



**Agenția Națională pentru Protecția Mediului**  
**Agenția pentru Protecția Mediului Olt**

**AUTORIZAȚIE INTEGRATĂ DE MEDIU REVIZUITĂ**

Numărul de înregistrare al autorizației: **1/25.04.2014**

**Revizuită la data de 08.11.2018;**

Titularul autorizației: **TMK- ARTROM S.A.**

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

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

**Categoria de activitate conform anexei 1 din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale:**

- 2.3.a) Instalație pentru prelucrarea metalelor feroase – laminoare la cald și rece cu o capacitate mai mare de 20t oțel brut /h;
- 2.6. Instalatie pentru tratarea suprafețelor metalice prin procedeu chimic, la care volumul total al cuvelor de tratare depășește 30 mc;
- cod CAEN(rev. 2): 2420 - producția de tuburi, tevi, profile tubulare și accesorii pentru acestea, din oțel;

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

**Data emiterii: 25.04.2014**

**Data revizuirii 1: 08.11.2018**

**Termenul de valabilitate al autorizației: Prezenta autorizație integrată de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală.**

**DIRECTOR EXECUTIV,**  
**Dorel ȘTEOMLEGA**

**ȘEF SERVICIU A.A.A.,**  
**Marius POPA**

**Întocmit,**  
**Elena ZULUFOIU**  
**Anca TRUȚĂ**



## CUPRINS

1. DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITATII
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 DOTARI
10. CONCENTRATII DE POLUANTI ADMISE LA EVACUAREA IN MEDIUL INCONJURATOR, NIVEL DE ZGOMOT
  - 10.1 AER
    - 10.1.1 Emisii
    - 10.1.1 Imisii
  - 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 DESEURI REFOLOSITE
  - 11.3 DESEURI COMERCIALIZATE
  - 11.4 DEPOZITARE DEFINITIVA A DESEURILOR
12. PREVENIREA SI MANAGEMENTUL SITUATIILOR DE URGENTA
13. MONITORIZAREA ACTIVITATII
  - 13.1.1 AER – emisii
  - 13.1.2 AER – imisii
  - 13.2 APA (inclusiv apa subterana daca este cazul)
  - 13.3 SOL
  - 13.4 DESEURI
    - 13.4.1 Deseuri tehnologice
    - 13.4.2 Ambalaje
  - 13.5 ZGOMOT
  - 13.6 MIROSURI
14. RAPORTARI CATRE AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI ȘI PERIODICITATE
15. OBLIGATIILE TITULARULUI
16. MANAGEMENTUL INCHIDERII INSTALATIEI MANAGEMENTUL REZIDUURILOR
17. GLOSAR DE TERMENI



## **1. DATE DE IDENTIFICARE ALE TITULARULUI ACTIVITĂȚII**

TMK-ARTROM S.A. Slatina este o societate pe acțiuni cu capital integral privat, cu sediul în Slatina, str. Draganesti, nr. 30, județul Olt.

Conform Certificatului de Înregistrare, domeniul principal de activitate al societății este producția de tuburi, tevi, profile tubulare și accesorii pentru acestea, din oțel: cod CAEN 2420.

TMK-ARTROM S.A. Slatina produce tevi fără sudură din oțel carbon sau slab aliat prin laminare la cald cât și prin laminare sau tragere la rece.

**Punct de lucru: Slatina, str. Draganesti, nr. 30, jud. Olt;**

- Telefon : 0249434640; fax 0249437288;
- e-mail: [office.slatina@tmk-artrom.eu](mailto:office.slatina@tmk-artrom.eu); [adriana.neacsu@tmk-artrom.eu](mailto:adriana.neacsu@tmk-artrom.eu);
- Codul Unic de Înregistrare: 1510210;
- Registrul Comerțului: J 28/9/1991;
- Numele instalației: PRODUCTIA DE TEVI DIN OTEL;

Din punct de vedere teritorial și administrativ, TMK-ARTROM S.A. este amplasată în zona industrială de sud a municipiului Slatina pe partea dreaptă a DJ 546, la ieșirea spre Draganesti Olt. Vecinătățile amplasamentului analizat sunt agenți economici cu activități industriale (zona nordică), drumuri (județene, comunale) și terenuri agricole. Cei mai apropiați receptori ai potențialilor poluanți generați din activitățile derulate pe amplasamentul societății sunt situați la o distanță de cca. 1,2 km (populația din zona rezidențială a municipiului Slatina) respectiv la cca. 1,1 km pe direcție S-SV - paraul Milcov.

Iazul de depozitare a slamului de la stația de neutralizare este amplasat în exteriorul incintei TMK-ARTROM SA la cca. 300 m pe direcție N-NV de amplasamentul platformei societății și are ca vecinătăți preponderent terenuri agricole. Distanța față de calea ferată Slatina – Piatra Olt este de 100 m, față de râul Olt cca. 3,5 km, iar față de zonele locuite cca. 800 m.

Societatea detine Certificatul de Atestare a dreptului de proprietate asupra terenurilor, emis de Ministerul Industriilor cu seria MO3 nr. 1418, pentru o suprafață de **415435.30 mp**.

Suprafață totală = **415435.30 mp**, din care:

- suprafața construită: 175175.46 mp,
- suprafața liberă: 240259.84 mp din care:
  - drumuri și alei - 51367mp;
  - cai ferate uzinale - 53700.15 mp;
  - spațiu verde – 135192.69 mp.

Iazul de depozitare a slamului de la stația de neutralizare are o suprafață de **2.2 ha**, din care:

- suprafața iazului: 1.35 ha;
- suprafața spațiilor verzi + suprafața ocupată de conducte + drum acces: 0.85 ha.

## **2. TEMEIUL LEGAL**

S-a decis revizuirea autorizației integrate de mediu pentru instalația: PRODUCTIA DE TEVI DIN OTEL, ca urmare a cererii adresate de TMK-ARTROM S.A. cu sediul în Slatina, str. Draganesti, nr. 30, județul Olt, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Olt cu nr. 2706/26.03.2018 și având la baza:

- analiza documentației de susținere a solicitării de autorizare/revizuire;
- comentariile și punctele de vedere înregistrate în timpul consultărilor cu autoritățile membre ale Colectivului de Analiza Tehnică;
- organizarea dezbaterii publice la Colegiul Național Ion Minulescu Slatina – Sala de festivități, în data de 20.01.2014;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- evaluarea condițiilor de operare și a respectării cerințelor Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- O.M. nr. 818/2003 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației integrate de mediu, cu modificările și completările ulterioare;



- H.G. nr. 19/2017 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului;
- H.G. nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare;
- O.M. nr. 169/2004 pentru aprobarea, prin metoda confirmării directe, a Documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF), aprobate de Uniunea Europeană;

**Cu respectarea cerințelor legale prevăzute de:**

- Ordinul MAPAM nr. 36/07.01.2004, pentru aprobarea Ghidului tehnic general pentru aplicarea procedurii de emitere a autorizației 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 completările 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;
- HG 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți;
- Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată prin Legea nr. 311/2004;
- Legea nr. 211 / 2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- 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 deșeurile de ambalaje;
- H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- H.G. nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori;
- OUG 5/2015 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;
- OUG 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- 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 deșeurile acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeurile;
- Ordonanța de Urgență a Guvernului 196/22.12.2005 privind Fondul pentru mediu cu modificările și completările ulterioare;
- Ordinul M.M.G.A. 578/06.06.2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, modificat de Ordinul M.M.S.C. 192/20.02.2014.
- 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 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 seră cu modificările și completările ulterioare;



- 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.

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.

**Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității, iar răspunderea pentru corectitudinea Raportului de amplasament revine autorului acestuia.**

**Verificarea conformării cu prezentul act se face de către Garda de Mediu Olt.**

**În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.**

**Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații integrate de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.**

**Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.**

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

Conform Certificatului de Inregistrare, domeniul principal de activitate al societatii este productia de tuburi, tevi, profile tubulare si accesorii pentru acestea, din otel: cod CAEN 2420.

TMK-ARTROM S.A. Slatina produce tevi fara sudura din otel carbon sau slab aliat prin laminare la cald cat si prin laminare sau tragere la rece pentru constructia de masini, hidraulica miniera, industria petroliera, tevi mecanice, tevi de precizie ridicata, tevi pentru boilere si de temperaturi inalte, tevi pentru temperaturi scazute, tevi pentru mufe, tevi cu capete netede, tevi pentru gaze si apa:

- tevi pentru instalatii, conform normelor: EN 10255 (DIN 2440, DIN 2441, STAS 7656- inlocuite cu EN 10255);

- tevi mecanice, conform normelor: DIN 1629, EN 10216-1,3 EN 10210-1,2, EN 10297-1, ASTM A519-tevi laminare la cald;

- tevi pentru boilere sau utilizari la temperatura ridicate, conform normelor: DIN 17175, EN 10216-2, ASTM A106, NF A 49-211; **ASTM A335; ASTM A179; ASTM A210; ASTM A213; ASTM A192**

- tevi pentru utilizari la temperaturi scazute conform normelor: ASTM A333, ASTM A334, EN10216-4;

- conducta, conform normelor: API 5L, ISO 3183, ASTM A53;

- tevi pentru mufe, conform normelor: API 5CT, API 5L;

- tevi de precizie trase sau laminate la rece, conform normelor: DIN 2391 inlocuit cu EN 10305-1, A519-tevi trase la rece;

● **Activitatea derulata in cadrul societatii intra sub incidenta Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare:**

- **anexa 1:** 2.3.a) Instalatie pentru prelucrarea metalelor feroase – laminoare la cald si rece cu o capacitate mai mare de 20t otel brut /h;
- 2.6. Instalatie pentru tratarea suprafetelor metalice prin procedeu chimic, la care volumul total al cuvelor de tratare depaseste 30 mc;



- **anexa 7, partea a 2-a, nr. crt. 8:** alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor – valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu continut de compusi organici volatili >15 tone/an;

- **Instalația intră sub incidența Directivei 2009/29/CE a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 2003/87/CE in vederea imbunatatirii si extinderii Sistemului Comunitar de Comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră,** transpusă prin HG nr. 780/2006 cu modificarile si completarile ulterioare pentru activitatea: producerea sau prelucrarea metalelor feroase (inclusiv feroaliaje), atunci cand sunt exploatate instalatii de ardere cu o putere termica nominala totala de peste 20MW. Prelucrarea include, printre altele, laminoare, reincalzitoare, cuptoare de recoacere, forje, topitorii, acoperire si decapare.

- **Instalația intră sub incidența HG nr. 140/2008** privind stabilirea unor masuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului CE al Parlamentului European si al Consiliului nr. 166/2006, **privind înființarea Regulamentului European al Poluantilor Emisi si Transferati si modificarea Directivelor Consiliului 91/689/CEE si 96/61/CE:**

- 2.c.(i) laminoare la cald cu o capacitate de 20 t oțel brut/oră;
- 2.f. Instalatii de tratare a suprafetelor din metal si din materiale plastice utilizand un procedeu chimic sau electrochimic, in cazul in care volumul cuvelor de tratare este egal cu 30 mc.

**Procesele tehnologice de baza se realizeaza in urmatoarele sectii de productie:**

- Sectia nr. 1 - Laminare la cald ASSEL.
- Linia de laminare la cald Assel are capacitatea de 120 000 t teava/an.
- Sectia nr. 2 - Laminare la cald CPE.
- Linia de laminare la cald CPE are capacitatea de 100.000 t teava/an.
- Sectia nr. 3 - Tragatorie la rece are capacitatea de 28.000 t teava/an.
- Linia de pregatire chimica a suprafeței tevilor pentru tragere la rece cu o capacitate de 68.000 t teava/an cu Statia de neutralizare si decantare ape tehnologice.
- Sectia nr. 6 – HTP Tratamente termice cu o capacitate de maxim 165.000 t teava tratata/an.

De asemenea, in cadrul societatii se desfasoara o serie de activitati de deservire a activitatilor de baza in urmatoarele sectii auxiliare:

- Secția nr. 4 - Reparatii si Utilitati (Stații electrice, Instalatie oxigen lichefiat, Gospodariile de apa ASSEL si CPE, Uzina de Apa WTP, Compresoare, Stația de reglare gaz, Atelier prelucrări piese schimb și scule și Forjă);
- Sectia nr. 5 – ACH- operatiuni de prelucrari mecanice tevi
- Secția Transport tehnologic si logistica (Auto + CFU si Depozitul de produse petroliere);
- Serviciul Privat pentru Situatii de Urgenta;
- Serviciul Intern de Prevenire si Protectie ( cuprinde si cabinet medical);
- Birou Administrativ Edile ( cuprinde si Centralele termice )
- Serviciul Controlul Tehnic al Calitatii Tevii si Laboratoare ( fizic, chimic si protectia mediului);
- Serviciul Metrologie;
- Serviciul de Vanzari si Expeditii;
- Sectia Depozit si Incarcari Produse Finite ( cuprinde Atelier Tamplarie si Depozite );
- Serviciul de Achizitii materiale tehnologice si standardizate (cuprinde si Magazia de deseuri);

Pe amplasamentul TMK - ARTROM SA pe langa activitatea de productie din cadrul instalatiei IPPC si sectoarele auxiliare ei se desfasoara in prezent o serie de activitati care detin autorizatie simpla de mediu ( non-IPPC):

- taierea si rindeluirea lemnului: cod CAEN 1610;
- operatiuni de mecanica generala: cod CAEN 2562;
- fabricarea produselor metalice prin deformare plastica: cod CAEN 2550;
- repararea mașinilor: cod CAEN 3312;
- repararea si întreținerea altor echipamente de transport: cod CAEN 3317;
- demontarea (dezasamblarea) mașinilor si echipamentelor scoase din uz pentru recuperarea materialelor(fără VSU): cod CAEN 3831;



- comerț cu ridicata al deșeurilor și resturilor: cod CAEN 4677;
- activități de servicii anexe pentru transporturi terestre: cod CAEN 5221

#### **4. DOCUMENTAȚIA SOLICITĂRII ,**

##### **Documentația care a stat la baza emiterii autorizației integrate de mediu cuprinde:**

- formular - tip pentru solicitarea/revizuirea autorizației integrate de mediu, elaborat de INCD ECOIND București;
- rapoarte de amplasament elaborate de INCD ECOIND București;
- documente doveditoare privind mediatizarea solicitării de emiterere/revizuire a autorizației integrate, a etapelor procedurii de autorizare/revizuire;
- dovadă achitare tarife;

##### **Pentru derularea activitatilor, TMK ARTROM are incheiate urmatoarele contracte:**

- Contract privind verificarea calitatii apelor evacuate in rețeaua publica de canalizare nr. 278/04.06.2007, incheiat cu SC COMPANIA DE APA OLT SA Slatina.
- Abonament de utilizare/exploatare a resurselor de apa sau a potentialului hidroenergetic nr. 66/2018 incheiat cu Administratia Nationala Apele Romane, Administratia Bazinala de Apa Olt.
- Contract de furnizare/prestare serviciului de alimentare cu apa si canalizare nr. 2146/15.11.2007, incheiat cu SC COMPANIA DE APA OLT SA Slatina.
- Contract nr. 3006699615/25.03.2015 de vanzare-cumparare gaze naturale incheiat cu ENGIE ROMANIA SA.
- Contract nr. 1705272/02.05.2017 de furnizare a energiei electrice incheiat cu SC RWE Energie SRL.
- Contract de preluare deseuri: hartie, carton, ambalaje de hartie si carton, materiale plastice, ambalaje materiale plastice, DEEE incheiat cu ROM-CAR-DO SRL SLATINA nr.100/168/20.03.2017.
- Contract de preluare cartuse de imprimanta folosite(consumate) incheiat cu S.C. ULM CART, Ulmeni, Buzau nr.2576/006/21.04.2015.
- Protocol de colaborare pentru preluare deseuri surse de iluminat nr.329/229/16.09.2008 , incheiat cu RECOLAMP, Bucuresti.
- Contract de ecologizare, colectare, ambalare, transport si eliminare finala a deșeurilor nr.2152/01.07.2014 cu SC M.A.3R COLECT SRL SLATINA.
- Contract de colectare, transport, valorificare si eliminare finala a deșeurilor nr.619/245/26.06.2017, incheiat cu SC EXTREME ECOENERGY GROUP SRL Slatina.
- Contract de vanzare tunder nr. 2989/2016, incheiat cu Linx import export SRL.
- Contract de preluare deseuri medicale nr.1722/01.09.2013, incheiat cu SC STERECYCLE ROMANIA SRL, Dolj.
- Contract nr. 1234/04.11.2008 pentru colectarea, transportul, depozitarea si neutralizarea reziduurilor menajere, incheiat cu SC SALUBRIS SA Slatina.
- Contract nr. 2389/23.11.2014, Act Ad. Nr.14/1000/11.01.2018, pentru preluare subproduse/ deseuri metalice feroase (tehnologice, deseuri de la sudura, fier si otel din dezmembrari utilaje, metale, deseuri de platbanda si sarma, ambalaje metalice necontaminate cu substante periculoase), incheiat cu TMK RESITA SA.
- Contract privind analize lunare a compozitiei gazelor naturale nr. 53/30.01.2017, Act aditional nr 44/03.01.2018 incheiat cu ROMPETROL QUALITY CONTROL SRL Navodari;
- Contract privind servicii de prelevare si analize de laborator pentru emisii de poluanti in aer, ape, sol si zgomot, nr. 1908/13.12.2016 prelungit cu Actul aditional nr. 41/15.01.2018, incheiat cu ECO LAB CONSULT SRL Bucuresti.
- Contract privind transferarea responsabilitatii in vederea indeplinirii obiectivelor de valorificare si reciclare a deșeurilor de ambalaje nr. 467/20.12.2017, incheiat cu S.C. FINANCIAR RECYCLING S.A.

##### **Anexele conținute în Raportul de amplasament pentru solicitarea de revizuire -2018:**

- Anexa nr. 1 Certificat de inregistrare;
- Anexa nr. 2: Plan de incadrare in zona;
- Anexa nr. 3: Plan de amplasament;





- Anexa nr. 4: Plan de situatie;
- Anexa nr. 5: Autorizația de gospodărire a apelor nr. 2/22.01.2018;
- Anexa nr. 6: Schema gospodăriei de apă ASSEL;
- Anexa nr. 7: Schema Stației de tratare apă WTP;
- Anexa nr. 8: Schema gospodăriei de apă CPE;
- Anexa nr. 9: Schema rețelei de canalizare a societății;
- Anexa nr. 10: Plan de amplasare a punctelor de monitorizare;
- Anexa nr. 11: Plan de amplasare construcții;
- Anexa nr. 12: Rapoarte de încercări caracterizare deșeurii;
- Compartimentare iazului decantor
- Plan de monitorizare a factorilor de mediu revizuit conform modificărilor survenite.

#### **Anexele conținute în Raportul de amplasament pentru solicitarea de autorizare - 2013:**

- Autorizația de Gospodărire a Apelor nr. 7/2014 emisă de către Agenția Națională Apele Române - Administrația bazinală de Apa Olt;
- Plan de reducere a emisiilor COV și Plan de gestionare a solvenților organici cu conținut COV;
- Anexa nr. 1 Certificat de înregistrare;
- Anexa nr. 2: Plan de încadrare în zonă;
- Anexa nr. 3: Plan de amplasament;
- Anexa nr. 4: Plan de situație;
- Anexa nr. 5: Schema gospodărie de apă ASSEL
- Anexa nr. 6: Schema gospodărie de apă CPE
- Anexa nr. 7: Compartimentare iazului decantor
- Anexa nr. 8: Schema rețelei de apă a societății
- Anexa nr. 9: Plan de amplasare a punctelor de monitorizare
- Anexa nr. 10: Buletine de analiză probe de sol incinta TMK ARTROM SA realizate de ECO LAB CONSULT 2012-2013;
- Anexa nr. 11: Buletine de analiză probe de apă subterană zona iaz de decantare al TMK ARTROM SA realizate de ECO LAB CONSULT 2012-2013;
- Anexa nr. 12: Buletine de analiză emisii la surse TMK ARTROM SA realizate de ECO LAB CONSULT 2012-2013;
- Anexa nr. 13: Buletine de analiză probe de apă uzată evacuate în Valea Urlatoarea realizate de ECO LAB CONSULT 2012-2013;
- Anexa nr. 14: Raport de încercare apă uzată evacuată în Valea Urlatoarea nr. 418DTMT /25.09.2013 executat de INCD ECOIND București
- Anexa nr. 15: Buletine de analiză probe de apă uzată menajeră evacuate în canalizarea orășenească realizate de ECO LAB CONSULT 2012-2013
- Anexa nr. 16: Raport de încercare ce conține caracterizarea slamului rezultat de la epurarea apelor în stația de neutralizare executat de INCD ECOIND București
- Anexa nr. 17: Raport de încercare ce cuprinde caracterizarea unor deșeurii rezultate din activitatea TMK ARTROM SA executat de INCD ECOIND București
- Anexa nr. 18: Analiza tunderului rezultat din procese de laminare realizată de către LUXCONTROL SA Luxemburg;
- Anexa nr. 19: Program de monitorizare a factorilor de mediu;

### **5. MANAGEMENTUL ACTIVITĂȚII,**

TMK-ARTROM S.A. a implementat începând cu anul 2001 și dezvoltat Sistemul de Management de Mediu conform standardului ISO 14001.

Acesta este integrat cu sistemul de management al calitatii și cu sistemul de management al sănătății și securității ocupationale. Sistemul de Management Integrat este certificat, supravegheat și evaluat periodic de către Lloyd's Register în conformitate cu ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, și ISO 45001

Produsele TMK-ARTROM sunt certificate calitativ de către organismul TUV SUDD pentru AD 2000 W0/TRD 100; PED 2014/68/EU; EN 10297-1; semn CE conform EN 10210-1; EN 10255.



De asemenea, sunt certificate de API in conformitate cu specificatiile API 5CT, 5L.

Produsele cu destinatie navala sunt certificate de catre organisme de certificare: Lloyd's Register, DNV-GL (Det Norske Veritas- Norvegia, Germanischer Lloyd, RINA.

Produsele destinate constructiilor sunt certificate de Sachsen-Anhalt Magdeburg pentru semnul U, de Institutul Tehnic pentru Constructii din Praga – Cehia pentru ZUS si de inspectoratul de stat in constructii.

Managementul TMK- ARTROM S.A. este preocupat permanent pentru mentinerea si dezvoltarea Sistemului de Management Integrat, prin imbunatatirea continua a proceselor sale.

Intrucat TMK-ARTROM face parte din Divizia Europeana -TMK, Sistemul de Management Integrat din TMK-ARTROM este parte a Sistemului de Management Integrat din cadrul Diviziei Europene-TMK. In acest sens, documentatia SMI generala (politica, obiective, manual , proceduri sistem) este unica.

Politica Diviziei Europene-TMK in domeniul Sistemului de Management Integrat, este de a fi un furnizor de servicii pentru clienti in domeniul producerii taglelor si tevilor din otel fara sudura, respectand cerintele standardelor internationale, regionale si nationale, cerintele legale si obligatorii, asigurand protectia mediului inconjurator, protectia angajatilor si folosirea rationala a resurselor energetice. Politica Diviziei Europene-TMK in domeniul Sistemului de Management Integrat este compatibila cu contextul organizational si directia strategica. Necesitatile si asteptarile partilor interesate sunt intelese si integrate in procesul de afaceri.

**Managementul Diviziei Europene –TMK isi asuma angajamentul de a respecta urmatoarele principii:**

- imbunatatirea continua a SMI și a performantelor in domeniul calitatii, mediului, SSO;
- adoptarea standardelor de calitate pentru produse si servicii in scopul sustinerii angajamentelor fata de clienti;
- focalizarea pe clienti, comunicarea permanenta pentru evaluarea gradului de satisfactie si loialitate acestora; asigurarea conformității SMI, produselor și serviciilor cu cerințele clienților, cerințele legale și normativele aplicabile;
- relații de parteneriat pe termen lung cu clienții și furnizorii;
- determinarea riscurilor și oportunităților; planificarea și implementarea acțiunilor de tratare a riscurilor și oportunităților ca bază pentru creșterea eficacității SMI, realizarea unor rezultate îmbunătățite și prevenirea efectelor negative;
- continuarea dezvoltării spiritului de echipa in scopul creșterii stabilitatii in organizatie;
- asigurarea conformării cu cerintele legale aplicabile și cu alte cerințe la care s-a subscris;
- mentinerea unei imagini excelente, prin absenta accidentelor de munca si a accidentelor de mediu si prin relatiile optime de comunicare atat interne, cat si externe;
- implicarea angajatilor la fiecare nivel ierarhic astfel incat abilitatile lor sa fie utilizate eficient ;
- utilizarea tehnologiilor adecvate si eficiente avand ca principiu de baza controlul integrat si prevenirea poluarii in ceea ce priveste protectia mediului si riscurile de accidente prin respectarea regulilor si regulamentelor, utilizarea rationala a resurselor energetice, conservarea mediului, reducerea cantitatii de deseuri;
- identificarea pericolelor, evaluarea si tinerea sub control a riscurilor de imbolnavire si de producere a accidentelor;
- asigurarea unui mediu de lucru si echipamente de lucru adecvate in vederea prevenirii răniilor și îmbolnăvirilor profesionale ;
- creșterea performantei angajatilor prin imbunatatirea conditiilor de sanatate si securitate ocupationala;
- identificarea și evaluarea riscurilor de accidentare și imbolnavire profesionala precum si a consecintelor acestora în vederea reducerii la minim.

**Managementul Diviziei Europene-TMK** se angajeaza sa evalueze periodic respectarea acestei politici si imbunatatirea propriei performante prin conformarea cu cerintele legale si alte aspecte referitoare la calitate, mediu, sanatate si securitate ocupationala.



**Managementul Diviziei Europene-TMK** va continua dezvoltarea spiritului de echipa in scopul cresterii stabilitatii in organizatie, definirea clara a obiectivelor si informarea completa a personalului prin crearea unui climat de incredere între conducerea companiei si angajati, asigurarea unui buget adecvat care asigura resursele necesare.

- 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 persoanelor 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 realiza, în totalitate și la termen. măsurile impuse prin actele de constatare încheiate de persoanele împuternicite cu activități de verificare, inspecție și control.

- Titularul autorizației 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 autorizației 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.

- Titularul autorizației va transmite, ca parte a RAM, rapoartele întocmite conform Registrului European al Poluantilor Emisi și Transferați (EPRT) în concordanță cu precizările cap.13 „Monitorizarea activității” și cap.14 „Raportari către autoritățile de mediu”.

- **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 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 și materiale utilizate în activitate:

- a) pentru liniile de laminare la cald: tagla din oțel;  
utilități: gaz metan, energie electrică, aer comprimat, apa industrială;
- b) Pentru linia de laminare și tragere la rece: tevi ebos din cele două linii de laminare la cald;  
utilități: gaz metan, energie electrică, aer comprimat, apa industrială;

Materii prime/materiale	Cantitate utilizata (tone)	
	2016	2017
Tagla	207404	231599
Teava ebos	37486	27035
Banda pachetizare	274	299

Combustibili/lubrifianți	Cantitate utilizata (tone)	
	2016	2017
Motorina	66 tone	74 tone
Ulei de transmisie, de motoare, de compresoare, de ungerere angrenaje industriale, hidraulice	100 tone	105 tone
Emulsii	52 tone	92 tone
Gaze naturale	31.281 mii mc	33.970 mii mc



<b>Materiale depozitate</b>	<b>Loc de depozitare</b>	<b>Numar</b>	<b>Caracteristici</b>	<b>Dotari si amenajari</b>
<b>Depozite in incintele halelor de productie</b>				
Tagla	Hala Assel- loje metalice	1	S = 3500 mp	- platforma betonata
Produce finite – tevi laminate	Hala Assel	1	S = 3800 mp	- platforma betonata - imprejmuire cu gard din plasa
Tagla	Hala CPE- loje metalice	1	S = 1800 mp	- platforma betonata
Produce finite – tevi laminate	Hala CPE- loje metalice	4	S = 10000 mp	-platforma betonata
Tevi ebos	Hala Tragatorie- loje metalice	1	S = 960 mp	-platforma betonata
Produce finite – tevi laminate	Hala Tragatorie	1	S = 700 mp	-platforma betonata - imprejmuire cu gard din plasa
Substantele care se utilizeaza in procesul de decapare chimica a tevilor in operatiile de spalare, fosfatate, neutralizare, activare	Atelier decapare- magazie de substante toxice si periculoase	1	S = 37,5 mp	- platforme din lemn, pardoseala din gresie antiacida, cuve de retentie, aerisire, temperatura controlata, securizat
Reactivi chimici utilizati in probele de laborator	Atelier taiere probe CTC- Magazia de reactivi chimici	1	S = 7,70 mp	Pardoseala din gresie antiacida, cuva de retentie, ventilare, temperatura controlata, securizat



Depozite in exteriorul halelor de productie				
Materiale depozitate	Loc de depozitare	Numar	Caracteristici	Dotari si amenajari
Piese de schimb pentru reparatii si investitii	Magazia centrala	1	Sutula = 885 mp si rampa betonata S = 220,44 mp	- platforma betonata - incinta securizata
Oxigen lichid	Rezervor oxigen, amplasat suprateran, la cca.25m de hala CPE	1	Capacitate = 30,4 mc Tip VT31 I, vas cilindric vertical cu $\varnothing = 2500$ mm, H=11720 mm S platforma =48,3 mp	- platforma betonata si cuva de retentie betonata - ingradire cu plasa de sarma si securizata
Acid clorhidric	Rezervoare amplasate la cca.50 m in exteriorul halei atelierului de decapare	2	Capacitate stocare = 108 mc ( 54 mc /rezervor echivalentul a 60 tone/ rezervor ) S=86 mp din care: S=20mp (pompe transvazare din cisterna in rezervoare) S=66mp (pentru rezervoare -cuva gresie antiacida) In cadrul depozitului sunt doua rezervoare in functiune.	- cuva din gresie antiacida - retea canalizare preluare scurgeri accidentale de acid cu dirijare la statia de neutralizare
Var calcic	Silozuri	2	Capacitate stocare = 40 mc/siloz (S=50mp)	- platforma betonata
	Rezervoare lapte de var, amplasate in cladire	2	Capacitate = 10 mc/rezervor (S=66mp) S totala deposit = 116mp	- cladire cu pereti de BCA, podea betonata si retea de canalizare pentru preluare scurgeri accidentale
Lacuri si	Magazie amplasata	1	S = 150mp	- platforma betonata



vopseluri utilizate in procesele din sectiile Assel si CPE	la cca.100m in exteriorul halelor de productie			- incinta securizata - peretii au o suprafata vitrata cca.1/3 din inaltimea cladirii - nu are sistem de ventilatie forzata	15
Produse petroliere	Rezervoare, amplasate suprateran intr-un depozit , la aprox. 100m in exteriorul halelor de productie	10 din care 3 se utilizeaza in prezent pentru motorina si 7 sunt goale	S =403mp Capacitate stocare utilizata = 35 mc	- platforma betonata cu bordura de beton de cca.1m inaltime - rigole si basa de colectare scapari accidentale si ape pluviale potential impurificate cu produse petroliere care sunt dirijate prin pompare in cuva ciclon din cadrul statiei de pompe tunder – ASSEL - securizat	
Produse finite - tevi	Hala depozitare	1	S hala = 4807,58 mp ( pentru depozitare produse finite S= 2500 mp )	platforma betonata, peretii de inchidere ai halei sunt realizati din panouri termoizolante de 40 mm grosime prinse pe un schelet metalic si invelitoarea este din panouri termoizolante de 50 mm grosime Hala are prevazute pe ambele deschideri cate doua poduri rulante de 5tf	
Material refractar folosit la repararea cuptoarelor	Magazie amplasata langa gospodaria de apa ASSEL	1	S = 289,77 mp	Cladire cu platforma betonata, incinta securizata	

Substantele chimice si produsele utilizate in cadrul proceselor de productie, cu mentionarea locului de utilizare, a modului si locului de stocare, a capacitatii de stocare.

Substante/ produse utilizate	Fraze de risc in conformitate cu Directiva 67/548/EC / Reg 1272/2008	Procesul in care se utilizeaza	Mod de stocare/ ambalare	Capacitati de stocare (tone)	Loc de depozitare	Cantitate utilizata in tone/an 2017



Acid clorhidric pentru decapare	H314; H335; H290	La decaparea tevilor in solutie de acid clorhidric 20% in baie deschisa Tragatorie-decapare	2 Rezervoare supraterane , 54 mc/fiecare	120  60 tone/ rezervo r	Amplasat in cuva din gresie antiacida, in depozitul de acid clorhidric, la aprox.50m fata de hala atelier decapare	472.8
Agent de degresare Hidroxid de sodiu	H290; H314	In procesul de decapare chimica a tevilor Tragatorie-baie de degresare	Saci de plastic sau recipienti plastic	1	- In magazia de substante periculoase si toxice din cadrul atelierului de decapare;  - Platforme din lemn, pardoseala din gresie antiacida, cuve de retentie, aerisire , temperatura controlata, securizat	4.8
Agent de fosfatare GARDOBOND Z 3490A	H290; H302; H314	In procesul de decapare chimica a tevilor - baie fosfatare	Recipienti de plastic a 1000	3		14
Agent de fosfatare GARDOBOND Z 3490E	H290; H302; H314	In procesul de decapare chimica a tevilor - baie fosfatare	Recipienti de plastic a 1000 l	6		107.8
Aditiv Fosfatare GARDOBOND aditiv H7000	H290; H 302; H314; H411	In procesul de decapare chimica a tevilor - baie fosfatare	Saci de plastic	0.5		3.2
Aditiv de degresare si de decapare GARDOBOND H7400	H318	In procesul de decapare chimica a tevilor- aditiv in baile de degresare si baile de decapare	Recipienti de plastic a 30 l	0.3		0.84
Agent activare GARDOLENE V6526	H302; H318	In procesul de decapare chimica a tevilor – baie activare	Saci de plastic	1		0.72
Agent neutralizare Gardoclean R1683	-	In procesul de decapare chimica a tevilor -baia de neutralizare	Saci plastic	0.5		- In magazia de substante periculoase si toxice din cadrul atelierului de decapare;
Agent lubrifiere GARDOLUBE L 6176	-	In procesul de decapare chimica a tevilor -baia de lubrifiere	Saci plastic	2.5	- Platforme din lemn, pardoseala din gresie antiacida, cuve de retentie, aerisire , temperatura controlata, securizat	18
Var calcic hidratat	R 41; R 34; R 36/37/38	In procesul de neutralizare a apei uzate rezultata din decapare.	2 rezervoare	80	Pe platforma betonata, în depozitul de var	148.12





Lubrifiant dornuri Phosphaterm 116 FLW40	H318; H335	In procesul de laminare la cald a tevilor, pentru lubrifierea dornurilor.	Recipienți de plastic, 1000l	8	In zona special amenajata, in apropiere de instalatia de lubrifiere a dornurilor CPE.	2.8
Lubrifiant dornuri AQUANET 505 PB	H315; H319	In procesul de laminare la cald a tevilor, pentru lubrifierea dornurilor.	Recipienți de plastic, 1000l	6	In zona special amenajata, in apropiere de instalatia de lubrifiere a dornurilor ASSEL	33
Lubrifiant dornuri - antispumant 7515	-	In procesul de laminare la cald a tevilor, pentru lubrifierea dornurilor.	Recipienți Metalici 220 l	1	In zona special amenajata, in apropiere de instalatia de lubrifiere a dornurilor ASSEL	0.032
Lubrifiant dornuri Phosphaterm 451; 452 FSC	H 302; H318; H412	In procesul de laminare la cald a tevilor, pentru lubrifierea dornurilor.	Saci de hartie	1	In zona special amenajata, in apropiere de instalatia de lubrifiere a dornurilor CPE si ASSEL	3.62
Conditionator apa Ferrolin 703	H314	Tratare ape uzate in statia de spart emulsie	Recipienți Metalici 220 l	1	In incinta securizata, in statia de spart emulsie	3
Conditionator apa Ferrocryl	-	Tratare ape uzate in statia de spart emulsie	Recipienți Metalici 220 l	1	In incinta securizata, in statia de spart emulsie	0.3
Ulei emulsionabil Tin	H412	Intretinere mecanica utilaje	Recipienți Metalici 220 l	5	- In depozitul de produse petroliere aflat in exteriorul halei de productie , la aprox 100 m distanta.	31
Unsoare LEX LICA 2, MOBILITH	-	Intretinere mecanica utilaje si gresare rulmenti	Recipienți Metalici 220 l	10	- In depozitul de produse petroliere;	54
Ulei Emulsionabil KEM ABS 74	R65, Xn	In procesul de laminare/tragere la rece a tevilor.	Recipienți Metalici 220 l	5	- Stocare in sectie, in siguranta, in butoaie din tabla aflate pe suprafata betonata, cu baza de colectare scapari accidentale, securizat	9
Ulei hydraulic TBA 46H, Lubrifin H46, Metsol B, Helcool Basic	-	Intretinere mecanica masini unelte si pentru prelucrari mecanice	Recipienți Metalici 220 l	5	- In depozitul de produse petroliere aflat in exteriorul halei de productie , la aprox 100 m distanta.	32



Ulei anticoroziv KEM SOL E	R65; R66	In procesul de curatare si lubrefiere scule	Recipienți Metalici 220 l	5	- In depozitul de produse petroliere aflat in exteriorul halei de productie , la aprox 100 m distanta.	0.45
Uleiuri ungere, Planto micro, MOBIL LUBE HD	-	Prelucrari mecanice	Bidon plastic 20L	1	In depozitul de produse petroliere	8.3
Ulei actionari	H412	Prelucrari mecanice	Butoi metalic 220L	1	In depozitul de produse petroliere	3
Ulei protectie – teava ANTICORIT DFO 8301	H304	Protectie teava	Butoi metalic 220L	4	Local, in cadrul sectiei pe platforma betonata	20.28
Motorina	R40; R10; Xn	Pentru transportul rutier si feroviar	Rezervoare supraterane 20 mc/15 mc	35	- In depozitul de produse petroliere; rezervoarele sunt amplasate pe suprafata betonata, cu baza de colectare a scaparilor accidentale	74
Oxigen tehnic	H270; H281	Pentru procesele de sudura si de taiere cu oxigaz.	Recipient suprateran; in butelii.	30000 litri recipient  40 litri in butelii	Recipientul este amplasat in exteriorul halei de productie, la o distanta de 30 m, pe platforma betonata si ingradita;  Buteliile sunt pastrate in spatii ingradite cu plasa si securizate.	10
Acetilena	H220; H230; H280	Pentru procesele de sudura si de taiere metal.	Recipiente metalice	Butelii metalice 10 mc	In depozitul de butelii special amenajat	2
Vopsea V 1009	H226; H312; H332; H315	La marcarea si protejarea tevilor prin vopsire si lacuire.	Recipienți metalici 220 l	2	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	4.6
Vopsea RAL	H312; H332; H315	La marcarea tevilor pe capete	Recipienți metalici 20 l	1	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	2.03
Vopsea Alkydur	H304; H332; H350	La marcarea tevilor pe capete	Recipienți metalici 220 l	2	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de	1.27



					halele de productie;	
Diluant D024	H312+H332; H304; H319; H225	La diluarea vopselei folosite la marcarea tevilor pe capete	Recipienți metalici 25 l	2	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	8.39
Diluant Nitro Thinner 1015	H225, H312+H332 H315	La diluarea vopselei	Recipienți metalici 220 l	2	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	1.4
Lac L 1009	H226; H312; H332; H315	La protejarea tevilor prin lacuire.	Recipienți metalici 220 l	5	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	8.46
Lac L530	H350; H317; H340	La protejarea tevilor prin lacuire.	Recipienți metalici 220 l	5	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	27.54
Lac Quakercoat 922	H412	La protejarea tevilor prin lacuire.	Recipienți metalici 220 l	5	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	28.6
Lac Quakercoat 125	-	La protejarea tevilor prin lacuire.	Recipienți metalici 220 l	2	In magazia de lacuri si vopseluri la distanta de aprox 100 m fata de halele de productie;	2.75
Cerneala SCP 800	H318; H336	Se utilizeaza la marcarea tevilor.	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In magazia centrala de lacuri si vopsele si in magaziile locale din sectii.	0.14
Cerneala TPKD 010	H225; H319;H336	Se utilizeaza la marcarea tevilor.	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In magazia centrala de lacuri si vopsele si in magaziile locale din sectii.	1.11
Cerneala IR 252 WT	H225; H319;H336	Se utilizeaza la marcarea tevilor.	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In magazia centrala de lacuri si vopsele si in magaziile locale din sectii.	0.01
Cerneala Bestcode	H225; H319;H336	Se utilizeaza la marcarea tevilor.	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In magazia centrala de lacuri si vopsele si in magaziile locale din sectii.	0.009



Solvent de spalare, WL 200	F;R11 Xi;R36 R66 R67 // H225; H319 ;H336	Solvent curatare piese si vopsea si la marcarea tevilor	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In incinta securizata, in magazia centrala de lacuri si vopseluri	1.9
Solvent MC 252	H225; H319; H336	Solvent curatare piese si vopsea si la marcarea tevilor	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In incinta securizata, in magazia centrala de lacuri si vopseluri	0.06
Solvent SCP 700	R11, R36, R66, R67	Solvent curatare piese si vopsea si la marcarea tevilor	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In incinta securizata, in magazia centrala de lacuri si vopseluri	0.12
Solvent Bestcode	H225; H319; H336	Solvent curatare piese si vopsea si la marcarea tevilor	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In incinta securizata, in magazia centrala de lacuri si vopseluri	0.14
Solvent CL- TPKD 090	H225; H319; H336	Solvent curatare piese si vopsea si la marcarea tevilor	Bidon plastic de 1 litru	0.1	In incinta securizata, in magazia centrala de lacuri si vopseluri	0.65

20

**Serviciul Control Tehnic de Calitate si Laboratoare( fizic , chimic si protectia mediului )**

Laboratoarele asigura controlul materiei prime(tagla) si a materialelor aprovizionate in faza de receptie in conformitate cu procedurile in vigoare, efectueaza inspectii si incercari in diverse faze ale ciclului de fabricatie inclusiv in faza finala de emitere a certificatelor de calitate pentru produsul finit, efectueaza analize atat pentru procesul de tratament chimic (decaparea) cat si analize de mediu : emisiile si pulberile de la cosuri, precum si toate analizele chimice stabilite prin autorizatie pentru ape.

Se utilizeaza aparatura, echipamente specifice si o serie de **substante chimice** dupa cum urmeaza:

Nr crt	Denumirea substantei periculoase	Nr CAS	Fraze de risc	Mod de ambalare	Starea de agregare
			Fraze de pericol		
1.	Acid clorhidric	7647-01-0	R 34;R 37	Bidoane plastic	Gaz lichefiat
			H331; H290 H314		
2.	Acid sulfuric	7664-93-9	R 35	Bidoane plastic	Lichid
			H314; H290		
3.	Acid azotic	7697-37-2	R 35-8	Bidoane plastic	Lichid
			H272; H290; H314		



4.	Acid ascorbic	50-81-7	-	Amblaj din sticla	Solid	21
5.	Acid acetic	64-19-7	R 10-35	Bidoane plastic	Lichid	
			H226; H314			
6.	Acetat de amoniu	631-61-8	-	Bidoane plastic	Solid	
7.	Acid oxalic	6153-56-6	R21/22	Bidoane plastic	Cristale	
			H302; H312			
8.	Alcool etilic	64-17-5	R11	Bidoane plastic	Lchid	
			H225			
9.	Alcool izopropilic	67-63-0	R:11,36, 67	Bidoane plastic	Lichid	
			H225/H319/ H336			
10.	Azotat de argint	7761-88-8	R34-50-53	Bidon plastic+fiole-titrofix	Cristale	
			H314; H400; H410			
11.	Azotit de sodiu	7632-00-0	R:8-25-50	Bidon plastic	Pulbere cristalina	
			H272; H301 H400			
			H272/H302			
12.	Amoniac	1336-21-6	R34-50	Bidoane plastic	Lichid	
			H314 H400/H335			
13.	Bicromat de potasiu	7778-50-9	R49-46-21-25-26-37/38-41-43-50/53	Ambalaj de sticla	Cristale	
			H272 /H350/H340/H360-FD H330/H301/H372/(**)H312/H 314/H334/H317/H400/H410			
14.	Bicarbonat de sodiu	144-55-8	-	Bidoane plastic	Praf	
15.	Cromat de potasiu	7789-00-6	R49-46-36/37-38-43-50-53	Bidoane plastic	Solid	
			H350i/H340/ H319/H335 H315/H317 H400/H410			
16.	Clorura de bariu	10361-37-2	R20-25	Bidoane plastic	Solid	
			H301/			



			H332		
17.	Clorura de amoniu	12125-02-9	R 22-36	Bidoane plastic	Solid
			H302 H319		
18.	Clorura de sodiu	7647-14-5	-	Bidoane plastic	Solid
19.	Carbonat de sodiu	497-19-8	R: 36	Bidoane plastic	Solid
			H319		
20.	Carbonat de calciu	471-34-1	-	Ambalaj sticla	Solid
21.	Clorura de calciu	10035-04-8	R 36	Bidon plastic	Solid
			H319		
22.	Clorhidrat de hidroxilamina	11/01/5470	R 2-21/22-36/38-40-43-48/22-50	Ambalaj sticla	Solid
			H302/H312/H351/H315/H319/ H317/H373/H400/290		
23.	EDTA	6381-92-6	-	Bidon plastic	Cristale
24.	Eter de petrol	110-54-3	R11; R38; R48/20; R51; R51/53; R53; R62R65; R67	Ambalaj sticla	Lichid
25.	Fenofaleina	77-09-8	R45-62-68		
			H350; H341; H361f		
26.	1-10-Fenantrolina	5144-89-8	R 25; R50/53	Ambalaj sticla	Solid
			H301; H400; H410		
27.	Feroina	66-71-7	R50/53	Ambalaj sticla	Solid
28.	Hidroxid de sodiu	1310-73-2	R 35	Bidon plastic	Solid
			H314; H290		
29.	Methyl orange	547-58-0	R 25	Ambalaj sticla	Solid
30.	Molibdat de amoniu	12054-85-2	-	Bidon plastic	Solid
31.	Murexid	3051-09-0	-	Ambalaj sticla	Solid



32.	Negru eriocrom	1787-61-7	R 36-51/53	Bidon plastic	Solid
			H319; H411		
33.	Verde de $\beta$ -Naftol	19381-50-1	R20/22-50	Ambalaj sticla	Solid
			H332/H302/H400		
34.	Oxalat de potasiu	6487-48-5	R21/22	Bidon plastic	Solid
			H302/H 312		
35.	Persulfat de potasiu	7727-21-1	R 8-22-42/43 R36/R37/38	Bidon plastic	Solid
			H272/H302/H319 H335/H315/H334 H317		
36.	Permanganat de potasiu	7722-64-7	R8;R22;R50/53	Bidon plastic\Sticla	Solid
			H272;H400;H410		
37.	Peroxid de hydrogen 30%	7722-84-1	R8; R35; R22; R41; R5; R20/22	Bidon plastic	Lichid
38.	Rosu de metil	493-52-7	R51/53	Ambalaj sticla	Solid
39.	Sulfat dublu de fier si amoniu	7783-85-9	-	Bidon plastic	Solid
40.	Sulfat de argint	10294-26-5	R 41	Bidon plastic	Solid
			H318		
			H330; 310; 300; 400; 410		
41.	Tartrat de stibiu si potasiu	28300-74-5	R 20/22-51/53	Bidon plastic	Solid
			H332; 302; 411		
42.	Tiosulfat de sodiu	10102-17-7	-	Bidon plastic	Solid
43.	Xilen	1330-20-7	R 20/21-38	Ambalaj sticla	Lichid
			H226/H332/H312		
			H315		
44.	Kit sulfati		R20; R25; R36	-	-
45.	Kit nitrati		R45; R62; 63; 23; 43; 68;	-	-



			R36/38; R48/20/22; R51/53		24
46.	Kit amoniu		R34; R22; R36	-	-
47.	Kit zinc		R60; R 61; R20/21/22; R32; R51/53	-	-
48.	Trusa fosfati		R20; R25; R35; R36/37	Ambalaj plastic	Lichid
			H290; 301; 314; 319; 332; 335		

**Activitatea TMK ARTROM SA nu intra sub incidenta Legii nr. 59/2016 care transpune Directiva SEVESO**, privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substante periculoase.

NOTA : Titularul activitatii are obligatia de a informa imediat, APM Olt, GNM – CJ Olt, ISUJ Olt, in cazul in 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;
- modificarii 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. 2/22.01.2018, valabilă până la 24.04.2024.**

### **ALIMENTAREA CU APĂ IN SCOP POTABIL**

**Surse** - subteran pr.Milcov, mal drept cod bh VIII-1-169 , Qinst = 9,0 l/s.

#### **Volume și debite autorizate:**

- zilnic maxim: 750 mc/zi - 8,6 l/s;    anual: 274 mii mc
  - zilnic mediu: 550 mc/zi - 6 l/s;    anual: 200 mii mc;
  - zilnic minim: 200 mc/zi – 2 l/s;    anual: 73 mii mc.
- Funcționarea este permanentă: 24 ore/zi, 365 zile/an.

#### **Instalații de captare:**

Foraj	H (m)	Dcol (mm)	Qcap (l/s)	NHd (m)	NHs (m)	Tip pompă	Qexpl l/s	Hp (m)	N (kw)
Puț 1	118	273	5,2	55,5	48,50	HEBE 50*9	3,0	90	7,5
Puț 2	118	325	3,6	59,2	53,65	HEBE 50*9	3,0	90	7,5
Puț 3	120	273	4,0	64,35	57,90	HEBE 50*9	3,0	90	7,5

**Instalații de tratare:** clorinare în rezervorul de înmagazinare (V = 500 mc).

Statia de tratare apa a fost proiectata pentru potabilizarea apei la nivel local, pentru fiecare put care alimenteaza bazinul de stocare final.

Put 1: filtrare mecanica printr-un filtru cu purjare, clorinare cu hipoclorit de sodiu;

Put 2: filtrare mecanica printr-un filtru cu purjare, filtrare in paralel prin doua statii cu rasina ECONOMIX de cate 600 l, clorinare cu clor lichid;





Put 3: filtrare mecanica printr-un filtru cu purjare, filtrare in paralel prin doua statii cu rasina ECONOMIX de cate 600 l, clorinare cu clor lichid;

La nivelul bazinului de stocare de 500 mc are loc recircularea apei cu analiza si corectia automata de clor rezidual liber.

In cazul in care consumul de apa in 24 de ore este mai mic decat capacitatea bazinului de stocare, tinand cont de faptul ca timpul de retentie a clorului in apa este relativ scurt, s-a prevazut un sistem de recirculare a apei in bazin cu corectie de clor, sistem compus din:

- Grup de pompare cu doua pompe (1A+1R), fiecare pompa fiind capabila sa pompeze un debit de 25mc/h, care preia apa de la nivelul inferior al bazinului si o pompeaza la nivelul superior al acestuia;

- Un sistem de analiza clor liber rezidual cu celula amperometrica, care va determina automat concentratia de clor liber in apa. Un sistem de clorinare controlat de analizorul automat.

#### **Instalații de aducțiune și înmagazinare a apei:**

- rezervor suprateran de înmagazinare a apei potabile, din beton armat cu  $V = 500$  mc.
- rețeaua de aducțiune: apa de la cele trei puturi este transportata la rezervorul de înmagazinare prin trei conducte dupa cum urmeaza:

De la P1 conducta de aducțiune din oțel cu  $\Phi 63$  mm si  $L = 10$  m

P2 conducta de aducțiune din oțel cu  $\Phi 63$  mm si  $L = 350$  m

P3 conducta de aducțiune din oțel cu  $\Phi 63$  mm si  $L = 400$  m

**Rețeaua de distribuție a apei potabile:** distribuția apei potabile din rezervor către consumatori se face prin intermediul unei stații de pompare cu hidrofor, echipată cu patru pompe tip Lotru 100 cu  $Q = 90$  mc/h(1a+ 3r), printr-o rețea de tip inelar cu  $L = 2500$  m și diametre cuprinse între 76 mm și 108 mm confectionata din teava din otel, izolata la exterior și țevă din polietilenă.

#### **ALIMENTAREA CU APĂ TEHNOLOGICĂ**

**Surse** - subteran pr.Milcov,  $Q_{inst} = 19$  l/s.

**Volume și debite de apă in scop tehnologic autorizate:**

- zilnic maxim: 1600 mc/zi - 18,5 l/s; anual: 584 mii mc;
- zilnic mediu: 1100 mc/zi - 13 l/s; anual: 400 mii mc;
- zilnic minim: 600 mc/zi - 7 l/s; anual: 219 mii mc.

#### **Instalații de captare:**

Foraj	H (m)	Dcol (mm)	Qcap (l/s)	NHd (m)	NHs (m)	Tip pompă	Qexpl l/s	Hp (m)	N (kw)
Puț 4	120	325	4,0	62,6	56,5	HEBE 50*9	3,0	90	7,5
Puț 5	119,3	325	4,4	61,2	56,8	HEBE 50*9	3,0	110	7,5
Puț 6	120	325	3,3	60,0	55,8	UPA 150 S	4,0	112	5,5
Puț 7	120	219	4,0	62,7	58,2	UPA 150 S	3,0	105	5,5
Puț 8	118,3	273	4,0	62,25	57,5	UPA 150 S	3,0	116	5,5
Puț 9	119,5	273	3,1	64,6	58,3	UPA 150 S	3,0	116	5,5

**Instalații de tratare:** doua stații de dedurizare a apei in cadrul celor doua gospodarii de apa, ASSEL și CPE:

- stația de apă dedurizata din cadrul gospodăriei de apă ASSEL este o stație tip SD 45, cu două filtre, unul în funcțiune și celălalt în regenerare, care conțin masa ionica ( vionit CS 3 ) cu un debit instalat între 4,5 și 12 mc/h; bazin de înmagazinare cu  $V=100$  mc; Stație de pompare apa dedurizata;



- stația de apă dedurizată din cadrul gospodăriei de apă CPE este o stație tip SD 120, cu două filtre, unul în funcțiune și celălalt în regenerare, care conțin masa ionică (vionit CS 3) cu un debit instalat de între 12 și 30 mc/h; bazin de înmagazinare de 60 mc; Stație de pompare pentru apa dedurizată.

**Instalații de aducțiune și înmagazinare:** apa captată din cele 6 puțuri este transportată la trei gospodării de apă industrială aferente principalilor consumatori interni, după cum urmează:

P4 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 30 m la Gospodăria de apă ASSEL în bazinul V1 = 250 mc;

P5 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 20 m la Gospodăria de apă ASSEL în bazinul V2 = 250 mc;

P6 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 30 m la Gospodăria de apă WTP în bazinul V1 = 200 mc;

P7 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 140 m; Gospodăria de apă CPE în bazinul V = 100 mc;

P8 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 340 m; Gospodăria de apă CPE în bazinul V = 100 mc;

P9 - conducta de aducțiune  $\Phi$  57 mm și L = 360 m; Gospodăria de apă CPE în bazinul V = 100 mc;

**Rezervoare de înmagazinare.**

- două bazine cu V = 250 mc fiecare, la gospodăria de apă ASSEL;
- bazin cu V = 100 mc + bazin cu V = 60 mc, la gospodăria de apă CPE;
- rezervor tip castel cu V = 2000 mc;
- bazin cu V = 200 mc + bazin cu V = 60 mc, la Uzina de apă WTP.

**Rețeaua de distribuție apă industrială:** rețea din conducta de oțel cu diametre de 406 mm, 324 mm, 219 mm, 168 mm, 133 mm. Distribuția apei industriale la consumatori interni, precum și recircularea apei sunt asigurate prin intermediul gospodăriilor de apă (ASSEL, CPE și WTP).

**Apa pentru stingerea incendiilor**

Volum intangibil = 600 mc asigurat în rezervorul de apă industrială tip castel.

Din bazinul de 60 mc al Gospodăriei de apă CPE, se asigură alimentarea castelului de apă cu o pompă tip NC 200 cu Q = 375 mc/h, asigurând apa pentru incendii sau apa pentru răcirea cuptoarelor în caz de lipsa energiei electrice.

Debitul de refacere: 30 l/s asigurat din sursele proprii.

Rețeaua de hidranți exteriori este rețea înelară din conducta de oțel cu diametre de 250 mm, 133 mm, 114 mm și 108 mm cu o lungime aproximativă de 2000 m, alimentarea cu apă făcându-se din castelul de apă.

**Volume de apă asigurate în surse pentru alimentarea cu apă potabilă și tehnologică a folosinței:**

Sursa subterană:  $V_{med.zilnic} = 1650$  mc;  $V_{med.anual} = 600$  mii mc;

$V_{min.zilnic} = 800$  mc;  $V_{min.anual} = 292$  mii mc;

**MODUL DE FOLOSIRE A APEI:**

**Necesar total de apă: maxim - 54.000 mc/zi; mediu - 37.500 mc/zi; minim - 20.000 mc/zi;**

**Cerința totală de apă: maxim - 2.350 mc/zi; mediu - 1.650 mc/zi; minim - 800 mc/zi;**

**Gradul de recirculare internă a apei: 97 %.**

Distribuția apei industriale la consumatorii interni, precum și recircularea apei sunt asigurate prin intermediul Gospodăriilor de apă (ASSEL și CPE) și a Uzinei de apă WTP. Acestea sunt concepute pe principiul recirculării intensive în scopul reducerii consumului de apă de adaos.

**A. Gospodăria de apă industrială ASSEL,** prevăzută pentru Secția laminare ASSEL și Trăgătorie țevi la rece, are în componență următoarele stații:

- Stație de pompe și filtre ASSEL cu 2 electropompe cu Q = 560 mc/h și 2 electropompe de rezervă cu Q = 850 mc/h pentru instalația de călire; 3 electropompe (1a + 2r) cu Q = 850 mc/h pentru diversi consumatori; 2 electropompe cu Q = 300 mc/h pentru spălarea filtrelor mecanice;
- Două turnuri de răcire (volum apă răcită 2000 mc/h) și trei filtre mecanice;
- Stația de pompe tunder - cu instalație de epurare - recirculare: ciclon decantor (V = 1500 mc), pompe, decantor orizontal bicompartimentat cu V = 2 x 200 mc, separator de produse petroliere, platforma pentru tunder prevăzută cu instalație de evacuare;



- Stația de apă dedurizată tip SD45: doua filtre (1a+1r) care contin masa ionica (vionit CS3, cu debit instalat între 4,5 și 12mc/h); turn de racire cu circulație forțată tip GEA Polacel; bazin de inmagazinare apă dedurizată (din beton semiingropat) cu V util =110 mc; grup de pompare de 3 pompe tip Grundfos (2a×1r) asigurând 500 mc/h apă dedurizată;
- Rețele și stații de pompare intermediare.

### **Bazinele din componenta Gospodăria de apă ASSEL:**

- bazine stația de pompe laminor ASSEL, V = 500 mc;
- bazin ciclon decantor laminor ASSEL, V = 1500 mc;
- bazin decantor laminor ASSEL cu trei compartimente a 200 mc fiecare (2 bazine decantoare și un separator ulei);
- bazin de ulei uzat din separator, V = 10 mc;
- bazine turnuri de racire laminor ASSEL, V = 320 mc;

**B. Uzina de apă WTP** - construcție nouă, alipită halei secției nr. 1 – Laminare la cald ASSEL, proiectată pentru un debit total de apă recirculată de 2800 mc/h și este formată din:

- bazin de colectare tunder – SP10 (V=1000 mc)
- bazin pentru separarea produselor petroliere – TK 10 (V=200 mc)
- sistemul de filtrare apă SP01 (capacitate 2800 mc/h), format din 6 filtre cu nisip având diametrul de 5 m și înălțimea de 5 m
- turnurile de racire forțată CT01
- bazin de apă curată și racită TK01 (V=400 mc)
- stație de pompe
- bazinul TK50 (V=60 mc)

În interiorul Uzinei de apă se află putul forat P6.

Apă este utilizată pentru următoarele procese din cadrul SECȚIEI nr. 6 HTP - TRATAMENT TERMIC.

#### - Procesul de calire al tevilor:

1. Pentru tevilor cu grosimea de perete mai mică sau egală cu 20 mm, racirea se face în calitorul tip Spray cu un debit de 2400 mc/h; presiune 3 bari;

2. Pentru tevilor cu grosime de perete mai mare de 20 mm, racirea se face în Calitorul tip Tank cu un debit de 1000 mc/h la 3 bari plus 500 mc/h la 10 bari.

- Procesul de destunderizare al tevilor, cu un debit de 24 mc/h la 210 bari (destunderizarea se face la presiunea de 210 bari prin intermediul unei pompe triplex montată lângă instalația de destunderizare);

- Procesul de îndreptare la cald al tevilor cu un debit de 24 mc/h care asigură racirea roților mașinii de îndreptat la cald.

- Procesul de curățare de tunder a tevilor la interior, cu un debit de 100 mc/h în instalația de curățare a tevilor la interior.

- Procesul de racire în circuit închis a roților de transport al tevilor în cuptoarele de tratament termic HT și LT.

După utilizarea în procesele descrise mai sus, apa impurificată cu tunder și produse petroliere are următoarele circuite către Bazinul Rotund de Colectare Tunder SP 10 (bazin cu următoarele caracteristici: diametru de 14 m, adâncime 12,5 m - desen 2453.W002 – secțiune F-F; volum 1000 mc) din cadrul stației de tratare apă WTS:

- din procesul de calire din calitoarele tip Spray și Tank, din destunderizatorul de la cuptorul HT, din procesul de îndreptare, apa utilizată este transferată gravitațional prin sistem de canale colectoare direct în bazinul rotund;

- din procesul de curățare la interior a tevilor apă este colectată într-un bazin TK 30 (volum – 20 mc) amplasat lângă patul de racire final; din acest bazin apă este trimisă cu o pompă Q= 40 mc/h la 2 bari în bazinul rotund;

- din procesul de destunderizare de la destunderizatorul nr. 2 de după cuptorul LT, apă se colectează într-un bazin TK 20 (volum- 6 mc) amplasat lângă cuptorul LT; din acest bazin apă este trimisă cu o pompă Q= 15 mc/h la 2 bari în bazinul rotund;



Din Bazinul Rotund de Colectare Tunder SP 10 din cadrul statiei de tratare WTS:

- tunderul este scos cu un dispozitiv de extragere ( cupa BK 10 si mecanism de ridicare si translatare HT 10 ) si depus in containere metalice care sunt golite in depozitul de tunder existent in cadrul WS1 ASSEL .

- apa este transferata gravitational in bazinul TK 10 ( volum bazin 200 mc; *desen 2053.W002- sectiune F-F* ). Bazinul este echipat cu un echipament de colectare a produselor petroliere de la suprafata apei din bazin si cu un sistem PU 10 de 5 pompe ( 4 in functiune + 1 rezerva ) fiecare cu debit de 700 mc/h la o presiune de 5 bari care pompeaza apa catre sistemul de filtrare apa SPO 1; produsele petroliere sunt colectate local in containere metalice care se depoziteaza apoi la depozitului de produse petroliere de unde se valorifica catre firme autorizate.

Sistemul de filtrare apa SPO 1 filtreaza un volum de apa de 2800 mc/h si este compus din 6 filtre cu nisip cu un diametru de 5m si inaltime de 5m (*vezi desen 2453. W002- sectiune D-D si C-C*). Purificarea apei se face cu un grad de filtrare de 20 microni.

Dupa ce trece prin filtre apa ajunge in turnurile de racire forata CTO1 cu o putere de racire de 6000 KW cu o presiune de 5 bari , temperatura de intrare max 32o C si temperatura de iesire 27o C, dupa care ajunge gravitational in bazinul de apa curata si racita TK 01- volum 400 mc (*vezi desen 2453.W002- sectiunea E-E*).

Din acest bazin TK01, apa este trimisa in circuitul de utilizare astfel :

- prin sistemul de pompe PU02 de 3 pompe ( 2 in functiune+1 rezerva ) fiecare cu un debit de 250 mc/h la o presiune de 11.3 bari, apa este trimisa la calitorul tip Tank pentru duza de racire interioara a tevilor;

- prin sistemul de pompe PU 01 de 4 pompe ( 3 in functiune+1 rezerva ) fiecare cu un debit de 850 mc/h la o presiune de 4.3 bari, apa este trimisa la calitorul tip Spray, la calitorul tip Tank pentru racirea exteriorului tevilor; la sistemele de destunderizare 1 si 2, la masina de indreptat, la statia de curatare interioara a tevilor de tunder;

- prin sistemul de pompe PU03 de 2 pompe ( 1 in functiune+1 rezerva ) fiecare cu un debit de 250 mc/h la o presiune de 2.5 bari, apa este trimisa pentru spalarea filtrelor cu nisip din cadrul SPO1.

*Operatia de spalare a filtrelor consta in urmatoarele:*

- pentru spalarea filtrelor, apa pompata impreuna cu aerul asigurat de sistemul de ventilatoare EB01 compus din doua ventilatoare ( debit 1500 mc/h fiecare; 1 in functiune + 1 in rezerva la o presiune de 0.3-0.8 bari ), sunt introduse contracurent in filtrul cu nisip rezultand o apa impurificata care este trimisa in bazinul TK 50 cu un volum de 60 mc din statia de tratare ape WTS- *desen 2453.W002- sectiunea C-C*;

- din bazinul TK 50 dotat cu un sistem de doua pompe PU 50, una in functiune si una in rezerva, de 250 mc/h fiecare, la o presiune de 2,5 bari si cu un sistem de omogenizare MX 50, apa este pompata in decantorul existent in cadrul Atelierului de Decapare;

- slamul rezultat din decantor este trimis gravimetric in bazinul de slam existent langa decantor, de unde este pompat cu pompa PU 51 ( debit 12.5 mc/h la o presiune de 25 bari ) in presa de brichetat slam existenta PF 0101 sau trimis gravimetric la iazul decantor;

- apa rezultata din presa de brichetat este trimisa in decantor;

- apa curata din decantor este reintrodusa in circuitul de apa al Uzinei de apa WTP, ea este trimisa gravitational in bazinul rotund de colectare tunder SP 10.

**Apa tehnologica recirculata in cadrul Uzinei de apa WTP, este de tipul :**

- apa curata calda neimpurificata care este recuperata si recirculata in procesul tehnologic;

- apa impurificata cu tunder si produse petroliere care este recirculata dupa epurare (separare tunder si produse petroliere) ;

- apa industrială uzată rezultată din procesul tehnologic de decapare care după epurare (neutralizare și decantare) este introdusă în circuitul tehnologic din cadrul Uzinei de apă WTP în proporție de 80%.



Apa utilizata la racirea echipamentelor din fluxul tehnologic de tratament termic, folosita la destunderizare si calire tevi, este filtrata si reintrodusa in circuit.

Odata cu realizarea investitiei Capacitate de tratament termic HTP si Uzina de apa WTP, apa uzata tehnologica rezultata din procesul de decapare dupa neutralizare si decantare va fi impreunata cu apa tehnologica utilizata in cadrul capacitatii de tratament Termic HTP si va fi recirculata in proportie de 80%.

**C. Gospodăria de apă aferenta laminorului CPE** are in componență următoarele:

- Stația de pompe CPE cu: 2 electropompe cu  $Q = 560$  mc/h pentru apa industrială; 2 electropompe cu  $Q = 300$  mc/h pentru alimentarea rezervorului tip castel de apă; 2 electropompe cu  $Q = 300$  mc/h pentru apa industrială; 2 electropompe tip cu  $Q = 300$  mc/h pentru spălarea filtrelor mecanice;
- Doua turnuri de răcire (volum apa racita 1000 mc/h) și două filtre mecanice;
- Stația de pompe tunder cu instalație de epurare - recirculare: doua bazine colectare-decantare ( $V = 40$  mc si  $V = 75$  mc); ciclon decantor ( $V = 170$  mc, decantor orizontal  $V = 175$  mc), pompe, decantoare orizontale cu separator de produse petroliere, langa stația de pompe CPE.
- Stație de apa dedurizata, tip SD 120 cu doua filtre de schimbatori de ioni (1a+1r) cu debit instalat intre 12 si 30 mc/h; bazin de inmagazinare cu  $V = 60$  mc; grup de pompare; turn de răcire( Vapa racita = 500 mc/h);
- Rețele și stații de pompare intermediare.

**Bazinele din componenta gospodăriei de apă laminor CPE:**

- bazine statia de pompe laminor CPE,  $V = 160$  mc;
- bazin decantor laminor CPE,  $V = 175$  mc;
- bazin de ulei uzat din separator,  $V = 10$  mc;
- bazine turnuri de racire laminor CPE,  $V = 480$  mc;
- bazin predecantor nr.1 laminor CPE (in hala),  $V = 160$  mc;
- bazin predecantor nr. 2 laminor CPE(in hala),  $V = 120$  mc;
- bazin ciclon decantor laminor CPE (in hala),  $V = 285$  mc.

**Norme de apa pentru principalele produse fabricate**

- tevi laminate: 82,6 mc/t;

### 7.1.2. EVACUAREA APELOR UZATE

Categoria apei	Receptori autorizati	Volum total evacuat			Q orar maxim (mc/s)
		Zilnic (mc)		Mediu anual (mii mc)	
		maxim	mediu		
Ape uzate menajere	Retea de canalizare urbana SC CAO SA	750	500	182	
Ape uzate tehnologice + ape pluviale	Pr. Milcov	1200 13 l/s	1000 11,5 l/s	365	0,013

a) **Apele uzate menajere** sunt colectate intr-o retea de canalizare menajera interna de tip inelar, realizata din tuburi de beton cu diametrul de 200 mm si lungimea totala de aproximativ 2800 m. Evacuarea apelor menajere se face in retea de canalizare oraseneasca SC CAO SA Slatina prin intermediul unui racord de canalizare din tuburi din beton cu  $\Phi 219$  mm cu  $L = 120$ m(conform contract servicii nr. 2146/2007).

b) **Apele uzate tehnologice de la laminare – sistem de epurare - recirculare in sistem inchis:**

- apa calda neimpurificata, de la racirea utilajelor(cuptoare, motoare) este colectata in bazinele statiilor de pompe ASSEL si CPE pompata la turnurile de racire si reintrodusa in circuit;



- apa de spalare din sectiile ASSEL si CPE sunt colectate in rigole de tunder si reintroduse in sistemul de recirculare a apelor dupa epurarea acestora impreuna cu apele uzate tehnologice de la laminoare;
- Apele de racire scule tehnologice, racire teava si de colectare a tunderului, impurificate cu tunder si produse petroliere din sectiile ASSEL, CPE si HTP sunt colectate prin rigolele de tunder si reintroduse in sistemul de recirculare a apelor dupa epurarea acestora;

#### **Instalațiile de epurare din cadrul celor doua gospodarii si uzina de apa WTP:**

- G.A. R. ASSEL: ciclon decantor cu stație de pompe ; decantor orizontal cu separator de produse petroliere; filtre mecanice;
- G.A. R. CPE: doua predecantoare; ciclon decantor cu stație de pompe ; decantor orizontal cu separator de produse petroliere; filtre mecanice;
- Uzina de apa WTP, ciclon decantor, bazin apa calda cu statie de pompe verticale si sistem de colectare produse petroliere, filtre mecanice.

Tunderul separat (decantat) in cicloul decantor este extras cu macaraua graifer si depus in depozitul de tunder, de unde este încărcat in vagoane pentru valorificare;

Uleiul este colectat la separatorul de ulei, unde este concentrat si apoi depozitat intr-un rezervor de stocare in vederea expedierii la societățile specializate pentru regenerare. Tot in separatorul de ulei este adus si uleiul colectat in cicloul decantor;

#### **c) Apele pluviale:**

- ape pluviale impurificate cu substante petroliere din bazele de colectare aferente depozitului de produse petroliere, depozitului de span si de pe suprafata depozitului de tunder sunt trimise in statia de pompe tunder din cadrul gospodariei de apa ASSEL in vederea epurarii si recircularii. Baza de colectare de la depozitul de produse petroliere este echipata cu pompa cu actionare automata si senzor de nivel. Evacuarea apei din baza de la depozitul de span se face periodic iar la depozitul de tunder evacuarea apelor pluviale impurificate se face prin conducta direct in cicloul decantor
- ape pluviale de pe amplasament sunt colectate in rețeaua de canalizare apa tehnologica si pluviala realizata din tuburi de beton cu diametre cuprinse intre 500 si 1500 mm si L = 3300 m.

**d) Apele uzate (acide) de la sectia Tragatorie tevi:** sunt transportate la Statia de epurare si evacuate in receptor. Toate solutiile si apele uzate, rezultate din procesul de pregatire chimica a tevilor sunt colectate in bai si directionate spre cele doua linii de neutralizare din Statia de epurare, dupa care sunt evacuate in Pr. Milcov impreuna cu apele pluviale colectate de pe platforma printr-un colector cu L = 650 m, din care 560 m conducta realizata din tuburi de beton armat precomprimat cu Dn = 2000 mm, iar 80 m sunt turnati cu radier monolit si capace prefabricate.

### **STATII SI INSTALATII DE EPURARE.**

#### **A. STATIA DE TRATARE A EMULSIILOR UZATE.**

Emulsiile uzate rezultate de la laminoarele și mașinile din cadrul Sectiei nr. 3 - Tragatorie si de la Atelierul prelucrari mecanice, piese de schimb si scule sunt colectate împreună în **Statia de tratare a emulsiilor uzate**. Emulsiile uzate sunt colectate prin intermediul unui sistem de conducte, in bazinul din cadrul instalației de spart emulsie sau sunt colectate in butoaie metalice si depozitate temporar pe amplasament, in spatii special amenajate. Procesul tehnologic de tratare a emulsiilor uzate consta in spargerea emulsiei in vederea separării si colectării uleiului emulsionat si a apei uzate. Uleiul separat se transvazeaza prin pompare intr-un bazin de ulei uzat cu V= 30 mc din incinta stației, in scopul valorificării.

Apa acida este trimisa la stația de epurare (linia 1 de neutralizare).



**B. STAȚIA DE EPURARE (NEUTRALIZARE - DECANTARE)** are capacitatea de a epura chimic cca. 50 mc/h -1200 mc/zi ape acide și soluții acide uzate. Apele impurificate chimic provin în marea lor majoritate de la atelierul de decapare, la care se mai adaugă un debit discontinuu de ape acide de la stația de tratare a emulsiilor uzate și scurgerile accidentale de la depozitul de acid clorhidric.

► **Stația de neutralizare** se compune din două linii de neutralizare - instalația de neutralizare nr. 1 și instalația de neutralizare nr. 2; cele două linii de neutralizare sunt interconectate astfel încât să permită trecerea soluțiilor și tratarea lor de pe o linie de neutralizare pe alta.

**Instalația de neutralizare - linia 1 compusă din:**

- stația de preparare a laptelui de var compusă din: două silozuri de stocare a varului hidratat pulbere; două bazine de preparare a laptelui de var;
- bazin acid uzat,  $V=55$  mc (B4);
- bazin de neutralizare + aerare, cu trei compartimente,  $V = 3 \times 58$  mc (B1,B2,B3);

Acidul uzat este colectat în bazinul de acid uzat, de unde este trimis dozat împreună cu apele acide uzate din cadrul liniei de decapare în bazinele de neutralizare. În bazinele de neutralizare se primesc, în mod intermitent, apele acide de la stația de tratare a emulsiilor uzate (după îndepărtarea totală a uleiului) și apele acide de la depozitul de acid clorhidric. Apele neutralizate, cu șlamul format în urma reacțiilor de neutralizare și oxidare, se evacuează prin cădere liberă din compartimentul final al bazinelor de neutralizare (B3), printr-o conductă în tubul centrat al decantorului radial final.

**Instalația de neutralizare - linia 2 compusă din:**

- rezervor de colectare a apelor care urmează a fi neutralizate;
- 2 silozuri pentru var calcic hidratat, cu sistemele de dozare corespunzătoare (snekuri pentru dozarea varului) sistemele de epurare a aerului de transport pneumatic (filtre cu saci);
- 2 vase de preparare lapte de var prevăzute cu agitator și pompele de transfer corespunzătoare;
- 1 vas de colectare lapte de var cu agitator și pompele de dozare corespunzătoare;
- 3 vase de neutralizare (B1, B2, B3) cu buclele de dozare automată a laptelui de var (fiecare buclă fiind formată din pH-metru care comandă o servovana); volumul util la un bazin de neutralizare este de  $V_{util}=5,7$  m<sup>3</sup>;
- 2 vase de aerare cu sistemele de barbotare aer corespunzătoare care asigură trecerea fierului bivalent în fier trivalent prin oxidare; volumul util la o baie de aerare este  $V_{util}= 28$  m<sup>3</sup>;
- 2 ventilatoare pentru a asigura aerul necesar fazei de aerare;

Comun celor două linii de neutralizare există:

- 1 decantor radial cu pod raclor,  $V_{util} = 300$  m<sup>3</sup>
- 1 bazin de slam,  $V = 80$  m<sup>3</sup>

Din bazinele de neutralizare + aerare ale celor două linii de neutralizare, apele neutralizate cu șlamul format în urma reacțiilor de neutralizare și oxidare, se evacuează prin conducta comună celor două linii, cu ajutorul pompelor în tubul central al decantorului radial. Tot în decantorul radial se colectează și apa de la spălarea filtrelor Uzina de apă WTP. Apa limpede se evacuează prin rigola circulară a decantorului, o parte în bazinul TK10 de la Uzina de apă WTP (asigură o parte din necesarul de apă de adaos) și o parte la canalizarea uzinală de apă tehnologică uzată și pluvială.

► **Decantor radial** cu pod raclor,  $V_{util} = 300$  mc - echipat cu instalație automată de măsurare a pH-ului. Lîmpede se evacuează prin rigola circulară a decantorului, în colectorul comun pentru ape tehnologice și pluviale, cu descărcare în receptor - paraul Milcov.

► **Linia nămolului - Evacuarea Slamului:**

- Bazin de șlam,  $V \sim 80$  mc;
- Instalație de pompare a slamului;
- Instalație filtru presă;

Slamul colectat la fundul decantorului cu aprox. 2 % masă uscată este trecut prin sifonare în bazinul de slam. Din acest bazin, cu ajutorul pompelor, șlamul este trimis prin conducta de șlam la iazul decantor sau la filtrul presă. Instalația filtru presă asigură deshidratarea slamului până la minim 41%, rezultând turte de slam care sunt apoi transportate direct la colector sau la iaz cu transport auto și de acolo la valorificator.



Slamul transportat hidraulic este trimis, prin conducta de 400 mm și lungimea de 1,5 km, în iazul decantor, de unde este valorificat după deshidratare. Bazinul de soluții acide uzate, bazinele de neutralizare, bazinul de șlam și decantorul sunt construite din beton, cu protecție antiacidă. Pompele, rezervoarele și conductele sunt de asemenea prevăzute din materiale rezistente la soluțiile cu care vin în contact.

### **C. Iaz decantor șlam de neutralizare:**

- Depozitul are capacitatea de a prelua o cantitate de 19.000 mc șlam de neutralizare rezultat din procesul de producție, fiind alcătuit din 2 compartimente;
- Cantitatea medie de șlam depus în iaz este de cca. 10 t /an;
- Suprafața totală a iazului este de 2,2 ha din care suprafața construită 1,04 ha.
- Iazul este amplasat în exteriorul incintei TMK ARTROM la cca. 300 m de amplasamentul platformei societății și a fost construit în perioada 1984 - 1985.
- Vecinătăți: la Nord și NE - S.C. ALRO S.A. 2; la Sud și Vest - teren viran. Distanța față de calea ferată Slatina - Piatra Olt este de 100 m, față de râul Olt cca. 3,5 km, iar față de zonele locuite 800 m.
  - Impermeabilizarea celor două compartimente ale iazului decantor: strat de cca. 15 cm de argilă compactată peste care s-au turnat dale din beton rezistent la agenți chimici ( la compartimentul 1 ), acoperite cu trei straturi de vopsea email perclorvinil. Rosturile dintre dale s-au umplut cu chit special, rezistent la medii agresive;

### **DEPOZITE DE DEȘURI**

Pe amplasamentul societății sunt amenajate depozite pentru gestionarea deșeurilor și subproduselor rezultate din activitate. Acestea sunt colectate pe categorii, stocate temporar până la preluarea pentru eliminare/valorificare de pe amplasament, de către firme specializate.

- Depozitul de tunder de laminare :  $S = 1062.60 \text{ mp}$  ; Capacitatea de depozitare = 3500 tone:
  - platforma betonată cu pereți laterali cu înălțimea de 1,5 m pentru împiedicarea împrastierii tunderului pe sol;
  - apele pluviale de pe platforma de tunder preluate prin pante de scurgere sunt dirijate în cuva ciclon din cadrul stației de pompe tunder ASSEL.
- Depozitul de span:  $S = 814.26 \text{ mp}$ ; Capacitatea de depozitare = 100 tone.
  - platforma betonată cu pereți laterali (zid de beton) cu înălțimea de 1,6 m, respectiv 0,60 m (gard din sarma) pentru împiedicarea împrastierii spanului pe sol- incinta securizată;

Apele pluviale sunt preluate prin rigole laterale prin pante de scurgere și colectate într-o basă interioară depozitului, de unde sunt dirijate prin pompare în cuva ciclon din cadrul stației de pompe tunder ASSEL;

- **Depozitul de fier și deseuri tehnologice:**  $S = 3560.08 \text{ mp}$  din care depozitul de deseuri tehnologice în suprafața de  $S = 1400 \text{ mp}$ ; Piese metalice rezultate din repararea și casarea utilajelor: platforma betonată și incinta securizată. Deseuri tehnologice: emulsie uzată, ambalaje metalice, materiale absorbante impregnate cu substanțe periculoase, lemn - platforma betonată; incinta securizată ; 6 tarcuri cu suprafața acoperită și îngrădită cu gard de sarma
- **Depozitul de capete de tevi:**  $S = 221.67 \text{ mp}$ , Capacitate depozitare = 400 tone;
  - Capete de tevi, eboșă rebut, tevi rebut: platforma betonată cu doi pereți de înălțime 1,70 m;
- Depozitul de deșuri neferoase: hartie, material textil, echipamente electrice și electronice, butoaie metalice, material plastic, absorbant și echipamente de protecție contaminate cu substanțe periculoase.
  - clădire cu platforma betonată ;  $S \text{ clădire} = 240 \text{ mp}$  - incinta securizată;

### **7.1.3. APE SUBTERANE.**

**Urmărirea calității apelor subterane** în zona de influență a iazului:

Monitorizarea calității apei din pânza freatică se realizează prin prelevări de probe de apă din cele 3 puțuri (F1, F2, F3) forate în zona perimetrală a iazului decantor;

Frecvența de monitorizare prin laboratoare acreditate: **anual**;

Se vor monitoriza următorii indicatori de calitate: pH, conductivitate, duritate totală, CCOCr, cloruri, sulfat, amoniu, azotați, și metale grele : Fe, Mn, Ni, Cu, Cd., Zn, Mo, Cr total;





Se va identifica orice tendința de creștere fata de nivelul anterior al datelor de monitoring (din anii precedenți), in vederea stabilirii acțiunilor de remediere si eliminare a cauzelor, după caz;

**Masuri de prevenire si limitare (minimizare) a emisiilor de poluanți in receptori (ape de suprafața si subterane):**

- Asigurarea recircularii apei prin circuite de apă închise utilizând turnuri de răcire, conducând la consumuri de apă de adaos restrânse;
- Deseurile de emulsii, uleiuri uzate si celelalte deșeuri impurificate cu substanțe periculoase sunt depozitate temporar pe amplasament, in spatii special amenajate pe tipuri si categorii, inaintea transportului in vederea eliminării in afara amplasamentului, prin firme autorizate, in acord cu legislația in vigoare privind gestionarea deșeurilor;
- Instalații de colectare a apelor pluviale din zonele depozitelor (tunder de laminare, span) in vederea epurării si recircularii acestora;

**7.2. UTILIZAREA EFICIENTĂ A ENERGIEI**

In cadrul societatii se utilizează ca surse de energie: gazul metan și energia electrică.

Operatorul are un program de urmărire și reducere a consumurilor energetice în cadrul programului general de reducere a consumurilor specifice de materii prime, utilități și energie si de urmarire a consumurilor specifice de materii prime auxiliare, materiale si utilitati.

**Distributie energie electrica.**

TMK-ARTROM S.A. SLATINA este alimentată cu energie electrică prin două linii electrice aeriene 110 kV și anume:

1. LEA 1 – 110 kV GRĂDIȘTE – ICOANA – ȚEVI 1 – în funcțiune, în starea deconectat în SRA TMK-ARTROM, cu T1-40MVA în rezervă caldă;
2. LEA 2 – 110 KV GRĂDIȘTE – AL.2 – IPA 2 – ȚEVI 2 – în funcțiune, cu sarcina pe T2-40MVA.

Tensiunea de 110 kV, primită de la S.C. CEZ DISTRIBUȚIE S.A, prin cele două linii electrice de 110 kV, intră în două transformatoare de 40 MVA de 110/10 kV unde este transformată de acestea în tensiune de 10 kV ce alimentează distriblocul de 10 kV de la SRA prin două secții de bare 10 kV cu cuplă longitudinală între ele.

Furnizarea energiei electrice necesara secțiilor de producție, statiei de compresoare si atelierul de prelucrări mecanice, piese de schimb și scule se realizeaza in conditii de siguranta.

Conform informatiilor furnizate de beneficiar consumurile specifice de energie electrica in sectiile de productie au variat in ultimii ani dupa cum urmeaza:

Sectia de productie	Consum specific de energie (KWh/tona)		
	2016 realizat	2017 realizat	2018 planificat
Sectia nr. 1 ASSEL	197	188	211.8 (Include consumul de energie electrica de la tratamentul termic de la HTP)
Sectia nr. 2 CPE	221	209	208 (Include consumul de energie electrica de la tratamentul termic de la HTP)
Sectia nr. 3 TRAGATORIE	247	276	302.6 (Include consumul de energie electrica de la tratamentul termic de la HTP)



**Statia de compresoare**, alcatuita dintr-o baterie de sase compresoare: 4 compresoare tip L 100-428 cu o capacitate de 94 m<sup>3</sup>/min fiecare; 2 compresoare tip KAESSER cu o capacitate de 25 m<sup>3</sup>/min. Statia de compresoare este destinata asigurarii debitelor de aer industrial pentru actionarile pneumatice de la utilaje.

### **7.3. GAZE NATURALE:**

#### **Statie reglare gaze**

TMK-ARTROM S.A. Slatina primeste gaze naturale prin intermediul statiei de reglare gaze SRG care are in componenta doua posturi de reglare masurare gaze, impuse de nivelul de presiune de alimentare a consumatorilor: unul pentru cuptorul cu vatra rotativa din Sectia nr. 2 Laminare la cald CPE la o presiune nominala de 2,5 bar, iar unul pentru restul consumatorilor din societate la o presiune nominala de 0,45 bar.

La postul de reglare gaze naturale aferent cuptorului CVR din sectia nr. 2 Laminare la cald CPE contorizarea consumului de gaze naturale se face cu un contor cu turbina axiala tip FLUXI G 650 si corector electronic de volum EK220: debit nominal - 1000 mc/h, diametrul conductei-150 mm;

La postul de reglare gaze naturale aferent celorlalti consumatori din societate, contorizarea consumului de gaze naturale se face cu un contor cu turbina axiala tip ELSTER G 1600 si corector electronic de volum CORUS: debit nominal: 2500 mc/h, diametrul conductei: 200 mm;

Pentru protejarea instalatiei de utilizare la suprapresiune, regulatoarele sunt prevazute cu circuit de impuls, regulatoarele din familia RTG fac parte din clasa regulatoarelor cu actionare directa si ventil echilibrat, functionarea lor bazandu-se pe echilibrarea fortei exercitata de presiunea reglata cu forta de apasare a arcului de reglare, ele fiind protejate la suprapresiune prin constructia lor.

Evacuarea gazelor de la echipamentul de siguranta si de la regulatoarele montate in postul de reglare, se face in aer liber la 0,5 m peste cel mai inalt punct al acoperisului. Informatiile furnizate de beneficiar in privinta consumurilor specifice de gaze naturale in sectiile de productie sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Sectia de productie	Consum specific de gaz (mc/tona)		
	2016 realizat	2017 realizat	2018 planificat
Sectia nr. 1 ASSEL	147	152	129.4 (Include consumul de gaz de la tratamentul termic de la HTP)
Sectia nr. 2 CPE	173	160	167.7 (Include consumul de gaz de la tratamentul termic de la HTP)
Sectia nr. 3 TRAGATORIE	97.71	90.73	93.4 (Include consumul de gaz de la tratamentul termic de la HTP)

#### **Centrale termice**

In cadrul societatii pentru incalzirea spatiilor de productie si a birourilor, pentru asigurarea apei calde la grupul social si pentru producerea ab urului tehnologic la atelierul de decapare functioneaza urmatoarele centrale termice si instalatii care utilizeaza drept combustibil gazul natural.

Centrala termica pentru incalzire birouri pavilion administrativ, este de tip SIME , model RS MK II, are o capacitate proiectata de 0,53 MW. Este echipata cu trei cazane apa calda cu puterea termica utila de 150 KW fiecare, cu arzatoare ce functioneaza cu gaze naturale (consum de gaz 54 mc/h). Instalatia de exhaustare este formata dintr-un cos de dispersie , comun pentru toate cazanele, cu inaltimea de 13 m si diametru de 0,35 m. Centrala este destinata producerii caldurii necesare in pavilionul administrativ.



Microcentrala termica anexa CPE, are o putere nominala de 24 kW. Este destinata producerii agentului termic necesar incalzirii birourilor din anexa CPE. Gazele sunt evacuate printr-un cos cu tiraj fortat. Microcentrala termica anexa CPE, Viessmann are o capacitate proiectata de 0,03 MW si un consum de gaz de 3 mc/h. Este destinata producerii agentului termic necesar incalzirii birourilor din anexa CPE. Gazele sunt evacuate printr-un cos cu tiraj fortat.

Centrala termica in condensatie si boiler cu o capacitate proiectata de 0,14 MW. Asigura agentul termic pentru incalzire vestiare si apa calda pentru dusuri, cu un consum de gaz metan de 14 Nm<sup>3</sup>/h. Gazele sunt evacuate printr-un cos de dispersie cu inaltimea de 10 m si diametru de 0,11 m.

Centrala termica ( Cazan de abur tehnologic ) are o putere termica nominala de 2,14 MW, un cazan de abur VAP 3D 3000x8/G. Cazanul este destinat producerii aburului saturat la o presiune de 8 bar, utilizat in scop tehnologic la incalzirea solutiilor din baile de pe linia de decapare, pana la o temperatura de 90° C . Instalatia de ardere a gazelor naturale este complet automatizata, functionand cu reglaj in doua trepte de putere. Arzatorul montat pe cazan este de tipul SGB-275-G/F-L-1-4-T produs de catre SC GB-GANZ Tuzelestechnikai Kft Budapesta, Ungaria. Gazele sunt evacuate printr-un cos de dispersie cu inaltimea de 9 m si diametru de 0,5 m.

Centrale termice (2 buc.) pentru incalzire birouri Atelier de prelucrari mecanice- tip ECOFOR 24F, au o capacitate proiectata de 0,03 MW si un consum de gaz de 3 mc/h. Gazele sunt evacuate printr-un cos cu tiraj fortat/centrala .

Instalatie de incalzire cu tuburi radiante care emit radiatii infrarosii- 7 tuburi, pentru incalzire hala Atelier prelucrari mecanice, grupul de combustie are putere instalata de 45 KW pe fiecare tub, consum de gaze naturale de 5,47 mc/h fiecare tub, fiecare tub radiant are cos de evacuare gaze arse tip tub spiro Al Ø 130 mm. Pana in luna decembrie societatea va mai pune in functiune 48 tuburi radiante in sectiile de productie si o microcentrala la Atelierul de prelucrari mecanice.

## **8. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII ȘI A FLUXURILOR TEHNOLOGIE EXISTENTE PE AMPLASAMENT**

### **● SECTIA NR. 1 - LAMINARE LA CALD ASSEL.**

In cadrul sectiei se realizeaza tevi din otel-carbon si aliat fara sudura prin laminare la cald, in gama de diametru: Ø= 60,3 ÷ 254 mm si grosime de perete 7.1 ÷ 60 mm.

**Materia prima** o constituie taglele din otel carbon, otel aliat.

Linia de laminare la cald Assel are capacitatea de 120 000 t teava/an.

In scopul cresterii volumului de teava tratata cu tratament de calire si revenire, cresterea calitatii caracteristicilor mecanice ale tevilor si realizarea tratamentului termic de calire si revenire pentru tevilor mecanice din oteluri aliate cu grosimi de perete cuprinse intre 10-60 mm, s-a realizat modernizarea capacitatii de tratamente termice (HTP). Aceasta a constat in inlocuirea celor trei cuptoare de tratament termic din cadrul sectiei ASSEL(CNQ, CTTN, CTTR) cu doua cuptoare noi ( HT si LT ) din cadrul sectiei HTP, cu consum redus de gaze naturale, bazandu-se pe cea mai noua tehnologie de arzatoare Low-NOx Auto-Recuperative. Din cele trei cuptoare inlocuite , cuptoarele CNQ si CTTR se dezafecteaza iar cuptorul CTTN se opreste si va fi pastrat in conservare in acelasi loc pe amplasament facand parte din sectia nr. 6 HTP

Fazele procesului tehnologic ASSEL sunt:

- recepție materie prima;
- debitarea taglelor la lungimi de laminare;
- incalzire tagle – taglele sunt incalzite in cuptor cu vatra rotativa la 1150-1300°C (functie de calitatea otelului);
- laminarea la cald a tevilor;
- tratamentul termic al tevilor ( in cadrul sectiei nr. 6 HTP );
- ajustarea tevilor (indreptare, retezare, sanfrenare, etc.);
- control final;
- marcare, lacuire si depozitare in vederea livrării.



**In cadrul procesului tehnologic sunt folosite urmatoarele utilaje principale:**

- presa de rupt tagle sau instalatia de taiere cu oxi-gaz;
- cuptor de incalzire tagle CVR;
- 6 laminoare tehnologice ASSEL (5 productie URSS si unul productie Mannesmann);
- instalatie de reincalzire cu inductie;
- masini de indreptat, retezat si sanfrenat;
- instalatii de control nedistructiv;
- masini de marcat si de lacuit;
- poduri rulante.

**In interiorul halei de productie ASSEL exista spatii de depozitare:**

- depozit materie prima;
- depozit produse finite;

DESCRIERE FLUX TEHNOLOGIC ASSEL.

Tagla necesara programului de fabricatie este scoasa din depozitul de materie prima si debitata la lungimi de fabricatie cu ajutorul preseii de rupt tagla sau a instalatiei cu oxigaz. Blocurile de tagla rezultate se incarca in cuptorul cu vatra rotativa in ritmul laminarii, sincronizat cu descarcarea cuptorului.

Regimul de incalzire al cuptorului este stabilit din conditia de incalzire a blocurilor in ritmul laminarii, astfel incit dupa parcurgerea celor 5 zone de incalzire blocurile ajung la temperatura de laminare de 1200÷1300 °C cu o uniformitate a incalzirii acceptabila.

Tagla, in cazul in care este necesara o reducere a diametrului taglelor in vederea laminarii, este transportata de la cuptorul (CVR) cu ajutorul rolelor de transport spre masa din fata laminorului degrosisor si apoi este impinsa de catre un sistem pneumatic intre cilindrii laminorului, realizand reducerea in diametru a taglelor, functie de cerintele laminorului perforator.

Tagla este apoi ghidata progresiv spre iesirea din laminor si cu ajutorul rolelor de transport este trimisa catre laminorul perforator.

In cazul in care diametrul taglei este cel potrivit, aceasta este introdusa direct de la CVR prin caile de transport cu role la laminorul perforator.

Blocurile sunt introduse in laminorul perforator tip Stiefel echipat cu doi cilindri bitronconici inclinati, doua liniale pentru ghidarea taglei pe axa de laminare in timpul perforarii si un dop perforator mentinut in focarul de deformare cu o dornstanga sprijinita in widerlagar.

Prin rotirea cilindrilor inclinati pozitionati la un interstitiu de laminare mai mic cu ~12% fata de diametrul blocului, acestia imprima o miscare elicoidala si o reducere de diametru care creaza o forta axiala mai mare decit rezistenta opusa de dop, transformind astfel blocul intr-un ebos cav cu un diametru si o grosime de perete necesare operatiei urmatoare de elongare.

Dupa perforare ebosa este dirijata spre unul din cele doua laminoare elongatoare si anume:

- spre elongatorul TPA-200, daca teava elongata are raportul dimensional diametru/grosime perete <12.5;
- spre elongatorul AWW-550, daca teava elongata are raportul dimensional diametru/grosime perete >=12.5 (tevide subtiri).

Laminoarele elongatoare sunt echipate cu trei cilindri bitronconici cu umar, inclinati si amplasati la 120°, pozitionati la un interstitiu de laminare dependent de grosimea tevidei finite, care prin rotire acestia imprima tevidei o miscare elicoidala si o reducere de diametru si o grosime de perete finita, deoarece laminarea se realizeaza pe un dorn infilatat in teava ebos inainte de inceperea laminarii. Dornul este flotant in timpul laminarii pe TPA-200 si extras dupa laminare, iar pe AWW-550 dornul este retinut de widerlagar. Dupa elongare rezulta o teava cu grosime finita iar diametrul mai mare cu 1÷30 mm decit teava finita, necesitind o calibrare de diametru. Inainte de urmatoarele operatii, tevide se reincalzesc in instalatia de reincalzire cu inductie.

In cazul in care este necesara o reducere de diametru de pina la 3 mm calibrarea se face pe laminorul calibror cu trei cilindri bitronconici fara umar, inclinati si amplasati la 120°, pozitionati la un interstitiu de laminare egal cu diametrul tevidei finite calde, care prin rotire imprima tevidei o miscare elicoidala si o reducere de diametru. Aceasta calibrare se face la gol, adica fara dorn in interiorul tevidei.



În cazul în care este necesară o reducere de diametru mai mare de 3 mm calibrarea se face pe laminorul reductor cu 12 caje, care reduce diametrul până la valoarea finită, fără dorn, prin laminare longitudinală continuă. Dacă nu se cere tratament termic țevile se transferă direct în AJUSTAJ.

Dacă se prevede tratament termic țevile se transferă în **secția nr.6 - HTP -Tratamente termice**, unde se aplică următoarele tratamente termice:

- Flux 1 - calire și revenire – austenitizare în HT, calire în Spray-er sau Tank și revenire în LT ;
- Flux 2 - normalizare- preîncalzire în HT și normalizare în LT ;
- Flux 3 - normalizare și revenire - normalizare în HTși revenire în LT;
- Flux 4 – recoacere - preîncalzire în HTși recoacere în LT .
- Flux 5 - normalizare în CTTN ;

Toate țevile tratate termic pe HT și LT sunt îndreptate la cald pe mașina SM280-10 din dotare din secția HTP. Țevile netratate termic sunt îndreptate prin rulare pe mașinile de îndreptat la rece cu role hiperbolice din AJUSTAJ ASSEL. Urmează operația de retezare capete pe mașinile de rețezat RTA-500 MDH în baterie dacă grosimea de perete este mai mică de 45 mm, altfel pe ferastaul cu bandă continuă.

Dacă se cere prin comandă sau normă de livrare control cu ultrasunete, țevile se controlează US pe instalația de control nedistructiv din fluxul AJUSTAJ. În cazul în care se solicită condiții speciale pentru suprafața exterioară a țevii se poate face controlul cu pulberi magnetice umede.

Dacă se cere prin comandă sau normă de livrare sanfrenarea capetelor, țevile se sanfrează pe mașinile de sanfrenat în baterie din fluxul Ajustaj.

Dacă se cere suprafața fără tunder țevile se sablează în instalația de sablare.

După operațiile de ajustare țevile sunt controlate vizual și dimensional, se efectuează teste de laborator, se marchează teava cu jet de cerneală sau/si poansonare prin percuție și se lacuiesc pe instalația ecologică de lacuit, dacă este cazul. Apoi țevile sunt ambalate, etichetate și livrate în depozitul de produse finite la cald. Procesul tehnologic de lacuire ecologică constă în trecerea țevilor, într-o primă etapă, printr-o instalație de încălzire unde se obține o temperatură a acestora de maxim 90°C, urmată de trecerea țevilor prin cabina de vopsire din hala secției unde se realizează procesul propriu-zis. De aici țevile sunt transferate pe un pat de uscare unde ventilatoarele montate sub pat asigură debitul de aer necesar uscării. Emisiile difuze cu conținut de COV sunt eliberate în hală dar nu sunt continue și nici nu conțin cantități mari de COV întrucât lacurile utilizate în prezent sunt pe bază de apă.

#### • **SECTIA NR. 6 – HTP.**

În cadrul Secției HTP, concepută ca un furnizor de servicii, se efectuează tratamente termice pentru materialul produs în secția Assel, CPE și Tragatorie pe toate fluxurile descrise.

Capacitatea de tratament termic este de 165.000 tone teava tratată/an.

În secția HTP, în urma tratamentului termic la care sunt supuse țevile, se obțin caracteristici mecanice superioare. Tratamentul termic de calire și revenire se referă la țevile din oțeluri aliate cu grosimi de perete cuprinse între  $WT = 5,5 - 60$  mm, diametru teava de  $OD = \Phi 60 \div \Phi 273$  mm, lungime teava  $5 \div 13,5$  m, greutate maximă teava 330 kg/ml-respectiv 2300 Kg/buc.

Complexul de tratament termic cuprinde cuptoare care folosesc ca și combustibil gazul natural. Arzatoarele de gaz sunt autorecuperative de ultimă generație, ultra low NOX type, arzatoare ce asigură un nivel scăzut de noxe, în conformitate cu legislația în vigoare. Ele sunt dotate cu câte un schimbător de căldură ce permite preîncalzirea aerului de combustie utilizând căldura gazelor rezultate în urma arderii gaze care sunt evacuate prin corpul fiecărui arzător atunci când acesta este aprins. Numărul, mărimea arzatoarelor și dispunerea lor pe zonele de încălzire a avut în vedere realizarea unei uniformități și a unui control riguros al temperaturii în incinta cuptoarelor. Arzatoarele funcționează în regim on –off, pornirea și oprirea lor făcându-se funcție de necesarul instantaneu de căldură al zonei care o deservește. Exhaustarea gazelor arse și admisia gazului și a aerului de combustie sunt perfect sincronizate controlându-se foarte bine presiunea incintei cuptorului. Întreg procesul este complet automatizat prin intermediul unui PLC.

În cadrul secției nr. 6 HTP, există 4 fluxuri de tratamente termice aplicate țevilor :

- Flux 1 - calire și revenire – austenitizare în HT, calire în Spray-er sau Tank și revenire în LT ;
- Flux 2 - normalizare- preîncalzire în HT și normalizare în LT;



- Flux 3 - normalizare si revenire - normalizare in HTsi revenire in LT;
- Flux 4 – recoacere - preincalzire in HTsi recoacere in LT;
- Flux 5 – normalizare în CTTN;

In cadrul procesului tehnologic sunt folosite urmatoarele utilaje principale:

- Cuptor de Austenitizare (HT)
- Calitor tip Spray;
- Calitor tip Tanc (Tank)
- Cuptor de Revenire (LT)
- Destunderizatoare
- Pat de Racire Intermediar
- Masina de Indreptat la Cald (SM)
- Pat de Racire Final
- Instalatie de curatare interioara a tevilor cu apa si aer;
- Sistem marcare cu cerneala;
- Uzina de apă (WTP), formata din: Bazin de Colectare Tunder; Filtre cu Nisip; Turnuri de răcire; Stație de pompe;
- Cuptorul de normalizare – CTTN.

In cadrul sectiei HTP , se mentine oprit si in stare de conservare cuptorul CTTN, care va fi repornit in cazuri deosebite.

In cadrul procesului de tratament termic din **SECTIA NR.6 HTP**, apa industriala utilizata este decantata, filtrata si recirculata prin intermediul unei noi statii de pompare si tratare apa, denumita

**UZINA DE APA - WTP ( descrisa la Gospodariile de apa ).** Uzina de apa este proiectata pentru un debit total de apa recirculata de 2800 mc/h.

#### ● **SECTIA NR. 2 - LAMINARE LA CALD CPE.**

In cadrul sectiei se realizeaza tevi fara sudura prin laminare la cald.

**Materia prima** o constituie tagla rotunda din otel carbon si slab aliat, laminata sau turnata continuu, cu diametrul  $\varnothing = 150$  mm sau  $\varnothing = 177$  mm.

**Produsele obtinute** sunt tevi din otel carbon si slab aliat, laminate la cald in gama de diametru:  $\varnothing = 21.3 \div 121$  mm si grosimea de perete:  $s = 2.3 \div 11,13$  mm.

Linia de laminare la cald CPE are capacitate maxima: 100.000 t teava/an.

Fazele procesului tehnologic sunt:

- receptie materie prima;
- debitarea taglelor la lungimea de laminare;
- incalzire tagle -taglele sunt incalzite in cuptor cu vatra rotativa la 1150-1250°C (functie de calitatea otelului);
- laminarea la cald a tevilor;
- reincalzire teava;
- reducerea diametru teava;
- ajustarea tevilor (retezare, indreptare, debitare capete tevi, sanfrenare);
- control final;
- marcare, lacuire si depozitare in vederea livrării.

**In cadrul procesului tehnologic sunt folosite urmatoarele utilaje principale:**

- instalatie preincalzire tagle;
- foarfeca de debitare tagle la rece (FICEPS 220 CGT) si instalatie de taiere cu oxi-gaz;
- cuptor cu vatra rotativa pentru incalzire tagla CVR;
- laminoare la cald a tevilor;
- sistem de recirculare si incalzire dornuri, ungere dornuri;
- fierastrau la cald pentru retezare capete;
- cuptor cu vatra pasitoare pentru reincalzire si normalizare teava, CVP;
- laminor reductor alungitor (instalatie de destunderizare, laminor reductor-alungitor, pat de racire cu ferastraie la cald, colectoare tunder si ape uzate);



- linie de finisare (masini de indreptat, baterii de sanfrenat, instalatii de control nedistructiv, instalatii de marcat cu jet de cerneala, instalatie de lacuire);

Pentru derularea procesului tehnologic, in interiorul halei de productie CPE exista :

- depozit materie prima;
- depozit produse finite.

#### DESCRIERE FLUX TEHNOLOGIC CPE

Tagla necesara programului de fabricatie este scoasa din depozitul de materie prima si debitata la lungimi de fabricatie cu ajutorul preseii de debitare tagla la rece FICEP 220 CGT. In perioadele reci, inainte de debitare tagla este incalzita. Blocurile de tagla rezultate se incarca in cuptorul cu vatra rotativa in ritmul laminarii, sincronizat cu descarcarea cuptorului.

Regimul de incalzire al cuptorului este stabilit din conditia de incalzire a blocurilor in ritmul laminarii, astfel incit dupa parcurgerea celor 5 zone de incalzire blocurile ajung la temperatura de laminare de 1200÷1280 °C cu o uniformitate a incalzirii acceptabila.

Blocurile incalzite sunt scoase succesiv din cuptorul cu vatra rotativa si introduse in laminorul perforator SWW 780 echipat cu doi cilindri bitronconici inclinati, doua saibe Diescher pentru ghidarea taglei pe axa de laminare in timpul perforarii si un dop perforator mentinut in focarul de deformare cu ajutorul unei dornstangi sprijinita in viderlagar.

Prin rotirea cilindrilor inclinati positionati la un interstitiu de laminare mai mic cu ~12% fata de diametrul blocului, acestia imprima o miscare elicoidala si o reducere de diametru care creaza o forta axiala mai mare decit rezistenta opusa de dop, transformind astfel blocul intr-un ebos cav cu un diametru si o grosime de perete necesare operatiei urmatoare de elongare. Dupa perforare ebosa este dirijata spre presa hidraulica pentru incetire (stringere) capat apoi se infileaza dornul de laminare in ebosa si impreuna se dirijeaza pe axa bancului elongator cu role unde un impingator cu cremaliera va impinge ebosa prin cele 10 caje calibrate corespunzator grosimii finite rezultind astfel o teava cu grosimea de perete aproximativ finita si diametrul egal cu diametrul dornului plus doua grosimi de perete.

Pentru facilitarea extragerii dornului din teava elongata ansamblul dorn-teava elongata este trecut prin expanzitorul cu role inclinate care realizeaza o expandare de aproximativ 0.2mm dupa care se dirijeaza pe axa extractorului de dornuri unde cu ajutorul a doua role actionate se extrage dornul care se recircula iar teava rezultata se reteaza la capete si se transfera la cuptorul cu vatra pasitoare pentru reincalzire in vederea reducerii si alungirii.

Dupa reincalzire tevilte sunt dirijate spre unul din cele doua laminoare reductoare si anume, tevilte cu diametrul sub 51 mm si grosime de perete sub 7 mm spre reductorul cu 28 caje trio iar celelalte spre reductorul cu 20 caje trio. Prin laminarea continua pe aceste laminoare reductoare se realizeaza atat reducerea diametrului pina la valoarea finita cit si micsorarea sau cresterea grosimii de perete pina la valoarea finita prin aplicarea unor diagrame de turatii la fiecare caja care sa realizeze anumite diagrame de tractiune de la o caja la alta. Aceste variatii de turatie de la o caja la alta se realizeaza cu ajutorul unui reductor diferential actionat de un motor de baza si unul suplimentar pentru corectia turatiilor la valorile diagramei prestabilite.

Dupa reducerea si alungirea tevilor la dimensiunile finite acestea se reteaza la lungimea de livrare cu ferastraie amplasate pe trenul cu role de la partea de iesire la o distanta corespunzatoare lungimii de livrare apoi sunt transferate pe patul de racire cu lant in colectoare unde se impacheteaza intermediar si eticheteaza conform procedurii de trasabilitate a tevilor pe flux.

Daca se prevede tratament termic tevilte se transfera in sectia nr.6-Tratamente termice, unde se aplica urmatoarele tratamente termice:

- Flux 1 - calire si revenire – austenitizare in HT, calire in Spray-er sau Tank si revenire in LT ;
- Flux 2 - normalizare- preincalzire in HT si normalizare in LT ;
- Flux 3 - normalizare si revenire - normalizare in HTsi revenire in LT;
- Flux 4 – recoacere - preincalzire in HTsi recoacere in LT .

Toate tevilte tratate termic in aceasta sectie sunt indreptate la cald pe masina SM280-10 din dotare.

Tevilte netratate termic sunt indreptate prin roluire pe masinile de indreptat la rece cu role hiperbolice din AJUSTAJ.



Pachetele intermediare de tevi se transfera apoi la bateriile de finisare nr. 1 sau 2 unde se indreapta, se sanfreneaza, se controleaza nedistructiv EDDY CURRENT, se probeaza hidrostatic (daca se cere), si, daca se impune, ori daca tevile sunt executate cf. API 5L PSL2, se face si control US. Apoi tevile se protejeaza prin lacuire, daca se cere si se marcheaza, daca se cere.

Lacuirea se realizeaza pe instalatia ecologica de lacuit si marcarea se realizeaza cu masini de marcat cu jet de cerneala.

Tevile finite si finisate se impacheteaza conform cererii clientului, se eticheteaza si se livreaza in depozitul de produse finite.

### • **SECTIA NR. 3 - TRAGATORIE LA RECE**

In cadrul sectiei se realizeaza tevi fara sudura prin laminare si tragere la rece.

**Materia prima** o constituie semifabricatul obtinut prin laminare la cald (teava ebos) in cele doua sectii de productie ASSEL si CPE.

**Produse obtinute:** tevi din otel-carbon si aliat fara sudura, trase si laminate la rece in gama de diametru:  $\varnothing = 15,88 \div 210$  mm si grosimea de perete  $s = 1,5 \div 22,23$  mm

Tevile trase si laminate la rece se obtin prin doua procedee:

- laminare la rece pe 4 laminoare PILGER ( tip HPT, LAPIR 50 si 75 si SKW );
- tragere pe bancuri de tras mono si trifilare – 6 bucati ( bancuri de 150 tf, 50 tf, 45 tf, 30 tf, 15 tf ).

Ebosul ce urmeaza a fi tras pe bancuri este spituie (varfuit) si apoi decapat, iar ebosul ce intra in laminare este introdus direct in decapare.

Capacitate de productie:

- Laminor Pilger HPT 250 – 10.000 t/an;
- Laminor Pilger Lapir 50 – 5.000 t/an;
- Laminor Pilger LAPIR 75 – 6.000 t/an;
- Laminor Pilger SKW – 7.000 t/an;

Tehnologia de fabricatie a țevilor la rece cuprinde urmatoarele operatii:

- pregatire materie prima (spituire capete pentru tevile trase, decapare chimica);
- tragere si laminare la rece;
- tratament termic (normalizare, recristalizare, detensionare);
- ajustarea tevilor (retezare, indreptare, debitare capete);
- control final;
- marcare, protejare exterioara;
- depozitare inainte de livrare.

### DESCRIERE FLUX TEHNOLOGIC TRAGATORIE

Deformarea la rece a tevilor in sectia Tragatorie se face prin doua procedee:

- tragere la rece pe dop fix, pe bancurile de tras de 15, 30, 45, 150 To forta;
- laminare la rece, pe laminoarele Pilger LAPIR 50 sau LAPIR 75 sau SKW 75 sau HPT 250.

Materia prima utilizata este teava laminata la cald provenita din Sectia CPE sau Sectia ASSEL sau de la furnizori externi. Inainte de tragere sau laminare la rece tevile se pregatesc mecanic si chimic aplicandu-se urmatoarele operatii :

- virfuirea tevilor care se prelucreaza prin tragere la rece, prin incalzirea capetelor in cuptor cu fanta si virfuire pe masina specializata ;
- pregatirea chimica a suprafetelor tevilor, care consta in decapare cu acid clorhidric, fosfatate si lubrefiere suprafete.

Tevile astfel pregatite sunt dirijate pe utilajele de prelucrare prin deformare plastica la rece dupa cum urmeaza:

- LAPIR 75 – tevile intermediare (care urmeaza sa se relamineze pe SKW 75);
- LAPIR 50- tevile cu diametrul  $\varnothing 20 \div 48$  mm;
- SKW 75 – tevile cu diametrul  $\varnothing 30 \div 60$  mm;
- BT 15, 30, 45 – tevile cu diametrul sub 80 mm;
- BT 150 – tevile cu diametrul  $\varnothing 76 \div 120$  mm;
- HPT 250 – tevile cu diametrul peste 120 mm.





Tevele trase sau laminate la rece la dimensiunile finite se trateaza termic, daca se cere in comanda sau in norma de de livrare, in cuptoarele de tratament termic CTTI sau in cuptorul de tratament tevi Nassheuer, cu atmosfera de protectie.

Dupa tratarea termica tevele se indreapta prin roluire pe masinile de indreptat cu role hiperbolice din dotare apoi retezate la lungimile de livrare.

Tevele astfel finisate pot fi prezentate la receptia finala pe patul de control final sau daca se cer si alte conditii suplimentare de calitate, la tevele finisate se pot aplica control nedistructiv cu ultrasunete sau probare hidrostatica dupa care se prezinta la receptia finala.

Tevele conforme rezultate la receptia finala se marcheaza (cu jet de cerneala), impacheteaza si protejeaza anticoroziv cu ulei de protectie, daca se cere, apoi se eticheteaza si se livreaza in depozitul de produse finite.

### **• LINIA DE PREGATIRE CHIMICA A SUPRAFETEI TEVELOR PENTRU TRAGERE LA RECE- INSTALATIA DE DECAPARE**

Instalatiya de decapare are o capacitate de 68 000 t/an.

Tevele sunt supuse unui proces de pregatire chimica inainte de laminare si tragere la rece, in doua linii de tratament, amplasate in hala de decapare.

Fiecare linie este deservita de doua poduri de 7,5 tf, avand comanda de la sol.

• **LINIA DE PREGATIRE CHIMICA NR. 1**, formata din 10 bai confectionate din tabla de otel:

- baie degresare - 1buc;
- baie spalare calda curgatoare - 1buc;
- bai decapare - 2buc;
- baie spalare apa rece curgatoare - 1buc;
- baie activare - 1buc;
- baie fosfatare incalzita - 1buc;
- baie spalare apa rece - 1buc;
- baie de neutralizare incalzita - 1buc;
- baie de lubrefiere - 2buc.

• **LINIA DE PREGATIRE CHIMICA NR. 2**, este formata din 13 bai confectionate din tabla de otel:

- baie degresare - 1buc;
- baie spalare calda curgatoare - 1buc;
- baie decapare - 3buc;
- baie spalare apa rece curgatoare - 1buc;
- baie activare - 1buc;
- baie fosfatare incalzita - 2buc;
- baie spalare apa rece - 1buc;
- baie de neutralizare incalzita - 1buc;
- baie de pasivare - 1 buc;
- baie de lubrefiere - 1buc.

Operatia de degresare se realizeaza cu solutie de soda caustica (NaOH) concentratie 8-10% la temperatura de 85-95 grd. C si un aditiv pentru degresare (care este un emulsionant), in bai prevazute cu serpentine de incalzire amplasate in partea inferioara.

Operatia de spalare calda se realizeaza cu apa industriala curgatoare, in 2 bai incalzite.

Operatia de decapare se realizeaza cu solutie de HCl 5-20 %, la rece, in bai deschise, captusite cu folie de cauciuc si izolate cu caramizi antiacide. Se adauga un aditiv spumant a carui functie este de a crea un tampon de spuma si de a evita evaporarea gazele de acid clorhidric. Timpul de mentinere in bai a tevi este in functie de tipul otelului tevi si a stratului de tunder existent pe peretele tevi si in functie de concentratia si continutul de fier al baii in care se decapeaza si poate varia de la 10 minute pina la 6 ore. Baia de decapare se considera epuizata cand se ajunge la o concentratie a acidului clorhidric mai mica de 5% si /sau un continut de fier mai mare de 70 g/l Fe. In acest caz continutul baii este trimis la statia de neutralizare si se prepara o noua solutie de decapare.



Operatia de spalare rece, se efectueaza dupa decapare, in 2 bai de spalare, cu apa industriala rece curgatoare, timp de 8 minute prin 2-3 imersari succesive.

Operatia de activare, se efectueaza in 2 bai de activare, la o temperatura de maxim 40 grd Celsius, in solutie de activator specific (soda calcinata cu saruri de titan), prin 2-3 imersari succesive, timp de 0,5-3 minute.

Operatia de fosfatare – este operatia de formare a stratului suport pentru lubrifiere, in vederea efectuării operatiei de tragere la rece a tevilor. Este realizata in 3 bai incalzite si izolate termic la exterior, in solutie apoasa de fosfatol (fosfat de zinc  $Zn_3(PO_4)_2$ , azotit de zinc  $Zn(NO)_2$  azotat de calciu  $Ca(NO)_2$ , acid ortofosforic), cu accelerator tip sare de sodiu ( $NaNO_2$ ). Tevile se imerseaza in bai de 2-3 ori succesiv, cu timp de mentinere 8-10 minute.

Operatia de spalare rece dupa fosfatare, se efectueaza in 2 bai, cu apa industriala rece curgatoare, prin 2-3 imersari succesive, timp de mentinere 3-5 minute.

Operatia de neutralizare, se efectueaza in 2 bai cu solutie de neutralizare, incalzite la 70-75 grd Celsius. Se utilizeaza in scopul neutralizării solutiei de fosfatol care mai ramane pe teava. Tevile se mentin in bai 0,5-3.0 minute.

Operatia de pasivare se efectueaza intr-o baie de pasivare cu o solutie de pasivant in concentratie de 1-3% (Aminoetanol 25-50%) la temperatura de 20-60 grd. C si timp de mentinere 3-5 minute si 3 imersari.

Operatia de lubrifiere – se efectueaza in 2 bai de lubrifiere, cu lubrifiant specific tehnologiei (pe baza de stearat de zinc), la o temperatura de 75-80 grd Celsius, timp de mentinere 4-6 minute, prin 2-4 imersari succesive, timp de mentinere 2-4 minute. Baia de lubrifiere se prepara prin introducerea de cantitati egale de apa si lubrifiant.

Operatia de uscare se face cu ajutorul caldurii proprii inmagazinate in procesul de lubrifiere, deasupra bailor de lubrifiere prin asezarea tevilor pe un pat rabatabil inclinat. Dupa uscare, pachetul de tevi este legat, etichetat si asezat pe caruciorul trasbordor pentru transfer in sectorul laminare-tragere.

In cadrul atelierului de decapare in afara bailor de tratament sunt amplasate si instalatiile de alimentare a bailor cu acid clorhidric si respectiv cu solutie alcalina, instalatia de preparare si decantare a solutiei de fosfatare cat si instalatia de recirculare a apei la scrubere.

Alimentarea bailor cu solutie de acid clorhidric se face prin intermediul unor rezervoare aflate langa linii. Rezervoarele pentru acid sunt confectionate din tabla de otel si captusite cu cauciuc.

Rezervoarele sunt alimentate cu solutie de HCl concentrat de la depozitul central de HCl.

Recircularea apei la scrubere: vaporii degajați din bai sunt absorbiți prin hote montate la marginea bailor și trimiși prin intermediul ventilatoarelor in scruberele spalatoare.

Scruberele au la baza lor un rezervor pentru solutia alcalina necesara neutralizării.

In scrubere se realizeaza spalarea gazelor, respectiv neutralizarea vaporilor de HCl prin stropire in contracurent cu solutia alcalina. Turnurile de absorbtie umede (scruberele) au ca material de umplutura inele Rasching, iar capacitatea de retinere a vaporilor de acid clorhidric este de cca.80%. Pentru inlaturarea vaporilor nocivi si corozivi din hala de decapare s-a prevazut ventilatie locala la bai.

#### • GOSPODARIREA APEI.

1.Gospodăria de apă industrială ASSEL prevazuta pentru Sectia laminare ASSEL si Sectia Tragatorie Tevi la rece are in componență urmatoarele:

- *stație de pompe si filtre ASSEL* cu 2 electropompe cu  $Q = 560$  mc/h si 2 electropompe de rezerva cu  $Q = 850$  mc/h pentru instalația de călire; 2 electropompe cu  $Q = 300$  mc/h pentru spălarea filtrelor mecanice, 3 electropompe cu  $Q = 850$  mc/h pentru diversi consumatori;
- doua turnuri de racire cu tiraj fortat ( volum apa racita 2000 mc/h ) si doua filtre mecanice ;
- *statie de pompe tunder* ( cu instalatie de epurare- recirculare ) : ciclon decantor (  $V = 1500$  mc), 3 electropompe cu  $Q = 850$  mc/h si 1 electropompa cu  $Q = 300$  mc/h ) , decantor orizontal bicompartimentat cu  $V = 2 \times 200$  mc ,separator de produse petroliere , platforma pentru tunder prevăzută cu instalație de evacuare;



- *statie de apa dedurizata* tip SD 45 , cu două filtre, unul în funcționare și celălalt în regenerare, care contin masa ionica (vionit CS 3) cu un debit instalat între 4,5 și 12 mc/h; instalatia de racire cuprinde un grup de pompare de 3 pompe tip Grundfos, din care doua in functiune si una in rezerva, asigurand 500 mc/h apa dedurizata; un turn de racire cu circulatie fortata, tip GEA Polacel, turnul fiind amplasat pe un bazin de inmagazinare apa dedurizata ( din beton, semiingropat) cu un volum util de 110 mc.

- *rețele și stații de pompare intermediare* .

Bazinele din componenta gospodariei de apa laminor ASSEL sunt :

- Bazine statie de pompe laminor ASSEL = 500 mc
- Bazin ciclon decantor laminor ASSEL = 1500 mc
- Bazin decantor laminor ASSEL – 3 compartimente a 200 mc fiecare (2 bazine decantoare si un separator ulei)
- Bazin de ulei uzat din separator = 10 mc
- Bazine turnuri de racire laminor ASSEL = 320 mc

În cadrul procesului tehnologic din Sectia ASSEL, apa de racire care vine în contact direct cu metalul încălzit este impurificata cu tunder (oxizi de fier). Țunderul cade în canale special amenajate sub transportoarele cu role si orientate cu panta continua spre punctul final de colectare – ciclonul decantor. Prin aceste canale, captusite cu bazalt topit, circula apa de vehiculare a țunderului. Apa împreuna cu țunderul antrenat este colectata în ciclonul decantor unde are loc separarea grosiera a țunderului.

Produsele petroliere impurifica numai accidental apa de vehiculare hidraulica a țunderului si provin din neetansietati la cutiile reductoarelor mecanice.

Dupa utilizare apa care nu intra în contact cu materialul încălzit este recuperata si recirculata în procesul tehnologic, iar apa impurificata cu țunder si produse petroliere este dirijata catre ciclonul decantor. Pentru a fi adusa la parametrii tehnologici necesari, apa impurificata cu țunder fin este pompata de la evacuarea ciclonului decantor la statia de filtre mecanice care cuprinde trei filtre, doua în functiune si unul de rezerva. Apa rezultata de la spalarea filtrelor mecanice este colectata într-un decantor orizontal de unde, dupa un timp de stationare de cca 4 ore, este trimisa în ciclonul decantor. Țunderul fin, depus în decantorul orizontal este evacuat cu ajutorul unei macarale prevazute cu greifer.

Decantorul orizontal este alcatuit din doua celule de decantare având fiecare un volum util de aproximativ 200 mc (echivalentul volumului de apa necesar spalarii unui filtru). În cadrul decantorului există și o celula pentru separarea produselor petroliere ce au fost colectate de la suprafata apei, din decantorul orizontal. Produsele petroliere, separate gravitational, sunt colectate într-un rezervor de 10 mc, apoi sunt supuse regenerarii, după care, apa este trimisa la ciclonul decantor.

Turnurile de racire sunt cu tiraj fortat, în sistem pelicular, in contracurent. Sunt prevazute doua turnuri pentru racirea apei filtrate si un turn pentru racirea apei dedurizate.

Apele sunt conduse, pe circuite separate, la bazinele corespunzatoare din statia de pompare.

**2. Uzina de apa WTP** constructie noua, alipita halei Sectiei 1 – Laminare la cald ASSEL, proiectata pentru un debit total de apa recirculata de 2800 mc/h si este formata din:

- bazin de colectare tunder – SP10 (V=1000 mc);
- bazin pentru separarea produselor petroliere – TK 10 (V=200 mc);
- sistema de filtrare apa SP01 (capacitate 2800 mc/h), format din 6 filtre cu nisip avand diametrul de 5 m si inaltimea de 5 m;
- turnurile de racire fortata CT01;
- bazin de apa curata si racita TK01 (V = 400 mc);
- statie de pompe;
- bazinul TK50 (V = 60 mc);

In interiorul Uzinei de apa se afla putul forat P6.

Apa este utilizata pentru urmatoarele procese din cadrul SECTIEI nr. 6 HTP - TRATAMENT TERMIC.

- Procesul de calire al tevilor:

1.Pentru tevilor cu grosimea de perete mai mica sau egala cu 20 mm, racirea se face in calitorul tip Spray cu un debit de 2400 mc/h; presiune 3 bari;



2. Pentru tevilă cu grosime de perete mai mare de 20 mm, racirea se face în Calitorul tip Tank cu un debit de 1000 mc/h la 3 bari plus 500 mc/h la 10 bari.

- Procesul de destunderizare al tevilor, cu un debit de 24 mc/h la 210 bari ( destunderizarea se face la presiunea de 210 bari prin intermediul unei pompe triplex montată lângă instalația de destunderizare);

- Procesul de îndreptare la cald al tevilor cu un debit de 24 mc/h care asigură racirea rotelor mașinii de îndreptat la cald.

- Procesul de curățare de tunder a tevilor la interior , cu un debit de 100 mc/h în instalația de curățare a tevilor la interior.

- Procesul de racire în circuit închis a rotelor de transport al tevilor în cuptoarele de tratament termic HT și LT.

După utilizarea în procesele descrise mai sus, apă impurificată cu tunder și produse petroliere are următoarele circuite către Bazinul Rotund de Colectare Tunder SP 10 ( bazin cu următoarele caracteristici : diametru de 14 m, adâncime 12,5 m - desen 2453.W002 – secțiune F-F ; volum 1000 mc ) din cadrul stației de tratare apă WTS :

- din procesul de calire din calitoarele tip Spray și Tank , din destunderizatorul de la cuptorul HT, din procesul de îndreptare, apă utilizată este transferată gravitațional prin sistem de canale colectoare direct în bazinul rotund;

- din procesul de curățare la interior a tevilor apă este colectată într-un bazin TK 30 ( volum – 20 mc) amplasat lângă patul de racire final; din acest bazin apă este trimisă cu o pompă Q= 40 mc/h la 2 bari în bazinul rotund;

- din procesul de destunderizare de la destunderizatorul nr. 2 de după cuptorul LT , apă se colectează într-un bazin TK 20 ( volum- 6 mc ) amplasat lângă cuptorul LT ; din acest bazin apă este trimisă cu o pompă Q= 15 mc/h la 2 bari în bazinul rotund;

Din Bazinul Rotund de Colectare Tunder SP 10 din cadrul stației de tratare WTS:

- tunderul este scos cu un dispozitiv de extragere ( cupa BK 10 și mecanism de ridicare și translație HT 10 ) și depus în containere metalice care sunt golite în depozitul de tunder existent în cadrul WS1 ASSEL .

- apă este transferată gravitațional în bazinul TK 10 ( volum bazin 200 mc; desen 2053.W002-secțiune F-F ). Bazinul este echipat cu un echipament de colectare a produselor petroliere de la suprafața apei din bazin și cu un sistem PU 10 de 5 pompe ( 4 în funcțiune + 1 rezervă ) fiecare cu debit de 700 mc/h la o presiune de 5 bari care pompează apă către sistemul de filtrare apă SPO 1; produsele petroliere sunt colectate local în containere metalice care se depozitează apoi la depozitul de produse petroliere de unde se valorifică către firme autorizate.

Sistemul de filtrare apă SPO 1 filtrează un volum de apă de 2800 mc/h și este compus din 6 filtre cu nisip cu un diametru de 5 m și înălțime de 5 m (vezi desen 2453. W002- secțiune D-D și C-C). Purificarea apei se face cu un grad de filtrare de 20 micrometri.

După ce trece prin filtre apă ajunge în turnurile de racire forțată CTO1 cu o putere de racire de 6000 KW cu o presiune de 5 bari , temperatura de intrare max 32°C și temperatura de ieșire 27°C, după care ajunge gravitațional în bazinul de apă curată și răcită TK 01- volum 400 mc (vezi desen 2453.W002- secțiunea E-E).

Din acest bazin TK01, apă este trimisă în circuitul de utilizare astfel :

- prin sistemul de pompe PU02 de 3 pompe ( 2 în funcțiune+1 rezervă ) fiecare cu un debit de 250 mc/h la o presiune de 11.3 bari, apă este trimisă la calitorul tip Tank pentru duza de racire interioară a tevilor;

- prin sistemul de pompe PU 01 de 4 pompe ( 3 în funcțiune+1 rezervă ) fiecare cu un debit de 850 mc/h la o presiune de 4.3 bari, apă este trimisă la calitorul tip Spray, la calitorul tip Tank pentru racirea exteriorului tevilor; la sistemele de destunderizare 1 și 2, la mașina de îndreptat, la stația de curățare interioară a tevilor de tunder;

- prin sistemul de pompe PU03 de 2 pompe ( 1 în funcțiune+1 rezervă ) fiecare cu un debit de 250 mc/h la o presiune de 2.5 bari, apă este trimisă pentru spălarea filtrelor cu nisip din cadrul SPO1.

Operația de spălare a filtrelor constă în următoarele:



- pentru spalarea filtrelor, apa pompata impreuna cu aerul asigurat de sistemul de ventilatoare EB01 compus din doua ventilatoare ( debit 1500 mc/h fiecare; 1 in functiune + 1 in rezerva la o presiune de 0.3-0.8 bari ), sunt introduse contracurent in filtrul cu nisip rezultand o apa impurificata care este trimisa in bazinul TK 50 cu un volum de 60 mc din statia de tratare ape WTS- *desen 2453.W002-sectiunea C-C*;
- din bazinul TK 50 dotat cu un sistem de doua pompe PU 50, una in functiune si una in rezerva, de 250 mc/h fiecare, la o presiune de 2,5 bari si cu un sistem de omogenizare MX 50, apa este pompata in decantorul existent in cadrul Atelierului de Decapare;
- slamul rezultat din decantor este trimis gravimetric in bazinul de slam existent langa decantor, de unde este pompat cu pompa PU 51 ( debit 12.5 mc/h la o presiune de 25 bari ) in presa de brichetat slam existenta PF 0101 sau trimis gravimetric la iazul decantor;
- apa rezultata din presa de brichetat este trimisa in decantor;
- apa curata din decantor este reintrodusa in circuitul de apa al Uzinei de apa WTP, ea este trimisa gravitacional in bazinul rotund de colectare tunder SP 10.

**Apa tehnologica recirculata in cadrul Uzinei de apa WTP, este de tipul :**

- apa curata calda neimpurificata care este recuperata si recirculata in procesul tehnologic;
- apa impurificata cu tunder si produse petroliere care este recirculata dupa epurare (separare tunder si produse petroliere) ;
- apa industriala uzata rezultata din procesul tehnologic de decapare care dupa epurare (neutralizare si decantare) este introdusa in circuitul tehnologic din cadrul Uzinei de apa WTP in proportie de 80%.

Apa utilizata la racirea echipamentelor din fluxul tehnologic de tratament termic, folosita la destunderizare si calire tevi, este filtrata si reintrodusa in circuit.

Odata cu realizarea investitiei Capacitate de tratament termic HTP si Uzina de apa WTP, apa uzata tehnologica rezultata din procesul de decapare dupa neutralizare si decantare va fi impreunata cu apa tehnologica utilizata in cadrul capacitatii de tratament Termic HTP si va fi recirculata in proportie de 80%.

**3. Gospodăria de apă aferenta laminorului CPE** are in componență urmatoarele:

- *stație de pompe CPE* cu : 2 electropompe cu Q=560 mc/h pentru apa industrială; 2 electropompe cu Q=300 mc/h pentru alimentarea rezervorului tip castel de apă ; 2 electropompe cu Q=300 mc/h pentru apa industriala; 2 electropompe cu Q=300 mc/h pentru spălarea filtrelor mecanice; doua turnuri de racire ( volum apa racita 1000 mc/h ) si doua filtre ;
- *statie de pompe tunder* ( cu instalatie de epurare- recirculare ) : doua bazine colectare-decantare( V= 40 mc si V= 75 mc ) ; ciclon decantor ( V= 170 mc , decantor orizontal 175 mc ) , pompe , decantoare orizontale cu separator de produse petroliere langa statia de pompe CPE
- *statie de apa dedurizata* tip SD 120, cu doua filtre, unul în funcționare și celălalt în regenerare, care contin masa ionica ( vionit CS 3 ) cu un debit instalat între 12 și 30 mc/h; bazin de inmagazinare de 60 mc, turn de racire ( V apa racita = 500 mc/h );
- *rețele și stații de pompare intermediare* .

Bazinele din componenta gospodariei de apa laminor CPE sunt:

- Bazine statie de pompe laminor CPE=160 mc
- Bazin decantor laminor CPE = 175 mc
- Bazin de ulei uzat din separator V=10 mc
- Bazine turnuri de racire laminor CPE = 480 mc
- Bazin predecantor nr.1 laminor CPE (in hala) = 160 mc
- Bazin predecantor nr.2 laminor CPE (in hala) = 120 mc
- Bazin ciclon decantor laminor CPE (in hala) = 285 mc

*Statia de pompe CPE este structurata pe cele doua circuite de apa:*

- bazine de apa filtrata, din care pompele aspira si pompeaza apa filtrata la consumatori ;
- bazin de apa dedurizata, din care pompele aspira si pompeaza apa dedurizata la cupatoare

Statia este echipata cu doua filtre mecanice ce utilizeaza ca masa filtranta nisipul cuartos, avand capacitatea de filtrare de 350 m<sup>3</sup>/h.buc.



Pentru spalarea filtrelor este prevazuta o instalatie de spalare in contracurent cu apa curata si o instalatie de spalare cu solvent pentru uleiuri, compus dintr-o solutie de soda si fosfat trisodic.

Apa rezultata de la spalare este trimisa la un decantor de tip orizontal-longitudinal unde sunt retinute particulele solide si uleiul. Apa purificata este repusa in circuitul de apa filtrata, iar uleiul este trimis la un separator de ulei. Tunderul (oxid de fier), depus in decantor, este evacuat cu greifer, incarcat in containere si dus la depozitul de tunder, de unde va fi expedit cu mijloace auto sau cu vagoane CF pentru valorificare, in vederea utilizarii in otelarii.

Instalatia de spalare cu solvent, este compusa dintr-o pompa de recirculare si un rezervor de solvent. Solutia de spalare este recirculata timp de cca. o ora. Dupa incheierea ciclului de spalare, solutia uzata este trimisa la separatorul de ulei.

Turnurile de racire sunt cu tiraj forat, in sistem pelicular, in contracurent. Sunt prevazute doua turnuri pentru racirea apei filtrate si un turn pentru racirea apei dedurizate.

Apele sunt conduse, pe circuite separate, la bazinele corespunzatoare din statia de pompare.

Tunderul grosier rezultat in procesul de fabricatie al tevilor este retinut in gropile predecantare prevazute in hala. Aceste predecantare au statii de pompare care pompeaza apele predecantate la ciclul decantor.

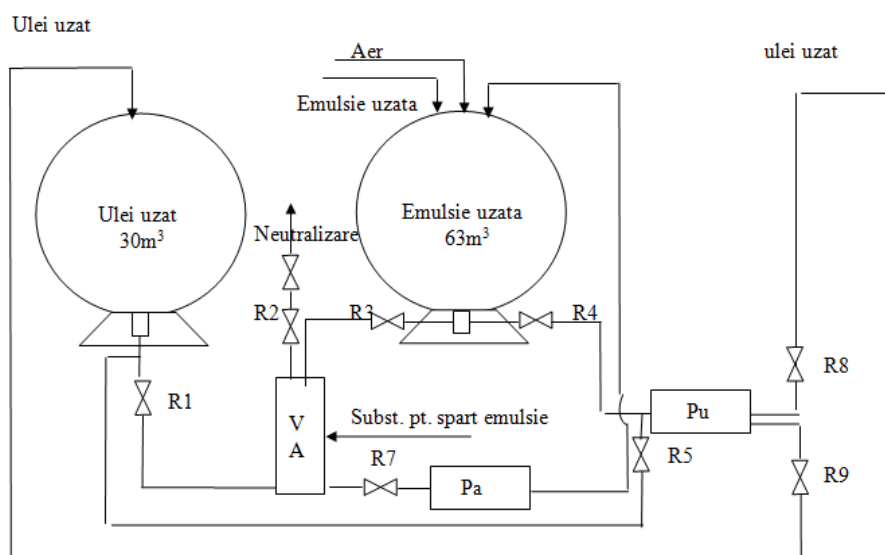
Apele cu tunder de la zona cuptorului cu vatra rotativa, de la laminorul perforator si de la laminorul expandor sunt conduse printr-o canalizare speciala, captusita cu placi din bazalt topit si recristalizat, la o groapa predecantare amplasata in apropierea laminorului perforator.

### • STATII DE TRATARE SI EPURARE

a) Emulsiile uzate rezultate de la laminoarele și mașinile din cadrul Sectiei nr.3 Tractorie si de la Atelierul prelucrari mecanice, piese de schimb si scule sunt colectate împreună în Statia de tratare a emulsiilor uzate.

Procesul tehnologic de tratare a emulsiilor uzate constă în spargerea emulsiei prin reactia cu un produs pe baza de acid clorhidric, dozarea fiind de 6.5-7.5 g/l pentru o concentratie de 10% emulsie uzata, dupa care se barboteaza cu aer comprimat in vederea omogenizarii emulsiei si realizarii reactiei cu produsul respectiv. Se lasa sa se separe uleiul de apa circa 24-36 ore dupa care se face evacuarea apei uzate si a uleiului uzat.

Uleiul separat se transvazeaza cu o pompa hidraulica catre bazinul de ulei uzat de 30 mc unde este colectat ca ulei uzat în scopul valorificării, iar apa acidă este trimisă la stația de neutralizare – oxidare – decantare in primul compartiment al bazinelor de neutralizare ( B1).



**Instalatia de spargere a emulsiei uzate**



**b) Stația de neutralizare** este compusa din doua linii de neutralizare care sunt interconectate astfel incat sa permita trecerea soluțiilor si tratarea lor de pe o linie de neutralizare pe alta.

Stația de neutralizare are capacitatea de a epura chimic cca. 50 mc pe oră ( 1200 mc/zi ) ape acide și soluții acide uzate. Aceste ape impurificate chimic provin în marea lor majoritate de la atelierul de decapare , la care se mai adaugă un debit discontinuu de ape acide de la stația de tratare a emulsiilor uzate și scurgerile accidentale de la depozitul de acid clorhidric .

Linia 1 de neutralizare este compusa din :

- Statie de preparare a laptelui de var compusa din doua silozuri de stocare a varului hidratat pulbere si doua bazine de preparare a laptelui de var
- Bazin acid uzat  $V = 55 \text{ mc}$  (B4)
- Bazin de neutralizare + aerare, cu trei compartimente,  $V = 3 \times 58 \text{ mc}$  (B1, B2, B3)

Acidul uzat este colectat in bazinul de acid uzat, de unde este trimis dozat, impreuna cu apele acide uzate din cadrul liniei de decapare in bazinele de neutralizare.

In bazinele de neutralizare se primesc, in mod intermitent, apele acide de la statia de tratare a emulsiilor uzate (dupa indepartarea totala a uleiului) si apele acide de la depozitul de acid clorhidric.

Linia 2 de neutralizare are in componenta:

- rezervor de colectare a apelor care urmeaza a fi neutralizate;
- 2 silozuri pentru var calcic hidratat, cu sistemele de dozare corespunzatoare (snekuri pentru dozarea varului) sistemele de epurare a aerului de transport pneumatic (filtre cu saci);
- 2 vase de preparare lapte de var prevazute cu agitator si pompele de transfer corespunzatoare;
- 1 vas de colectare lapte de var cu agitator si pompele de dozare corespunzatoare;
- 3 vase de neutralizare (B1, B2, B3) cu bucelele de dozare automata a laptelui de var (fiecare bucla fiind formata din pH-metru care comanda o servovana); volumul util la un bazin de neutralizare este de  $V_{util} = 5,7 \text{ m}^3$
- 2 vase de aerare cu sistemele de barbotare aer corespunzatoare care asigura trecerea fierului bivalent in fier trivalent prin oxidare; volumul util la o baie de aerare este  $V_{util} = 28 \text{ m}^3$
- 2 ventilatoare pentru a asigura aerul necesar fazei de aerare

Comun celor doua linii de neutralizare exista:

- 1 decantor radial cu pod raclor,  $V_{util} = 300 \text{ m}^3$
- 1 bazin de slam,  $V = 80 \text{ m}^3$

Din bazinele de neutralizare+ aerare ale celor doua linii de neutralizare, apele neutralizate cu slamul format in urma reactiilor de neutralizare si oxidare, se evacueaza prin conducta comuna celor doua linii, cu ajutorul pompelor in tubul central al decantorului radial.

Tot in decantorul radial se colecteaza si apa de la spalare filtre Uzina de apa WTP.

Apa limpede se evacueaza prin rigola circulara a decantorului, o parte in bazinul TK10 de la Uzina de apa WTP ( asigura o parte din necesarul de apa de adaos ) si o parte la canalizarea uzinala de apa tehnologica uzata si pluviala.

In decantorul radial este amenajat un camin cu instalatie automata de masurare a pH -ului.

Slamul colectat la fundul decantorului cu aprox. 2 % masa uscata este trecut prin sifonare in bazinul de slam. Din acest bazin, cu ajutorul pompelor, șlamul este trimis prin conducta de șlam la iazul decantor sau la filtrul presa. Instalatia filtru presa asigura deshidratarea slamului pana la minim 41%, rezultand turte de slam care sunt apoi transportate direct la colector sau la iaz cu transport auto si de acolo la valorificator. Slamul transportat hidraulic este trimis, prin conducta de 400 mm si lungimea de 1,5 km, in iazul decantor, de unde este valorificat dupa deshidratare

Bazinul de soluții acide uzate, bazinele de neutralizare, bazinul de șlam și decantorul care sunt construite din beton, au fost prevăzute cu protecție antiacidă. Pompele, rezervoarele și conductele sunt de asemenea prevazute din materiale rezistente la soluțiile cu care vin în contact.

Limpedele din decantor se evacueaza prin rigola circulara a decantorului, in colectorul comun pentru ape tehnologice si pluviale, cu descarcare in receptor paraul Milcov.



### • SECTIA REPARATII SI UTILITATI

Se compune din stații electrice, stații pompe-cazane-compresoare, statia de reglare gaz, gospodariile de apa si uzina de apa WTP, Atelierul de prelucrari mecanice si Forja ( activitati care sunt autorizate prin Autorizatia de mediu nr. 78/28.04.2014 revizuita in 13.11.2015 )

#### **Distributie energie electrica**

TMK-ARTROM S.A. SLATINA este alimentată cu energie electrică prin două linii electrice aeriene 110 kV și anume:

- LEA 1 – 110 kV GRĂDIȘTE – ICOANA – ȚEVI 1 – în funcțiune, în starea deconectat în SRA TMK-ARTROM, cu T1-40MVA în rezervă caldă;
- LEA 2 – 110 KV GRĂDIȘTE – AL.2 – IPA 2 – ȚEVI 2 – în funcțiune, cu sarcina pe T2-40MVA.

Tensiunea de 110 kV, primită de la distribuitorul de energie electrica , prin cele două linii electrice de 110 kV, intră în două transformatoare de 40 MVA de 110/10 kV unde este transformată de acestea în tensiune de 10 kV ce alimentează distriblocul de 10 kV de la SRA prin două secții de bare 10 kV cu cuplă longitudinală între ele.

Furnizarea energiei electrice necesara secțiilor de producție si sectoarelor auxiliare se realizeaza in conditii de siguranta.

#### Statia de compresoare

Statia de compresoare este alcatuita dintr-o baterie de sase compresoare;

- 4 compresoare tip L 100-428 cu o capacitate de 94 m<sup>3</sup>/min fiecare
- 2 compresoare tip KAESSER cu o capacitate de 25 m<sup>3</sup>/min.

#### Statie reglare gaze

TMK-ARTROM S.A. Slatina primeste gaze naturale prin intermediul statiei de reglare gaze SRG care are in componenta doua posturi de reglare masurare gaze, impuse de nivelul de presiune de alimentare a consumatorilor: unul pentru cuptorul cu vatra rotativa din Sectia nr. 2 Laminare la cald CPE la o presiune nominala de 2,5 bar, iar unul pentru restul consumatorilor din societate la o presiune nominala de 0,45 bar .

#### Sectia de transport tehnologic si logistica

Activitatea este autorizata prin Autorizatia de mediu nr. 78/28.04.2014 revizuita in 13.11.2015

Sectia TTL are in dotare mijloace de transport auto și CFU, pentru transportul materiei prime si materialelor auxiliare necesare in procesul de productie si de intretinere a utilajelor, calea ferata uzinala si depozitul de produse petroliere, dupa cum urmeaza:

- cale ferată industrială (uzinală) proprie;
- depozit produse petroliere( lubrefianti, carburanti, ulei uzat)
- locomotive tip LDH - 2 buc
- vagoane siderurgice de 50 tone - 2 buc
- vagon gondolă - 1 buc
- autocamioane ( autoutilitara N3 ) - 1 buc
- tractoare - 5 buc ( 2 nefunctionale )
- remorcă+ platforma - 15 buc
- escavator hidraulic - 1 buc ( nefunctional)
- macara HT - 1 buc
- automacara – 1 buc ( RIGO nefunctional)
- autoincarcator A1802 IF-1 buc ( nefunctional)
- incarcator YTO ZL 50 F -1buc
- motostivuitoar- 4 buc ( 1 nefunctional )
- autoutilitara - 4 buc ( 2 nefunctionale )
- autoturisme - 23 buc

Desfasurarea activitatilor de **transport auto** (intern si extern) si **CFU** consta in:

- Asigurarea transportului -in vederea aprovizionarii necesarului de piese , SDV-uri si materiale necesare in procesele de productie si reparatie a utilajelor;





- Asigurarea zilnică a mijloacelor de ridicare și transport în interiorul societății - necesare procesului de reparație și producție;
  - Asigurarea transportului materiei prime și a altor materiale necesare procesului tehnologic de fabricare a tevilor, din stația CFR Slatina în incinta TMK- ARTROM S.A. la depozitele de descarcare;
  - Asigura transportul din stația CFR Slatina a vagoanelor goale/containere și le introduce pe liniile depozitelor de produse finite sau de materiale recuperabile - în vederea încărcării;
  - Asigura transportul vagoanelor goale, provenite din descărcări de materii prime / materiale și a vagoanelor / containerelor încărcate cu produse finite / materiale recuperabile - de pe liniile de cale ferată ale societății - pe liniile stației CFR. Asigura transportul vagoanelor cisternă încărcate / descărcate cu acid pentru Secția Trăgătorie –Decapare, din / în gara CFR Slatina;
  - Asigura funcționalitatea tuturor autovehiculelor și locomotivelor din cadrul Secției TTL.
- Angajează reparații planificate sau accidentale ale autovehiculelor sau locomotivelor - numai cu furnizori de servicii.

**In cadrul Serviciului pentru Situatii de Urgenta, Serviciului Intern de Prevenire si Protectie** - care cuprinde și cabinetul medical, se desfășoară activități specifice din care se generează ca emisii în mediu; *deseuri din categoria celor menajere, ape uzate menajere, deseuri medicale periculoase și nepericuloase.*

#### **Serviciul Metrologie**

Asigura echipamentele de măsură și control și urmărește verificarea și reparația echipamentelor de măsură și control necesare în conformitate cu cerințele legale, atât pentru sectoarele de producție și reparații cât și pentru activitatea de monitorizarea a mediului.

*Din activitatea acestui serviciu se generează deseuri din repararea și casarea echipamentelor de măsură și control.*

#### **Serviciul Control Tehnic de Calitate si Laboratoare( laborator incercari fizico mecanice , laborator spectral, laborator metalografic si laborator chimic si protectia mediului)**

Laboratoarele din cadrul Serviciului asigură controlul materiei prime (tagla) și a materialelor aprovizionate în faza de recepție în conformitate cu procedurile în vigoare, efectuează inspecții și încercări în diverse faze ale ciclului de fabricație inclusiv în faza finală de emisie a certificatelor de calitate pentru produsul finit, efectuează analize atât pentru procesul de tratament chimic (decaparea) cât și analize de mediu: emisiile și pulberile de la cosuri, precum și toate analizele chimice stabilite prin autorizație pentru ape.

Se utilizează aparatura, echipamente specifice și o serie de substanțe chimice:

- *pentru apa tehnologică uzată:* analizor multiparametric-pH-metru+conductometru, spectrofotometru HACH DR 2500, balanțe analitice, etuva pentru uscarea și sterilizare Model 2000-200, Termoreactor ET 108, Incubator cu răcire ET 618 - 4/619 - 4, aparat pentru determinarea CBO5 (BOD-System OxilDirect); plită electrică, distilator GFL- model 2004;
- *pentru emisii CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pulberi:* analizorul de gaze TESTO 350 și MADUR GA-21, iar pentru pulberile instalația portabilă de prelevare probe de praf și gaze de la cosuri – STROEHLIN STE 4, balanțe analitice și spectrofotometru; etuva pentru uscarea și sterilizare Model 2000 200
- *pentru zgomot:* Aparat portabil SONOMETRU NL-31

**Substanțe chimice:** Acid clorhidric, Acid sulfuric, Acid azotic, Acid ascorbic, Acid acetic, Acetat de amoniu, Acid oxalic, Alcool etilic, Alcool izopropilic, Azotat de argint, Azotit de sodiu, Amoniac, Bicromat de potasiu, Bicarbonat de sodiu, Cromat de potasiu, Clorura de bariu, Clorura de amoniu, Clorura de sodiu, Carbonat de sodiu, Carbonat de calciu, Clorura de calciu, Clorhidrat de hidroxilamina, EDTA, Eter de petrol, Fenofaleina, 1-10-Fenantrolina, Feroină, Hidroxid de sodiu, Methyl orange, Molibdat de amoniu, Murexid, Negru eriocrom, Verde de B-Naftol, Oxalat de potasiu, Persulfat de potasiu, Permanganat de potasiu, Peroxid de hidrogen 30%, Rosu de metil, Sulfat dublu de fier și amoniu, Sulfat de argint, Tartrat de stibiu și potasiu, Tiosulfat de sodiu, Xilen, Kit sulfati, Kit nitrati, Kit amoniu, Kit zinc, Trusa fosfati.

#### **Atelierul prelucrării piese schimb și scule și Forjă din cadrul Secției Reparații și Utilități**

În cadrul acestui sector se execută și se recondiționează piese de schimb și scule, confecții metalice.



**Atelier tamplarie.** In cadrul acestui atelier se executa operatia de debitare la lungime a lemnului folosit pentru transportul tevilor livrate in mijloace auto .

**Activitatile din aceste doua ateliere prezentate mai sus sunt autorizate separat din punct de vedere al mediului – Autorizatia de mediu nr. 78/28.04.2014 revizuita in 13.11.2015.**

### **DEPOZITULUI DE DESEURI (SLAM DE NEUTRALIZARE) - IAZUL DECANTOR**

Iazul este amplasat in exteriorul incintei TMK ARTROM la cca. 300 m de a mplasamentul platformei societatii si a fost construit in perioada 1984 – 1985.

Iazul are ca vecinatati: la Nord și NE - S.C. ALRO S.A. 2 ; la Sud și Vest – teren viran.

Distanța față de calea ferată Slatina – Piatra Olt este de 100 m, față de râul Olt cca. 3,5 km, iar față de zonele locuite 800 m.

**Capacitate** de 19.000 mc șlam de neutralizare rezultat din procesul de producție, fiind alcătuit din 2 compartimente. Suprafața totală a iazului este de 2,2 ha din care suprafața construită 1,04 ha și este în proprietatea TMK ARTROM pe baza certificatului de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria MO3 nr. 1418 și fișa de cadastru nr.1189.

Sistemul de hidrotransport al șlamului este asigurat de o pompă submersibilă cu  $Q_p = 50$  mc/h, amplasată în bazinul de slam din cadrul stației de neutralizare. Si conducta de 400mm si  $L= 1,5$ km, pomparea este discontinuă, aproximativ o data pe saptamana.

Slamul conține cca. 2% masă uscată. Deshidratarea acestuia se face în mod natural prin evaporare în iazul decantor și apoi este valorificat sau este introdus din bazinul de slam în instalatia filtru-presa care asigura o deshidratare pana la min 41%, rezultand turte(brichete) care sunt valorificate direct sau transportate auto la iaz unde sunt stocate temporar pana la valorificare.

Slamul rezultat din stația de neutralizare se evacuează sub două forme:

- se presează în filtru-presa de unde este valorificat direct sau transportat auto la iazul decantor, unde se depoziteaza temporar pana la valorificare;
- se evacueaza prin conducta în iazul de decantare, unde are loc deshidratarea naturală și apoi se valorifică.

In anul 2002 s-a realizat impermeabilizarea unui compartiment - dale din beton rezistent la agenți chimici, simultan cu acoperirea cu trei straturi de vopsea email perclorvinil. Rosturile dintre dale s-au umplut cu chit special, rezistent la medii agresive.

Din punct de vedere geotehnic terenul amplasamentului este alcătuit dintr-o succesiune de straturi coezive (argila plastic consistenta , argila prafoasa nisipoasa plastic moale ) si unele intercalatii de materiale necoezive. Nivelul apei subterane este la cca. 12 m.

**Depozitul de tunder** de laminare  $S= 1062.60$ mp, capacitate de 3500 tone prevazut platforma betonata cu pereti laterali cu inaltimea de 1,5m pentru impiedicarea imprastierii tunderului pe sol.

**Depozitul de span**  $S = 814.26$ mp , Capacitatea de depozitare 100tone prevazut cu platforma betonata cu pereti laterali cu inaltimea de 1,6m respectiv 0,60m (gard de sarma) pentru impiedicarea imprastierii pe sol – incinta securizata.

**Depozitul de capete de tevi**,  $S= 221.67$  mp, capacitate depozitare = 400 tone - platforma betonata cu doi pereti de inaltime 1,70 m;

**Depozitul de fier si deseuri tehnologice**,  $S = 3560.08$  mp prevazut cu platforma betonata si incinta securizata, din care depozitul de deseuri tehnologice in suprafata de  $S = 1400$  mp iar depozitul pentru deseuri tehnologice:-platforma betonata, incinta securizata si tarcuri cu suprafata acoperita si ingradita cu gard de sarma;

**Depozitul de deseuri neferoase**, cladire cu  $S = 240$  mp: hartie, material textil, echipamente electrice si electronice, butoaie metalice, material plastic, absorbanti, si echipamente de protectie contaminate cu substante periculoase: cladire cu platforma betonata si incinta securizata.

**Cerintele BAT corespunzatoare proceselor derulate pentru procesele de laminare la cald aplicate in cadrul Sectiilor:**

- Laminare la cald ASSEL;
- Laminare la cald CPE;



<b>LAMINOR LA CALD ASSEL + LAMINOR LA CALD CPE</b>		
<b>Domeniul</b>	<b>Cerinta BAT (BREF FMP – Sectiunea A.5.1) Efecte/Nivel de emisii atins</b>	<b>Situatia in Companie</b>
<b>Reducerea emisiilor</b>		
<b>Emisii gazoase</b>	Nivelul de SO <sub>2</sub> asociat cu BAT pentru utilizarea gazelor naturale <100 mg/Nm <sup>3</sup>	Conform RI nr.1799/08.08.2016 si 1196/09.06.2017 –SC Eco Lab Consult SRL masurari efectuate in perioada 2016-2017, concentratiile de SO <sub>2</sub> au avut valori: < 2,9 mg/Nm <sup>3</sup> la <b>LAMINOR ASSEL</b> si < 2,9 mg/Nm <sup>3</sup> la <b>LAMINOR CPE</b>
	Emisiile in aer de la incalzire si reincalzire in cuptoarele de tratare sunt NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , pulberi. Pentru pulberi, nu sunt aplicate masuri specifice de reducere. In general emisiile de pulberi se află în intervalul 4-20 mg/m <sup>3</sup> .	Conform RI nr.1799/08.08.2016 si 1196/09.06.2017 –SC Eco Lab Consult SRL masurari efectuate in perioada 2016-2017, concentratiile de pulberi au avut valori cuprinse între: 0,35 si 6,21 mg/Nm <sup>3</sup> la <b>LAMINOR ASSEL</b> si - între 0,25- 5,02 mg/Nm <sup>3</sup> la <b>LAMINOR CPE</b>
	Arzatoare cu emisii scazute de NO <sub>x</sub> 250-400 mg/ Nm <sup>3</sup> ( 3% O <sub>2</sub> ) fara preincalzire a aerului	Cuptoarele de incalzire si reincalzire si cuptoarele de tratament termic (sectia ASSEL, CPE si sectia HTP) sunt dotate cu arzatoare cu emisii scazute de NO <sub>x</sub> fara preincalzire a aerului  Conform RI nr.1799/08.08.2016 si 1196/09.06.2017 –SC Eco Lab Consult SRL masurari efectuate in perioada 2016-2017, concentratiile de NO <sub>x</sub> au avut valori cuprinse între: In anul 2016 ( fara calcul la valoare de referinta 3% O <sub>2</sub> ) - între 12,3- 67,7 mg/Nm <sup>3</sup> Calculate la valoarea de referinta 3% O <sub>2</sub> , valorile NO <sub>x</sub> sunt : între 49,5 -375,06 mg/Nm <sup>3</sup>  in anul 2017( fara calcul la valoare de referinta 3% O <sub>2</sub> ) - între 4,6 – 80,5 mg/Nm <sup>3</sup> Calculate la valoarea de referinta 3% O <sub>2</sub> , valorile NO <sub>x</sub> sunt : între 30,8 – 352,43 mg/Nm <sup>3</sup>
	Limitarea temperaturii de preincalzire a aerului poate fi considerata o masura de reducere a NO <sub>x</sub> , la cuptoarele de reincalzire in timpul pornirii si opririi, in timpul acestor etape nivelul de emisie putand creste.	La CVR ( ASSEL si CPE ) exista un sistem de by-passare a alimentarii cu aer combustie a cuptorului care pe durata pornirii asigura eliminarea preincalzirii aerului de combustie .
<b>Ape uzate</b>	Utilizarea de tehnici de prevenire a contaminarii cu hidrocarburi a apei -controalele preventive periodice si intretinerea preventiva a lagărelor, garniturilor de etansare, pompelor si conductelor -utilizarea lagărelor de închidere moderne	Plan anual de revizii si reparatii, fise de urmarire a utilajelor  Utilizare elemente de lagaruire prevazute cu sisteme de etansare
	Minimizarea consumului de apa printr-o rata de recirculare > 95% la operarea în circuit inchis.	Gradul de recirculare al apei din cadrul laminarii la cald si noul complex de tratament termic (HTP) este > 95% ; nu se face evacuarea apelor la canalizare.



LAMINOR LA CALD ASSEL + LAMINOR LA CALD CPE			52
Domeniul	Cerinta BAT (BREF FMP – Sectiunea A.5.1) Efecte/Nivel de emisii atins	Situatia in Companie	
	Colectarea si separarea fractiei de produs petroliere din apele contaminate.	Decantarea apelor contaminate cu uleiuri se realizeaza in cadrul statiilor de pompe ASSEL, CPE si a Uzinei de apa din noul complex tratament termic HTP (uleiul recuperat se valorifica prin societati autorizate).	
Eficienta energetica	Reducerea pierderilor de caldura la produsele intermediare prin minimizarea timpului de depozitare si prin izolarea termica a taglelor in functie de productie	Schemele de productie sunt facute astfel incat sa se asigure viteze maxime de alimentare intre operatii. Produsele intermediare nu sunt depozitate intre operatii .	
	Evitarea pierderilor de caldura in timpul incarcarii, prin masuri operationale (minimum de deschidere a usii pentru incarcare) sau mijloace structurale (instalarea usilor multisegmentate pentru inchidere mai bună).	Cuptoarele de incalzire, reincalzire si tratament termic sunt prevazute cu usi la gurile de alimentare si evacuare care lucreaza in sistem automat , in functie de incarcarea si descarcarea materialului.	
	Recuperarea caldurii din gazele evacuate prin : - preincalzirea materiei prime - sisteme de ardere regenerative sau recuperative - cazan recuperator sau racire evaporativă (acolo unde este nevoie de abur)	Recuperarea caldurii din gazele de ardere se face prin schimbator de caldura gaze- aer combustie (CVR) La CVP exista ambele sisteme- schimbatoare de caldura si arzatoare regenerative.	
	Izolarea adecvată a cuptoarelor, izolarea sistemului de evacuare, cos adecvat.	Conform proiectelor de executie a cuptoarelor, sistemul de izolare termica asigura o temperatura exterioara a cuptorului si a cosurilor de evacuare a gazelor arse de max. 50 °C	

**Cerintele BAT corespunzatoare proceselor derulate pentru procesele de laminare la rece aplicate in cadrul Sectiei Tragatorie la rece – analiza activitatilor de pregatire a tevilor pentru laminare la rece in raport cu cerintele BAT**

Domeniul	Cerinta BAT (BREF FMP – Sectiunea A.5.2) Efecte/Nivel de emisii atins	Situatia in Companie
<b>Decapare cu HCl</b>	Echipamente inchise complet cu hote sau instalatii de spalare a aerului exhaustat  Emisii, in mg/Nm <sup>3</sup>  Pulberi : 10 - 20  HCl : 2 – 30	Decapare cu acid clorhidric in bai deschise prevazute cu hote cu absorbtie laterala a aburilor din cuve si scrubere spalatoare.  Nivel emisie HCl :  0,98-1,69 mg/Nm <sup>3</sup>  (RI nr.1799/08.08.2016 si 1196/09.06.2017–SC Eco Lab Consult SRL, masurari efectuate in perioada 2016-2017)



	Reducerea consumului de HCl	Inainte de laminare la rece, tevile sunt sablate la interior si exterior pentru indepartarea stratului de tunder, ceea ce reduce consumul de HCl.
	<p>Tratarea apelor reziduale (neutralizare)</p> <p>Nivel de emisie asociat la evacuarea apelor reziduale dupa epurare :</p> <p>SS (suspensii solide): &lt; 20 mg/l</p> <p>Ulei : &lt; 5 mg/l</p> <p>Fe : &lt; 10 mg/ l</p> <p>Crtot : &lt; 0,2 mg/l ( pentru otel inox &lt; 0,5 mg/l )</p> <p>Ni : &lt; 0,2 mg/l ( pentru otel inox &lt; 0,5 mg/l )</p> <p>Zn : &lt; 2 mg/l</p>	<p>Apele uzate sunt evacuate intr-o Statie de neutralizare (neutralizare si decantate), efluentul statiei fiind evacuat din decantor la canalizarea interna pluviala si apoi in paraul Milcov.</p> <p>Nivel emisie masurat prin automonitorizare la evacuarea in paraul Milcov, in perioada ianuarie-decembrie 2017:</p> <p>SS (suspensii solide) : 28-39 mg/l</p> <p>Produse petroliere : 0 mg/l</p> <p>Fe : 0,3-1,7 mg/ l</p> <p>Nivel emisie masurat de catre SC Eco Lab Consult SRL la evacuarea in paraul Milcov, in 2017:</p> <p>SS (suspensii solide) &lt;20-36 mg/l</p> <p>Substante extractibile :&lt; 20 mg/l</p> <p>Fe : 0,02-0,63 mg/ l</p> <p>Cr total: &lt;0,1 mg/l</p> <p>Ni : &lt;0,1 mg/l</p> <p>Zn : &lt;0,05-0,41 mg/l</p>
<b>Degresarea</b>	<p>Circuitul de degresare cu epurarea si reutilizarea solutiei de degresare. Masuri adecvate pentru epurarea solutiilor de degresare uzate.</p> <p>Sistemele de extractie pentru vaporii de la degresare si spalarea lor.</p>	<p>Degresarea tevilor se realizeaza cu solutie de NaOH. Nu se justifica aplicarea recuperarii solutiei de degresare. La epuizare solutia de degresare este evacuata in Statia de neutralizare.</p> <p>Degresarea se face in bai deschise prevazute cu hote laterale de captare vaporii</p>
<b>Fosfatizarea si pasivizarea</b>	<p>Baile de proces acoperite. Epurarea si reutilizarea solutiei de fosfatere. Colectarea solutiei de fosfatere si tratarea in instalatia de tratare a apei uzate.</p>	<p>Baile au hote de aspiratie vaporii. Se aplica procesul de decantare si reutilizare a solutiei de fosfatere.</p>



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

### **9.1. AER**

Activitatea desfășurată în cadrul societății TMK ARTROM SA conduce la emisii de poluanți în atmosferă, prin intermediul surselor de emisii dirijate și difuze.

Situația actuală a instalațiilor/**surselor dirijate de emisie în atmosferă**, poluanții specifici evacuați precum și instalațiile de captare / reținere a poluanților în mediu. Sunt de asemenea menționați poluanții monitorizați la fiecare din sursele dirijate de emisie.

<i><b>Instalația generatoare de poluanți (sectorul)</b></i>	<i><b>Proces tehnologic generator de poluanți</b></i>	<i><b>Poluanți monitorizați</b></i>	<i><b>Poluanți specifici</b></i>	<i><b>Instalație captare/reținere</b></i>	<i><b>Coșuri de dispersie - dimensiuni</b></i>		
					<i><b>Cos dispersie</b></i>	<i><b>H (m)</b></i>	<i><b>D (m)</b></i>
Cuptor de încălzire țagle – cuptor cu vatră rotativă CVR	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C1	19	2.5
Cuptor Tratament termic normalizare CTTN (oprit)	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C2	22	1.1
Cuptorul de austenizare (HT)	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>		C3	23	1,8
Cuptorul de revenire (LT)	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>		C3	23	1,8
Cuptor tratament termic NASSHAUER	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C4	19.5	1
Cuptor tratament termic intermediar CTTI	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C5	18	1.2
Cuptor tratament termic final - CTF	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C6	19.5	1
Cuptoare de tratament pentru spituț AVS 100	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C7	20	0.6
Cuptoare de tratament pentru spituț AVS 25	Ardere gaze naturale	<i>NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	<i>CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, Pulberi</i>	-	C7	20	0.6



Cuptor de încălzire țagle – cuptor cu vatră rotativă CVR (CPE)	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C8	25	1.4
Cuptor de reincalzire teava CVP (CPE)	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C9	16	0.8
Cuptor forja tratament piese schimb, S= 4 mp (OPRIT)	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C10	30	1.1
Cuptor forja tratament piese schimb, S=1,6 mp	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C11	25	0.8
Cuptor forja tratament piese schimb, S=1 mp (OPRIT)	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C12	25	0.8
Cuptor forja tratament piese schimb, S=0,63mp	Ardere gaze naturale	NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C13	25	0.8
Cazan abur	Ardere gaze naturale	CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C14	9	0.50
Centrala termica SIME	Ardere gaze naturale	CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C15	13	0.35
Centrala termica in condensatie si boiler	Ardere gaze naturale	CO, NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	CO, CO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>2</sub> , Pulberi	-	C16	10	0.11
Linia 1 decapare	Decapare chimică	HCl	HCl	Scruber 2.6 x5.1m	C17	15	1
Linia 1 decapare	Decapare chimică	HCl	HCl	Scruber 2.6 x5.1m	C18	15	1
Linia 2 decapare	Decapare chimică	HCl	HCl	Scruber 2.6 x5.1m	C19	15	1
Linia 2 decapare	Decapare chimică	HCl	HCl	Scruber 2.6 x5.1m	C20	15	1

Din cele trei cuptoare de tratament termic (CNQ, CTTN, CTTR) din cadrul secției ASSEL înlocuite, cuptoarele CNQ și CTTR s-au dezafectat iar cuptorul CTTN s-a oprit și va fi pastrat în conservare în același loc pe amplasament, făcând parte din secția nr. 6 HTP. Acestea au fost înlocuite cu doua cuptoare noi ( HT si LT ), în cadrul secției HTP, cu consum redus de gaze naturale, bazandu-se pe cea mai noua tehnologie de arzatoare Low-NO<sub>x</sub> Auto-Recuperative.

#### **Cuptor de incalzire tagle, cuptor cu vatra rotativa - CVR**

- combustibilul utilizat: gaz natural.

- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi



Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C1):

- Cos de dispersie cu  $H = 19$  m si diametrul  $D = 2,5$  m

Parametrii fizici sursa dirijata:  $v=7,66, 5,99$  m/s;  $T_{gaze}= 188,3; 158,5^{\circ}C$  ;  $Q_v = 11330-10359$  Nmc/h

**Cuptorul de austenitizare – HT, din secția nr. 6 – HTP:**

- combustibil utilizat: gaz natural.

- poluantii emisi: gaze arse cu continut de  $CO, NO_x, SO_x$ , pulberi ;

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C3):

- Cos de dispersie cu  $H = 23$  m si diametrul  $D = 1,8$  m

Tipul de cuptor: Vatra Pasitoare si Arzatoare Auto-Recuperative

Arzatoare tip Low –  $NO_x$  autorecuperative  $21 \times 400$  KW +  $21 \times 200$  KW cu control pe baza de termocuple K cate 3 / zona ( 2 de control + 1 de siguranta).

Numar de zone de control: 36

Consum gaze naturale: 1000 mc/h

Temperatura de Evacuare:  $500 \div 950^{\circ}C$

Uniformitatea temperaturii pe teava la iesirea din cuptor:  $\pm 5^{\circ}C$

Temperatura de max in cuptor:  $1000^{\circ}C$

Izolatie cuptor de aprox. 400mm: 270mm – fibre ceramice modulare – 100mm - refractare Ca-Si – si 30mm refractare microporoase.

**Cuptorul de revenire – LT, din secția nr. 6 – HTP:**

- combustibil utilizat: gaz natural.

- poluantii emisi: gaze arse cu continut de  $CO, NO_x, SO_x$ , pulberi;

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C3):

- Cos de dispersie cu  $H = 23$  m si diametrul  $D = 1,8$  m

Tipul de cuptor: Vatra Pasitoare si Arzatoare Auto-Recuperative

Arzatoare tip Low –  $NO_x$  autorecuperative  $21 \times 200$  KW +  $21 \times 120$  KW +  $21 \times 70$  KW +  $21 \times 70$  KW cu control pe baza de termocuple tip K cate 3 / zona ( 2 de control + 1 de siguranta).

Numar de zone de control: 36

Consum gaze naturale: 700 mc/h

Temperatura de Evacuare:  $600 \div 920^{\circ}C$

Uniformitatea temperaturii pe teava la iesirea din cuptor:  $\pm 5^{\circ}C$

Temperatura de max Cuptor:  $1000^{\circ}C$

Izolatie cuptor de aprox. 400mm: 270mm – fibre ceramice modulare – 100mm - refractare Ca-Si – si 30mm refractare microporoase.

**Cuptor de normalizare - CTTN, din secția nr. 6 – HTP:**

Cuptorul este utilizat la tratamentul termic de normalizare al tevilor, pana la temperatura maxima de  $950^{\circ}C$ .

Combustibil utilizat : gaz natural cu puterea calorica de  $8500$  Kcal/m<sup>3</sup>

Dedit instalat ( consum gaz ) : 260 Nmc/h.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C2 cu  $H = 22$  m si diametrul  $D = 1,1$  m

Regim de lucru : - in conservare- in cazul pornirii va functiona 24 h/zi.

In cadrul sectiei HTP , se mentine oprit si in stare de conservare cuptorul CTTN, care va fi repornit in cazuri deosebite.

**Cuptor tratament termic – CTT NASSHAUER**

- combustibil utilizat gaz natural

- poluantii emisi: gaze arse cu continut de  $CO, NO_x, SO_x$ , pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C4)

- Cos de dispersie cu  $H = 19,5$  m si diametrul  $D = 1$  m

Parametrii fizici sursa dirijata

$v=2,78, 5,7$  m/s;  $T_{gaze}= 69,1; 166,8^{\circ}C$  ;  $Q_v = 6244,8; 10998$  Nmc/h





**Cuptor tratament termic intermediar – CTTI**

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C5)

- Cos de dispersie cu H = 18 m si diametrul D = 1,2 m

Parametrii fizici sursa dirijata: v=13,0; 3,5 m/s; Tgaze= 62,2; 72,6°C ; Q<sub>v</sub> = 23435; 5888 Nmc/h

**Cuptor tratament termic final – CTTF**

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C6)

- Cos de dispersie cu H = 19,5 m si diametrul D = 1,0 m

Parametrii fizici sursa dirijata: v=10,7; 3,6 m/s; Tgaze= 271,8; 263,4°C ; Q<sub>v</sub> = 11455; 3891 Nmc/h.

**Cuptorul cu fanta AVS100**

Cuptorul este utilizat la incalzirea capetelor de tevi in vederea spituirii.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorica de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 50 Nmc/h.

Evacuare gaze arse: debit maxim 880 mc/h, T = 100°C.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C7(D= 0.6m, H= 20 m) care functioneaza cu exhaustor.

Regim de lucru: 24 h/zi, cca. 300 h/luna.

**Cuptorul cu fanta AVS25**

Cuptorul este utilizat la incalzirea capetelor de tevi in vederea spituirii.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorica de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 75 Nmc/h.

Evacuare gaze arse se realizeaza prin intermediul unei hote cu diametrul de evacuare Dn-0.4 m.

Hota este racordata la cosul cuptorului cu fanta AVS 100 ( C7) de dimensiuni D= 0.6 m, H = 20m.

Regim de lucru: 24 h/zi, cca. 300 h/luna.

**Cuptor de incalzire tagla, cuptor cu vatra rotativa – CVR (CPE)**

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C8): H = 25 m si diametrul D = 1,4 m

Parametrii fizici sursa dirijata: v=7,53; 5,87 m/s; Tgaze= 233,5; 158,3°C ; Q<sub>v</sub> = 25193; 22827 Nmc/h

**Cuptor de reincalzire teava – CVP (CPE)**

- combustibil utilizat gaz natural
- poluantii emisi: gaze arse cu continut de CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, pulberi

Dimensiuni sursa dirijata (Cos de dispersie C9)

- Cos de dispersie cu H = 16 m si diametrul D = 0,8 m

Parametrii fizici sursa dirijata: v=6,38; 3,48 m/s; Tgaze= 255; 279,4°C ; Q<sub>v</sub> = 5478,2; 3056 Nmc/h

**Cuptor de incalzire pentru forjare 4 mp**

Cuptorul serveste incalzirii pana la temperatura de 1250 °C a semifabricatelor.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorica de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 75 Nmc/h.

Cuptorul este prevazut cu recuperator pentru preincalzirea aerului de combustie.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C10 (D= 1.1m, H= 30 m) care functioneaza cu exhaustor.

Regim de lucru: 8 h/zi, cca. 80 h/luna.

**Cuptor de incalzire pentru forjare 1,6 mp**

Cuptorul serveste incalzirii pana la temperatura de 1250 °C a semifabricatelor.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorica de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 40 Nmc/h.

Cuptorul este prevazut cu recuperator pentru preincalzirea aerului de combustie.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C11 (D= 0.8m, H= 25 m) care functioneaza cu exhaustor.

Regim de lucru: 8 h/zi, cca. 160 h/luna.



**Cuptor de incalzire pentru forjare 1 mp**

Cuptorul servește încălzirii până la temperatura de 1250 °C a semifabricatelor.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 30 Nmc/h.

Cuptorul este prevăzut cu recuperator pentru preîncălzirea aerului de combustie.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C12(D= 0.8 m, H= 25 m) care funcționează cu exhaustor.

Regim de lucru: 8 h/zi, cca. 160 h/lună.

**Cuptor de incalzire pentru forjare 0,63 mp**

Cuptorul servește încălzirii până la temperatura de 1250 °C a semifabricatelor.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 20 Nmc/h.

Cuptorul este prevăzut cu recuperator pentru preîncălzirea aerului de combustie.

Tirajul este asigurat de un cos de evacuare C13(D= 0.8 m, H= 25 m) care funcționează cu exhaustor.

Regim de lucru: 8 h/zi, cca. 160 h/lună.

**Centrala termica pavilion administrativ**

Centrala termică servește la producerea apei calde folosite la încălzirea birourilor din pavilionul central și anexe. Centrala termică are capacitatea de 450 kw și este echipată cu 3 cazane de încălzire (GRUPURI TERMICE) cu puterea termică de 150 kw fiecare, marca SIME model RS Mk II. Evacuarea gazelor de ardere în atmosferă se face printr-un cos comun C15 cu D= 0.35m, H= 13 m, executat din teava de oțel inox – perete dublu, izolat termic.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 54 Nmc/h.

Regim de lucru: 24 h/zi, cca. 5040 h/an.

Parametrii fizici sursa dirijată: v=2,2; 3,2; 4,5 m/s; T<sub>gaze</sub>= 33; 75,3; 49,4°C ; Q<sub>v</sub> = 55,3; 630; 941,6 Nmc/h

**Centrale termice anexa CPE**

Microcentrala termică anexă CPE, are o putere nominală de 24 kW. Este destinată producerii agentului termic necesar încălzirii birourilor din anexa CPE. Gazele sunt evacuate printr-un cos cu tiraj forțat.

Centrala termică model Veissmann cu putere termică de 0,03 MW.

Evacuarea gazelor de ardere în atmosferă se face printr-un cos scurt cu tiraj forțat.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat: 3mc/h

Regim de lucru: iarnă- 24h/zi, circa 3600h.

**Centrala termica in condensatie si boiler**

Servește la producerea apei calde folosită la încălzirea încăperilor cu vestiare pentru muncitori și la dusuri, amplasate în clădirea "Anexa socială CPE".

Centrala termică tip BUDERUS LOGANO PLUS GB 302 are capacitatea de 120 kw și este echipată cu 1 boiler tip LOGALUX SU 100-80, pentru preparare apă caldă menajeră.

Evacuarea gazelor de ardere în atmosferă se face printr-un cos din PVC -C16 cu D= 0.08m, H= 10 m, la exterior cu inox cu D= 0.11m.

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 14 Nmc/h.

Regim de lucru: iarnă- 24 h/zi, cca. 3600 h/an, vară- 3h/zi cca. 630h..

**Centrala termica pentru instalare cazan abur VAP 3D 3000 X 8/G**

Cazanul de abur are o capacitate de 2,136 MW,

Combustibil utilizat: gaz natural cu puterea calorică de 8500 kcal / m<sup>3</sup>.

Debit instalat (consum gaz): 219 Nmc/h.

Evacuarea gazelor de ardere în atmosferă se face printr-un cos C14 cu D= 0.50 m, H= 9 m.

Regim de lucru: 720 h/lună-aprox. 10 luni/an.

**Centrale termice Atelier de prelucrari mecanice** (2 buc.) - tip ECOFOR 24F, au o capacitate proiectată de 0,03 MW și un consum de gaz de 3 mc/h.



Gazele sunt evacuate printr-un cos cu tiraj forțat/centrala.

**Instalație de încălzire cu tuburi radiante** care emit radiații infraroșii - 7 tuburi, pentru încălzire hala Atelier prelucrări mecanice, grupul de combustie are putere instalată de 45 KW pe fiecare tub, consum de gaze naturale de 5,47 mc/h fiecare tub, fiecare tub radiant are cos de evacuare gaze arse tip tub spiro Al Ø 130 mm. Până în luna decembrie societatea va mai pune în funcțiune 48 tuburi radiante în secțiile de producție și o microcentrală la Atelierul de prelucrări mecanice.

**Instalație Decapare.** Instalația dispune de 4 cosuri de evacuare a emisiilor cu conținut de HCl provenite de la cele 4 scrubere.

- Cuve decapare

- poluanții emisi: vapori de HCl

Instalație de captare/retinere vapori de HCl – Scruber (2,6x5,1m)

Dimensiuni sursă dirijată (Cosuri de dispersie C17-C20)

- Cos de dispersie cu H=15 m și diametrul D = 1,0 m

Parametrii fizici sursă dirijată: v=10,2; 5,9 m/s; T<sub>gaze</sub>= 28,4; 28,7°C ; Q<sub>v</sub> = 25516; 15073 Nmc/h

**Emisii difuze.**

- **gaze de ardere** cu conținut de **pulberi, NO<sub>x</sub>, CO, SO<sub>2</sub>** pot apărea ca emisii difuze de la instalațiile de debitare cu oxigen-gaz din ASSEL și CPE, instalația încălzire tagle - CPE, instalația de încălzire dornuri-CPE; microcentralele termice din Atelierul mecanic și instalațiile de încălzire cu tuburi radiante.

- **vapori cu conținut de HCl** de la instalația de decapare.

- **compusi organici volatili - COV** de la instalațiile de marcat și protecție anticorozivă.

**Surse mobile.** În cadrul activităților de aprovizionare cu materii prime – desfacere produse finite, apar emisii de noxe gazoase provenite din arderea combustibililor auto.

Emisiile în aer sunt constituite din gaze de ardere cu conținut de pulberi, monoxid de carbon, dioxid de azot și dioxid de sulf de la arderea combustibilului (benzină, motorină).

## 9.2. APA

Apele uzate sunt evacuate prin sistemul intern de canalizare. Sistemul de canalizare al unității este realizat în sistem separativ: Canalizare menajeră și analizare pluvială și industrială.

Receptorul final al apelor menajere este canalizarea orasenească iar al apelor tehnologice + pluviale este paraul Milcov.

În **rețeaua de canalizare pluvială și industrială** sunt colectate împreună :

- apele pluviale din amplasament ;

- apele uzate tehnologice (provenite din procesul de decapare chimică de la Atelierul de Decapare-Secția Tragătorie), împreună cu apele de la spălarea filtre Uzina de apă WTP, epurate în stația de neutralizare.

### Circuitul apelor uzate tehnologice de la laminoare

- Apele calde neimpurificate, de la răcirea utilajelor (cuptoare, motoare etc) sunt colectate în bazinele stațiilor de pompe ASSEL și CPE de unde sunt pompate la turnurile de răcire și reintroduse în circuit.

- Apele de răcire scule tehnologice, răcire teavă și de colectare a tunderului impurificate cu tunder și produse petroliere din secțiile ASSEL, CPE și HTP sunt colectate prin rigolele de tunder și reintroduse în sistemul de recirculare a apelor după epurarea acestora;

### **Instalațiile de epurare din cadrul celor trei gospodării de apă**

- ASSEL: ciclon decantor cu stație de pompe, decantor orizontal cu separator produse petroliere, filtre cu nisip;

- CPE: două predecantoare, ciclon decantor cu stație de pompe, decantor orizontal cu separator produse petroliere, filtre cu nisip;

- Uzina de apă WTP, ciclon decantor, bazin apă caldă cu stație de pompe verticale și sistem de colectare produse petroliere, filtre cu nisip.

Apa uzată tehnologică rezultată din procesul de decapare chimică de la Atelierul de Decapare-



Sectia Tragatorie este epurata in cadrul statiei de neutralizare si apoi deversata in emisar impreuna cu apele pluviale colectate de pe platforma societatii.

**Apele uzate menajere** sunt colectate intr-o retea de canalizare menajera interna de tip inelar, realizata din tuburi de beton cu diametrul de 200mm si L totala de aproximativ 2800 m.

Evacuarea apelor menajere se face in reseaua de canalizare oraseneasca S.C. CAO S.A. Slatina prin intermediul unui racord de canalizare din tuburi din beton cu  $\Phi$  219mm cu L = 120 m.

#### **Statii si instalatii de epurare**

- **statia de tratare a emulsiilor uzate:** emulsiile uzate de la laminoarele la rece sunt colectate prin intermediul unui sistem de conducte, in bazinul din cadrul instalatiei de spart emulsii in vederea separarii si colectarii uleiului emulsionat si a apei tehnologice (uleiul separat se transvazeaza prin pompare in bazin de ulei uzat Cu V= 30 mc, iar apa acida este trimisa la statia de epurare – linia 1 de neutralizare ), sau sunt colectate in butoaie metalice si depozitate temporar pe amplasament, in spatii special amenajate
- **Uzina de apa WTP** constructie noua, alipita halei Sectiei 1 – Laminare la cald ASSEL, proiectata pentru un debit total de apa recirculata de 2800 mc/h si este formata din:
  - bazin de colectare tunder – SP10 (V=1000 mc);
  - bazin pentru separarea produselor petroliere – TK 10 (V=200 mc);
  - sistemul de filtrare apa SP01 (capacitate 2800 mc/h), format din 6 filtre cu nisip avand diametrul de 5 m si inaltimea de 5 m;
  - turnurile de racire forzata CT01;
  - bazin de apa curata si racita TK01 (V = 400 mc);
  - statie de pompe;
  - bazinul TK50 (V = 60 mc);

#### **Apele pluviale:**

- apele pluviale impurificate cu substante petroliere din bazele de colectare aferente depozitului de produse petroliere, depozitului de span si de pe suprafata depozitului de tunder sunt trimise in statia de pompe tunder din cadrul gospodariei de apa ASSEL in vederea epurarii si recircularii. Baza de colectare de la depozitul de produse petroliere este echipata cu pompa automata si senzor de nivel. Evacuarea apei din baza de la depozitul de span se face periodic iar la depozitul de tunder evacuarea apelor pluviale impurificate se face prin conducta direct in cicloul decantor;
- apele pluviale de pe amplasament sunt colectate in reseaua de canalizare apa tehnologica si pluviala realizata din tuburi de beton cu diametre cuprinse intre 500 si 1500mm si L= 3300m.

### **9.3. SOL**

#### In incinta platformei industriale – măsuri pentru prevenirea poluării apei subterane/solului.

Toate rezervoarele sunt amplasate pe platforme betonate prevazute cu cuve de retentie si sisteme de preluare a scurgerilor.

Rampele de descarcare – incarcare materii prime si produse finite sunt amenajate corespunzator.

Depozitele de deseuri tehnologice sunt amplasate pe platforme betonate, ingradite si acoperite.

Rețele de canalizare de pe amplasament sunt controlate si intretinute periodic.

La toate sectiile de productie, unde apar scurgeri de fluide, suprafetele sunt impermeabilizate (platforme betonate, dotate cu rigole si baze colectoare). Aceste fluide colectate in vase sunt recirculate si reintroduse in proces, prin intermediul pompelor.

Cuvele de protectie ale rezervoarelor ce contin produse care pot determina poluarea solului /apelor subterane in caz de accidente, sunt inspectate si intretinute corespunzator cerintelor, pe baza unor proceduri de sistem si de lucru.

Pentru fiecare rezervor care contine lichide ale caror pierderi prin scurgere pot fi periculoase pentru mediu, exista cuve de retentie care respecta cerintele BAT:

- sa fie impermeabile si rezistente la materialele depozitate;
- sa nu aiba orificii de iesire (adica drenuri sau racorduri) si sa se scurga- colecteze catre un punct de colectare din interiorul cuvei de retentie;
- sa aiba traseele de conducte in interiorul cuvei de retentie si sa nu patrunda in suprafatele de siguranta;



- sa fie proiectate pentru captarea scurgerilor de la rezervoare sau robinete;
- sa aiba o capacitate care sa fie cu 110% mai mare decat cel mai mare rezervor sau cu 25% din capacitatea totala a rezervoarelor;
- atunci cand nu este inspectat in mod frecvent, sa fie prevazut cu un senzor de nivel inalt si cu alarma, dupa caz;
- sa aiba puncte de umplere in interiorul cuvei de retentie unde este posibil sau sa aiba izolatie adecvata;
- sa aiba un program sistematic de inspectie a cuvelor de retentie, (in mod normal vizual, dar care poate fi extins la teste cu apa acolo unde integritatea structurala este incerta);

#### In zona iazului decantor.

Depozitul are capacitatea de a prelua o cantitate de 19.000 mc șlam de neutralizare rezultat din procesul de producție, fiind alcătuit din 2 compartimente. Impermeabilizarea celor două compartimente ale iazului decantor a fost realizată inițial cu un strat de cca. 15 cm de argilă compactată pe fundul și taluzele interioare. Ulterior, în anul 2002, s-au adus îmbunătățiri în impermeabilizarea iazului (compartimentul 1) prin turnare de dale din beton rezistent la agenți chimici, simultan cu acoperirea cu trei straturi de vopsea email perclorvinil. Rosturile dintre dale s-au umplut cu chit special, rezistent la medii agresive. Din punct de vedere geotehnic terenul amplasamentului este alcătuit dintr-o succesiune de straturi coezive (argila plastic consistentă, argila prafoasă nisipoasă plastic moale) și unele intercalatii de materiale necoezive. Nivelul apei subterane este la cca. 12 m.

Sistemul de hidrotransport al șlamului este asigurat de o pompă submersibilă cu  $Q_p = 50$  mc/h, amplasată în bazinul de șlam din cadrul stației de neutralizare. Si conducta de 400mm și  $L = 1,5$ km, pomparea este discontinuă, aproximativ o dată pe săptămână.

Slamul conține cca. 2% masă uscată. Deshidratarea acestuia se face în mod natural prin evaporare în iazul decantor sau este introdus din bazinul de șlam în instalația filtru-presa care asigură o deshidratare până la min 41%, rezultând turte care sunt apoi transportate la iaz.

Până acum, evacuarea șlamului către iazul decantor s-a făcut hidraulic prin conducta de transport subterană. Impermeabilizarea unuia din cele două compartimente - dale din beton rezistent la agenți chimici, simultan cu acoperirea cu trei straturi de vopsea email perclorvinil. Rosturile dintre dale s-au umplut cu chit special, rezistent la medii agresive.

Din punct de vedere geotehnic terenul amplasamentului este alcătuit dintr-o succesiune de straturi coezive (argila plastic consistentă, argila prafoasă nisipoasă plastic moale) și unele intercalatii de materiale necoezive. Nivelul apei subterane este la cca. 12 m.

**Depozitul de tunder** de laminare  $S = 1062.60$  mp, capacitate de 3500 tone este prevăzut cu platforma betonată, cu pereți laterali cu înălțimea de 1,5 m pentru împiedicarea imprastierii tunderului pe sol.

**Depozitul de span**  $S = 814.26$  mp, Capacitatea de depozitare 100tone prevăzut cu platforma betonată cu pereți laterali cu înălțimea de 1,6 m respectiv 0,60 m (gard de tablă) pentru împiedicarea imprastierii pe sol – incinta securizată.

**Depozitul de capete de tevi**,  $S = 221.67$  mp, capacitate depozitare = 400 tone pe platforma betonată cu doi pereți de înălțime 1,70 m.

**Depozitul de fier și deseuri tehnologice**,  $S = 3560.08$ mp prevăzut cu platforma betonată și incinta securizată, din care depozitul de deseuri tehnologice în suprafața de 1400 mp iar depozitul pentru deseuri tehnologice cu platforma betonată, gard de tablă cu incinta securizată și tarcuri cu suprafața acoperită și îngradită cu gard de sarma;

**Depozitul de deseuri neferoase**- clădire cu  $S = 240$ mp: hartie, material textil, echipamente electrice și electronice, butoaie metalice, material plastic, absorbanti, și echipamente de protecție contaminate cu substanțe periculoase, clădire cu platforma betonată și incinta securizată.

#### **ALTE DOTĂRI**

- incintă parțial betonată;
- containere pentru deșeuri;
- recipiente metalice pentru ulei uzat;
- cuve de retenție pentru rezervoare combustibil și substanțe periculoase



## **10. CONCENTRAȚII DE POLUANȚI ADMIȘI LA EVACUAREA ÎN MEDIUL ÎNCONJURĂTOR, NIVEL DE ZGOMOT**

### **10.1. AER Concentrații de poluanți admise la evacuarea în mediul înconjurător:**

Nr crt.	Punct de prelevare	Indicatori masurati	Cerinte legale	Valori limita admise
1.	<b>EMISII DIN GAZELE DE ARDERE</b>			
	<i>Cuptoare cu arzatoare cu NOx redus de noua generatie</i>  Cosurile de dispersie ale cuptoarelor de incalzire si t.t. din ASSEL, Tragatorie , CPE, HTP: CVR-ASSEL; CTTF;CTTI,; CTTNasshauer, CVR si CVP din CPE, CTTN*(stare – oprit, monitorizare cand va fi repornit cu notificare), HT si LT din HTP	SO <sub>2</sub>  NOx  Pulberi	Conform BAT  L 278/2013	< 100 mg/Nm <sup>3</sup>  250-400 mg/Nm <sup>3</sup> ( cu 3% O <sub>2</sub> )  4-20 mg/ Nm <sup>3</sup>
	<i>Cuptoare cu functionare discontinua, fara arzatoare cu nivel scazut de NOx</i>  Cosurile de dispersie ale cuptoarelor de la forja:  C – 0.63 mp C - 1 mp C – 1.60 mp C – 4 mp  Cos dispersie AVS100+25;	SO <sub>2</sub>  NOx  Pulberi	Conform BAT  L 278/2013	60-100 mg/Nm <sup>3</sup>  150-380 mg/Nm <sup>3</sup> ( cu 3% O <sub>2</sub> )  5-10 mg/ Nm <sup>3</sup>
	Cosul de dispersie de la Cazanul cu abur	SO <sub>2</sub> NOx CO Pulberi	Ordinul 462/1993  L 278/2013	35 mg/ Nm <sup>3</sup> 350 mg/ Nm <sup>3</sup> 100 mg/ Nm <sup>3</sup> 5 mg/ Nm <sup>3</sup>
2	<b>EMISII HCL</b>			
	Cosuri scrubere( 4 cosuri )	HCl Pulberi	Conform BAT  L 278/2013	2-30 mg/ Nm <sup>3</sup> 10-20 mg/ Nm <sup>3</sup>

**CTTN\* - Cuptorul CTTN ramane in planul de monitorizare in stadiul de oprit, in conservare si va fi monitorizat doar in situatia cand va fi repornit. In situatia repornirii cuptorului CTTN se va notifica APM Olt.**

a) Nu trebuie să existe alte emisii în aer semnificative pentru mediu;

b) Toate echipamentele, inclusiv echipamentele de rezervă menționate în capitolul monitorizarea activității a prezentei Autorizații, trebuie să existe pe amplasament. Toate echipamentele de tratare/reducere, control și monitorizare trebuie calibrate și întreținute, când sunt folosite, conform precizărilor din capitolul Monitorizare;



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

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

## 10.2. APA

### Indicatori de calitate ai apelor uzate înainte de evacuarea in receptor

Categoria apei	Indicatori de calitate	Valori maxim admise / (mg/l)	Frecventa de determinare a indicatorilor de
Ape uzate tehnologice	-pH	6,5-8,5	Săptămânal
	- suspensii	60,0	Săptămânal
	- reziduu filtrat la 105 <sup>0</sup> C	2000,0	Săptămânal
	- CCO-Cr	70,0	Săptămânal
	- cloruri (Cl <sup>-</sup> )	500,0	Săptămânal
	- sulfati (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	500,0	Săptămânal
	- fosfor total	2,0	Săptămânal
	- subst. extractibile	20,0	Săptămânal
	- Fe total ionic	5,0	Săptămânal
	- Cr total	0,5	lunar
	- Mn total	1,0	lunar
	- Ni	0,5	lunar
	- Cd	0,2	lunar
	- Zn	0,5	lunar
- Mo	0,1	lunar	

• Frecventa de determinare prin grija beneficiarului a indicatorilor de calitate pentru apele tehnologice si pluviale evacuate in pâraul Milcov :

- săptămânal din proba medie zilnica, prin laboratoare proprii : pH, suspensii, reziduu filtrat la 105° C, CCO-Cr, cloruri (Cl<sup>-</sup>), sulfati (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), subst. extractibile, Fe total ionic;
- lunar, prin laboratoare acreditate RENAR: pentru toți indicatorii din tabel.

*Rezultatele monitorizării prin laboratoare acreditate vor asigura verificarea conformității metodelor si procedurilor de analiza in cadrul monitorizării operaționale (săptămânale);*

• Valorile din tabel reprezintă valori limita admise pentru concentrațiile medii zilnice, in conformitate cu prevederile HG nr. 188/2002 modificata si completata prin HG nr. 352/2005 si HG nr. 351/2005 cu modificările si completările ulterioare (HG 783/2006 si HG 1038/2010).

• Condițiile de evacuare a apelor uzate menajere in rețeaua de canalizare urbana sunt stabilite de operatorul de servicii publice care are in administrare sistemul de canalizare, respectiv S.C. CAO S.A Slatina . Acestea trebuie sa fie in conformitate cu prevederile HG nr. 352 /2005 - NTPA 002/2005 si HG nr. 351/2005, cu modificările si completările ulterioare.

Conform Autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 2/2018 titularul este obligat sa adopte urmatoarele masuri de prevenire si limitare (minimizare) a emisiilor de poluanți in receptori (ape de suprafața si subterane):

- Asigurarea recircularii apei prin circuite de apa închise utilizând turnuri de răcire, conducând la consumuri de apă de adaos restrânse;
- Deseurile de emulsii, uleiuri uzate si celelalte deșeuri impurificate cu substanțe periculoase sunt depozitate temporar pe amplasament, in spatii special amenajate pe tipuri si categorii, inaintea transportului in vederea eliminării in afara amplasamentului, prin firme autorizate, in acord cu legislația in vigoare privind gestionarea deșeurilor;
- Instalații de colectare a apelor pluviale din zonele depozitelor de deșeuri (tunder de laminare, span) in vederea epurării si recircularii acestora.



Indicatori de calitate ai apelor uzate înainte de evacuarea în canalizarea oraseneasca

Nr. crt.	Indicator de calitate	U.M.	Valori maxime admise
1	pH	Unit	6.5-8.5
2	Materii în suspensie	mg/l	350
3	CCOCr	mg O <sub>2</sub> /l	500
4	CBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	300
5	Amoniu	mg/l	30

**10.3. SOL SI APE SUBTERANE**

**Urmărirea calității apelor subterane** în zona de influență a iazului:

Monitorizarea calității apei din pânza freatică se realizează prin prelevări de probe de apă din cele 3 puțuri (PI, P2, P3) forate în zona perimetrală a iazului decantor;

Frecvența de monitorizare prin laboratoare acreditate: **anual**;

Se vor monitoriza următorii indicatori de calitate: pH, conductivitate, duritate totală, CCOCr, cloruri, sulfați, amoniu, azotați, și metale grele: Fe, Mn, Ni, Cu, Cd, Zn, Mo, Cr total;

Se va identifica orice tendință de creștere față de nivelul anterior al datelor de monitoring (din anii precedenți), în vederea stabilirii acțiunilor de remediere și eliminare a cauzelor, după caz;

**Măsuri de prevenire și limitare (minimizare) a emisiilor de poluanți în receptori (ape de suprafață și subterane):**

- Asigurarea recirculării apei prin circuite de apă închise utilizând turnuri de răcire, conducând la consumuri de apă de adaos restrânse;
- Deșeurile de emulsii, uleiuri uzate și celelalte deșeuri impurificate cu substanțe periculoase sunt depozitate temporar pe amplasament, în spații special amenajate pe tipuri și categorii, înainte de transportul în vederea valorificării și eliminării în afara amplasamentului, prin firme autorizate, în acord cu legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor;
- Instalații de colectare a apelor pluviale din zonele depozitelor de tunder de laminare și span în vederea epurării și recirculării acestora;

Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori măsurați	Cerinte legale	Valori limita admise
<b>SOL</b>				
1. depozitul de produse petroliere	1 data/an	hidrocarburi din petrol	Ord. 756/97	1000 mg/kg s.u.
2. depozitul de tunder		hidrocarburi din petrol fier		1000 mg/kg s.u. -

Permanent în cadrul societății sunt urmărite și verificate, conform unor programe stabilite, rețelele de canalizare, căminele de ape uzate, traseul de evacuare a slamului de neutralizare către iazul de decantare, starea cuvelor de retenție, a baselor de colectare a scurgerilor, a îmbinărilor la sistemele de alimentare cu substanțe periculoase.





## 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 10009-88 (Acustica urbana-Limite admisibile ale nivelului de zgomot) si prevad **la limita unei incinte industriale valoarea maxima de 65 dB.**

### Nivel de zgomot

Sursele principale de zgomot din incintă:

- laminor perforator;
- presă rupt țagle;
- instalație de debitat cu oxigaz;
- instalație debitat cu disc abraziv;
- mașini de îndreptat;
- stație compresoare;
- instalațiile de ventilație;
- traficul rutier datorat transportului de produse finite și deșeuri.

Punct de prelevare	Frecventa de prelevare	Indicatori masurati	Cerinte legale	Valori limita admise
<b>ZGOMOT</b>				
La limita incintei	1 data/an	nivel de zgomot	STAS 10009/88	65 dB

## 11. GESTIUNEA DEȘEURILOR , DEȘURI PRODUSE, COLECTATE, STOCATE TEMPORAR

Deșeurile generate de societate sunt 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 deseurilor (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 deseurilor reciclabile/recuperabile si nereciclabile prin agenti autorizati pe baza de contracte;
- se realizeaza o eliminare controlata a deseurilor nepericuloase nereciclabile de slam rezultat din epurare prin depozitarea la iazul societatii.

Din activitatea derulata in cadrul societatii rezulta urmatoarele categorii de deseuri:

- a) deseuri din activitatile productive si auxiliare;
- b) deseuri menajere.

Deseurile sunt colectate pe categorii, stocate temporar in spatii amenajate pana la preluarea pentru eliminare/valorificare din amplasament de catre firme specializate.

Din categoria deseurilor rezultate din activitatile productive si auxiliare o parte sunt reciclabile si sunt preluate de firme specializate/autorizate, in functie de pericolozitatea deseurilor, o alta parte sunt nereciclabile si se elimina final la depozitul propriu si prin firme autorizate.



Categoriile de deseuri rezultate din activitatile societatii, sursele/procesele generatoare precum si spatiile de depozitare temporara pana la preluarea din amplasament:

<b>Procesul/sursa generatoare de deseuri</b>	<b>Denumire deșeu</b>	<b>Depozitare</b>
Aprovizionare materie prima si materiale auxiliare	Ambalaj metalic	- butoaiile metalice sunt stocate in depozitul de deseuri si in incinta sectiilor, in zone special amenajate, de unde sunt livrate pentru valorificare -sarma este depozitata in depozitul de span
	Ambalaj lemn	- stocare in incinta sectiilor, in zone special amenajate, de unde este livrat pentru valorificare
	Ambalaj material plastic	- stocare in depozitul de deseuri, de unde este livrat pentru valorificare
	Ambalaj hartie si carton	- stocare in depozitul de deseuri, de unde este livrat pentru valorificare
Activitatea de laminare la cald	Scule uzate	- sculele uzate se stocheaza local si sunt incarcate direct in masini sau vagoane pentru valorificare
	Manusi, lavete impregnate cu ulei si vaselina	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
Intretinere scule	Vaselina uzata (ceruri)	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Manusi, lavete impregnate cu ulei si vaselina	- stocare in depozitul de deseuri periculoase sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
Activitate sector ajustaj ASSEL si CPE	Ambalaje plastic, carton, metal	- stocare in depozitul de deseuri, de unde sunt livrate pentru valorificare
	Deseuri metalice-platbanda	- Stocare locala in containere metalice si apoi incarcate in mijloace auto pentru valorificare
	Lacuri si vopsele periculoase/nepericuloase	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Manusi, lavete impregnate cu ulei si vaselina	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Emulsie uzata	- Stocare in butoaie metalice in depozitul de deseuri tehnologice , de unde este livrat pentru valorificare
Activitate laminare la rece	Ambalaje plastic, metalice	-stocare local in zone special amenajate, de unde sunt preluate in vederea valorificarii
	Manusi, lavete, sufe impregnate cu substante periculoase	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Emulsie uzata	- colectare de la laminoarele la rece, prin



		intermediul unui sistem de conducte, in bazinul din cadrul instalatiei de spart emulsie sau colectare in butoaie metalice in cadrul sectiei, in zone special amenajate, in depozitul de deseuri periculoase, de unde este livrata pentru valorificare
	Deseuri de degresare	-rezultat in urma tragerii ( tevilor sapunite) pe bancurile de tragere , se colecteaza local in butoaie metalice, in zone amenajate, de unde se valorifica
	Scule uzate	- sculele uzate se stocheaza local si sunt incarcate direct in masini sau vagoane pentru valorificare
Intretinere/reparatii si casari utilaje	Ambalaje plastic, carton, metal	-stocare local in zone special amenajate, de unde sunt preluate in vederea valorificarii
	Fier din dezmembrari si reparatii	- stocare in depozitul de deșeu fier din casari utilaje sau in zone din interiorul sectiei de unde se livreaza direct pentru valorificare
	Anvelope	- stocare in depozitul de deseuri, de unde sunt livrate pentru valorificare
	Baterii si acumulatori	- stocare in depozitul de deseuri, de unde sunt livrate pentru valorificare
	Manusi, lavete impregnate cu ulei si vaselina	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Echip. electric si electronic	- stocare in depozitul de deseuri sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Lemn contaminat cu substante periculoase	- stocare in depozitul deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Deseuri material izolant si cauciuc	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
Activitatea de decapare chimicatevi	Ambalaje plastic, carton, metal	-stocare local in zone special amenajate, de unde sunt preluate in vederea valorificarii
	Manusi, lavete, sufe impregnate cu substante periculoase	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate
	Slam de la neutralizare	- slamul rezultat la statia de neutralizare este colectat in bazinul de slam si transportat la iazul decantor pentru eliminarea finala
Activitatea de producere aer comprimat	Ulei uzat	- colectare locală in butoaie metalice in depozitul de ulei uzat aferent statiei de compresoare si depozitare in rezervorul de ulei uzat din incinta depozitului de produse petroliere, de unde este livrat pentru valorificare.
	Ambalaje metalice	-stocare local in zone special amenajate, de unde sunt preluate in vederea valorificarii
	Manusi, lavete, sufe impregnate cu substante periculoase	- stocare in depozitul de deseuri tehnologice sau in incinta sectiilor in zone special amenajate



Activitatea de CTC, laboratoare	Ambalaje plastic, carton, metal	-stocare local in zone special amenajate, de unde sunt preluate in vederea valorificarii
	Substante periculoase uzate ( reactivi )	Stocare in magazia de reactivi
	Absorbanti, imbracaminte de protectie , impregnate cu substante periculoase	Stocare in zone special amenajata din cadrul laboratorului sau la depozitul de deseuri tehnologice
	Materiale de polizat ( pietre de polizare )	Stocare local in zona special amenajata
	Rumegus impregnat cu subst periculoase	Stocare in zona special amenajata din cadrul atelier probe
Activitati administrative	Deseuri hartie si carton	- colectare in saci de plastic, stocare in depozitul de deseuri, de unde este livrata pentru valorificare
	Echipamente electrice si electronice DEEE	- stocare in depozitul de deseuri, de unde sunt livrate pentru valorificare
	Deseuri municipale	-stocare in containere
	Deseuri medicale	- Stocare la cabinetul medical in containere speciale, de unde sunt livrate pentru valorificare

Situatia deșeurilor generate reciclabile/nereciclabile, nepericuloase și periculoase provenite din activitățile TMK-ARTROM SA, cu precizarea stocurilor la începutul anului 2017, a cantităților generate în timpul anului, valorificate/eliminate precum și a stocurilor existente la finalul anului.

Denumirea deșeurii	Cod Deșeu <sup>1)</sup>	Stoc initial 01.01.2017 (tone)	Cantitate generata in 2017 (tone)	Cantitate deseuri valorificate (tone)	Stoc final 31.12.2017 (tone)
Deseu rumegus cu subst. peric.	03.01.04 *	0.263	0.012	0	0.275
Deseuri lacuri si vopsele cu continut de solvent	08.01.11 *	0.8	2.02	0	2.82
Deseuri lacuri si vopsele nepericuloase	08.01.12	9	21.7	27.78	2.92
Deseuri scule tehnologice	10.02.99	57.59	638.16	654.05	41.7
Alte zguri	10.08.09	0	3.16	3.16	0
Deseuri degresare, altele specificate la 11 01 13	11.01.14	0	3.33	1.88	1.45
Deseu pilitura si span feros	12.01.01	0	168.08	168.08	0
Emulsie uzata	12.01.09 *	3.66	37.93	35.16	6.43
Deseu de la sudura	12.01.13	22.13	2.87	25	0
Deseuri de materiale de sablare	12.01.17	0.75	2.14	2.79	0.1



Piese polizare uzate	12.01.21	0.698	0.02	0	0.718
Ulei uzat	13.02.05 *	0.9	1	0	1.9
Namoluri sau deseuri solide cu continut de alti solventi	14.06.05 *	0.1	0.8	0.9	0
Ambalaje hartie si carton	15.01.01	0.24	5.61	5.64	0.21
Ambalaje plastic	15.01.02	0.37	0.48	0.061	0.78
Deseu lemn din ambalaje	15.01.03	6.1	3.59	0.26	9.43
Deseu ambalaj metalic	15.01.04	0	1.12	0	1.12
Ambalaje contaminate cu subst. periculoase	15.01.10 *	5.31	0.063	1.26	4.11
Deseuri textile sufe impregnate subst. periculoase	15.02.02 *	13.68	58.55	61.38	10.85
Absorbanti si echipamente de protectie	15.02.03	1.5	2.86	4.36	0
Componente demontate din echipamente casate	16.02.16	3	11.83	12.34	2.49
Deseu lemn impregnat cu subst periculoase	17.02.04 *	7	0	2.64	4.36
Deseu fier din dezmembrari	17.04.05	0.83	1.5	0	2.33
Amestecuri metalice	17.04.07	0	0.2	0	0.2
Amestecuri de deseuri de la constructii si demolari	17.09.04	0	93.2	93.2	0
Deseu medical	18.01.01	0	0.013	0.013	0
Deseu medical periculos	18 01 03*	0	0.0114	0.0114	0
Deseu Preamestecat	19.02.04 *	12.3	10.28	21.3	1.28
Slam –nămoluri de la tratarea fizico-chimică, altele decât cele specificate la 19 02 05	19.02.06	85.55	10	10	95.55
Deseuri materiale plastice si cauciuc	19.12.04	1.15	0	0	1.15
Deseuri hartie	20.01.01	0.3	3.455	3.45	0.305
Deseu textil	20.01.11	0.82	0	0	0.82
Deseu tub fluorescent	20.01.21 *	0.002	0.08	0.08	0.002
Echipamente electrice si electronice casate	20.01.36	0.086	0.79	0.42	0.456



Deseu lemn	20.01.38	2.3	239.86	236.18	5.98	70
Deseuri plastice	20.01.39	0.014	0.061	0.069	0.006	
Deseu municipal	20.03.01	0	133.7	133.7	0	
Metale	20.01.40	43.04	418.4	455.9	5.54	

<sup>1)</sup> codul deșeurii conform Listei Deșeurilor din **HG. 856/2002**; pentru deșeurile periculoase, codurile sunt marcate cu “ \* “.

Pentru eliminarea tuturor categoriilor de deseuri generate, nominalizate mai sus, societatea are încheiate contracte de valorificare, transport, astfel:

Deseuri reciclabile nepericuloase/periculoase:

- Deseurile de ambalaje hartie si carton, ambalaje plastic, hartie si carton, materiale plastice, ambalaje plastic/metal/sticla, sunt preluate si prelucrate pentru valorificare si sau reciclare (in baza autorizatiilor detinute) de firma SC ROM-CAR-DO SRL;
- Deseurile de echipamente electrice si electronice (cartuse de imprimanta consumate) sunt preluate de firma S.C. ULM CART SRL, Ulmeni, Buzau;
- Deseurile metalice feroase sunt preluate de firma TMK-RESITA S.A.;
- Deseurile de surse de iluminat sunt preluate de RECOLAMP, Bucuresti .

Deseurile nereciclabile (periculoase si nepericuloase) provenite din activitatile TMK-ARTROM S.A. care se preiau spre valorificare prin incinerare cu recuperare de energie sau spre eliminare prin incinerare sau depozitare definitiva, sunt:

- Slamul rezultat din stația de neutralizare se evacuează sub două forme:
  - se bricheteaza în filtru-presa de unde este trimis direct la valorificator sau transportat auto la iazul decantor, unde se depoziteaza temporar pana la valorificare;
  - se evacueaza prin conducta în iazul de decantare, unde are loc deshidratarea naturală și apoi se valorifică.
- Deseurile de emulsii, uleiuri uzate, deseuri textile, sufe impregnate cu substante periculoase, ambalaje contaminate cu substante periculoase, piese polizare uzate, deseu de lemn si rumegus impregnat cu substante periculoase, deseuri materiale plastice si de cauciuc, alte zguri, sunt preluate de firma SC MA3R COLECT SRL si EXTREME ECONERGY GROUP SRL
- Deseurile medicale si Deseurile medicale periculoase care se preiau de catre firma autorizata SC STERICYCLE ROMANIA SRL si se elimina final prin incinerare;
- Deseurile menajere care se preiau de catre firma autorizata SC SALUBRIS SA si se elimina final prin depozitare pe depozitul municipal.

Din activitatea derulata in cadrul TMK ARTROM, pe langa deseurile mentionate, rezulta **tunderul, spanul feros, capetele de tevi, zgura de la debitare ebosa, ebosa si tevi rebut** care sunt considerate subproduse si nu deseuri. Tunderul din data de 04.11.2010 a fost inregistrat REACH.

Societatea este inregistrata la ECHA (European Chemicals Agency) conform procedurii REACH ca si producator (**produsul Mill Scale-tunder**) cu nr. CAS: 65996-74-9, nr. EINECS: 266-007-8, Reach status: UVCB (unknown or variable composition complex reaction product of biological origin). Tunderul se comercializeaza ca subprodus catre Ecometal Engineering Bulgaria.

Categoriile de **subproduse** rezultate din activitatile societatii, sursele/procesele generatoare precum si spatiile de depozitare temporara pana la preluarea din amplasament.

Procesul/sursa generatoare de subproduse	Denumire subprodus	Depozitare
Incalzire tagla, procesare la cald si tratament termic	Tunder de laminare	- tunderul separat (decantat) in predecantare si decantare ciclon din Gospodaria de apa ASSEL, Sectia CPE si Uzina de apa WTP este extras cu macaraua graifer si depus in depozitul de tunder ( de la



		Gospodaria de apa ASSEL ) sau in containere care se descarca la depozitul de tunder ( de la Gospodaria de apa CPE si uzina de apa WTP), de unde este incarcat in vagoane pentru valorificare.	71
Retezare si sanfrenare tevi, prelucrare mecanica scule si piese de schimb	Span feros	- spanul este colectat local in containere metalice si apoi transportat la depozitul de span de unde este valorificat	
Retezare tagle si tevi, proces laminare la cald si rece	Zgura de la debitare ebosa	-zgura este colectata local in containere metalice, de unde se incarca in vagoane pentru valorificare	
	Capete tevi, ebosa rebut, tevi rebut	- capetele de tevi, ebosa si tevile rebut, se colecteaza local in containere metalice si in depozitul de capete tevi de unde se incarca in vagoane pentru valorificare	

In amplasamentul societatii exista o serie de depozite pentru gestionarea adecvata a deseurilor si a subproduselor rezultate din activitate care dispun de dotarile si amenajarile necesare astfel incat se asigura masurile corespunzatoare de protectie a Mediului.

Depozitul	Deseu/subprodus	Caracteristici	Dotari, amenajari
Depozitul de tunder	Tunder de laminare	S= 1062.60 mp Capacitatea de depozitare = 3500 tone	- platforma betonata cu pereti laterali cu inaltimea de 1,5 m pentru impiedicarea imprastierii tunderului pe sol; -apele pluviale de pe platforma de tunder preluate prin pante de scurgere sunt dirijate in cuva ciclon din cadrul statiei de pompe tunder ASSEL
Depozitul de span	Span rezultat din operatiile de sanfrenare a tevilor si sarma folosita la transportul tevilor in incinta halelor	S= 814.26 mp Capacitatea de depozitare =100tone	- platforma betonata cu pereți laterali (zid de beton) cu inaltimea de 1,6 m, respectiv 0,60 m (gard din sarma) pentru impiedicarea imprastierii spanului pe sol. -apele pluviale sunt preluate prin rigole laterale prin pante de scurgere si colectate intr-o basa interioara depozitului, de unde sunt dirijate prin pompare in cuva ciclon din cadrul statiei de pompe tunder ASSEL -incinta securizata
Depozitul de capete de tevi	Capete de tevi, ebosa rebut, tevi rebut	S= 221.67 mp Capacitate depozitare=400	- platforma betonata cu doi pereti de inaltime 1,70 m



		tone	
Depozitul de fier si deseuri tehnologice	Piese metalice rezultate din repararea si casarea utilajelor	S= 3560.08 mp din care depozitul de deseuri	- platforma betonata -incinta securizata
	Deseuri tehnologice: emulsie uzata, ambalaje metalice, materiale absorbante impregnate cu substante periculoase, lemn	tehnologice in suprafata de S= 1400 mp	-platforma betonata -incinta securizata -suprafata acoperita si ingradita cu gard de sarma
Depozitul de deseuri neferoase	Deseuri hartie, material textil, echipamente electrice si electronice, ambalaje plastic, anvelope	S cladire= 240 mp	- cladire cu platforma betonata - incinta securizata

### Caracterizarea deseurilor

In conformitate cu prevederile legislative in vigoare, reprezentantii responsabili ai societatii au realizat, prin diferite firme, determinari analitice pe probe de deseuri generate din activitatea proprie.

Caracterizarea slamului rezultat de la epurarea apelor in statia de neutralizare, respectiv a levigatului obtinut in urma testului realizat in conformitate cu cerintele SR EN 12457/2003, partea 2, la un raport lichid:solid = 10:l/kg au evidentiat, ca urmare a comparatiei valorilor determinate cu valorile limita impuse prin Ord. MMGA nr. 95/2005, concluziile:

- valorile metalelor (Cd, Cr, Cu, Zn, Ni), clorurilor, DOC, TDS (reziduu filtrabil) se incadreaza in valorile admise pentru depozitele de deseuri inerte;
- valoarea indicatorului Mo se situeaza in limita valorilor admise pentru depozitele de deseuri nepericuloase;

Deseul analizat poate fi depozitat asadar pe un depozit de deseuri nepericuloase.

Concluzia reiesita in urma investigatiilor efectuate asupra deseului de slam atesta faptul ca depozitarea acestuia in iazul de decantare aflat in proprietatea societatii se poate realiza in conditii de siguranta pentru mediu.

Analiza tunderului rezultat din procesele de laminare realizata de catre firma LUXCONTROL SA Luxemburg a evidentiat continutul preponderent de fier (peste 60%) cu cantitati mici (sub 1%) de alte elemente metalice.

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;

Societatea va deține procedură de inspecție și intervenție, în caz de fisuri, pentru bazinele de depozitare . Rezultatele inspecției vor fi incluse in R.A.M..

## **12. PREVENIREA ȘI MANAGEMENTUL SITUAȚIILOR DE URGENȚĂ**

In scopul asigurarii managementului situatiilor de urgenta si al interventiei rapide in astfel de situatii societatea TMK ARTROM detine urmatoarele planuri:

- planul de interventie in caz de incendiu;
- planul de analiza si acoperire a riscurilor;
- planul de evacuare in situatii de urgenta - a personalului si a unor categorii de bunuri materiale.

Societatea dispune si de alte planuri si regulamente in vederea evitarii poluarilor accidentale de mediu:





- plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a resurselor de apa, actualizat 19.06.2017;
- regulament de exploatare a iazului decantor;
- regulament de functionare- exploatare si intretinere a folosintelor de apa;
- plan de prevenire si combatere a efectelor fenomenelor meteorologice periculoase si a accidentelor la constructiile hidrotehnice;

Aceste planuri sunt revizuite periodic, aprobate, difuzate si supuse instruirilor la fiecare sector.

Pentru pregatirea interventiilor in caz de incidente, avarii, accidente, calamitati se fac simulari pe amplasament.

De asemenea pentru a limita influenta producerii unui accident cu efecte asupra mediului pe amplasamentul societatii se aplica o serie de proceduri de lucru specifice fiecarei activitati desfasurate.

Titularul activitatii are obligatia sa inregistreze in forma scrisa toate defectiunile in functionare care pot avea efecte semnificative asupra mediului, cu specificarea urmatoarelor informatii: tipul, momentul, durata defectiunii, cantitatea de substanta eliberata, urmarile incidentului si masurile initiale de titular.

Titularul trebuie sa informeze imediat Agentia de Protectia Mediului, Comisariatul judetean din cadrul Garzii Nationale de Mediu, Inspectoratul pentru situatii de urgenta:

- In cazul 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
- In cazul modificarii unui amplasament sau a unei instalatii care ar putea duce la cresterea pericolelor de a provoca accident major;
- In cazul inchiderii definitive a amplasamentului/instalatiei.

Conform Autorizatiei de Gospodarire a Apelor nr. 2/2018

- Sa imbunatateasca permanent procesele de productie si sistemele de recuperare a substantelor periculoase in scopul minimizării emisiilor;

- Sa respecte prevederile regulamentului de intretinere si exploatare a constructiilor si instalatiilor de folosire si canalizare a apelor uzate, care face parte din documentatia tehnica de fundamentare a autorizatiei de gospodarire a apelor;

- Sa acorde o atentie deosebita prevenirii poluarii indirecte (subterane), prin aplicarea unor tehnici optime pentru acest sector .

- Sa intretina constructiile si instalatiile de aductiune, folosire si canalizare a apelor uzate in conditii tehnice corespunzatoare, in scopul minimizării pierderilor de apă si sa avertizeze autoritatea de gospodarire a apelor cât și autoritățile interesate in cazul producerii de avarii si defectiuni la aceste instalatii.

- Sa reactualizeze planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ori de cate ori este cazul; sa detina mijloacele si materialele necesare in caz de poluari accidentale si sa actioneze in conformitate cu prevederile planului menționat mai sus.

- Sa intretina malurile si albia receptorului autorizat in zona aferenta evacuării.

- In caz de restrangere sau incetare provizorie sau definitiva a utilizării apelor, să anunțe, conform obligatiilor legale, organul emitent al autorizatiei de gospodarire a apelor.

- In cazul provocării unor poluari accidentale în receptor, să anunțe imediat telefonic SGA Slatina si A.B.A.Olt. Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale trebuie revizuit și actualizat în funcție de condițiile nou apărute. El trebuie să fie disponibil pe amplasament în orice moment pentru inspectie de către personalul cu drept de control al autorităților de specialitate.

Defectiunile a căror efecte se pot propaga pe toată suprafața obiectivului sau care prezintă pericole pentru sănătate sau viață trebuie anunțate:

- imediat Inspectoratului pentru Situații de Urgență Olt;
- urgent autorităților pentru protecția mediului judetene.



### 13. MONITORIZAREA ACTIVITĂȚII,

În cadrul societății se aplică un program de monitorizare:

- a apelor uzate industriale evacuate la Valea Urlatoarea- paraul Milcov;
- a apelor menajere evacuate în canalizarea orășenească;
- a apelor subterane în forajele de control de la iazul decantor de slam;
- a solului în incinta amplasamentului (langa depozitul de produse petroliere, depozitul de tunder)
- a aerului (emisii la sursele dirijate);
- a zgomotului (la limita incintei);

Programul de monitorizare, cuprinde punctele de prelevare, frecvența, indicatorii de calitate măsurați, valorile limita admise și metodele de analiză aplicate pentru apele uzate industriale, apele menajere, apele subterane, sol, aer (emisii), zgomot.

Monitorizarea se realizează atât în laboratoarele proprii cât și în alte laboratoare acreditate RENAR. La data elaborării prezentului studiu TMK ARTROM realizează monitorizarea externă cu laboratorul acreditat SC ECO LAB CONSULT SRL.

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.

#### 13.1. AER - emisii

Nr crt.	Punct de prelevare	Frecvența de prelevare	Indicatori măsurați	Cerinte legale	Valori limita admise	Metoda de analiză
1.	<b>EMISII DIN GAZELE DE ARDERE</b>					
	<i>Cuptoare cu arzătoare cu NOx redus de noua generație</i>  Cosurile de dispersie ale cuptoarelor de încălzire și t.t. din ASSEL, Tractorie, CPE, HTP: CVR-ASSEL; CTF;CTTI,; CTTNasshauer, CVR și CVP din CPE, CTTN*(stare – oprit, monitorizare când va fi repornit cu notificare), HT și LT din HTP	- 1 dată pe lună cu laboratorul propriu - anual cu laborator acreditat	SO <sub>2</sub>  NOx  Pulberi	Conform BAT L 278/2013 Autorizația Integrată de Mediu 2018	< 100 mg/Nm <sup>3</sup>  250-400 mg/Nm <sup>3</sup> (cu 3% O <sub>2</sub> )  4-20 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinare automată  Determinare automată  Gravimetric
	<i>Cuptoare cu funcționare discontinuă, fără arzătoare cu nivel scăzut de NOx</i> Cosurile de dispersie ale cuptoarelor de la forja: C – 0.63 mp C - 1 mp C – 1.60 mp C – 4 mp  Cos dispersie AVS100+25;	- anual cu laborator acreditat  - 1 dată pe lună cu laboratorul propriu - anual cu laborator acreditat	SO <sub>2</sub>  NOx  Pulberi	Conform BAT L 278/2013 Autorizația Integrată de Mediu 2018	60-100 mg/Nm <sup>3</sup>  150-380 mg/Nm <sup>3</sup> (cu 3% O <sub>2</sub> )  5-10 mg/Nm <sup>3</sup>	Determinare automată  Determinare automată  Gravimetric



	Cosul de dispersie de la Cazanul cu abur	- anual cu laborator acreditat	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> CO Pulberi	Ordinul 462/1993 L 278/2013 Autorizatia Integrata de Mediu 2018	35 mg/ Nm <sup>3</sup> 350 mg/ Nm <sup>3</sup> 100 mg/ Nm <sup>3</sup> 5 mg/ Nm <sup>3</sup>	Determinare automata Determinare automata Determinare automata Gravimetric	75
2	<b>EMISII HCl</b>						
	Cosuri scrubere( 4 cosuri )	- anual cu laborator acreditat	HCl Pulberi	Conform BAT L 278/2013 Autorizatia Integrata de Mediu 2018	2-30 mg/ Nm <sup>3</sup> 10-20 mg/ Nm <sup>3</sup>	SR EN 1911:2011	

**CTTN\* - Cuptorul CTTN ramane in planul de monitorizare in stadiul de oprit, in conservare si va fi monitorizat doar in situatia cand va fi repornit. In situatia repornirii cuptorului CTTN se va notifica APM Olt.**

Valorile determinate în urma analizării probelor vor fi comparate cu cele impuse de autorizația integrată de mediu, în conformitate cu normele legale in vigoare.



## 13.2. APĂ

Nr crt.	Punct de prelevare	Frecventa de prelevare	Indicatori masurati	Cerinte legale	Valori limita admise
<b>1.</b>	<b>APE SUBTERANE</b>				
	1.Puturi de observatie de pe perimetrul iazului decantor: P1 - amonte P2 - mijloc P3 - aval	1 data pe an cu laborator acreditat	pH	HG 352/2005	-
			Conductivitate electrica	Autorizatia Integrata de Mediu 2018	-
			Duritate totala	-	
			CCOCr	-	
			Cloruri	-	
			Sulfati	-	
			Amoniu	-	
			Azotati	-	
			Fier	-	
			Mangan	-	
			Nichel	-	
			Cupru	-	
			Cadmiu	-	
			Zinc	-	
			Molibden	-	
	Crom total	-			
<b>2.</b>	<b>APE MENAJERE</b>				
	1.Bazin decantor al statiei de pompe ape menajere	- 1 data pe luna cu laboratorul propriu - anual cu laborator acreditat	pH	HG 352/2005	6.5-8.5
			CBO5	Autorizatia de Gospodarie a Apelor nr. 2/22.01.2018	300 mg/l
			CCOCr	500 mg/l	
			Materii in suspensie	350 mg/l	
	Amoniu	30 mg/l			



Nr crt.	Punct de prelevare	Frecventa de prelevare	Indicatori masurati	Cerinte legale	Valori limita admise
<b>3.</b>	<b>APĂ UZATĂ TEHNOLOGIC</b>				
	1. Evacuare in paraul Valea Urlatoare	- 1 data pe saptamana cu laboratorul propriu - lunar cu laborator acreditat	pH	HG 352/2005	6.5-8.5
			Materii in suspensie	Autorizatia Integrata de Mediu 2018	60 mg/l
			Reziduu filtrabil		2000 mg/l
			CCOCr		70 mgO2/l
			Cloruri		500 mg/l
			Sulfati ( SO4 )		500 mg/l
			Fosfor total		2,0 mg/l
			Substante extractibile		20 mg/l
		Fier total	5 mg/l		
		- lunar cu laborator acreditat	Crom total		0,5 mg/
			Mangan total	Autorizatia de Gospodarire a Apelor Nr. 2/22.01.2018	1 mg/l
			Nichel		0,5 mg/l
			Cadmiu		0,2 mg/l
			Zinc		0,5 mg/l
	Molibden		0,1 mg/l		

Se va efectua automonitorizarea efluentilor; lunar si respectiv anual și se va transmite la SGA Olt (Slatina) un raport privind situația cantitativa si calitativa a evacuărilor de ape uzate .

Nu trebuie să existe alte emisii de poluanți în ape, semnificative pentru mediu.

Nu este autorizată evacuarea nici unei substanțe sau materie care poluează mediul în apa de suprafață sau în canalele de scurgere a apei pluviale.

În situația în care orice analize sau observații privind calitatea sau apariția unor scurgeri în apa pluvială ar putea indica faptul că a avut loc contaminarea, titularul autorizației trebuie să:

- realizeze imediat o investigație pentru a identifica și izola sursa de contaminare;
- ia măsuri pentru prevenirea extinderii contaminării și minimizarea efectelor de contaminare a mediului;
- notifice incidentul APM Olt și GNM – CJ Olt cât mai curând posibil.

Orice alte analize privind emisiile de poluanți în ape, solicitate de autoritățile de gospodărire a apelor sau de protecție a mediului se vor efectua conform acestor solicitări.

*Rezultatele monitorizării prin laboratoare acreditate vor asigura verificarea conformității metodelor si procedurilor de analiza in cadrul monitorizării operaționale (săptămânale);*

- Valorile din tabel reprezintă valori limita admise pentru concentrațiile medii zilnice, in conformitate cu prevederile MG 188/2002 modificata si completata prin HG 352/2005 si HG 351/2005 cu modificările si completările ulterioare (HG 783/2006 si HG 1038/2010).

- Condițiile de evacuare a apelor uzate menajere in rețeaua de canalizare urbana sunt stabilite de operatorul de servicii publice care are in administrare sistemul de canalizare, respectiv S.C. CAO S.A Slatina . Acestea trebuie sa fie in conformitate cu prevederile HG 352 /2005 - NTPA 002/2005 si HG 351/2005 cu modificările si completările ulterioare.



### **Monitorizarea calității apei subterane :**

Urmărirea calității apelor subterane *in zona de influența a iazului:*

- Monitorizarea calității apei din pânza freatică se realizează prin prelevări de probe de apă din cele 3 puțuri (P1, P2, P3) forate în zona perimetrală a iazului decantor;
- Frecvența de monitorizare prin laboratoare acreditate: **anual**
- Se vor monitoriza următorii indicatori de calitate: pH, conductivitate, duritate totală, CCOCr, cloruri, sulfati, amoniu, azotați și metale grele : Fe, Mn, Ni, Cu, Cd, Zn, Mo, Cr total.
- Se va identifica orice tendință de creștere față de nivelul anterior al datelor de monitoring (din anii precedenți), în vederea stabilirii acțiunilor de remediere și eliminare a cauzelor, după caz;

### **13.3 SOL**

Punctele de prelevare :

- a) depozitul de produse petroliere - determinarea conținutului de produse petroliere din sol din două puncte de recoltare probe (SI - 10-15 m față de hală de producție, între depozit și hală ; S2 - 1m față de calea ferată între depozit și calea ferată.
- b) depozitul de tunder - determinarea conținutului de produse petroliere și fier din sol din două puncte de recoltare probe (SI - 1 m față de depozit între depozit și hală de producție ; S2 - 2m față de depozit între depozit și calea ferată.

<b>Punct de prelevare</b>	<b>Indicatori măsurați</b>	<b>Frecvența de prelevare probe</b>	<b>Cerințe legale</b>	<b>Valori limită admise</b>
1. depozit de produse petroliere;	hidrocarburi din petrol,	1 data/an	Ord.756/97	1000 mg/kg s.u.
2. depozit de tunder	hidrocarburi din petrol,			1000 mg/kg s.u.
	Fe total			-

### **13.4 DEȘEURI**

Din activitatea derulată în cadrul societății rezultă următoarele categorii de deșuri:

- a) deșuri din activitățile productive și auxiliare;
- b) deșuri menajere;

Se realizează gestiunea deșurilor generate în conformitate cu HG 856/2002 și Legea 211/2011.

Evidența deșurilor produse va fi ținută lunar și va conține următoarele informații: tipul deșeurilor; codul deșeurilor; instalația producătoare; cantitatea produsă; data evacuării deșeurilor din instalație; modul de stocare; data predării deșeurilor; cantitatea predată către transportator; date privind expedițiile respinse; date privind orice amestecare a deșeurilor;

Toate deșeurile sunt colectate pe categorii, stocate temporar în spații amenajate până la preluarea pentru eliminare/valorificare din amplasament de către firme specializate, astfel:

- se realizează o colectare selectivă a deșurilor (reciclabile periculoase și nepericuloase, nereciclabile periculoase și nepericuloase);
- se realizează o depozitare temporară în locuri special amenajate corespunzător;
- se ține evidența clară lunară pe categorii de deșuri generate;
- se realizează o valorificare/eliminare a deșurilor reciclabile/recuperabile și nereciclabile prin agenți autorizați pe baza de contracte;
- se realizează o eliminare controlată a deșurilor nepericuloase nereciclabile de slam rezultat din stația de neutralizare;
- preocuparea permanentă a societății pentru eliminarea periodică din amplasament a deșurilor generate.



Din categoria deșeurilor rezultate din activitățile productive și auxiliare generate, o parte sunt reciclabile și sunt preluate de firme specializate/autorizate, în funcție de pericolozitatea deșeurilor, o altă parte sunt nereciclabile și se elimină final la depozitul propriu și prin firme autorizate. Din activitatea derulată, pe lângă deșeurile generate, rezultă tunderul, spanul feros, capetele de țevi, zgura de la debitare eboasă, eboasă și țevi rebut care sunt considerate subproduse și nu deșeuri. Tunderul din data de 04.11.2010 a fost înregistrat REACH.

Societatea este înregistrată la ECHA (European Chemicals Agency) conform procedurii REACH ca și producător (produsul Mill Scale-tunder) cu nr. CAS: 65996-74-9, nr. EINECS: 266-007-8, Reach status: UVCB (unknown or variable composition complex reaction product of biological origin). Tunderul se comercializează ca subprodus către RUA Bulgaria Eood Sofia.

### 13.5 ZGOMOT

Monitorizarea zgomotului se va realiza anual, de către laboratoare acreditate, la limita amplasamentului și în perioadele indicate.

Activitățile de pe amplasament vor respecta limitele nivelului de zgomot pentru incinte industriale conform STAS 10009/88: în timpul zilei : 65 dB (A) curba de zgomot Cz 60.

### 13.6 MIROSURI

Ca urmare a emisiilor în aer foarte reduse nu sunt sesizabile mirosuri specifice.

## 14. RAPORTĂRI CATRE AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SI PERIODICITATEA ACESTORA

Nr. Crt.	Tip raport	Frecvența	Autoritatea de mediu către care se face raportarea	Legislația aplicabilă
1.	Raportare deșeuri generate, valorificate și stoc.	lunar	APM Olt	Cerința din Autorizația integrată de mediu.
2.	Raportare buletine de analiză privind: indicatorii de calitate ai apelor menajere, apelor uzate epurate, apelor subterane, aer.	Lunar/anual	APM Olt GNM-CJ Olt	Cerința din Autorizația integrată de mediu.
3.	Raport privind monitorizarea solului	anual	APM Olt GNM-CJ Olt	Cerința din Autorizația integrată de mediu.
4.	Raportare ulei proaspăt aprovizionat, uleiuri uzate generate și valorificate	lunar	APM Olt	HG 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
5.	Declaratie fond de mediu	lunar	ADMINISTRATIA FONDULUI DE MEDIU	OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu.
6.	Raport statistic privind gestiunea deșeurilor	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizației integrate de mediu, în conf. cu HG 856/2002.



7.	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.
8.	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.
9.	Chestionare privind emisiile de poluanti in atmosfera	anual	APM Olt	OUG 195/2005 privind Protectia Mediului aprobata cu modificari si completari prin legea nr. 265/2006, cu modificarile si completarile ulterioare.
10.	Raportare E-PRTR privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati	Anual/termen limita de raportare 30 aprilie n+1, pentru anul de raportare n.	APM Olt	H.G. 140/2008 si Regulamentului CE nr. 166/2006 privind infiintarea Registrului European al Poluantilor Emisi si Transferati.
11.	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
12.	Investitii de mediu si cheltuieli de protectia mediului	anual	APM Olt	La cererea APM conf. Autorizatiei integrate de mediu.
13.	Plan de gestionare a solventilor organici cu continut de COV si schema de reducere.	anual	APM Olt	Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.
14.	Raportare privind utilizarea azbestului	anual	APM Olt	Directiva 87/217/CEEE privind prevenirea si reducerea poluarii mediului cu azbest.
15.	Planul de Masuri privind Monitorizarea si Raportarea Emisiilor de Gaze cu Efect de Sera	anual	ANPM	HG 780/2006 privind stabilirea unei scheme de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera.
16.	Raport anual de mediu	anual	APM Olt	Pana la sfarsitul primului trimestru pentru anul anterior, conf. Autorizatiei integrate de mediu.

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.

In cazul provocarii unor poluari accidentale in receptor societatea trebuie sa anunte telefonic SGA Slatina si GNM – CJ Olt.





### **Raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera**

TMK-ARTROM S.A. deține Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră nr. 80/31.01.2013. Conform acestei autorizații, raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de sera se întocmește de către operator pe baza planului de măsuri pentru monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de sera aprobat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului în care au fost alocate certificatele de emisii de gaze cu efect de sera, operatorul are obligația să înainteze autorităților pentru protecția mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de sera pentru anul precedent, verificat de către un verificator acreditat conform prevederilor legale în vigoare.

**Incadrarea activitatilor in prevederile Legii nr. 278/2013 privind emisiile industriale, capitolul V - Dispoziții speciale aplicabile instalațiilor și activităților care utilizează solvenți organici - anexa 7, partea a 2-a, nr. crt. 8:** alte tipuri de acoperire, inclusiv acoperirea metalelor – valorile prag pentru consumul de solvenți organici cu conținut de compuși organici volatili >15 tone/an; Titularul activității are obligația de a elabora și transmite anual Planul de gestionare a solvenților pentru a determina valoarea totală a emisiilor de COV și pentru a evalua conformitatea cu valoarea țintă de emisie.

### **Raportul privind Registrul European al Poluanților Emisi și Transferați (E-PRTR)**

Titularul activității are obligația de a raporta la APM OLT în 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 în Registrul EPRTR
- 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 EPRTR și să asigure calitatea informațiilor prezentate în raportul transmis.

**Raport anual privind Registrul Emisiilor de Poluanți Emisi și Transferați conform HG 140/2008: anual. Data limită a raportării: 30 aprilie n+1, pentru anul de raportare n.**



- a) APM Olt va include informațiile de mediu referitoare la activitatea TMK ARTROM 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 și 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 unității. Acest dosar trebuie să conțină minimum :
- Copii ale corespondenței (alta decât cea desemnată a fi confidențială) între A.PM 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 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;



**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)

- 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 deșeuri, 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;
- 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.
- În conformitate cu prevederile **Legii nr. 278/2013**, **Sectiunea a 9-a, art. 22, alin.(8)** la dat incetarii definitive a activitatilor, titularul ia masurile necesare in vederea indepartarii, controlului, limitarii sau reducerii substantelor periculoase relevante, astfel incat amplasamentul, tind seama de utilizarea sa actuala sau de utilizarile viitoare aprobate, sa nu mai prezinte nici un risc semnificativ pentru sanatatea umana sau pentru mediu, cauzat de contaminarea solui si apelor subterane ca rezultat al activitatilor autorizate si tinand seama de conditiile amplasamentului instalatiei.



## **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.

TMK-ARTROM SA are întocmit un Plan de dezafectare al instalațiilor în care sunt prevăzute modul de închidere și demolare al instalațiilor și clădirilor, valorificarea deșeurilor, eliminarea substanțelor periculoase, monitorizarea zonelor posibil afectate. Planul trebuie păstrat și actualizat, ca dovadă a schimbărilor făcute, schimbări care trebuie specificate și în autorizațiile de mediu. Dacă operatorul, la închiderea activității, dorește să urmeze o direcție diferită de acțiune, planul va trebui completat cu acceptul Autorității competente pentru protecția mediului. Planul de închidere a zonei trebuie să cuprindă:

- Golirea, scurgerea, spălarea recipientelor, rezervoarelor, conductelor, acolo unde este cazul, de orice conținut cu potențial periculos;
- Depunerea la Autoritatea competentă a planurilor tuturor conductelor și a rezervoarelor subterane și a metodelor prin care acestea vor fi gestionate, actualizat;
- Îndepărtarea azbestului și a altor materiale potențial periculoase;
- Metode de demontare a construcțiilor și a altor structuri, care să ofere îndrumări pentru protecția componentelor de mediu pe perioada de demolare;
- Testarea solului pentru a constata gradul de poluare cauzat de activitatea societății și necesitatea remedierilor în vederea aducerii zonei într-o stare de calitate asemănătoare celei definite în raportul inițial de amplasament.

**Planul general de închidere**, cuprinde etapele necesare de efectuat la oprirea activității, pentru asigurarea condițiilor de siguranță în vederea eliminării poluării mediului înconjurător, pe instalații:

- Laminare la cald și laminare și tragere la rece;
- Atelier prelucrări mecanice piese schimb și scule;
- Stația de compresoare;
- Instalația de decapare și neutralizare;
- Depozitul de produse petroliere;
- Laboratorul chimic;
- Instalație lubrefiere;
- Depozite materie primă și produse finite.

TMK-ARTROM SA are întocmit un Plan de închidere al iazului decantor, în care sunt prezentate măsurile ce trebuie îndeplinite în vederea ecologizării zonei:

- Acoperirea cu un strat de piatră concasată
- Acoperirea cu un strat de loess
- Nivelarea cu pante de la centru spre margine
- Aplicarea de geocompozit bentonitic
- Aplicarea unui strat drenant de pietriș și balast și pamant argilos necompactat
- Acoperirea cu pamant vegetal

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

**Prezenta autorizație conține 85 pagini.**



**17. GLOSAR DE TERMENI**

Anual	Toată perioada sau părți ale unei perioade de 12 luni consecutive
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
Administrație locală	In cazul de fata 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	Concentratie maxima admisibila

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Ec. Dorel ȘTEOMLEGA**

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

**Întocmit:  
Biochimist Elena ZULUFOIU**

**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)