - se trece automat pe ventilatorul de rezerva
	Oprire ventilatoare degazare silozuri alumina fluorurata	Oprire ventilatoare degazare silozuri alumina fluorurata
	Oprire ventilatoare fluizare	Oprire ventilatoare fluizare- se trece automat pe ventilatorul de rezerva
	Oprire aerolift	Oprire aerolift
Instalație Tratare Gaze (total)	Scadere presiune aer comprimat	Scadere presiune aer comprimat
	Oprire 2 filtre	Oprire 2 filtre
	oprire 2 ventilatoare de tiraj	oprire 2 ventilatoare de tiraj

**3.Sectia de Turnatorie** (capacitate 318.000 tone/an produse turnate) unde aluminiul electrolitic extras pneumatic din cuvele de electroliza și transportat cu ajutorul unor autovehicule speciale (oale de transport) este aliat în cuptoare cu diverse materiale și apoi turnat sub diverse forme (sleburi, lingouri, sarme și bare). Aceste cuptoare de elaborare/omogenizare constituie sursele de emisie cele mai importante pentru sectia Turnatorie.

Se evidențiază următoarele utilaje importante pentru gama de produse cerute de piața sunt:

- cuptoare de elaborare (topire): unele cu cos individual (G0 ÷ G10), altele racordate la o instalație de captare și filtrare gaze turnatorie gaze arse: G11 ÷ G18.

Instalație de captare și filtrare gaze turnatorie gaze arse este automatizată care are rolul de a colecta, prin sistemul de conducte aferent, și a neutraliza noxele și gazele arse produse de cuptoarele G11 – G18 din cadrul Secției Turnatorie.

Instalația este amplasată în exteriorul Secției Turnatorie, este condusă automat prin intermediul unui automat programabil în care sunt setați parametrii de funcționare.

Aceasta absoarbe gazele și gudroanele nearsede de la cuptoare pe care le amestecă în reactor cu aditivul proaspăt după care sunt trecute prin sistemul de filtrare cu saci unde se separă aditivul reactat.

Instalația de captare și filtrare a gazelor este divizată în 3 părți funcționale:

- ventilator principal de exhaustare
- sistem de filtrare, sisteme de transport aditiv proaspăt, aditiv uzat spre sacii (Big-Bag) și recirculare aditiv
- ansamblu de vane motorizate situate pe conductele de evacuare gaze din cuptoare și hote de aspirație de la usile cuptoarelor.

Aspirația gazelor din cuptoare și de la hotele usilor este realizată cu ajutorul ventilatorului de exhaustare de tip radial ce are un debit de aproximativ 164.000 m<sup>3</sup>/h. Ventilatorul de exhaustare este acționat de un motor electric comandat prin intermediul unui convertizor de frecvență ceea ce permite modificarea turatiei ventilatorului.

Sistemul de filtrare este format din 1449 de saci filtranți cu o suprafață totală de 2654 m<sup>2</sup>, pe care se depune aditivul reactat. Curățarea sacilor filtranți se realizează cu ajutorul caruciorului de scuturare care introduce aer de scuturare secvențial în saci în sens invers aspirației gazelor. Aditivul reactat este colectat la baza filtrului în cele două colectoare de praf de unde cu ajutorul șnecurilor este descărcat în sacii de aditiv uzat (Big-Bag) sau este recirculat. În instalație pe lângă aditivul recirculat se introduce și aditiv proaspăt.

Aspirația gazelor se face atât din cuptoare cât și de la usa cuptorului atunci când aceasta este deschisă. Atunci când un cuptor este oprit pentru reparație sau este oprit o perioadă mai lungă de timp se dezactivează acel cuptor ceea ce duce la închiderea vanei motorizate de aspirație hota.

#### **Funcționarea normală a Instalației de Captare și Filtrare Gaze:**

- Ventilator exhaustare în regim automat: turatia ventilatorului este reglată automat astfel încât depresiunea pe conducta principală de aspirație să fie cea setată.
- Filtrul în regim automat: acesta va asigura filtrarea gazelor aspirate conducta de bypass fiind închisă.
- Exhaustarea în regim automat: vanele motorizate aferente hotelor de aspirație de la usile cuptoarelor se vor deschide atunci când usa se deschide.
- Sistemul de dozare aditiv proaspăt în regim automat: se realizează dozarea cu aditiv proaspăt conform parametrilor setați.

#### **În cazul funcționării anormale a Instalației de Captare și Filtrare Gaze, au loc următoarele intervenții:**

- În momentul în care temperatura gazelor aspirate crește la 165°C se deschide vana motorizată de aer de diluție (M01) dacă temperatura gazelor continuă să crească și atinge valoarea de 180°C se deschide conducta de bypass, gazele aspirate fiind evacuate direct fără a mai fi filtrate.
- În momentul în care caderea de presiune pe filtru depășește 28 mbar se deschide automat conducta de bypass, gazele aspirate fiind evacuate direct fără a mai fi filtrate.
- În momentul în care se apasă butonul de oprire de urgență toată instalația se oprește.
- Trecerea din funcționarea normală pe filtru în funcționare pe bypass se poate face și voit, prin intermediul butonului soft de pe HMI, în cazul în care se face revizie la filtru.

Cuptor din secția Turnatorie care nu are cos individual este cuptorul G1. Cuptorul este destinat menținerii la temperatură a topiturii de aluminiu electrolitic.

Instalația de ardere este una cu performanțe medii, cu consum redus de combustibil și cu fiabilitate ridicată. Cuptorul funcționează cu un singur arzător SVG160 și cu ajutorul unui sistem de automatizare adecvat se asigură valori minime de CO și NO<sub>x</sub> în gazele de ardere.

Evacuarea gazelor arse se face direct în secție cu monitorizarea periodică a noxelor evacuate.

Schema tehnologică a instalației de ardere a cuptorului: rampa generală de gaz, rampa generală de aer, rampele de gaz pentru fiecare arzător, rampele de aer de combustie pentru fiecare arzător, arzătorul.

- 5 cuptoare de omogenizare;
- 4 laminoare Propertzi pentru sarma aluminiu (diametre: 9,5;12;15;19; 25 mm);
- 2 echipamente de tip Wagstaff: W1 – pentru bare și W2- pentru bare și sleburi;
- 2 echipamente turnare sleburi: mașina Wagstaff destinată turnării aliajelor dure;
- o instalație de turnare verticală Pechiney destinată turnării aluminiului și aliajelor moi-medii.

Cea mai recentă realizare tehnologică este turnarea de sleburi din aliaje dure destinate domeniului aeronautic și al celui auto.

#### **4. Atelier Turnatorie Eco-Reciclare Aluminii** (capacitate 70.000 tone/an produse turnate)

Foloseste deseuri metalice din aluminii codurile urmatoare: 12 01 03 pilitura si span neferos, 15 01 04 ambalaje metalice neferoase inclusiv doze de bere si bauturi racoritoare din aluminii UBC si cutii de conserve curate, 15 01 06 ambalaje amestecate, 16 01 18 metale neferoase, 17 04 02 aluminii, 17 04 07 amestecuri metalice, 19 10 02 deseuri neferoase, 19 12 03 metale neferoase, 20 01 40 metale neferoase, sub-produse si end-of-wastes din aluminii si aliaje de aluminii. Deșeurile sunt topite in utilajele din dotare (un cuptor electric-inductie si doua cuptoare cu gaz natural) urmand apoi procedeul clasic de fabricare al aluminiiului si aliajelor turnate. Utilajele din dotare sunt:

- cuptor cu inducție;
- cuptor de menținere;
- cuptor double-chamber (de topire și menținere);
- presă de zgură;
- sistem de filtrare gaze arse dotat cu un coș de evacuare gaze arse [ H = 20 m].

*Centrul de tratare gaze (CTG) de la Atelierul Topitorie – Ecoreciclare deseuri de aluminii :* instalație automatizata care are rolul de a colecta, prin sistemul de conducte aferent si neutraliza noxele si gazele arse produse de cuptoarele CI, CM, CDC din cadrul At. Topitorie Eco.

Instalația este amplasata in exteriorul At. Topitorie Eco, este condusa automat prin intermediul unui automat programabil in care sunt setați parametrii de funcționare, iar operatorul nu are posibilitatea sa intervină in modificarea acestora.

Aceasta absoarbe gazele nearse de la cuptoare si, cu ajutorul unui sistem de filtrare cu saci si utilizând ca material filtrant un amestec pe baza de var cu carbon activ.

- Materialul filtrant reacționează puternic cu gazele si duce la separarea lor in compuși care sunt neutralizați datorita conținutului de cărbune activ din materialul filtrant astfel încât, după filtrare si neutralizare, gazele obținute sunt curate, fără noxe.

Astfel sunt separați si neutralizați compuși ca:acizi poluanți conținuți de gaze,dioxid/ trioxid de sulf;clorura si fluorura de hydrogen,dioxine; metale grele

Materialul filtrant pe baza de var si cărbune activ este alimentat dintr-un buncăr cu o capacitate totala de cca. 20 t, iar după filtrarea noxelor materialul filtrant uzat este stocat in cel de-al doilea buncăr.

Când înălțimea coloanei de material filtrat proaspăt din buncăr scade la cca. 2 m trebuie alimentat buncărul. Când înălțimea coloanei de material filtrat uzat in cel de-al doilea buncăr atinge cca. 4 m trebuie golit buncărul. Golirea buncărului se realizează in autobasculanta, materialul filtrant, care este deseu nepericulos, se transporta si depozitează la halda de deșeuri a uzinei.

Instalația funcționează in regim automat astfel încât operatorul are sarcina sa monitorizeze si, in cazul in care apar defecte la care nu poate interveni, sa solicite echipa CTG Electroliza sau echipa de intervenție (dac echipa CTG Electroliza nu poate interveni).

Solicitarea se anunta la Dispeceratul de Productie, de catre inginerul responsabil schimb Topitorie si se anunta si momentul la care a aparut defectiunea ca si rezolvarea acesteia.

In timpul schimbului de lucru operatorul are sarcina sa monitorizeze functionarea CTG, sa reseteze alarmele aparute si sa anunte inginerul responsabil de schimb despre problemele aparute in buna functionare a acestuia.

Pe lângă aceste sectoare aflate sub incidenta directa IPPC, în S.C. ALRO S.A mai funcționează o serie de secții cu activități asociate direct care au o conexiune tehnica cu activitățile instalației și anume:

**a) Secția Electro-Energetica** pentru transformarea și livrarea curentului electric continuu necesar funcționării cuvelor de electroliză;

**b) Atelierul Termo-Hidro-Energetic** pentru producerea de aer comprimat, abur, apă caldă, apă industrială.

**c) Secții auxiliare:** Dep.Achizitii, Atelier Reparatii Constructii Industriale, Sectia Electro-Energetica, Departament Transport Rutier si Feroviar, compartimente necesare pentru funcționarea corespunzătoare a sectoarelor de productie si care asigura necesarul de materii prime și piese de schimb, reparațiile pentru cuve și cuptoare, transformarea și redresarea curentului electric, necesarul

de utilități, reparațiile metalurgice, transportul materiilor prime, al materialelor precum și produselor interfazice etc.

**Halda ecologica de deseuri industriale** cu o suprafața amenajată de cca. 6,6 ha, fiind amplasată la est de incinta uzinală SC ALRO SA.

**Diagrama fluxului procesului tehnologic:**

Intrări (materii prime / utilități)	Proces și produs	Rezultate (produs / deșeuri / emisii)
Cocs petrol calcinat	Fabricare anozii	Anozii copti/
Smoala de huila		Deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor,
Deseuri anozii copti		pulberi grosiere carbonice pulberi metalice carbonice deseuri caramida refractara deseuri anozii zgura metalica feroasa/NOx, Fluor total, pulberi, SO2
Fonta noua	Asamblare anozii	Anozii asamblati/
Ferosiliciu		Deseuri cu continut de carbon de la producerea anozilor
Ferofosfor		Zgura metalica feroasa
Gaz metan	Utilitati pentru sectia Anozii	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>
Energie electrica		
Aer comprimat		
Alumina	Aluminiu electrolitic	Aluminiu electrolitic/ NOx, Fluor total, pulberi, SO2
Fluorura de aluminmiu		
Criolit sintetic		
Criolita recuperata		
Anozii asamblati		
Aer comprimat	Utilitati pentru sectiile de electroliza	
Energie electrica		
Elemente de aliere, respectiv: siliciu, cupru, magneziu, mangan, nichel, titan, fluxuri, aluminiu electrolitic, deseuri din aluminiu	Fabricare produse turnate	Aluminiu turnat/zgura de turnatorie saraca in aluminiu/ SO <sub>2</sub> ,NO <sub>x</sub> , Pulberi totale, Clor (emisii fugitive)
Gaz metan	Utilitati pentru sectia Turnatorie veche si cea cu eco-reciclare	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub>
Energie electrica		
Aer comprimat		
Apa industrială		Apa tehnologica recirculata, uzata

**Recomandari BREF pentru producția de metale neferoase:**

- monitorizarea on-line a temperaturii (CTG1,CTG2 și CTF) a presiunii (CTG1, CTG2, CTF și instalațiile de la Turnurile de Pasta), debitul de gaz (CTG1,CTG2,CTF și instalațiile de la Turnurile de Pasta);

- filtrarea uscată a gazelor arse se face utilizând adsorbția fluorurii pe un strat de alumina în cazul centrelor de tratare gaze din secțiile anozii și electroliza și pe sorbăcal (material pe baza de hidroxid

de calciu) in cazul turnatoriei eco-reciclare; ulterior filtrarii, are loc indepartarea particulelor de pe filtrele de panza si reintoarcerea aluminei la cuva pentru reciclarea materiilor prime fluorinate;

- monitorizarea emisiilor de poluanti in atmosfera prin prelevarea frecventa de probe sau prin determinarea continutului de aer atat pentru gazele ce ies din sistemul de curatare cat si pentru cele care provin din sistemul de ventilatie al halei;

- monitorizarea prafului prin calcul indirect al depresiunilor;
- monitorizarea vibratiilor de la ventilatoare pentru a detecta blocajele si eventualele avarii ale echipamentelor;
- monitorizarea on-line a instalatiei pentru a controla parametrii critici ai procesului;
- optimizarea nivelelor de supraveghere pentru a beneficia de cele mentionate mai sus si pentru a mentine responsabilitatea operatorului;

Solutia de amenajare a depozitului ecologic este de o conceptie noua, corespunzatoare cerintelor celor mai bune tehnici disponibile (BAT) in sensul ca are o tripla protectie ce asigura impermeabilizarea deplina a solului si freaticului si anume: strat argilos natural, strat de geomembrana de extrema presiune si strat de geo-textil.

Reducerea numarului de efecte anodice( si implicit a gazelor cu efect de sera) ce se poate face pe urmatoarele cai:

- Controlul adaugarii de alumina in electrolit
- Controlul dispozitivelor de alimentare cu alumina
- Verificarea dispozitivelor de alimentare cu alumina (dozatoare,plonjoare) dar si a buncarelor de alumina.
- Automatizarea alimentarii cu alumina (mentinerea concentratiei de alumina in intervalul optim printr-o succesiune de sub- si supra - alimentare bazat tot pe monitorizarea rezistentei cuvei).
- Controlul calitatii aluminei.
- Limitarea procentului de fractie fina datorita faptului ca aceasta fractie se dizolva foarte greu si duce la aparitia efectului anodic prin:
  - Separarea fractiei fine
  - Amestecul fractiei fine cu alumina normala
  - Evitarea situatiilor de "siloz gol"
  - Evacuarea aluminei din silozuri prin mai multe locuri.
  - Un continut cat mai constant de  $\text{Na}_2\text{O}$  care sa permita un control cat mai bun al adaosului de  $\text{AlF}_3$  si implicit al temperaturii electrolitului cu efect imediat asupra dizolvarii aluminei si al efectelor anodice.
- Controlul alimentarii cu  $\text{AlF}_3$  cu efect asupra temperaturii electrolitului si implicit asupra dizolvarii aluminei si asupra efectelor anodice.
- Controlul nivelelor de electrolit; nivelul electrolitului are o importanta foarte mare asupra dizolvarii aluminei.
- Utilizarea anozilor cu sloturi pentru accelerarea dizolvarii aluminei in electrolit.
- Utilizarea de anozii inerti pentru evitarea favorizarii reactiilor dintre C si compusii cu F.
- Evitarea variatiilor foarte mari de amperaj care apar in cazurile reducerilor de intensitate (pe perioade mai mari duc la scaderi ale temperaturii electrolitului cu dificultati de dizolvare a aluminei si aparitia efectelor anodice) dar foarte importanta este si conducerea cuvelor de dupa aceste reduceri de intensitate.
- Controlul dispozitivelor de alimentare cu alumina se face regulat(la intrarea si la iesirea din schimb dar si atunci cand se constata o functionare anormala a cuvei printr-un program de sesizare bazat pe monitorizarea evolutiei rezistentei cuvei). Buncarele goale au disparut datorita punerii in functiune a sistemului de transport in faza densa.
- Alimentarea cu alumina se face automat pe baza unui program de alimentare prin cicluri de alimentare urmate de cicluri de subalimentare bazat tot pe monitorizarea rezistentei cuvei.
- Fractia fina nu mai constituie o problema datorita folosirii de alumina din import in cantitati care evita in acelasi timp si aparitia situatiilor de "silozuri goale"

-Controlul alimentarii cu  $AlF_3$  se face folosind reglajul termic de la PECHINEY incepand cu 2002 si a fost mult imbunatatit astfel ca permanent cuvele sunt mentinute in intervalul de temperatura 950-955<sup>0</sup>C.

- Controlul nivelelor de electrolit se face permanent (in fiecare schimb se masoara la nivelul de electrolit aproximativ 50% din cuve).

- Efectul variatiilor foarte mari de intensitate a fost limitat doar la situatii accidentale (de avarii la redresori sau de opriri accidentale de cuve) prin reduceri de intensitate programate din partea redresorilor sau prin opriri programate de cuve in cazul electrolizei. In prezent numarul mediu de efecte anodice se situeaza la valoarea medie de 0.017-0,036 EA /zi.

- Capotarea cuvelor de electroliza, cu efect direct in reducerea emisiilor de fluor, atat in hale cat si in zona automatizarea procesului tehnologic si controlul lui cu ajutorul calculatoarelor de proces, cu efect in:

- reducerea consumului de saruri de fluor;

- conversia anozilor de dimensiuni mici la anozii monobloc.

-Alimentarea cu alumina care se realizeze mai mult sau mai putin continuu in cateva puncte situate de-a lungul limiei centrale ale cuvei in combinatie cu un sistem computerizat de control procese. Intregul ansamblu ar trebui sa faca posibila eliminarea deschiderilor insertiilor pentru alimentarea cu alumina, sa controleze compozitia chimica a baii si sa reduca la minim emisiile de fluorocarburi formate in timpul efectelor anodice; transportul pneumatic al aluminei si punerea in functiune a unui siloz de cca. 30000 tone a permis eliminarea pulberilor de oxid de aluminiu generate in timpul transportului si al depozitarii aluminei.

- Constructia si punerea in functiunea instalatiei de epurare volatile smoala rezultate in urma procesului de fabricare anozii cruzi are drept scop purificarea pe cale uscata a gazelor cu volatile din smoala inainte de evacuarea in atmosfera, gaze rezultate din instalatia sectiei Anozii, respectandu-se cele mai exigente standarde internationale cu referire la protectia mediului.

## 9. INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

### 9.1. AER. Reducerea emisiilor din surse punctiforme în aer

Proces	Intrari	Iesiri	Monitorizare/ reducerea poluarii	Punctul de emisie
ELECTROLIZA Tratarea gazelor din electroliza in contracurent cu alumina proaspata (absorbție fluor cu compusi fluorurati) $\eta = \text{min.}99,5\%$	Alumina, criolit, fluorura de aluminiu, carbonat de sodiu, saruri cu continut de fluoruri, gaze arse	Fluor si compusi (in HF), NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , CF <sub>4</sub> , C <sub>2</sub> F <sub>6</sub> , Pulberi CO <sub>2</sub>	Aspiratie gaze de la cuve, aducerea acestora in CTG-uri, retinerea fluorului si pulberilor din gaze in strat de alumina, retinerea in filtre cu saci si desprafuirea gazelor, dispersia gazelor desprafuite la cos.	<b>Centrul de tratare gaze CTG 1</b> Inaltime cos = CTG <sub>1</sub> : 42 m ; diametrul coșului : - la baza = CTG <sub>1</sub> : 4.6 m; la vârful = CTG <sub>1</sub> : 4.6 m; viteza gazului = 17-18 m/s temperatura = 60 - 110 ° C debitul gazelor prin coș = 828 000 Nm <sup>3</sup> /h. nr. de cosuri pentru fiecare sursa = 1 buc (CTG <sub>1</sub> ) sau nr. surse / cos = 2 (H <sub>9</sub> , 10) - coordonate geografice ale cosurilor: CTG <sub>1</sub> : X 328 388.712 Y 451 758.407 Factor de eficiență: 99.50%



			Coordonarea procesului de retinere gaze arse si retinerea fluorului in strat de alumina se face prin coordonare calculator de proces	<p><b>Centrul de tratare gaze CTG2</b></p> <p>Inaltime cos = CTG<sub>2</sub>: 45 m diametrul coșului : - la baza = CTG<sub>2</sub>: 6.9m; la vârf = CTG<sub>2</sub>: 6.9m  viteza gazului = 17-18 m/s temperatura = 60 - 110 °C  debitul gazelor prin coș = 1 656 000 Nm<sup>3</sup>/h.  nr. de cosuri pentru fiecare sursa = 1 buc (CTG<sub>2</sub>) sau nr. surse/cos = 4 (H<sub>5,6,7,8</sub>)  - coordonate geografice ale cosurilor:  CTG<sub>2</sub>: X 328 272.968 Y 451 904.352 Factor de eficiență: 99.50%</p>
ANOZI Tratare gaze rezultate de la cuptoarele de coacere	Gaze arse de la cuptoare SO <sub>x</sub> ,CO, CO <sub>2</sub> ,NO <sub>x</sub> , Gudroane solubile condensate , fluor, apa, alumina	Gaze epurate: fluor, pulberi, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> ,, CO si CO <sub>2</sub>  <b>PAH (benza(a)pir en)</b>	Retinerea in filtre cu saci si desprafuirea gazelor, dispersia gazelor desprafuite la cos/ coordonarea procesului de retinere gaze arse si retinerea fluorului in strat de alumina se face prin coordonare calculator de proces	<p><b>Centrul de tratare fum - CTF</b></p> <p>Inaltime cos = 40 m diametrul coșului : - la baza = 1.650 m; la vârf = 1.650 m  viteza gazului = 14 m/s  temperatura = 80-110 grade C  debitul gazelor prin coș = 100 000 Nm<sup>3</sup>/h.  nr. de cosuri pentru fiecare sursa = 1buc ; sau nr. surse / cos = 3 (CC1,2,4)  coordonate geografice ale cosurilor : X 327 963.561; Y 451 170.245 înălțimea și lățimea clădirilor ce le mai apropiate de coș (m) : h=21 x l=34 Distanța acestora fata de cos (m): 16 Factor de eficiență : 99,9%</p>

ANOZI Instalatia de epurare volatile smoala	Pulberi ( cocs praf, smoala condensata) fractii volatile de hidrocarburi aromatice policiclice	Pulberi, SO <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub>  <b>PAH (benza(a)pir en)</b>	Echipamentul garanteaza valori ale concentratiei poluantilor la evacuarea pe cos situate sub valorile limita de emisie impuse de legislatia in vigoare (cocs praf 8,19 mg/mc si smoala condensata 4,09 mg/mc)	Gazele sunt colectate din instalatie prin adaugare de cocs fin intr-un tub Venturi. Debit gaze 72360 mc/h, temperatura medie 53 <sup>0</sup> C. Gazele cu continut de cocs si smoala pulverulenta ies din reactor prin partea superioara si intra intr-un <b>filtru cu saci</b> prevazut cu sistem de scuturare saci cu aer comprimat tip „puls-jet” cu programare ciclica
TURNATORIE Ardere in cuptoare de elaborare/ omogenizare si in cuptoarele sectiei Turnatorie Eco-Reciclare	Aluminiu electrolitic lichid, metale	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, si pulberi.  Ca emisii fugitive: clorul provenit de la oalele de degazare	Emisii de ardere cos/ eficientizarea procesului energetic	<p><b>Cosuri eferente cuptoarelor de elaborare/omogenizare si de la centrul de tratare gaze</b></p> <p>G0, G5, G6, G7, G8, G10:<b>Coșuri individuale de evacuare gaze arse</b>  Cota de montare: 4 m.  Caracteristici coșuri:  Înălțime =20m.  Diametrul coșului: ø 0,6m  Viteza de evacuare gaze 2m/s (tiraj natural)  Temperatura gazelor 140-160 °C  G1- evacuare in luminatorul halei</p>

	de aliere ( si, Mn, Mg, Fe, Cu etc), deseuri de aliaj, fluxuri de protectie si zgurificare, gaz metan			<p><b>Cos aferent instalatiei de epurare gaze arse G11-G18</b>  Eficienta: min. 99.5%  Caracteristici coș:  Înălțime =20m  Diametrul coșului: ø 2,65m  Viteza de evacuare gaze: 12m/s (tiraj natural)  Temperatura gazelor 90-110 °C</p> <p><b>Cos aferent instalatiei de epurare gaze arse de la linia de topire deseuri de aluminiu cu eco-reciclare</b>  Caracteristici coș:  Înălțime =20m  Diametrul coșului: ø 1,45m  Viteza de evacuare gaze: 2m/s (tiraj natural)  Temperatura gazelor 116-144 °C  Factor de eficiență : 99,9%</p>
Sectii de productie si Atelier Hidro-Energetic Ardere in 23 de microcentrale.	Gaz natural	Pulberi, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, CO <sub>2</sub>	Emisii de ardere cos/eficientizarea procesului energetic	<p><b>Coș emisie CT1-CT21:</b>  Parametrii tehnici la coș emisie:  Înălțime coș evacuare gaze arse: 6-19 m  Debit emisie gaze arse: D= 0,4÷1,2 m<sup>3</sup>/h  Temperatura gazelor arse: max.115<sup>0</sup>C  Diametrul coșului la vârful: ø 0,22÷0,44m  Viteza gazelor în coș: V=1,3m/s  Factor de eficiență : 99,7%</p>

#### Emisii fugitive in aer

Sursa	Poluanti	% estimat din evacuarile totale ale poluantului respectiv din instalatie
Zone de depozitare (de ex. containere, basa de depozite, lagune etc.);	Depozitare materii prime in silozuri centrale, silozuri de zi, depozite tip magazie, etc.	Emisiile difuze sunt diminuate din punct de vedere cantitativ prin:  - etansarea sistemelor de transvazare, organizarea corecta a spatiilor de depozitare, etansarea silozurilor, etansarea sistemului pneumatic de transvazare autovehicule.
Incarcarea si descarcarea containerelor de transport;	Pulberi provenite din descărcare materiilor prime (cocs petrol calcinat, alumina)	Nu există date deoarece nu s-au efectuat măsurători
Transferarea materialelor dintr-un recipient in altul (de ex. reactoare, silozuri; cisterne)	Transvazarea din vagon in siloz; din siloz in cisterna sau prin benzi transportoare aeroglisiere	Verificarea periodica a sistemelor de etansare, mentenanta preventiva a sistemelor de incarcare- descarcare din siloz, monitorizarea automata a sistemelor de transport si de functionare a reactoarelor din cadrul Centrelor de Tratare a gazelor
Sisteme de transport, de ex. benzi transportoare	Pulberi provenite de la aeroglisiere carcasate montate de la electroliza la CTG, de la silozurile centrale la silozurile de zi, la turn pasta etc.	Se verifica periodic etansietatea. Exista programe periodice de revizii si reparatii.

Sisteme de conducte si canale (de ex. pompe, valve, flanse, bazine de decantare, drenuri, guri de vizitare etc.);	Apa cu incarcatura de suspensii, floruri, produse petroliere	Se verifica periodic etansietatea. Exista programe periodice de revizii si reparatii
Posibilitatea de by-pass-are a echipamentului de depoluare (in aer sau in apa); Posibilitatea ca emisiile sa evite echipamentul de depoluare a aerului sau a statiei de epurare a apelor	by-pass-are realizata in cadrul opririlor programate la CTF	Se verifica periodic etansietatea si tubulatura by-pass-ului. exista programe periodice de revizii si reparatii
Pierderi accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor in caz de avarie	Pulberi, apa impurificata	Verificarea periodica a sistemelor de etansare, mentenanta preventiva a sistemelor de incarcare - descarcare din siloz, monitorizarea automata a sistemelor de transport si de functionare a reactoarelor din cadrul CTG-urilor, a conductelor de apa si a celorlalte trasee subterane

#### TEHNICI BAT.....

Lucrarile de investitii efectuate in ALRO, au condus la reducerea poluarii in limitele admise de legislatia de mediu si recomandările BAT. Aceste lucrari se referă la:

- reciclarea integrala a deseurilor de aluminiu si aliaje rezultate din ALRO prin punerea in functiune a atelierului de Eco-Topitorie de pe amplasamentul sediului social;
- capotarea cuvelor de electroliză, cu efect direct in reducerea emisiilor de fluor, atât in hale cât și in zona mediului inconjurător, respectându-se cele mai exigente standarde internationale cu referire la protectia mediului; asigura o eficienta mare de colectare gaz precum și o minimizare a deschizăturii insertiilor in timpul functionării, pentru a limita emisia de poluanți in aerul ambiant al halelor;
- alimentarea cu alumina care realizeaza pneumatic si se alimenteaza cuvele prin intermediul unui sistem computerizat de control procese. Intregul ansamblu face posibilă eliminarea deschiderilor insertiilor pentru alimentarea cu alumina, controlarea compozitiei chimice a băii și reducerea la minim emisiilor de fluorocarburi formate in timpul afectelor anodice;
- filtrarea gazelor utilizând absorbtia fluorurii in alumina, îndepărtarea particulelor cu ajutorul filtrelor de pânză și reîntoarcerea aluminei la cuvă pentru reciclarea materiilor prime fluorinate;
- automatizarea procesului tehnologic și controlul lui cu ajutorul calculatoarelor de proces, cu efect in:
  - a) reducerea consumului de săruri de fluor si, implicit, a fluorului total degajat in aer;
  - b) creșterea productivității muncii de la 30,99 t/muncitor, cât se realiza pe halele nemodernizate la 58 t/muncitor cât se realizează in prezent.
- monitorizarea on-line a temperaturii (CTG1, CTG2 și CTF) a presiunii (CTG1, CTG2, CTF și instalațiile de la Turnul de Pastă), debitul de gaz (CTG1, CTG2, CTF și instalațiile de la Turnul de Pastă) cu efect de reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera generate de instalațiile de ardere;
- monitorizarea pulberilor prin calculul indirect al presiunilor;
- monitorizarea vibrațiilor la ventilatoare pentru a detecta blocajele și eventualele avarii ale echipamentelor;
- monitorizarea on-line a instalației pentru a controla parametrii critici ai procesului;
- întreținere atentă și eficientă in special in privința menținerii unei eficiențe ridicate de colectare a noxelor gazoase;
- monitorizarea emisiilor de poluanți in atmosferă prin prelevarea frecventă de probe sau prin determinarea conținutului de noxe atât pentru aerul ce iese din sistemul de curățare cât și pentru aerul din sistemul de ventilație al halei;
- monitorizarea și controlul temperaturii cuptoarelor de topire pentru a preveni formarea de pulberi de metal și oxid de metal prin supraîncălzire;
- monitorizarea on-line a intensității și tensiunii curentului in procesele electrolitice parametrii ce influenteaza in mod direct generarea emisiilor de gaze cu efect de sera;
  - Toate echipamentele de reducere trebuie întreținute, conform celor mai bune tehnici disponibile in domeniu.
  - Este obligatoriu să nu existe alte emisii in aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal.
  - In cazul in care titularul activității intenționează efectuarea unei modificări la instalațiile existente sau la procesul tehnologic, trebuie să informeze înainte de efectuarea modificării autoritatea competenta pentru protectia mediului.

## 9.2. APA

### Ape uzate pluviale și tehnologice (industriale)

Apa industrială se asigură din surse de suprafață (din râul Olt, lac Arcești și lac Slatina). Funcționarea sistemului de alimentare cu apă industrială este permanent: 365 zile/an și 24ore/zi.

#### Instalații de tratare; trepte de pompare

Treapta I de tratare: la Priza Olt: deznisipator-decantor orizontal tricompartmentat de spălare mecanică umedă și evacuare noroi.

Transportul apei industriale de la deznisipator spre platforma ALRO se realizează prin pompare dintr-o stație de pompe echipată cu 2 x 14 NDS (Qp=1500 mc/h, Hp=80mCA, N=500 kW fiecare) și 2 x SPLT (Qp=500 mc/h, Hp=85 mCA, N= 200 kW).

Este posibilă pomparea directă, fără deznisipare, din priza provizorie.

Sistem refluxare: 4 conducte subterane L=6,5 km fiecare: 2 x Dn 500 din oțel, 1 x PREMO Dn 600, 1 x PREMO Dn 800, 1 x PREMO Dn 1000.

Treapta II de tratare: Gospodăria de apă industrială de pe platforma ALRO: bazin amestec V=80 mc, 3 decantoare radiale (2500 mc, 400 l/s fiecare), 2 stații de filtre -fiecare cu câte 8 cuve a câte 60 mc, 2 rezervoare V=500 mc (stocaj și consum zilnic), gospodăria de reactivi (3 bazine preparare, V=40 mc-Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>-25%+2rezervoare preparare, V=40mc Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>-5%), stație de coagulanți.

#### Instalații de înmagazinare și distribuție

Înmagazinarea apei industriale se face în 4 rezervoare (2 cilindrice îngropate + 2 paralelipipedice), din beton armat, de 500 mc fiecare, unul de avarie, de același tip, cu o capacitate de 10000 mc, și într-un rezervor castel, din beton armat, tip ciupercă, de 1000 mc. Acesta asigură și rezerva intangibilă de incendiu de 500 mc.

Distribuția în rețea se face prin pompare: 3 stații echipate cu 4+2+2 electropompe : - stația 1 = 2 x 12 NDS având fiecare Qp=1080 mc/h, Hp=63 m, N=315 kW , 2 x SPLT (Qp=500 mc/h, Hp=85 mCA, N= 160 kW) stațiile 2 și 3 = 4 x 12 NDS având fiecare Qp=1080 mc/h, Hp=63 m, N=315 kW ; gravitațional, din castelul de 1000 mc, prevăzut la bază cu cămin de distribuție (echipat cu distribuitor și 20 de vane de manevră) .

Rețeaua de distribuție este de tip ramificat, construită din conductă metalică, cu trasee subterane și supraterane și echipate cu cămine de vane. Diametrul nominal al conductelor variază de la 200 la 500 mm iar lungimea totală a rețelei simple este de cca. 12 Km.

#### Recircularea apei; gospodăria de apă recirculată

Pentru reducerea consumului de apă industrială, apa este recirculată în proporție de 78,7% în anul 2015 față de 65%-anul 2007, ca urmare a punerii în funcțiune în perioada 2009-2011 a gospodăriilor noi de apă recirculată la secțiile Turnătorie și Redresori, pe lângă cea existentă.

Este compusă din:

- bazin de apă caldă subteran, din beton armat, cu capacitate de 600 mc
- stație de pompare apă caldă ( 2 x VDP având Qp = 755mc/h, Hp=28 m, 1 x MV având Qp=900 mc/h, Hp=28 m , 1 x VDF având Qp=700 mc/h, Hp=28 m
- turn de răcire hiperbolic, din beton armat, cu tiraj natural, Q=3000 mc/h, prevăzut cu bazin de apă răcită
- stație de pompare apă rece ( 1 x 12NDS având Qp=1080 mc/h, Hp=65 m , 1 x NB150 având Qp=755 mc/h, Hp=45 m , 1 x CPH 300 - 300 având Qp=1080 mc/h, Hp=25 m ,
- rețea de recirculare din conductă metalică Dn 400÷800 mm, Ltotal≈2,5 km.

#### Instalația de apă recirculată REDRESORI-Hala 9:

- două turnuri de răcire cu tiraj EVAPCO, tip AT 38-842: cu o capacitate de răcire de 19593 și Q= 420 mc/h, două bazine, unul de apă rece cu V=56 mc și celălalt de apă caldă cu V=105 mc, două stații de dedurizare Water Manager de 15 mc/h;
- stație de pompare echipată cu: 3 pompe tip LSB 200-150-250- S1NL2 2204 cu Q=420 mc/h, H= 15 m , N=21 kW + 3 pompe tip L 150-315 U1AN-4504- Q=420 mc/h, H= 28 m, N= 40,8 kW;
- stație tratare apă recirculată compusă din pompe de dozare chimicale de tip NALCO: 3DT289, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, ST40 (agenți de neutralizare, inhibitori de încrustare și coroziune, substanțe pentru tratament microbiologic) controlate automat de echipamentul 3DTRASAR.

#### Instalația de răcire-recirculare apă nr. 1- Secția Turnătorie:

- două turnuri de răcire cu tiraj forțat tip EVAPCO AT 18-514 și AT 420-924, bazin apă răcită pentru instalația Pechiney, bazin apă răcită pentru instalația Wagstaff, 4 electropompe TAPFLO-COMBIPRIME-H 125-315 CL/CI, 5 electropompe tip ITT-L 100-120 U1NN-1502,
- separator de impurități tip AWAS-Galaxie 2002;

- stație de dedurizare apă adaos tip AS 3000/V DUPLEX-NOB;
- stație tratare apă recirculată compusă din pompe de dozare chimicale de tip NALCO: 3DT289, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, ST40 (agenți de neutralizare, inhibitori de încrustare și coroziune, substanțe pentru tratament microbiologic) controlate automat de echipamentul 3DTRASAR.

#### **Instalația de răcire-recirculare apă nr. 2- Secția Turnătorie:**

- turn de răcire cu tiraj forțat tip AT 28-928, turn de răcire cu tiraj forțat AT 38-842, 4 electropompe tip LSB 200-150-250 S1 NL2-2204, 4 electropompe tip L 125-270 U1NN-7502, 2 bazine apă răcită BA1 și BA2, instalație tratare apă industrială GEW&PT, instalație dedurizare apă de adaos AM 6600 DUPLEX, SD1 compusă din 4 electropompe CombiPrime H 150-315 CL-CI și 2 electropompe CombiPrime H 100-315 CI-CI.

#### **Stații și instalații de epurare și recirculare**

- Separatoare mecanice de poduse petroliere, locale, la depozitul de combustibili, secții, ateliere; separator de grăsimi la cantina principală
- Debușeul colectorului ovoidal funcționează ca treaptă de epurare mecanică finală, cu decantor, filtru plutitor și cămine de recuperare a reziduurilor. Aceste instalații constau din un tronson special amenajat, de racord între canalul ovoidal și emisar (pârâul Milcov)
- 
- **Capacitatea totală, pe trepte de epurare (l/s):** epurarea mecanică finală (decantor, separator) funcționează la debitul de evacuare a apelor tehnologice și pluviale, fiind practic o prelungire a colectorului final.
- **Eficiența totală realizată în exploatare:** 90 %, în condiții bune de exploatare.

**Apa utilizată la spălare** - pe amplasament, procesul de spălare a instalațiilor se realizează periodic, necesitând volume mici de apă, respectiv: remiza PSI dispune de rampa de spalare inchisa, cu instalatii de decantare a namolului si separare a hidrocarburilor. Procedeele de frecare sau ștergere se utilizează în birouri, laborator.

**Evaluarea scopului reutilizării apei de spălare** - prin folosirea dotarilor privind recircularea apei în procesul de spalare a autocamioanelor, se respecta una din cele mai importante prevederi ale legislatiei de mediu , factorul de mediu apa– dar si una din prevederile BAT referitoare la apă.

**Controale stricte ale tuturor furtunelor și echipamentelor de spălare** - echipamentele utilizate la operațiile de spalare sunt verificate periodic, pentru a minimiza pierderile pe zonele care nu necesită spalare.

### **9.3. SOL**

<b>Masuri de protective</b>	<b>Zone de descarcare</b>	<b>Depozite de materii prime</b>	<b>Depozite de produse</b>	<b>Depozite de deseuri</b>

Impermeabilizarea suprafeței de contact cu solul sau subsolul	Punctele de incarcare-descarcare a materiilor prime, materiale. Statia de descarcare a produselor petroliere	Depozit produse petroliere Silozuri de alumina Depozite materii prime	Depozitul central Depozitul de carburanti si lubrifianti	Depozit ecologic de deseuri industriale Depozite temporare de deseuri haldabile Puncte de colectare a deeurilor menajere Depozite de deseuri valorificabile
Cuve etanse de retinere a deversarilor	-	-	Depozit produse petroliere	-
Imbinari etanse ale constructiei	-	Silozuri materii prime	-	-
Conectarea la un sistem etans de drenaj	-	-	-	-

#### 9.4. ALTE DOTARI / ELEMENTE CARE AR PUTEA CONDUCE LA EMISII NECONTROLATE IN APA SAU SOL

Structuri, activitati, instalatii, conducte etc care, datorita scurgerilor, pierderilor, avariilor ar putea duce la poluarea solului, a apelor subterane sau a cursurilor de apa.	Tehnici implementate sau propuse pentru prevenirea unei astfel de poluari
-doua rezervoare subterane de stocaj al uleiului de încălzire în cadrul turnurilor de pastă. - instalația electrica și hidraulica de la 6 cupatoare de elaborare cu capacitatea de 25 tone; - bazine de emulsie de la laminoarele de sârma PROPERZI; - bazine cu apa de răcire de la instalația de turnat bare. - bazine cu apa de răcire de la instalația de Turnare verticală sleburi.	Pentru prevenirea posibilității de poluare a apei de suprafață este implementat un sistem de colectare în container, cu evacuarea operativă, fără pierderi.  Probabilitatea globala de producere a unor accidente majore este moderata. Riscurile asociate activitatii sunt moderate, incadrate la un risc acceptabil datorita faptului ca se utilizeaza clor in instalatii

- Se vor evita deversările accidentale de produse care pot polua solul. In caz contrar, se impune eliminarea deversărilor accidentale, prin îndepărtarea urmărilor acestora și restabilirea condițiilor anterioare producerii deversărilor.
- Incărcările și descărcările de materiale, materii prime și auxiliare, deșeuri trebuie să aibă loc în zone desemnate, protejate împotriva pierderilor prin scurgeri accidentale.
- Toate bazinele subterane trebuie etanșate și izolate corespunzător, după caz, pentru a preveni contaminarea solului.
- Titularul activității are obligația să dețină în depozite/magazii o cantitate corespunzătoare de substanțe absorbante, potrivită pentru controlul oricărei deversări accidentale de produse.

## 10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISI LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT

Operatorul va respecta valorile limită ale emisiilor de poluanți, conform prevederilor prezentei autorizații. Valorile limită de emisie au fost stabilite ținând seama de legislația în vigoare, ghidurile privind cele mai bune tehnici disponibile, amplasarea geografică și condițiile locale de mediu, iar pentru factorul de mediu apă, de Autorizația de gospodărire a apelor.

### 10.1. AER

Emisii la cos:

#### Hale electroliza CTG1 si CTG2

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT (mg/Nmc)
1.	Fluor și compușii săi (exprimați ca HF)	5
2.	Fluoruri (pulberi)	
3.	Pulberi totale	20
4.	SO <sub>2</sub>	300

#### Sectia Anozii - CTF

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT(mg/Nmc)
1.	Pulberi totale	20
2.	SO <sub>2</sub>	300
3.	NO <sub>x</sub> (expr. in NO <sub>2</sub> )	200
4.	BaP	0.01

NOTA: În situația întreruperii temporare a funcționării Centrului de Tratare Fum este acceptată ca valoare limită de emisie pentru pulberi: 55 mg/Nmc

#### SECTIA ANOZI – ITV(Instalatia de tratare volatile smoala)

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT(mg/Nmc)
1.	Pulberi totale	20
2.	BaP	0.01

## SECTIA TURNATORIE – IF(Instalatia Filtrare Gaze)

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT(mg/Nmc)
1.	Pulberi totale	35
2.	SO <sub>2</sub>	200
3.	NO <sub>x</sub> (expr. in NO <sub>2</sub> )	300
4.	HCl*	40

## Secția Turnătorie (Cuptoarele G0, G5, G6, G7, G8, G10)

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT(mg/Nmc)
1.	Pulberi totale	50
2.	SO <sub>2</sub>	200
3.	NO <sub>x</sub> (expr. in NO <sub>2</sub> )	300
4.	HCl*	40

**Cuptoarele G1, G2, G3, G4, G9.....???????????????????**

## ATELIER ECO TOPITORIE

Nr. crt.	Poluant	Valori limita stabilite conform BAT(mg/Nmc)
1.	Pulberi totale	35
2.	SO <sub>2</sub>	200
3.	NO <sub>x</sub> (expr. in NO <sub>2</sub> )	300
4.	CO	N/A



## MICROCENTRALE TERMICE

Nr. crt.	Poluant	Valoare limită de emisie conform OM nr. 462/1993 (mg/Nmc)
1.	SO <sub>2</sub>	35
2.	NOx (expr. in NO <sub>2</sub> )	350
3.	CO	100
4.	Pulberi totale	5

## CALITATEA AERULUI INCONJURATOR CONFORM STAS 12574 / 1987

NR. CRT.	POLUANT	PUNCT DE PRELEVARE	PERIOADA DE MEDIERE	VALOARE LIMITA (µg/mc)
1	Fluor	Slatina, str. Emanoil Ionescu, nr. 74D	24 h	5

- Nici o emisie în aer nu trebuie să depăşească valoarea limită de emisie stabilită în prezenta autorizație. Este obligatoriu să nu existe alte emisii în aer, semnificative pentru mediu, cu excepția celor acceptate legal.

- Toate echipamentele de reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, conform standardelor în vigoare și a regulamentelor interne.

-Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile de funcționare autorizate și valorile limită de emisie stabilite.

-Toate emisiile nederijate (pulberi, noxe chimice, zgomot, mirosuri) de pe amplasament datorate activității, vor fi permanent monitorizate pentru a evita impactul acestora în afara amplasamentului.

- Monitorizarea și analizele fiecărei emisii trebuie realizate așa cum s-a precizat în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații. Un raport privind rezultatele acestei monitorizări trebuie depus lunar și anual la APM Olt ;

**- pentru punctele automonitorizate de titular, in vederea verificarii conformitatii rezultatelor obtinute, anual se va face monitorizare cu un laborator neutru;**

- Un raport care rezumă emisiile în aer trebuie depus la APM Olt ca parte a R.A.M.

## 10.2. APA

- Ape menajere – conform HG 352/2005

Indicator	Conform HG 352/2005 (canalizare oraseneasca)
	Concentrație max, mg/dm <sup>3</sup>
pH	6,5 – 8,5
Materii in suspensie	350,0
CBO <sub>5</sub>	300
CCO-Cr	500
CCO-Mn	Nereglementat
Azot amoniacal	30

- Ape tehnologice si pluviale - conform HG 352/2005

Indicator	Conform HG 352/2005 (emisar)
	Concentrație max., mg/dm <sup>3</sup>
pH	6,5 – 8,5
Fluoruri	5,0
Suspensii	60,0
CCO-Cr	125,0
reziduu filtrat la 105°C	2000,0
Al <sup>3+</sup>	5,0
Cloruri	500,0
produse extractibile	20,0
produse petroliere	5,0

Apa subterana - conform Legii 311/2004

Indicator	Conform Legii 311/2004
	Concentrație, mg/dm <sup>3</sup>
pH	6,5 – 9,5
duritate totala	min.5,0
Al <sup>3+</sup>	max.200 (micrograme/dmc)
Fluoruri	max.1,2
conductivitate electrica	max.2500 microS/cm

Levigat – conform HG 352/2005

Indicator de calitate	UM	Conform Legii 352/2005
		Valori maxim admise
pH	unitati pH	6,5-8,5
materii in suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	60
Cloruri	mg/dm <sup>3</sup>	300
CCO-Cr	mg O <sub>2</sub> / dm <sup>3</sup>	125
Fluoruri	mg/dm <sup>3</sup>	5
Aluminiu	mg/dm <sup>3</sup>	5

## 10.3.SOL

Conform OM nr.756/1997: mg/kg substanță uscată

Element	Tip de folosință – mai puțin sensibil
---------	---------------------------------------

	Prag alertă	Prag intervenție
Fluor	500	1000
Aluminiu mobil	Nereglementat	

#### 10.4. ZGOMOT

Limitele maxim admisibile pe baza carora se apreciaza starea mediului din punct de vedere acustic in zona unui obiectiv sunt precizate in STAS 10009-89 (Acustica urbana-Limite admisibile ale nivelului de zgomot) si prevad **la limita unei incinte industriale valoarea maxima de 65 dB.**

Referinta (Denumirea, anul etc) studiului respectiv	Scop	Locatii luate in considerare	Surse identificate sau investigate	Rezultate
Nivelul de zgomot la locurile de muncă măsurat în 2014	Măsurarea nivelului de zgomot în diferite puncte din secțiile de producție	Incinta ALRO	Cap hala 10 Turn Pasta Asamblare Instalatie de tratare uscata a gezelor Redresor hala 6	56 dB(A) 57 dB(A) 55 dB(A) 79-80dB(A) 76-80 dB(A)
Nivelul de zgomot la limita incintei măsurat în 2014	Măsurarea saptamanala nivelului de zgomot la limita incintei	Puncte perimetrul incintei	N S E V	57.1dB 58.6 dB 57.8 dB 59.3 dB

### 11. GESTIUNEA DESEURILOR

#### 11.1. DEȘURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Deșeurile generate de societate vor fi gestionate conform prevederilor Legii nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor și a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase:

- se realizeaza o colectare selectiva a deșeurilor (reciclabile periculoase si nepericuloase, nereciclabile periculoase si nepericuloase);
  - se realizeaza o depozitare temporara in locuri special amenajate corespunzator;
  - se tine evidenta clara lunara pe categorii de deseuri generate;
  - se realizeaza o valorificare/eliminare a deșeurilor reciclabile/recuperabile si nereciclabile prin agenti autorizati pe baza de contracte;
- toate deșeurile vor fi depozitate astfel încât să se prevină orice contaminare a solului și să se reducă la minimum orice degajare de emisii fugitive în aer;
- zonele de depozitare vor fi clar marcate și delimitate, iar containerele vor fi inscripționate;
- nu se va depăși capacitatea de stocare a containerelor și depozitelor;
- deseurile vor fi colectate pe categorii, stocate temporar in spatii amenajate pana la preluarea pentru eliminare/valorificare din amplasament de catre firme specializate

#### 11.2.Gestiunea deșeurilor pe amplasament:

Descriere deseuri (punctele din cadrul procesului)	Codul deșeurilor	Fluxul de deseuri generate, periculos / nepericulos	Cantitate pe 2014 in t/an	Modul de gestionare
Deseuri anozii copti si cruzi rezultate din sectia anozii si din sectiile de electroliza	10 03 02	Resturi de anozii (deseuri nepericuloase)	20032	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduc in circuitul productiv

Deseuri rezultate de la turnare fonta incastrare	10 09 03	Zgura topire feroase (deseu nepericulos)	71	Colectare interna, separata pe suprafete betonate, marcata; se depoziteaza la halda ecologica
Deseuri de la instalatia de curatat tije	10 03 18	Deseu cu continut de carbon (deseu nepericulos)	1356	Colectare interna, separata pe suprafete betonate, marcata; se depoziteaza la halda ecologica
Deseu fonta veche rezultata in procesul de electroliza dupa consumarea anozilor	10 09 99	Alte deseuri nespecificate de la turnare pieselor feroase (deseu nepericulos)	4597	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduc in circuitul productiv
Deseu tije uzate de aluminiu rezultate in procesul de electroliza dupa consumarea anozilor	10 10 99	Alte deseuri nespecificate de natura neferoasa (deseu nepericulos)	3,83	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduc in circuitul productiv
Deseu de baie electrolitica rezultata din sectiile electroliza	10 03 16	Cruste rezultate din metalurgia aluminiului (deseu nepericulos)	11255	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduce in circuitul productiv si/sau se valorifica
Subproduse din aliaje de aluminiu rezultate din procesul tehnologic de turnare si prelucrarea mecanica a pieselor turnate	12 01 03	Deseu de pilitura, span, capete bar, resturi de sarma din aluminiu si aliaje de aluminiu (deseu nepericulos)	1227	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduce in circuitul productiv
Zgura aluminoasa rezultata la topirea aluminiului si aliajelor din aluminiu	10 10 03	Zgura de topitorie de natura neferoasa	7966	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica si/sau se depoziteaza la halda ecologica proprie
Deseuri absorbante rezultate de la laminoarele de sarma de tip Propertzi	15 02 03	Deseu din material filtrant	2	Colectare interna, separata, in containere; se elimina prin operatori autorizati
Deseuri lichide apoase rezultate de la laminoarele de sarma de tip Propertzi	16 10 02	Deseu apos de tip emulsionabil	18	Colectare interna, separata, in containere; se elimina prin operatori autorizati
Deseu de cupru rezultat din dezmembrari	17 04 11	Deseu cablu cupru (deseu nepericulos)	0	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica
Deseu de aluminiu rezultat din dezmembrari	17 04 11	Deseu cablu aluminiu (deseu nepericulos)	0	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica
Deseu de fier si material feros din dezmembrari , casari etc	17 04 05	Deseu de fier si otel (deseu nepericulos)	2003	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica
Deseu de caramida rezultat din activitatea de reparatii si constructii industriale	16 11 06	Deseu de material de captusire (deseu nepericulos)	560	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica
Deseu de carbura de siliciu rezultata din captusirea cuvelor de electroliza	16 11 02	Deseu de carbura de siliciu (deseu nepericulos)	226.3	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica
Deseuri rezultate ca urmare a uzurii anvelopelor si camerelor de la autovehicule	16 01 03	Anvelope si camera (deseu nepericulos)	10,12	Se predau schimb pe schimb la agenti economici care introduc pe piata anvelope si camere
Deseuri rezultate ca urmare a casarii si dezafectarii echipamentelor IT si a aparaturii electrice si electronice	16 02 14	Deseuri din echipamente electrice si electronice (deseu nepericulos)	3,8	Conform proceduri se colecteaza la magazia 018 declarat ca punct de colectare, se preda la firma autorizata in vederea preluarii, dezmembrarii, separarii componentelor periculoase, reciclarii etc.
Deseuri rezultate ca urmare a uzurii bateriilor si acumulatorilor auto	16 06 01*	Baterii si acumulatori (deseu periculos)	1,2	Colectare și depozitare selectivă se predau schimb pe schimb la agentii economici care introduc pe piata acumulatori auto.
Deseuri rezultate din dezmembrarea vehiculelor scoase din uz	16 01 06	Deseuri din vehicule scoase din uz care nu contin lichide sau alte component periculoase	0	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se reintroduc in circuitul productiv

Ulei uzat colectat din insatalatiile aflate in reparatie carora li se efectueaza schimb de ulei	13 03 07*	Ulei uzat (deseu periculos)	20	Colectare și depozitare selectivă, pe categorii de colectare; se predau numai agentilor economici autorizati care au antrepozit fiscal.
Eleiuri provenite din condensatoare si/sau transformatoare vechi cu continut de PCB	16 02 09*	Ulei cu continut de PCB (deseu periculos)	0	Colectare și depozitare selectiv; se predau numai agentilor economici autorizati pentru eliminarea lor
Deseuri rezultate din activitatea sanitara desfasurata in cabinetul medical ALRO	18 01 03*	Deseu medical ce face obiectul unor masuri special privind prevenirea infectiilor (deseu periculos)	0,035	Colectare și depozitare selectiv; se predau numai agentilor economici autorizati pentru eliminarea lor
Deseuri provenite din demolari de cladiri si/sau echipamente vechi cu continut de azbest	17 06 05*	Deseu cu continut de azbest (deseu periculos)	0	Colectare și depozitare selectiva in halda ecologica proprie, ambalate in saci de polietilena si separati de restul deseurilor haldabile
Uleiuri comestibile uzate rezultate de la cantina proprie	20 01 25	Ulei si grasime comestibila uzate (deseu nepericulos)	0,25	Colectare și depozitare selectivă, pe categorii de colectare; se predau numai agentilor economici autorizati
Deseuri rezultate din activitatile birourilor functionale	20 01 01	Deseu de hartie si carton (deseu nepericulos)	1,8	Colectare internă în recipiente omologate și predare către firmele autorizate în unitatea de reciclare
Deseuri rezultate din ambalarea produselor introduse pe piata de ALRO din lemn	15 01 03	Deseu din lemn provenit din ambalaje (deseu nepericulos)	383	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se recicleaza in ALRO, se valorifica la operatori autorizati pentru reciclare si/sau incinerare
Deseuri rezultate din ambalarea produselor introduse pe piata de ALRO din hartie si carton	15 01 01	Deseu din hartie si carton provenit din ambalaje (deseu nepericulos)	36,6	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica la operatori autorizati
Deseuri rezultate din ambalarea produselor introduse pe piata de ALRO din materiale plastice	15 01 02	Deseu din material plastic provenit din ambalaje (deseu nepericulos)	33,9	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica la operatori autorizati
Deseuri rezultate din ambalarea produselor introduse pe piata de ALRO din metal	15 01 04	Deseu din metal provenit din ambalaje (deseu nepericulos)	0	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica la operatori autorizati
Deseuri din sticla rezultate din comert si introduse in ALRO	20 01 02	Deseu provenit din comert (deseu nepericulos)	0,03	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica la operatori autorizati
Deseuri din textile rezultate din echip. de protectia muncii	20 01 11	Deseu provenit din inlocuirea echipamentului de protectie uzat (deseu nepericulos)	0,4	Colectare interna, separata pe suprafata betonata, marcata ; se valorifica la operatori autorizati
Deseuri rezultate de la refacerea captuselii cuptoarelor , betoane, mortare, agregate	10 09 08	Deseuri lianti (deseu nepericulos)	53	Se colecteaza in spatiu amenajat marcat, se transporta si se depoziteaza in halda ecologica
Deseu de oxizi rezultat din incarcatura ca urmare a elaborarii metalului lichid	10 09 10	Praf din gaz de ardere (deseu nepericulos)	7	Se colecteaza in containere metalice inscriptionate si se preda pentru eliminare finala la depozitul ecologic
Deseu generat intamplator la nivel de sectie in urma pocesului de interventie, reparatii, modificari, modernizari etc.	10 03 99	Alte deseuri nespecificate haldabile (deseu nepericulos)	54	Se colecteaza la nivel de sectii, se elimina final in depozitul ecologic de deseuri

Deseu generat la nivel Atelier Eco- Topitorie in urma procesului de elaborare a metalului lichid	10 03 20	Praf din gaz de ardere din metalurgia aluminiului (deseu nepericulos)	116	Se colecteaza in containere metalice inscriptionate si se preda pentru eliminare finala la depozitul ecologic
Deseuri rezultate in urma procesului de reparatii, modernizari, intretinere si interventii la cladiri,	17 01 07	Amestec demolari constructii (deseu inert )	5020	Se colecteaza la nivel de sectie, se transporta si se elimina final in depozite de deseuri inerte si sau se valorifica prin reciclare
Deseuri rezultate din lucrarile de excavari, fundatii pentru instalatii, cladirii, echipamente etc.	17 05 04	Pamant si pietre fara substante periculoase (deseu inert )	9457	Se colecteaza la nivel de sectie, se transporta si se elimina final in depozite de deseuri inerte
Deseu menajer rezultat din sectii si sectoarele proprii	20 03 01	Deseu menajer amestecat (deseu nepericulos)	749,4 mc	Se colecteaza la nivel de sectie in europubele speciale, se transporta si se elimina final in depozite de deseuri nepericuloase
Deseu rezultat ca urmare a folosirii in laborator a reactivilor inclusiv deseurile din reactivi expirati	16 05 06*	Deseu substante chimice toxice	0,085	Se colecteaza in conditii de siguranta, se preda pentru eliminare la firma autorizata

### 11.3.Modul de eliminare/valorificare/recuperare a deseurilor:

Sursa deseurilor	Metale asociate/ prezenta PCB sau azbest	Deseu	Optiuni posibile pentru tratarea lor	Optiunea	
				Reciclare Recuperare Eliminare	
Turnatorie	Resturi de aluminiu - Zgura de turnatorie	Zgura de turnatorie	Recuperarea aluminiului din deseul de zgura	Deseu valorificabil	Valorificare operatori autorizati
Turnatorie eco-reciclare	Resturi de aluminiu si zgura secundara	Zgura secundara de turnatorie	Recuperarea aluminiului din deseul de zgura	Deseu valorificabil	Valorificare operatori autorizati
Proces tehnologic de fabricare aluminiului electrolic	Aluminiu	Baie electrolitica	Recuperare si re folosire	Deseu recuperat	Introducere in circuit (reciclare)
Reparatii-întretinere	Metale	Deșeuri metalice	Tratare mecanica	Recuperare	Valorificare operatori autorizati
Întretinere parc auto	Metale	Baterii și acumulatori cu Pb	Nu este cazul	Recuperare	Valorificare operatori autorizati
Redresori	Condensatori cu PCB	Uleiuri cu continut de PCB	Nu este cazul	Eliminare	Eliminare cu agent economic autorizat

Uleiurile uzate sunt depozitate în magazie pentru depozitare, betonata, inscriptionata prevazuta cu tavi de colectare a eventualelor scurgeri, ustensile pentru transvazare .

Condensatori cu continut de PCB: sunt înca in instalatii pana la epuizarea duratei lor de exploatare cand se vor elimina cu firme autorizate.

- **Deseurile de uleiuri uzate** sunt depozitate temporar in magazie betonata, ventilata, inscriptionata, prevazuta cu tavi de colectare a eventualelor scurgeri, ustensile pentru transvazarea situata in incinta Depozitului de carburanti. Se valorifica la operatori economici autorizati.
- **Deseurile de ambalaje** din plastic, hartie, carton, metale se recicleaza in totalitate iar deseurile de lemn se recicleaza si/sau se valorifica energetic. Deseurile de ambalaje de reactivi se elimina prin intermediul operatorilor economici autorizati.

Deseuri ambalaje	Cantitate (t)	Reciclare materială	Alte forme de reciclare	Total reciclare	Valorifi care energet ică	Alte forme de valorificari e	Incinerat e în instalații de incinerare cu recuperare de energie	Total valorificate sau incinerate în instalații de incinerare cu recuperare de energie
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)
Sticlă	-	-	-	-	-	-	-	-
Plastic	33.92	33.92	-	33.92	-	-	-	-
Hârtie & carton	36.62	36.62	-	36.62	-	-	-	-
Metal	Al	-	-	-	-	-	-	-
	Otel	-	-	-	-	-	-	-
	total	-	-	-	-	-	-	-
Lemn	395.79	188.7	-	188.7	DA	-	207.09	395.79
Altele	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>466.33</b>	<b>259.24</b>		<b>259.24</b>			<b>207.09</b>	<b>466.33</b>

- **Deseurile menajere** colectate temporar in europubele speciale de unde sunt ridicate de catre operatorul de salubritate municipal SC SALUBRIS SA Slatina care le transporta la Depozitul de Deseuri Municipale, pentru depozitarea finala.

#### **11.4. Depozite de deseuri**

##### **Halda ecologică de deseuri industriale – etapa I – compartiment W1**

Amplasamentul haldei ecologice: din punct de vedere geografic administrativ: la est de incinta uzinală SC ALRO SA.

Din punct de vedere hidrografic: bazin hidrografic Olt, terasa superioara mal stang al Oltului amenajat (lac de acumulare Slatina), pe malul drept al pr. Milcov, tronsonul cunoscut local ca Valea Carsteiului.

##### **Capacitate de depozitare. Solutia constructiva adoptata.**

Suprafata amenajata cu halda ecologica este de cca. 6,6 ha cu posibilitatea extinderii pana la 10 ha pe un teren traversat pe directia E-V de paraul Milcov (Valea Carsteiului).

Conform solutiilor si etapelor proiectate pe amplasament se regasesc urmatoarele lucrari in exploatare:

-Compartimentul W1 partial umplut – cantitatea de deseuri depozitata in perioada 2009-2014=4501 mc pe semietapa W1/1;

-Instalatii de alimentare cu apa, instalatii de evacuare ape menajere si pluviale, instalatii de epurare a levigatului, instalatii de monitorizare (puturi de observatie);

-Drumuri de acces si exploatare, platforme si alte suprafete de lucru.

Din activitatile actuale ale societatii rezulta cca. 1504,5 t/an (1136 mc/an) de deseuri care se depoziteaza. La aceasta data sunt executate si receptionate:

-3 celule de depozitare umplute si acoperite

-1 celula CD7 de depozitare

-celula W1/1 de depozitare – aflata in exploatare

-celula W1/2 de depozitare

-1 celula de repompare

-1 celula tampon si un bazin de evapotranspiratie

-265 m drumuri acces

-455 m lucrari colectare apa

-1300 m retele apa, 125 m canal, 1576 m retele transport levigat, 100 m amenajare paraul Milcov (Valea Carsteiului).

Celula de depozitare CD7 (60x10x7m), celula de repompare, celula tampon si bazinul de evapotranspiratie sunt cuve deschise paralelipedice, ingropate din beton armat.

Celula de depozitare W1 este un compartiment excavat deschis, complet impermeabilizat, format din 2 celule (W1/1 si W1/2) ocupa o suprafata de 2,35 ha si asigura un volum de depozitare de W1/1 = 70000 mc si W1/2 =40000 mc.

Alte lucrari necesare bunei functionari a depozitului ecologic:

- grup poarta;
- imprejmuire cu gard din beton;
- sistem de iluminare perimetral exterior;
- retea de drumuri de exploatare care se racordeaza la alea principala de acces.

## **OBLIGAȚII:**

- Se vor respecta prevederile legale în vigoare privind evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și Ordinului 95/2005:
- evidența cantitativă de deșeuri depozitate se va realiza lunar prin fișele interne de gestiune a deșeurilor;
- se va întocmi registru de depozitare cantitativă a deșeurilor;
- Întreaga activitate de gestionare a deșeurilor se va desfășura în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului, cu respectarea prevederilor legale în vigoare;
- Se vor respecta reglementările **HGnr. 235/2007** privind gestionarea uleiurilor uzate;
- Aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri, care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri;
- Zonele de depozitare a deșeurilor vor fi clar delimitate, marcate, iar containerele vor fi inscripționate;
- Nu vor fi manipulate, depozitate, recuperate sau eliminate alte deșeuri pe amplasament, fără acordul APM Olt;
- Operațiunile de valorificare a deșeurilor se vor efectua numai cu operatori autorizați, în conformitate cu legislația în vigoare;
- Transportul deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării se va face numai de societăți autorizate și numai de la amplasament la locul de recuperare sau depozitare definitivă, fără a afecta în sens negativ mediul;
- Se vor respecta prevederile legale în vigoare privind evidența ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje conform HG nr. 621/2005 cu modificările și completările aduse de HG nr. 1872/2006 și 247/201;
- Amestecarea deșeurilor este interzisă conform procedurilor interne și legislației în vigoare;
- Conform prevederilor Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor aveți obligația:
- să predați deșeurile, pe bază de contract, unor colectori sau unor operatori care dețin autorizații de mediu și care desfășoară operațiuni de valorificare/eliminare;
- să desemnați o persoană, din rândul angajaților proprii, care să urmărească și să asigure îndeplinirea obligațiilor prevăzute de lege;
- să nu amestecați diferitele categorii de deșeuri periculoase sau deșeuri periculoase cu deșeuri nepericuloase;
- să separați deșeurile, în vederea valorificării sau eliminării acestora;
- să țineți evidența cantității, a naturii, originii și, după caz, a destinației, frecvenței, modului de transport, precum și a operațiilor de valorificare/eliminare – în conformitate cu HG nr. 856/2002 și să o puneți la dispoziția autorităților competente, la cererea acestora;
- producătorii și deținătorii de deșeuri sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din activitatea proprie, în scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de tratare și eliminare a acestora;
- producătorii și deținătorii de deșeuri sunt obligați să păstreze fișele documentate care caracterizează deșeurile periculoase generate din activitatea proprie și să le transmită la cerere autorităților competente pentru protecția mediului;
- producătorii și deținătorii de deșeuri sunt obligați să asigure evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu în conformitate cu anexa 1 din HG nr. 856/2002 și să o transmită anual la APM Olt;
- producătorii și deținătorii de deșeuri sunt obligați să păstreze evidența gestiunii deșeurilor cel puțin 3 ani;
- să suportați costul pagubelor aduse populației, agenților economici și instituțiilor prin gestionarea defectuoasă a deșeurilor.

## **12. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚILOR DE URGENTĂ**

### **Controlul activităților care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase – SEVESO**

Instalația se încadrează în categoria de risc major conform prevederilor HG 804/2007 ce transpune Directiva SEVESO. În acest sens, societatea deține următoarele planuri:

- Raportul de securitate conform legislației în vigoare.
- Politică de Prevenire a Accidentelor Majore, fiind realizată și depusă "Notificarea".

Se menționează următoarele:

- capacitățile maxime de depozitare ale rezervoarelor de produse toxice și periculoase pe platformă depășesc limita inferioară și superioară prevăzută în HG nr. 804/ 2007;



- stocurile permanente maxime ale acestor produse nu depășesc valoarea limitei superioare din HG 804/ 2007.

Societatea are elaborat și Planul de Urgență Internă, care identifică posibilele accidente și situații de urgență, indicând și măsurile pentru prevenirea și gestionarea acestora. De asemenea deține Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în care sunt specificate acțiunile și responsabilitățile pentru a se acționa în cazul producerii accidentului, în următoarele situații: incendii la depozitele de smoala și cocs, avarii la sistemele de ventilație, incendii pe canalele de evacuare gaze arse din cuptor, incendii la instalația de încălzire a uleiului, incendii la conductele de colectare a volatilelor, avarii la CTF, CTG, avarii la sistemele de distribuție a curentului electric, incendii la depozitele intermediare de uleiuri, avarii la sistemele de dozare clor turnatorie, explozii la buteliile de clor lichid, scurgeri de ulei pe sol.

În toate aceste situații există măsuri pentru minimizarea probabilității de producere a accidentelor, ca de exemplu: respectarea prevederilor privind depozitarea produselor, instruirea personalului, interzicerea accesului persoanelor neautorizate, verificare periodică a instalațiilor, mentenanța preventivă, automatizarea proceselor, sisteme de detecție și stingere automată prin inundare cu apă, respectarea parametrilor de operare și a normelor PM și PSI sisteme de stingere prin inundare cu apă.

Planurile sunt revizuite periodic, aprobate, difuzate și supuse instruirilor la fiecare sector. Pentru pregătirea intervențiilor în caz de incidente, avarii, accidente, calamități, se fac simulări pe amplasament.

#### **Obligațiile operatorului instalației:**

În vederea prevenirii accidentelor, operatorul instalației va respecta minimum următoarele măsuri:

- permanent va lua toate măsurile necesare pentru a preveni producere de accidente majore și pentru a limita consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra calității mediului;
- menține în funcțiune toate sistemele de siguranță din dotare;
- siguranța instalațiilor, protecția personalului și protecția mediului trebuie să fie obiective prioritare în cadrul obiectivelor generale ale societății;
- întreg personalul trebuie să cunoască și să respecte prevederile politicii de prevenire a accidentelor;
- managementul de vârf va asigura mijloacele financiare și personal pentru îndeplinirea obiectivelor privind siguranța instalațiilor;
- instruirea personalului privind siguranța instalațiilor și managementul situațiilor de urgență se va face periodic;
- verificarea periodică a sistemelor de alarmare, de evacuare în siguranță a personalului, de comunicare internă și externă;
- Regulamentele de operare a instalațiilor și instrucțiunile de lucru vor fi actualizate, ori de câte ori este necesar, cu măsuri de prevenire a accidentelor, siguranță în exploatare și protecție a mediului, pentru următoarele situații: pornirea instalațiilor, operare, oprire accidentală sau planificată, în perioada de revizie;
- se va întocmi o procedură scrisă privind verificarea periodică a acestor regulamente și instrucțiuni, actualizarea și adaptarea lor la condițiile de operare, inclusiv modul de informare a personalului muncitor cu privire la modificări;
- toate defecțiunile apărute în funcționarea și exploatarea instalațiilor, care pot avea efecte importante asupra mediului vor fi înregistrate în registru special instituit, care va cuprinde informații privind: instalația, data și durata defecțiunii, tipul defecțiunii, cantitatea de substanțe periculoase eliberate/dacă este cazul, urmările defecțiunii apărute, măsurile imediate luate pentru remediere, măsuri luate pentru prevenirea situațiilor similare, alte date dacă sunt necesare;
- în cazul producerii unui accident major în care sunt implicate substanțe periculoase, titularul are obligația de a informa imediat autoritățile publice teritoriale cu responsabilități în domeniile protecției civile, protecției mediului, administrației publice, protecției muncii și sănătății publice;
- operatorul instalației va face dovada către autoritățile competente de control că s-au luat toate măsurile pentru prevenirea pericolelor de accidente în care sunt implicate substanțe periculoase și pentru limitarea consecințele acestora asupra sănătății populației și asupra mediului;

În cazul producerii unui accident operatorul instalației va anunța în două ore de la producere: Agenția pentru Protecția Mediului Olt, Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Olt, Inspectoratul pentru Situații de Urgență Olt și va aplica măsurile de intervenție stabilite prin planurile specifice fiecărui tip de accident.

După scurgerea accidentală în mediu, operatorul va utiliza toate mijloacele disponibile pentru a minimiza efectele acesteia.

Fără a elimina sancțiunea aplicabilă în caz de infracțiune, operatorul instalației va trebui să repare dauna provocată sau, dacă nu se poate, să plătească o compensație pentru daunele și prejudiciile cauzate de deversarea accidentală.

Operatorul instalației trebuie să adopte și să pună în aplicare măsuri de prevenire, de evitare și reparare a daunelor aduse mediului și trebuie acoperite costurile, indiferent de sumă, atunci când este responsabilitatea lui, conform celor prevăzute în Ordonanța de Urgență nr. 68 din 28 iunie 2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului;

### 13. MONITORIZARE A ACTIVITATII

- Reducerea frecvenței măsurătorilor periodice pentru indicatorii pentru care s-au stabilit valori limită la emisie, va fi autorizată de către autoritatea competentă de mediu în urma analizării rezultatelor monitorizării pe perioada a doi ani consecutivi.
- Măsurătorile anuale vor fi efectuate prin laboratoare acreditate, iar cele cu frecvență, lunară și săptămânală prin laboratorul propriu al titularului. Pentru punctele automonitorizate de titular, în vederea verificării conformității rezultatelor obținute, anual se va face monitorizare cu un laborator acreditat.
- Prelevarea probelor și analiza tuturor poluanților se vor efectua în conformitate cu standardele Comunității Europene CEN sau se vor aplica standarde naționale sau internaționale, care vor asigura furnizarea de date de o calitate științifică echivalentă.
- Toate rezultatele măsurătorilor trebuie înregistrate, prelucrate și prezentate într-o formă adecvată, pentru a permite autorităților competente pentru protecția mediului să verifice conformitatea cu condițiile prezentei autorizații.

#### **Laboratoarele care asigura monitorizarea:**

- Laboratorul pentru Analize si Evaluari Noxe (ALRO punct de lucru str. Pitesti): emisii, sol, det. fluoruri, Al<sup>3+</sup> ape subterane.
- Laboratorul Analize Ape (ALRO punct de lucru str. Pitesti): evacuari ape industriale si menajere, ape de suprafata, ape subterane, ape recirculate.
- **Laborator neutru pentru verificarea conformitatii valorilor obtinute (ANUAL)**
- **Laborator neutru pentru analiza Apa**

#### 13.1. AER - emisii

Din punct de vedere al emisiilor în aer, instalațiile de ardere de pe amplasamentul SC ALRO SA nu se află sub incidența Legii 278/2013; **valorile limită de emisie se raportează la Ord. MAPPM nr.462/1993, conform recomandari BREF/BAT.**

#### **Punctele de prelevare:**

##### **1. Sectii de electroliza - Centre de tratare gaze electroliza– CTG1, CTG 2**

Indicatori fizico – chimici:

- Fluor: Norme AFNOR, metoda PROCEDAIR
- Pulberi: ISO 9096/2003; SR EN 13284/1-2002
- NO<sub>2</sub>, NO, SO<sub>2</sub> metoda cu senzori electrochimici SR ISO 10396/2001

Conditii de calitate: Ordin MAPPM nr. 462/93, Recomandari BREF/BAT

Prelevare: Ordin MAPPM nr. 462/93

Frecventa: 2 determinari/luna

Raportare: APM, GNM, lunar

##### **2. Sectia Anozii – Centrul de Tratare Fum (CTF)**

Indicatori fizico – chimici:

- Fluor – Norme AFNOR, metoda PROCEDAIR
- SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO: aparatura cu senzori electrochimici
- Pulberi: ISO 9096/2003; SR EN 13284/1-2002
- Bap: laborator autorizat

Conditii de calitate: Ordin MAPPM nr. 462/93, Recomandari BREF/BAT

Prelevare: Ordin MAPPM nr. 462/93, ISO 9096/2003

Frecventa: 2 determinari/luna

Raportare: APM, GNM, lunar

## **Sectia Anozii – Instalatie tratare Volatile (ITV)**

Pulberi: ISO 9096/2003; SR EN 13284/1-2010;

- BaP: laborator autorizat

Conditii de calitate: Limite BREF/BAT

Frecventa: lunar (mai putin BaP-ul care se determina anual)

Raportare: APM, GNM, lunar

### 3. Turnatorie Aluminiu

Indicatori fizico-chimici:

- Pulberi: ISO 9096/2003; SR EN 13284/1-2010
- SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, Acid clorhidric: aparatura cu senzori electrochimici

Conditii de calitate: Limite BREF/BAT

Frecventa: - lunar la IF de la Turnatorie Aluminiu

- o determinare/luna la cate doua cuptoare din cele sase cuptoare cu cos individual ( G0, G5, G6, G7, G8 si G10), astfel incat sa fie monitorizate emisiile de la fiecare cos de doua ori pe an.

Raportare: APM, GNM, lunar (cu mentionarea cuptoarelor monitorizate).

### G1, G2, G3, G4 si G9??????????

#### 4. Atelier Eco Topitorie deseuri Aluminiu

Indicatori fizico-chimici:

- Pulberi: ISO 9096/2003; SR EN 13284/1-2010
- SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO aparatura cu senzori electrochimici

Conditii de calitate: Limite BREF/BAT

Frecventa: lunar

Raportare: APM, GNM, lunar.

#### 5. Atelier Hidro-Energetic – Microcentrale termice

Indicatori fizico-chimici:

- SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO - aparatura cu senzori electrochimici

Conditii de calitate: Ordin MAPPN nr. 462/1993

Prelevare: Ordin MAPPN nr. 462/1993

Frecventa: 1 determinare/an la fiecare microcentrala in functiune

Raportare: APM, GNM, lunar (cu mentionarea microcentralelor monitorizate)

#### Emisii GES- calcule teoretice (metoda OVERVOLTAGE) pentru CF<sub>4</sub> si C<sub>2</sub>F<sub>6</sub> CO<sub>2</sub> echivalent (Ghid IPCC)

Frecventa: lunar

Raportare: APM, GNM, lunar

#### Calitate aer inconjurator

##### Monitorizare fluor

Frecventa : lunar

Raportare APM , GNM, lunar

Nota: poluantii in aerul atmosferic vor fi monitorizati o data pe an de catre un laborator acreditat RENAR

### 13.2. APA

#### - Ape menajere

Indicatori fizico chimici:

- pH SR ISO 10523/2012
- materii in suspensie STAS 6953/1981
- CBO<sub>5</sub> SR EN 1899-2/2002
- CCO-Cr SR ISO 6060/96
- CCO-Mn SR EN ISO 8467/2001
- azot amoniacal (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>) SR ISO 7150-1/2001; SR ISO 5664:2001

Frecventa: zilnic

Raportare: APM, GNM, lunar

#### - Ape tehnologice si pluviale

Prelevare conform SR ISO 5667-10/1992

Amplasare puncte de control: conform HG 352/2005: aval evacuare V. Urlatoarea.

Indicatori fizico – chimici:

- pH – SR ISO 10523/2012

- fluoruri: SR ISO 10359-1,2/2001
- materii in suspensie: STAS 6953/1981
- CCO-Cr: SR ISO 6060/1996
- reziduu fix: STAS 9187/1984
- Al<sup>3+</sup>: STAS 9411/1983
- Cloruri: SR ISO 9297/2001
- Substante extractibile cu solventi organici: SR 7587/1996
- Produse petoliere: SR 7877-1:1995

Frecventa: -zilnic, pentru indicatorii: pH, materii in suspensie, reziduu fix, fluoruri  
 -bilunar, pentru restul indicatorilor

Raportare: APM, GNM, lunar

Se realizeaza lunar de catre un laborator acreditat

**- Apa subterana**

Puncte de control:

ALRO (str. Pitesti) 3 piezometre

Milcov 2 piezometre

Halda ecologica – 6 piezometre

Indicatori fizico – chimici:

- pH SR ISO 10523/2009
- duritate totala ISO 6059/1984
- fluoruri SR ISO 10359-1/2001
- aluminiu STAS 9411/1983
- conductivitate electrica SR EN 27888/1997

Frecventa: lunar

Raportare: APM, GNM, lunar

**- Levigat**

Indicatori fizico – chimici:

- pH SR ISO 10523/2012
- materii in suspensie STAS 6953/1981
- cloruri SR ISO 9297/2001
- fluoruri SR ISO 10359-1/2001
- CCO-Cr SR ISO 6060/1996
- aluminiu STAS 9411/1983

Frecventa: semestrial

Raportare: APM, GNM, trimestrial

**13.3 SOL**

Prelevare: Ordinul MAPPMM 184/1997

Ordinul MAPPMM 756/97

**Puncte de control (adancime 5 si 30 cm)**

- ALRO in incinta , trimestrial
- ALRO in exterior
  - directia N - 500 m, 1000 m fata de ALRO S.A.
  - directia NE - 500 m, 1000 m
  - directia E - 500 m, 1000 m
  - directia V- 500 m (Prel. Pitesti nr. 12), 1000 m (Gr. Alexandrescu nr. 13)

Indicatori fizico – chimici: - fluor

- aluminiu mobil

Frecventa: trimestrial, in perioada martie - octombrie

Conditii de calitate: Ordinul MAPPMM 756/1997

Raportare: APM, GNM: trimestrial

**13.4. ZGOMOT**

Se efectueaza masuratori de zgomot cu respectarea standardului 10009/88. Se urmareste nivelul de zgomot

la locurile de munca (noxa de munca) si cel la limita incintei (noxa de mediu).

Punctele de masurare a zgomotului sunt:

**Incinta ALRO:** Capatul halei Electroliza 10  
Turnuri pasta nr.1 si 2  
Asamblare  
Instalatia de epurare volatile smoala  
Redresori – hala 6 Electroliza

**Puncte in perimetrul incintei:**

Latura de Nord  
Latura de Sud  
Latura de Est  
Latura de Vest

Frecventa: saptamanal

Conditii de calitate: STAS 10009-88

Raportare: APM, GNM: lunar

*Nivelul zgomotului este urmarit cu ajutorul unui sonometru integrator 01 db-Steel*

### 13.5. DEȘEURI

Sunt monitorizate urmatoarele categorii de deseuri generate pe amplasament:

- deseuri recuperabile tehnologice si netehnologice generate in procesele de productie de la ALRO AL. PRIMAR si ALRO ALUMINIU PRELUCRAT; se evidentiaza toate aceste deseuri in fise de deseuri intocmite conform HG 856/2002; se raporteaza saptamanal in sedintele de productie desfasurate – WOM si se raporteaza lunar la autoritatile de mediu;
- deseuri nerecuperabile haldabile; se evidentiaza in: fise de deseuri, registre de halda monitorizate de serv. PUPR; se analizeaza cu freventa stabilita conform legislatiei in domeniu la un laborator acreditat;
- deseuri nerecuperabile destinate eliminarii cu agenti economici autorizati pentru care se completeaza anexele de transport si eliminare conform legislatiei in materie;
- deseuri menajere si de alte tipuri (hartie, carton, PET-uri, sticla) generate de catre sectii si birouri functionale; se colecteaza selectiv in punctele special amenajate de pe ambele amplasamente; sunt evidentiate in fise de deseuri si se raporteaza saptamanal in sedintele de productie; sunt ridicate bisaptamanal de catre societatea de salubritate oraseneasca in baza contractului de prestari servicii incheiat.

Evidența deșeurilor produse va fi ținută conform HG nr. 856/2002, conținând cel puțin următoarele informații: tipul deșeurii, codul deșeurii, instalația producătoare, cantitatea produsă, data evacuării deșeurii din instalație, modul de stocare, data predării deșeurii, cantitatea predată către transportator, date privind expedițiile respinse, date privind orice amestecare a deșeurilor, date valorice privind valorificarea și eliminarea deșeurilor. Se vor respecta toate prevederile legale privind gestionarea și monitorizarea tuturor tipurilor de deșeuri.

Pentru levigat, se monitorizeaza indicatorii din tabel:

Parametru	Unitate de masura	Punct de emisie	Frecventa de monitorizare	Metoda de monitorizare
pH	upH	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor inchise	Semestrial	SR EN ISO ISO 10523/2012
Cloruri	mg/dm <sup>3</sup>	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor inchise	Semestrial	SR ISO 9297/2001
Materii in suspensie	mg/dm <sup>3</sup>	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor inchise	Semestrial	STAS 6953/1981
CCO-Cr	mg/dm <sup>3</sup>	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor inchise	Semestrial	SR ISO 6060/1996
Fluoruri	mg/dm <sup>3</sup>	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor	Semestrial	SR ISO 10359-1/2001

		inchise		
Aluminiu	mg/dm <sup>3</sup>	Baza depozitului ecologic de deseuri si baza depozitelor inchise	Semestrial	STAS 9411/1983

### 13.6 MIROSURI

Nu sunt generate mirosuri specifice

### 13.7. MONITORIZAREA PE PERIOADELE DE FUNCTIONARE ANORMALA

Efectuarea lucrarilor de curatire a tubulaturii de evacuare la Centrul de Tratare Fum presupune by-pass-  
area controlata a gazelor arse evacuate la cos. Aceasta operatie se face controlat, se comunica din timp atat  
sectoarelor implicate din societate cat si autoritatilor competente. Functionarea in regim de by-pass  
presupune si masurarea nivelului de emisie si transmiterea rezultatelor catre autoritatile competente.

Pentru functionare anormala a instalatiei, sunt prevazute instructiuni specifice si proceduri operationale,  
exista management de risc care monitorizeaza preventiv aparitia acestor fenomene cu impact asupra  
mediului, sunt informate asupra cauzei care a generat situatia si modalitati de rezolvare in vederea  
repornerii. Conform legislatiei în vigoare, vor fi anuntate autoritatile competente.

#### *Instalația de Captare și Filtrare Gaze Turnatorie (GARANT)*

In cazul functionarii anormale a Instalatiei de Captare si Filtrare Gaze, au loc urmatoarele interventii:

- In momentul in care temperatura gazelor aspirate creste la 165OC se deschide vana motorizata de aer de dilutie (M01) daca temperatura gazelor continua sa creasca si atinge valoarea de 180OC se deschide conducta de bypass, gazele aspirate fiind evacuate direct fara a mai fi filtrate.
- In momentul in care caderea de presiune pe filtru depaseste 28 mbar se deschide automat conducta de bypass, gazele aspirate fiind evacuate direct fara a mai fi filtrate.
- In momentul in care se apasa butonul de oprire de urgenta toata instalatia se opreste.
- Trecerea din functionarea normala pe filtru in functionare pe bypass se poate face si voit, prin intermediul butonului soft de pe HMI, in cazul in care se face revizie la filtru.

#### *Centru de Tratare a Fumului – CTF*

Functionare anormala:

1. Temperatura mare a gazului la intrarea în CTF.

Instalația a fost proiectată pentru a răci gazele provenite de la cuptoarele de coacere. Dacă temperatura gazului crește peste 2250C, va fi inițiată alarma pentru nivel High (High Alarm). Dacă alarma High-High este inițiată, CTF-ul se va opri, iar fumul va fi direcționat către cos în modul by-pass. În această situație sistemul de stingere cu apă va fi inițiat.

2. Presiunea foarte mică a aerului în instalați

Instalația nu poate funcționa corespunzător, decât dacă există o furnizare corectă a presiunii aerului în instalație. Cu toate acestea o alarma este inițiată dacă sistemul detectează o presiune foarte mică de aer și va avea ca rezultat oprirea instalației (funcționare pe by-pass prin ventilatoare)

3. Insuficiența apei în sistemul de pulverizare al TC.

Depășirea temperaturii de ieșire din filtrul cu saci, datorită răcirii insuficiente a gazelor provenite de la cuptoarele de coacere generează oprirea instalației CTF și funcționarea pe by-pass prin ventilatoare.

#### *Instalație de epurare volatile smoala*

Mod de operare în oprire:

Se acționează clapeta de by-pass în cazul creșterii temperaturii pe unul din tronșoanele de aspirație.

Se oprește ventilatorul și sistemul de scuturare al filtrului.

După oprirea ventilatorului filtrului se opresc succesiv și motoarele transportoarelor cu șneac și dozatoarelor alveolare pentru evitarea înfundării reactorului și conurilor de alimentare cu praf de cocs.

Se oprește injecția de cocs numai după ce utilajele din turnurile de pasta sunt oprite și ventilatorul de aspirație este oprit. Ordinea opririi utilajelor este : dozatorul celular, șneacul, dozatoarele de introducere cocs proaspăt în instalațiile de aspirație. după care se oprește aerul de transport pneumatic.

#### *Centrul de Tratare Gaze nr. 2:*

Filtrul TGT este decolmatat automat de către un impuls de aer comprimat de joasă presiune. Decolmatarea are loc "on-line". Această decolmatare de joasă presiune crește eficacitatea decolmării, creștând durata de viață a sacilor, fiind posibilă datorită utilizării unei vane cu piston. Această vană are un mare coeficient de deschidere care permite decolmatarea eficientă pe toată lungimea sacului. Utilizarea unui piston în locul unei membrane de cauciuc reduce în același timp rata de întreținere a acestor vane, care sunt foarte frecvent solicitate.

Utilizarea aerului de joasă presiune (150kPa) reduce solicitările mecanice pe saci în timpul decolmării și deci crește durata de viață.

Decolmatarea fiecărui filtru este pilotată de către un secvențiator independent, care declanșează un ordin de decolmatare ținând cont de:

- pierderea de sarcină a filtrului
- un timp reglabil al deschiderii vanei
- un timp reglabil între două decolmări

Gazele sunt trase de către 4 ventilatoare (3 în funcțiune și 1 în stand-by) situate în aval de filtrele CTG-ului.

#### *Centrul de Tratare Gaze nr. 1*

Opririle parțiale sau totale ale CTG-urilor sunt datorate următoarelor cauze:

Circuit	CTG1	CTG2
Alumina proaspata	Infundare cutie repartitie	Infundare cutie repartitie
	Oprire 1 ventilator de tiraj	Oprire 1 ventilator de tiraj
	Scadere presiune fluidizare	Scadere presiune fluidizare - se trece automat pe ventilatorul de rezerva

Filtre	Lipsa 1 ora alumina proaspata	Lipsa 4 ore alumina proaspata
	Cadere presiune maxima depasita	Cadere presiune maxima depasita
	Vane fluidizare fund buncar si vana alumina oprite sau in defect	Vane fluidizare fund buncar si vana alumina oprite sau in defect
	Registre de iesire defecte	Registre de iesire defecte
	Scadere presiune aer comprimat	Scadere presiune aer comprimat
	Registre intrare defecte	Registre intrare defecte
Circuit	CTG1	CTG2
Alumina fluorurata	Scadere presiune fluidizare	Scadere presiune fluidizare - se trece automat pe ventilatorul de rezerva
	Oprire ventilatoare degazare silozuri alumina fluorurata	Oprire ventilatoare degazare silozuri alumina fluorurata
	Oprire ventilatoare fluizare	Oprire ventilatoare fluizare- se trece automat pe ventilatorul de rezerva
	Oprire aerolift	Oprire aerolift
Instalație Tratare Gaze (total)	Scadere presiune aer comprimat	Scadere presiune aer comprimat
	Oprire 2 filtre	Oprire 2 filtre
	oprire 2 ventilatoare de tiraj	oprire 2 ventilatoare de tiraj

#### **14. RAPORTĂRI CATRE AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATEA ACESTORA**

Nr. Crt.	Tip raport	Frecventa	Autoritatea de mediu catre care se face raportarea	Legislatia aplicabila
1.	Raportare deseuri generate, valorificate si stoc.	lunar	APM Olt	Cerinta din Autorizatia integrata de mediu.
2.	Raportare buletine de analiza privind: indicatorii de calitate ai apelor menajere, apelor uzate epurate, apelor subterane, aer, pulberi si emisii gaze arse.	Lunar/anual	APM Olt GNM-CJ Olt	Cerinta din Autorizatia integrata de mediu.
3.	Raport privind monitorizarea solului	anual	APM Olt GNM-CJ Olt	Cerinta din Autorizatia integrata de mediu.
4.	Declaratie fond de mediu	lunar	ADMINISTRATIA FONDULUI DE MEDIU	OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu.
5.	Raportare uleiuri uzate	lunar	APM Olt	HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
6.	Raportare ulei proaspat aprovizionat, uleiuri uzate generate si valorificate	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu,
7.	Raport statistic privind gestiunea deseurilor	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu, in conf. cu HG 856/2002.



8.	Raportare namoluri de la statiile de epurare - ancheta statistica	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu in conf. cu HG 856/2002.
9.	Raportare cheltuieli de mediu (ancheta statistica)	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu in conf cu Regulamentul 2056/2002 al Parlamentului si CE.
10.	Chestionar privind emisiile de poluanti in atmosfera	anual	APM Olt	OUG 195/2005 privind Protectia Mediului aprobata. Prin L 265/2006.
11.	Raportare E-PRTR privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati	anual	APM Olt	H.G. 140/2008 si Regulamentului CE nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati.
12.	Raportare privind "Gestiune ambalaje si deseuri de ambalaje"	anual	APM Olt	ORDIN Nr. 794 din 6 februarie 2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
13.	Investitii de mediu si cheltuieli de protectia mediului	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu.
14.	Raportare privind utilizarea azbestului	anual	APM Olt	Directiva 87/217/CEEE privind prevenirea si reducerea poluarii mediului cu azbest.
15.	Raportare privind actiunile intreprinse pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu.
16.	Planul de Masuri privind Monitorizarea si Raportarea Emisiilor de Gaze cu Efect de Sera	anual	Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice	HG 780/2006 privind stabilirea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera.
17.	Raport anual de mediu	anual	APM Olt	Pana la sfarsitul primului trimestru al fiecarui an pentru anul anterior, conf. Autorizatiei integrate de mediu.

**Raportari SEVESO:** titularul activitatii are obligatia de a respecta prevederile HG 804/2007 si a legislatiei subsecvente Directivelor SEVESO.

Conform Autorizatiei de Gospodarire a apelor societatea are obligatia de a efectua automonitorizarea efluentilor urmand ca lunar și respectiv anual sa transmita la SGA Olt un Raport privind situatia cantitativa si calitativa a evacuarilor de ape uzate. De asemenea societatea trebuie să soicite anual cerința de apă brută în limitele autorizate și să închie abonamentul de utilizare / exploatare a resurselor de apă în vederea asigurării funcționării folosinței.

In cazul provocarii unor poluari accidentale in receptor societatea trebuie sa anunte telefonic SGA Slatina, APM Slatina si A.B.A.Olt.

### **Raportul privind Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati (E-PRTR)**

Titularul activitatii are obligatia de a raporta la APM OLT in conf. cu HG 140/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) al Parlamentului European și al Consiliului nr.166/2006 privind înființarea Registrului European al Poluanților Emiși și Transferați și modificarea directivelor Consiliului 91/689/CEE și 96/61/CE cantitățile anuale împreună cu precizarea că informația se bazează pe măsurători, calcule sau estimări, a următoarelor:

a. emisiile în aer, apă sau sol a oricărui poluant specificat în Anexa II a Regulamentului EPRTR pentru care valoarea de prag corespunzătoare din Anexa II este depășită;

b. transferurile în afara amplasamentului, de deșeuri periculoase care depășesc 2 tone/an sau de deșeuri nepericuloase care depășesc 2000 tone/an, pentru oricare operație de valorificare sau eliminare, cu excepția celor specificate in Registrul E-PRTR.

c. transferurile în afara amplasamentului, a oricăror poluanți specificați în Anexa II, prin apele uzate care sunt destinate epurării pentru care valoarea de prag specificată în Anexa II coloana 1 b este depășită .

În cazul în care datele au fost exprimate pe baza de măsurători sau calcule, trebuie raportată metoda analitică și/sau metoda de calcul. Emisiile specificate în Anexa II, raportate ca fiind sub incidența punctului (a) al art.5 din Regulament trebuie să includă toate emisiile de la toate sursele prevăzute în Anexa I, aflate pe

amplasamentul complexului industrial.

Operatorul trebuie să colecteze informațiile necesare cu o frecvență adecvată pentru a stabili care dintre emisiile și transferurile în afara amplasamentului fac obiectul cerințelor de raportare în conformitate cu prevederile paragrafului 1 al art.5 din Regulamentul EPRT si sa asigure calitatea informatiilor prezentate in raportul transmis.

**Raport anual privind Registrul Emisiilor de Poluanti Emisi si Transferati conform HG 140/2008: anual. Data limita a raportarii: 30 aprilie n+1, pentru anul de raportare n.**

Actualizare SEVESO privind încadrarea obiectivului din punct de vedere al riscului producerii de accidente

a) APM Olt va include informațiile de mediu referitoare la activitatea S.C. ALRO SA în Registrul Public conform cerințelor Legii nr. 544/2001 privind liberul acces la informațiile de interes public cu toate modificările ulterioare, a Hotărârii de Guvern nr.123/07.02.2002, privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 544/2001, a H.G. nr. 878/28.07.2005, privind accesul publicului la informația privind mediul și a Ordinului M.A.P.M. nr. 1182/18.12.2002, pentru aprobarea Metodologiei de gestionare și furnizare a informației privind mediul. Dacă operatorul consideră că anumite informații furnizate sunt confidențiale, poate solicita A.P.M. Olt ca informațiile respective să nu fie publicate în Registru, așa cum este prevăzut în Hotărâre. Pentru a da posibilitatea APM Olt să determine dacă informațiile sunt sau nu confidențiale din punct de vedere comercial, operatorul trebuie să precizeze clar informațiile respective și să ofere motive clare și precise pentru confidențialitatea acestora.

b) Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate prelevările, analizele, măsurătorile, examinările, calibrările și întreținerile realizate conform cerințelor prezentei Autorizații.

c) Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate incidentele care afectează exploatarea normală a activității și care pot crea un risc de mediu.

d) Titularul autorizației trebuie să înregistreze toate reclamațiile de mediu legate de exploatarea activității. Fiecare înregistrare trebuie să ofere detalii privind data și ora reclamației, numele reclamantului și să ofere detalii cu privire la natura reclamației. De asemenea, trebuie păstrat un registru privind măsura luată în cazul fiecărei reclamații. Titularul autorizației trebuie să depună un raport la APM Olt în luna următoare primirii reclamației, oferind detalii despre orice reclamație care apare. Un rezumat privind numărul și natura reclamațiilor primite trebuie inclus în R.A.M..

e) Formatul tuturor registrelor cerute de prezenta Autorizație trebuie agreat de APM Olt . Registrele trebuie păstrate pe amplasament și trebuie să fie disponibile pentru inspecție de către personalul cu drept de control al A.P.M. Olt si G.N.M. - C.J Olt în orice moment.

f) Rapoartele tuturor înregistrărilor, prelevărilor, analizelor, măsurătorilor, examinărilor, calibrărilor și întreținerilor așa cum sunt ele menționate în capitolul 14. „RAPORTARI catre agentia pentru protectia MEDIULUI” a prezentei Autorizații trebuie depuse la sediul APM Olt în conformitate cu cerințele prezentei autorizații. Un original și o copie trebuie depuse la momentul și în modalitatea precizată.

g) Toate procedurile scrise deținute de operator trebuie să fie disponibile pe amplasament în orice moment .

h) Frecvența și scopul raportării, așa cum sunt prevăzute în autorizația integrată de mediu, pot fi modificate cu acordul scris al APM Olt, după evaluarea rezultatelor test.

i) Titularul autorizației trebuie să mențină un dosar pentru informarea publicului, la sediul APM Olt și la sediul unității. Acest dosar trebuie să conțină minimum :

- Copii ale corespondenței (alta decât cea desemnată a fi confidențială) între A.P.M Olt și titularul autorizației;
- Autorizația integrată de mediu;
- Solicitarea;
- Raportările către APM Olt;
- Alte aspecte pe care titularul autorizației le consideră relevante;

## **15. OBLIGAȚIILE TITULARULUI ACTIVITĂȚII**

Titularul autorizației este obligat:

- Să respecte toate condițiile din prezenta autorizație. Nerespectarea prevederilor autorizației integrate de mediu atrage suspendarea acesteia în condițiile prevăzute de legislația în vigoare.
- Să respecte legislația specifică în vigoare privind protecția mediului aplicabilă activităților de pe amplasament. Încalcarea prevederilor legislative aplicabile atrage răspunderea civilă, contravențională și penală, după caz;
- Să întrețină și să exploateze instalațiile tehnologice, astfel încât acestea să funcționeze la parametrii tehnologici proiectați;
- Să întrețină și să exploateze instalațiile de protecție a calității factorilor de mediu în conformitate cu prevederile documentației tehnice de execuție, a regulamentelor și normelor de întreținere, exploatare și funcționare a acestora;

- Să ia toate măsurile de prevenire eficientă a poluării, în special prin recurgerea la cele mai bune tehnici disponibile;
- Să ia toate măsurile care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
- Să utilizeze materiile prime și auxiliare descrise în prezenta autorizație integrată de mediu; în cazul utilizării în procesul de producție a altor materii prime și materiale, acestea vor fi notificate autorităților competente pentru protecția mediului;
- Să exploateze sursele de apă și evacuarea apelor uzate în conformitate cu autorizația de gospodărire a apelor în vigoare;
- Să respecte condițiile și măsurile impuse prin autorizația de gospodărire a apelor în vigoare;
- Să elimine și să recupereze deșeurile generate pe amplasament, așa cum este precizat în prezenta autorizație; nu se vor elimina/recupera alte deșuri, pe amplasament sau în afara amplasamentului, fără acordul APM Olt;
- Să asigure permanent depozitarea controlată și selectivă a deșeurilor de orice fel, valorificarea celor reciclabile și evacuarea finală a celor nerecuperabile;
- Să înregistreze toate prelevările, analizele, măsurătorile, calibrările și întreținerile realizate conform cerințelor prezentei autorizații;
- Să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului, în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediul; Să asiste și să pună la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului toate datele necesare pentru desfășurarea controlului instalației și pentru prelevarea de probe sau culegerea oricăror informații pentru respectarea prevederilor autorizației integrate de mediu;
- Să informeze autoritățile competente pentru protecția mediului despre orice schimbare adusă instalației sau procesului tehnologic caz în care, autoritatea pentru protecția mediului va reanaliza condițiile de funcționare stabilite în autorizația integrată de mediu;
- Să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot, astfel încât să nu conducă, prin funcționarea acestora, la depășirea nivelurilor limită a zgomotului ambiental;
- Să realizeze, în totalitate și la termen, a măsurilor impuse prezenta autorizație și prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control.
- Să solicite la autoritatea competentă pentru protecția mediului acord și/sau autorizație integrată de mediu la schimbarea modului de exploatare a instalației;
- Să notifice autoritățile competente pentru protecția mediului cu privire la orice emisie, semnificativă pentru mediu, de la orice punct de emisie și care nu se conformează cu cerințele prezentei autorizații;
- Operatorul are obligația să informeze autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate în ceea ce privește caracteristicile, funcționarea sau extinderea instalației, care pot avea consecințe asupra mediului, precum și în ceea ce privește indicarea naturii și a cantităților de emisii care pot fi evacuate din instalație în fiecare factor de mediu, precum și identificarea efectelor semnificative ale acestor emisii asupra mediului;
  - Să efectueze notificările care se impun la autoritatea de mediu, în caz de modificări în exploatarea instalațiilor, a proceselor tehnologice sau de schimbare a materiilor prime, de repornire a unei instalații tehnologice, de încetare provizorie sau definitivă a activității;
- Autoritatea competentă pentru protecția mediului reexaminează și, în cazul în care este necesar, actualizează condițiile de autorizare, cel puțin în următoarele situații:
  - poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;
  - din motive de siguranță în funcționare, este necesară utilizarea altor tehnici;
  - este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului;
  - prevederile unor noi reglementări legale o impun.
    - Să reactualizeze **planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale** ori de câte ori este cazul; să dețină mijloacele și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat;
  - Să respecte cerințele OUG nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului. Să suporte costurile pentru repararea prejudiciului și înlăturarea urmărilor produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului "poluatorul plătește".

## **16. MANAGEMENTUL ÎNCHIDERII INSTALAȚIEI, MANAGEMENTUL REZIDUURILOR**

### **ASPECTE LEGATE DE INCETAREA ACTIVITĂȚII**

La încetarea unei activități cu impact asupra mediului din cadrul societății, precum și la vânzarea pachetului majoritar de acțiuni, vânzări de active, fuziune, divizare, concesiune sau în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, lichidare sau faliment, titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii autorizației integrate de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu, înainte de realizarea modificării.

În termen de 60 de zile de la data semnării/emiterii documentului care atestă încheierea uneia dintre procedurile menționate mai sus, părțile implicate transmit în scris autorității competente pentru protecția mediului obligațiile asumate privind protecția mediului, printr-un document certificat pentru conformitate cu originalul.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului informează titularul cu privire la obligațiile de mediu care trebuie asumate de părțile implicate, pe baza evaluărilor care au stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu. Îndeplinirea obligațiilor de mediu este prioritară în cazul procedurilor de: dizolvare urmată de lichidare, lichidare, faliment, încetarea activității.

SC ALRO SA are întocmit un Plan de închidere a instalației în care sunt prevăzute modul de închidere și demolare al instalațiilor și clădirilor, valorificarea deșeurilor, eliminarea substanțelor periculoase, monitorizarea zonelor posibil afectate.

### **Încetarea activităților productive**

- Se opresc treptat instalațiile tehnologice, respectând procedurile operaționale existente. Se vor urmări cu strictețe manevrele de oprire, în special la instalațiile secțiilor Anozii, Turnatorie, Electoliza, manevre care impun măsuri de securitate suplimentare pentru siguranța echipamentelor și a personalului care acționează în zona.
- Se vor curăța vasele în care mai rămân materiale solide sau lichide. Substanțele recuperate din instalații se vor depozita temporar pe platforme impermeabilizate sau în depozitele existente închise. Lichidele / solidele recuperate se vor depozita în recipiente adecvate tipului de produs, care să asigure condiții de etanșitate.
- Se va ține o gestiune strictă a materialelor evacuate și/sau stocate.
- Produsele finite și materiile prime din depozite se vor elimina de pe amplasament până la epuizarea stocurilor, prin valorificare la terți.
- După epuizarea stocului se vor curăța toate vasele, halele care au servit drept depozit de materii prime sau produse finite.
- Deșeurile recuperabile se vor valorifica la terți, numai la firme specializate și autorizate în prelucrarea /eliminarea deșeurilor.
- Depozitul ecologic de deșuri industriale va fi închis, respectându-se procedura prevăzută de legislația de mediu actuală.

### **Activități de conservare**

- Clădirile re folosibile: clădiri administrative, depozite acoperite, etc., care datorită destinației pe care au avut-o nu prezintă impact asupra mediului și stării de sănătate a factorului uman și care pot avea noi utilizări, se vor păstra ca atare pentru valorificare ulterioară, conform intereselor societății.
- Se va asigura conservarea (izolarea împotriva umidității, protejarea împotriva intemperiilor) și paza acestor clădiri.
- Conservarea unor echipamente și/sau instalații se va face pentru o perioadă definită de timp, perioadă ce se va stabili astfel încât, durata să nu afecteze stabilitatea fizică sau să permită degradarea.
- Conservarea implică toate acele măsuri de curățire și/sau inertizare cerute de specificul echipamentului conservat.

### **Activități de demontare utilaje și echipamente**

După ce toate operațiile de curățire, realizate prin golirea de substanțe periculoase, spălare, inertizare și/sau conservare sunt finalizate, se poate trece la dezafectarea / demontarea utilajelor.

- Demontarea propriu-zisă a utilajelor se va face utilizând metode și tehnici funcție de tipul, mărimea, destinația ulterioară a utilajului / echipamentului. Utilajele metalice de mărime relativ mică (pompe, ventilatoare, vase mai mici) se vor demonta ca atare și se vor depozita pe platformele betonate sau în depozitele existente.
- Se pot valorifica ca atare utilajele care sunt în stare bună și se vor valorifica ca fier vechi, vândut la terți, utilajele care nu se mai pot reutiliza.
- Se vor demonta conductele aferente instalațiilor, acestea valorificându-se, funcție de starea fizică ca materiale și / sau ca deșuri.

- Demontarea instalațiilor electrice: Condensatorii care conțin PCB-uri se vor depozita într-un depozit special amenajat. Uleiul uzat de la stațiile trafa se va stoca în recipiente etanșe și se va depozita într-un depozit acoperit existent și asigurat corespunzător, urmând a fi eliminat și neutralizat conform legislației în vigoare.
- Materialele rezultate de la dezafectarea instalațiilor electrice (cabluri de cupru, etc) se vor depozita într-o încăpere închisă, până la valorificarea acestora la o firmă specializată.
- Utilajele metalice mari se vor dezmembra, bucățile de metal rezultate depozitându-se pe platformele betonate. Acestea se vor valorifica ca deșeuri.
- Se va acorda o atenție deosebită, operațiilor de scurgere completă și curățarea, înaintea demontării rezervoarelor și conductelor subterane, având grijă să nu se polueze solul / apa subterană.

### **Activități de demolare**

1. După golirea completă a halelor de producție, în situația în care se urmărește eliberarea terenului de construcțiile respective, acestea vor fi demolate după obținerea autorizațiilor de demolare conform legislației în vigoare.
2. Molozul rezultat se va depozita temporar pe platformele betonate ale societății și apoi se va evacua către un depozit de deșeuri nepericuloase pentru depozitare finală.

### **Activități de curățare și ecologizare a amplasamentului**

1. În cazul în care se va constata poluarea semnificativă a solului cu poluanți puțin solubili, greu levigabili, se va excava solul de pe suprafața poluată și se va transporta la haldă pentru depozitare finală și se va completa cu sol nepoluat.
2. Pentru poluanții ușor levigabili se va stabili un program de monitorizare pe termen lung, atât pentru sol, cât și pentru apa freatică.
3. Suprafețele nepoluate, dar care nu mai au vegetație, se vor înnierba.
4. Se va verifica întreaga rețea de canalizare, atât din punct de vedere funcțional, cât și din punctul de vedere al poluanților acumulați în canale.
5. Rețelele de canalizare se vor curăța, iar cele care vor fi găsite nefuncționale se vor închide. Se va realiza o hartă exactă a canalizării rămase funcțională pe platformă.
6. Pe platforma de producție, eliberată de instalații și rețele subterane nefuncționale, se vor realiza investigații privind nivelul de poluare a solului și a apei freactice.

Măsurile care vor fi stabilite în baza rezultatelor analizelor efectuate, vor trebui să conducă la remedierea calității solului / apei subterane, în vederea reabilitării zonei, conform cu starea definită în Raportul de amplasament.

Pe tot parcursul procesului de dezafectare-demolare se vor respecta prevederile legislației în vigoare.

Lucrările se vor realiza numai cu firme și personal calificat.

În decursul întregului proces de dezafectare se va asigura paza continuă a obiectivului.

### **Activități de închidere și ecologizare a amplasamentului depozitului de deseuri industriale**

1. Închiderea trebuie să se realizeze în strictă concordanță cu cerințele legislative în domeniu. Elaborarea proiectului de închidere va fi realizată de firme specializate, în condițiile garantării securității, atât în perioada de execuție a închiderii, cât și după acest moment.
2. Închiderea se va realiza conform proiectului realizat de firma autorizată.
3. Situația în care halda dispune de capacitate neutilizată în momentul închiderii platformei de producție, se va studia și posibilitatea utilizării acesteia ca depozit pentru alte deșeuri similare.

În situația în care operatorul va urma altă procedură de închidere, Planul de închidere va trebui modificat și aprobat cu avizul autorității pentru protecția mediului.

### **Planul de închidere trebuie să includă minim:**

- Planurile tuturor conductelor și rezervoarelor subterane;
- Orice măsură specifică pentru prevenirea poluării apei, aerului și solului;
- Acolo unde este cazul, golirea completă de conținut potențial periculos și spălarea conductelor și a rezervoarelor;
- Valorificarea/eliminarea deșeurilor;
- măsuri de pază pentru prevenirea actelor de distrugere;
- Planul de închidere trebuie să identifice resursele necesare pentru punerea lui în aplicare și să declare mijloacele de asigurare a disponibilității acestor resurse, indiferent de situația financiară a operatorului instalației;

- La încetarea activității se va analiza impactul produs de activitatea tehnologică asupra solului pentru a constata gradul de poluare și necesitatea oricăror remedieri în vederea aducerii terenului într-o stare satisfăcătoare din punct de vedere al categoriei de folosință avută anterior;
- Dezafectarea, demolarea instalațiilor și construcțiilor se va face obligatoriu pe baza unui proiect de dezafectare. Solicitarea și obținerea acordului de mediu sunt obligatorii pentru proiectele de dezafectare aferente activității cu impact semnificativ asupra mediului.

## **17. DISPOZIȚII FINALE SI GLOSAR DE TERMENI**

Datele cuprinse în prezenta autorizație nu sunt confidențiale;

Conform art. 21 din Legea 278 / 2013 privind emisiile industriale, Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu reexaminează și, în cazul în care este necesar, actualizează condițiile de autorizare, cel puțin în următoarele situații:

- poluarea produsă de instalație este semnificativă, astfel încât se impune revizuirea valorilor-limită de emisie existente în autorizația integrată de mediu sau includerea de noi valori-limită de emisie pentru alți poluanți;
- din motive de siguranță în funcționare, este necesară utilizarea altor tehnici;
- este necesară respectarea unui standard nou sau revizuit de calitate a mediului, potrivit prevederilor [art. 18](#) din Legea 278/2013.
- prevederile unor noi reglementări legale o impun.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu reexaminează și, dacă este cazul, actualizează condițiile de autorizare în oricare alte situații considerate, în mod obiectiv și justificat, necesare, fără a aduce atingere prevederilor legale în vigoare.

**Verificarea conformării cu prevederile autorizației integrate de mediu se face de către Agenția pentru Protecția Mediului Olt împreună cu G.N.M. – Comisariatul Județean Olt.**

## **GLOSAR DE TERMENI**

Anual	Toată perioada sau părți ale unei perioade de 12 luni consecutive
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
Administrație locală	În cazul de față Primăria Slatina
Autorizație AIM	Denumirea prescurtată a Autorizației Integrate de Mediu
BAT	Cea Mai Bună Tehnică Disponibilă
CAT	Comisia de Analiză Tehnică
CBO <sub>5</sub>	Consum Biologic de Oxigen la 5 zile
CCO	Consum Chimic de Oxigen
dB(A)	Decibeli (ponderați)
I.P.P.C.	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării
Leq	Nivelul echivalent de zgomot continuu
PM10	Pulberi în suspensie cu diametru aerodinamic de 10 μm conform Ord.MAPM 592/ 2002 pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător
Ppm	Părți per milion
RAM	Raportul Anual de Mediu
E-PRTR	Registrul European al Poluantilor Emisi si Transferati
t	Tone
VLE	Valori Limită de Emisie
CMA	Concentrație maximă admisibilă

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Ec. Dorel ȘTEOMLEGA**

**ŞEF SERVICIU A.A.A.,  
Ing. Marius POPA**

**Întocmit:  
Ing. Alina Andronachescu  
Biolog Anca TRUȚĂ**



---

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT**

**Adresa: Str. Ion Moroșanu, Nr.3, Slatina, Jud. Olt, Cod: 230081**

**Tel : 0249/439166; 0746248742; 0349/401720; Fax : 0249/423670; e-mail : [office@apmot.anpm.ro](mailto:office@apmot.anpm.ro)**



