# 3. INTRĂRI DE MATERIALE

## 3.1. Selecția materiilor prime

Utilizați acest tabel pentru a furniza o listă a principalelor materii prime utilizate, precum si a altora care pot avea un impact semnificativ asupra mediului. De asemenea aratati unde exista materii prime alternative care au un impact mai mic asupra mediului si daca acestea sunt utilizate. Daca nu sunt utilizate, explicati de ce.

| Principalele materiale/  utilizari | Natura chimică  compozitie  (Fraze H)[[1]](#footnote-1) | Inventarul complet al materialelor (calitativ si cantitativ)  t/an | Ponderea  % in produs  % in apa  % in canalizare  % in deseuri/pe sol  % in aer | Impactul asupra mediului acolo unde este cunoscut (de ex. degradabilitate, bioacumulare potentiala, toxicitate pentru specii relevante) | Exista o alternativa adecvata (pentru cele cu impact potential semnificativ) si va fi aceasta utilizata (daca nu, explicati de ce) ? | Cum sunt stocate?  (A-D)[[2]](#footnote-2)  Poate constitui materialul un risc semnificativ de accident prin natura sa sau prin cantitatea stocata? |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INSTALAŢIE DE FABRICARE A HÂRTIEI MIEZ PENTRU CARTON ONDULAT DIN SEMICELULOZĂ ȘI MACULATURĂ – MH1, CU CAPACITATEA DE 65.450 Bdt/an** | | | | | | |
| Lemn și deșeuri de lemn pentru semiceluloză | Celuloză, hemiceluloză și lignină | Cantitate anuală estimată pentru  40.000 t/an semiceluloză: 107.560 mc/an | - Cca. 98 % se regăsește în hârtie | Nu este periculos pentru mediu. | Nu există altă alternativă. | A (turn de stocare pastă), B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Maculatură brută | Deşeuri reciclabile din hârtie şi carton, care conţin şi o serie de componente nevalorificabile (plastic, materiale de umplere şi acoperire, nisip, resturi metalice, etc.) | Cantitate anuală estimată pentru MH  27.486 t/an  (brută a.u.) | - cca. 93 % se regăsește în hârtie;  - cca. 7% reprezintă deșeuri solide de la deshidratare (refuzuri de la destrămare și sortare maculatură) și fibre ce se regăsesc în nămolul de la stația de epurare | Fibra celulozică este un material biodegradabil. Există însă o serie de componente cum sunt diverse materiale plastice care nu sunt biodegradabile. | Nu există altă alternativă. Prin aceasta tehnologie se valorifică un material reciclabil, care se produce în cantităţi mari şi prin utilizarea sa ca materie primă se asigură conservarea fondului forestier. | A, C, D  Depozitarea se realizează în spaţii special amenajate, betonate acoperite sau neacoperite, îngrădite, prevăzute cu rigole de colectare a apelor pluviale, cu respectarea normelor în vigoare |
| **INSTALAȚIA DE FABRICARE A CARTONULUI ONDULAT ȘI A CONFECȚIILOR DIN CARTON ONDULAT (MCO), CU CAPACITATEA DE 40.000 t/an** | | | | | | |
| Hârtie miez și testliner (semifabricat) | Hârtie miez și testliner | 34.000 t/an | 85 % în carton ondulat | Nu este periculos pentru mediu. | - | - |
| Hârtie capac | Hârtie capac | 6.000 t/an | 15 % în carton ondulat | Nu este periculos pentru mediu. | - | - |
| **MATERIALE AUXILIARE DE BAZĂ** | | |  |  |  |  |
| Spectrum XD 3899 - biocid pentru circuitul apei de proces | -dietilen glicol 2,2′ dibrom 3-nitrilopropionamida  *- Neclasificat conform R1272/2008* | 7,0 t/an | 80-90 % în apa reziduală care va fi epurată în stația de epurare | - Numai în cazul unei gestionări necorespunzătoare. | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Petrofoam 40  -antispumant la fabricarea hârtiei | *- Neclasificat conform R1272/2008* | 10,0 t/an | - Cea mai mare parte a antispumanților se evacuează în apele uzate care vor fi epurate | - Numai în cazul unei gestionări necorespunzătoare. | - Nu prezinta impact potențial semnificativ | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| PAX 18  - polielectrolit (coagulant) | H 318, H 290 | 360,0 t/an | - Cea mai mare parte se evacuează în apele uzate care vor fi epurate | - Pericol pentru sănătate – H1 ;  - Pericol fizic – P8. | - Nu prezintă impact potențial | A, B, C, D |
| Chem Aqua 900 Plus  -anticoroziv, la cazanul de abur | - Metabisulfit de sodiu;  - H 318, H 302 | 3,0 t/an | - 100 % în apa reziduală | - Pericol pentru sănătate – H1, H2; | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D |
| Na Cl  - la tratare apă | - Clorură de sodiu;  *- Neclasificat conform R1272/2008* | 4,0 t/an | - 100 % în apa reziduală de la centralele termice | - Numai în cazul unei gestionări necorespunzătoare. | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Hidroxid de sodiu (sodă caustică) | H 314, H 290 | 40,0 t/an | - 90 % în fibră | - Pericol pentru sănătate – H1 ;  - Pericol fizic – P8. | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D |
| Superfloc C496 (polimer de floculare) | - Acid adipic;  - H 319. | 7,5 t/an | - Se reține cca. 75 -85 % în nămolul biologic | - Pericol pentru sănătate – H2; | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D |
| Carbonat de sodiu – la fabricarea SNS | - Sodă calcinată;  - H 319. | 10.500 t/an | - 85% în soluția de fierbere;  - 15% în apele uzate. | - Pericol pentru sanatate - H2; | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D |
| Sulf solid - la fabricarea SNS | - H 315;  *- Neclasificat conform R1272/2008* | 2.500 t/an | - | - Pericol pentru sanatate - H2; | - Nu prezintă impact potențial | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Sulfit neutru de sodiu (SNS) – agent chimic pentru dezincrustarea lemnului | *- Neclasificat conform R1272/2008* | 12.500 t/an | - | - Numai în cazul unei gestionări necorespunzătoare. | - Nu prezintă impact potențial | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Carbofloc OL800 -agent de retenție | - H 412 | 15,0 t/an | -90% în fibră  -10% în apa uzată | - Pericol pentru mediu – E2 | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D |
| Carbores 20 - rășină pentru rezistență în stare umedă | - H 411;  *- Neclasificat conform R1272/2008* | 220,0 t/an | - Se reține cca. 85 % în hârtie | - Toxic pentru mediul acvatic – E2 | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Carbodes KMW 20 - agent de încleiere | - H 411;  *- Neclasificat conform R1272/2008* | 420,0 t/an | - aprox. 99 % în hârtie | - Toxic pentru mediul acvatic – E2 | - Nu prezintă impact potențial semnificativ | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |
| Amidon nativ -  agent de încleiere | *- Neclasificat conform R1272/2008* | 1200 t/an | - 99% în cartonul ondulat | - Numai în cazul unei gestionări necorespunzătoare. | - Nu prezintă impact potențial | A, B, C, D  Nu. Substanță nenominalizată |

Notă: Nu au fost incluse chimicalele de laborator

A Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii)

B Exista un sistem de evacuare a aerului

C Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare

D Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere a focului sau a apei

## 3.2. Cerințele BAT

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cerința caracteristică a BAT** | **Raspuns** | **Responsibilitate**  **Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta** |
| Exista studii pe termen lung care sunt necesar a fi realizate pentru a stabili emisiile in mediu si impactul materiilor prime si materialelor utilizate? Daca da, faceti o lista a acestora si indicati data la care acestea vor fi finalizate | Nu.  Se efectuează monitorizarea calităţii apelor epurate evacuate în fluviul Dunărea, precum şi a calităţii solului, apei subterane, aerului, zgomotului și gestiunea deșeurilor, conform prevederilor Acordului de Mediu nr. 5/ din 03.11.2017 și AGA nr. 296/03.10.2017 | Conducerea societății  RMI  Responsabil de Mediu (RM)  Șef secție/ compartiment |
| Listati orice substituire identificata si indicati data la care acestea vor fi finalizate  Instalatiile noi vor avea si ele program de imbunatatire. | - | Conducerea societății  RMI  RM  Șef sectie / compartiment |
| Confirmati faptul ca veti mentine un inventar detaliat al materiilor prime utilizate pe amplasament?[[3]](#footnote-3) | Da, ne conformăm pe deplin.  - Lunar se realizează inventarul intrărilor și stocurilor de materii prime și materiale | Serviciul producție |
| Confirmati faptul ca veti mentine proceduri pentru revizuirea sistematica in concordanta cu noile progrese referitor la materiile prime si utilizarea unora mai adecvate, cu impact mai redus asupra mediului? | Da, ne conformam pe deplin.  - Există procedură specifică pentru Aprovizionare;  **- Toate materiile prime şi materialele aprovizionate sunt însoţite de fişe tehnice de securitate.** | Serviciul producție  Compartiment aprovizionare  RMI  RM |
| Confirmati faptul ca aveti proceduri de asigurare a calitatii pentru controlul materiilor prime?  Aceste proceduri includ specificatii pentru evaluarea oricaror modificari ale impactului asupra mediului cauzate de impuritatile continute de materiile prime si care modifica structura si nivelul emisiilor. | Da, ne conformam pe deplin.  - Există procedură specifică pentru Aprovizionare;  - Instrucțiuni de lucru (IL);  - Fișe de securitate. | Șef compartiment CTC  Compartiment aprovizionare  RMI  RM |

## 

## 3.3. Auditul privind minimizarea deșeurilor (minimizarea consumului materiilor prime)

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cerința caracteristică a BAT** | **Răspuns** | **Responsibilitate**  **Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta** |
| 1 | A fost realizat un audit al minimizarii deseurilor? Indicati data si numarul de inregistrare al documentului. | În cadrul auditului de supraveghere realizat de TUV AUSTRIA CERT GMBH Viena pentru verificarea conformării cu EN ISO 14001:2015, EN ISO 9001:2015 s-au verificat și înregistrările aferente gestiunii deșeurilor - Raport de audit | Responsabil Sistem Integrat Calitate – Mediu - SSO |
| 2 | Listati principalele recomandari ale auditului si termenele de conformare.  Anexati planul de actiune cu masurile necesare pentru corectarea neconformitatilor inregistrate in raportul de audit. | Nu este cazul. | - |
| 3 | Principalele oportunităţi de **minimizare a deşeurilor**  (conform **Concluziilor *BAT PPI****, aprobate prin Decizia din 26.09.2014 – punctul 1.7.3.*):  1. Sistemele de gestionare și evaluare a deșeurilor sunt utilizate pentru identificarea unor opțiuni fezabile de optimizare a prevenției, reutilizării, recuperării, reciclării și eliminării deșeurilor. Inventarele pentru deșeuri permit identificarea și clasificarea tipului, caracteristicilor, cantității și originii fiecărei categorii a deșeurilor;  2. Colectarea separată a diferitelor categorii de deșeuri la punctele de origine – la sursă și, dacă este cazul, depozitarea intermediară, pot spori posibilitățile de reutilizare sau repunere în circulație (pentru a face posibil ca o mare parte din acestea să fie mai degrabă reutilizate sau reciclate decât să fie depozitate în haldă);  3. Amestecarea categoriilor potrivite de reziduuri în funcție de opțiunile alese pentru reutilizare/ reciclare, tratare ulterioară și eliminare;  4. Pretratarea reziduurilor rezultate din procese înainte de reutilizare sau reciclare, care cuprinde:   * deshidratarea, de ex. a nămolului și în anumite cazuri, uscarea, pentru a crește calitatea de reutilizare înaintea folosirii (de ex., creșterea valorii calorice înaintea incinerării); sau * deshidratarea pentru a reduce greutatea și volumul pentru transport. Pentru deshidratare, se utilizează prese cu curele, prese cu fricțiune, centrifuge de decantare sau filtre-presă cu camere; * tocarea refuzurilor, de ex., din procesele RCF și îndepărtarea părților metalice, pentru a îmbunătății caracteristicile arderii înainte de incinerare; * stabilizarea biologică înainte de deshidratare, în cazul în care este prevăzută utilizarea în agricultură.   5. Recuperarea materialelor și reciclarea deșeurilor de proces la fața locului, precum:   * separarea fibrelor de fluxurile de apă și recircularea acestora în proces; * recuperarea aditivilor chimici, a pigmenților de cretare etc.;   6. Recuperarea energiei la fața locului sau în afara acestuia din deșeuri cu un conținut organic ridicat:   * Refuzurile solide de la prepararea pastei de maculatură şi nămolul primar şi biologic de la staţia de epurare cu conținut de fibre sau alte reziduuri organice, datorită valorii calorifice a acestora, sunt arse în incineratoare sau centrale tehnologice de biomasă pentru recuperarea energiei;   7. Utilizarea corespunzătoare a materialelor din deșeuri rezultată din producția celulozei și a hârtiei poate fi efectuată în alte sectoare industriale, de ex., prin:   * arderea în cuptoare sau amestecarea cu materii prime pentru producerea cimentului, a ceramicii sau a cărămizilor (include și recuperarea energiei); * compostarea deșeurilor de celuloză sau a categoriilor de deșeuri care pot fi utilizate în agricultură, ca îngrășământ; * utilizarea categoriilor de deșeuri anorganice (nisip, pietre, prundiș, *cenuși*, calcar) pentru construcții precum pavaje, drumuri, straturi de protecție etc.   Caracterul adecvat al utilizării categoriilor de deșeuri la fața locului este determinată de compoziția deșeurilor (de ex., a conținutului de substanțe anorganice/minerale) și de dovada că operațiunea prevăzută de reciclare nu este dăunătoare mediului sau sănătății.  8. Pretratarea categoriilor de deșeuri înaintea eliminării implică măsuri (drenare, uscare etc.) de reducere a greutății și a volumului în vederea transportului sau eliminării. | 1. Modul de gestionare a deşeurilor este prezentat în documentaţie și respectă procedurile sistemului de management de mediu și cerințele legale privind gestionarea și raportarea deșeurilor conf.Ord. 856/2002.  Pentru reducerea deşeurilor rezultate de la procesarea maculaturii (refuzuri de la sortarea şi destrămarea maculaturii) se impune o îmbunătăţire a calităţii maculaturii. Deșeurile de la procesarea maculaturii se încadrează în prevederile BAT, deoarece societatea se aprovizionează numai cu maculatură din centrele comerciale. Pe ansamblu, conform BAT este de aşteptat o creştere a conţinutului de impurităţi în maculatură, ceea ce va determina creşterea cantităţilor de deşeuri rezultate de la fabricile de hârtie din maculatură, atât sub forma refuzurilor solide la sortarea maculaturii, cât şi sub formă de nămoluri din procesul de epurare a apelor uzate.  2. La CCH Turnu Severin, deşeurile generate se colecteză şi depozitează separat pe categorii, în vederea creşterii posibilităţilor de valorificare / reciclare.  3. Măsura se aplică parțial. Deșeurile lemnoase provenite de la fabricarea semicelulozei se amestecă cu tocătura de lemn aprovizionată din exterior şi cu deşeurile de paleţi de lemn colectate de la terţi, pentru a fi arse în cazanele pe biomasă în vederea generării de abur tehnologic.  Deşeurile provenite de la prepararea pastei de maculatură sunt colectate în amestec în containere speciale cu care se transportă la valorificare/reciclare de către firma autorizată. La fel se procedează şi în cazul cenuşii şi a zgurei provenite de la cazanele pe biomasă şi în cazul nămolurilor primare şi biologice de la staţia de epurare.  4. Măsura se realizează astfel:  - Nămolurile de la epurare, după o tratare prealabilă cu coagulanţi şi floculanţi în vederea stabilizării biologice şi creşterii capacităţii de deshidratare, se deshidratează până la o consistenţă de cca. 35 - 40 % pe o centrifugă tip GEA, în vederea reducerii volumului şi procesarea / recircularea apei de stoarcere în staţia de epurare;  - Deşeurile solide şi refuzurile rezultate de la prepararea pastei de maculatură sunt valorificate/reciclate (contract firma ROBSYLV SRL), după o deshidratare/ îngroşare/ stoarcere prealabilă în cadrul proceselor tehnologice.  5. Refuzurile solide de la prepararea pastei reprezintă aprox. 5,55 % din maculatura achiziţionată şi au un potenţial de valorificare/reciclare în domeniul materialelor plastice, prin firme specializate.  6. Măsura se aplică doar în cazul deșeurilor lemnoase, care sunt valorificate energetic, pentru producerea aburului tehnologic, în cazanele proprii de biomasă.  7. Deșeurile de la prepararea pastei de maculatură au un potențial combustibil relativ ridicat, putând fi valorificate şi în industria cimentului, sau în cazane de coincinerare deşeuri. Deocamdată se prevede valorificarea/ reciclarea plasticurilor din compoziția deșeurilor solide de la prepararea pastei de maculatură, prin firme autorizate.  8.Deșeurile de la prepararea pastei de maculatură se depozitează pe platformă betonată în vederea drenării și transportului la unităţile de valorificare. | Responsabil de Mediu (RM)  Șefi secție |
| 4 | Indicati data programata pentru realizarea viitorului audit | Anul 2018 | Conducerea societății  RMI  RM |
| 5 | Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind minimizarea deseurilor cel putin odata la 2 doi ani.  Prezentati procedura de audit si rezultatele/recomandarile auditului precum si modul de punere in practica a acestora in termen de 2 luni de la incheierea lui. | Da | Conducerea societății  RMI  RM |

## 

## 3.4. Utilizarea apei

### 3.4.1. Consumul de apa

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sursa de alimentare cu apa (de ex. rau, retea urbana) | Cantitate  (m3/an) | Utilizari pe faze ale procesului | % de recirculare a apei pe faze ale procesului | % apa reintrodusa de la statia de epurare in proces pentru faza respectiva |
| Sursa de apă industrială/ tehnologică - rețeaua de apă subterană, prin 5 foraje hidrogeologice (din care 4 foraje sunt funcționale) de medie adâncime | Consum la capacitatea nominală (aferent instalației)  Total= **881.400 mc/an**  - 443.500 mc la instalația de semiceluloză  - 417.900 mc la instalația da fabricare hârtie  - 20.000 mc la instalația de fabricat carton ondulat și confecții din carton ondulat | Fabricarea hârtiei pentru carton ondulat din semiceluloză și maculatură, fabricarea cartonului ondulat și confecțiilor din carton ondulat | -MH: 96,5 %  -inst. Semiceluloză-28,6%  -inst. Maculatură-100% | Nu se recirculă în proces  apa epurată |
| Alimentarea cu apă potabilă se realizează printr-o reţea centralizată de alimentare cu apă potabilă pentru consum propriu şi consum pentru terţi, prin CILDRO S.A. | **6.670 mc/an** | Personalul aferent CCH S.A. Drobeta Turnu- Severin | - | Nu se recirculă în proces  apa epurată |

### 3.4.2. Compararea cu limitele disponibile

*Comparaţia cu debitul de ape uzate asociat cu BAT la punctul de evacuare în emisar, după epurarea apelor uzate, exprimat ca valori medii anuale, conform cu nivelurile de emisii asociate cu BAT pentru apele uzate evacuate în emisar, provenite din producţia integrată de hârtie pentru carton ondulat, conform Concluziilor BAT pentru producţia de celuloză, hârtie şi carton (Decizia de punere în aplicare a Comisiei din 26.09.2014)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Documentul dupa care s-a stabilit valoarea limita | Valoarea limitei  **BATC – PPI 2014** | Cantitate consumata de operator | Observaţii |
| Instalaţia de fabricare hârtie pentru carton ondulat | 1,5-10 mc/t | 6,0 mc/t | - |

|  |  |
| --- | --- |
| O diagrama a circuitelor apei si a debitelor caracteristice este prezentata în Anexe: Fig.14. | Numarul documentului original  Raport de amplasament – Volum ANEXE |

**3.4.3 Cerințele BAT pentru uilizarea apei**

Utilizati tabelul urmator pentru a raspunde altor cerinte caracteristice BAT, care nu au fost analizate**.**

| Cerinta caracteristica privind BAT | Raspuns | Responsibilitate  Indicati persoana sau grupul de persoane responsabil pentru fiecare cerinta |
| --- | --- | --- |
| A fost realizat un audit privind eficienta utilizarii apei? Indicati data si numarul documentului respectiv. | - În cadrul Raportului de Amplasament;  - În Documentația pentru obținerea AGA; | Conducerea societatii  RM |
| Listati principalele recomandari ale acelui audit si termenele de realizare  Anexati planul de actiune pentru punerea in practica a recomandarilor si termenele | * Minimizarea consumului de apa prin cresterea gradului de recirculare a apei la fabricarea hartiei; * Creșterea gradului de recuperare a condensului de la mașina de hârtie pentru reducerea consumului de apă proaspătă la cazanele de abur; * Optimizarea treptei biologice a statiei de epurare; * Masuri eficiente pentru prevenirea si reducerea frecventei si efectelor scurgerilor accidentale de apă în instalațiile tehnologice. | Conducerea societatii  RM |
| Au fost utilizate tehnici de reducere a consumului de apa? Daca DA, descrieti succint mai jos principalele rezultate. | Da.  - Cresterea gradului de recirculare a apei la mașina de hartie la peste 96,5 %. | Conducerea societatii |
| Acolo unde un astfel de audit nu a fost realizat, identificati principalele oportunitati de imbunatatire a utilizarii eficiente a apei si data pana la care acestea vor fi (sau au fost) realizate. | - | - |
| Indicati data pana la care va fi realizat urmatorul audit. | Odată cu elaborarea documentației de revizuire a Autorizației de Gospodărire a Apelor | Conducerea societatii  RM |
| Confirmati faptul ca veti realiza un audit privind utilizarea apei cel putin la fel de frecvent ca si perioada de revizuire a Autorizatiei integrate de mediu - IED si ca veti prezenta metodologia utilizata si rezultatele recomandarilor auditului intr-un interval de 2 luni de la incheierea acestuia. | Da | Conducerea societatii  RMI  RM |

Descrieti in casutele de mai jos pozitia actuala sau propusa cu privire la alte cerinte caracteristice a BAT mentionate in indrumar. Demonstrati ca propunerile sunt BAT fie prin confirmarea conformarii, fie prin justifcarea abaterilor sau utilizarea masurilor alternative, ca raspuns la intrebarile de mai jos.

##### 3.4.3.1 Sistemele de canalizare

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

|  |
| --- |
| **- Apele uzate tehnologice/industriale** provenite de la instalaţiile principale de producţie şi de la cele auxiliare producţiei, împreună cu apele **pluviale potențial contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii** sunt colectate de reţeaua de canalizare şi apoi deversate în decantorul cu V = 5.000 m3, cu rol de bazin de primire şi omogenizare.  Amestecul de ape tehnologice uzate, ape menajere uzate, și ape pluviale potențial contaminate de pe platforma de depozitare a maculaturii se elimină în emisar – fluviul Dunărea, prin stația nouă de epurare mecano – biologică -WWTP, tip AMINODAN.  **- Apele menajere uzate** provenite de la grupurile sanitare proprii şi de la terţi sunt colectate într-o reţea de canalizare menajeră (separată de cea tehnologică), din tuburi din beton, care se uneşte cu circuitul de ape uzate tehnologice şi și se epurează în stația nouă de epurare;  **-** **Apele pluviale potențial contaminate de pe platformele de la preparare lemn**, care se colectează printr-o reţea separată (de cea tehnologică şi menajeră), din tuburi din beton, după preepurare într-un separator de produse petroliere, amplasat în zona geigerului de la Tocătorie, după care se evacuează direct în emisar – fluviul Dunărea după ce se uneşte cu circuitul de evacuare a apei epurate.  **- Apele pluviale necontaminate** provenite de pe acoperișurile clădirilor se dispersează pe spațiile verzi din imediata vecinătate a acestora. |

##### 3.4.3.2 Recircularea apei

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

|  |
| --- |
| *Instalaţii de preepurare a apelor tehnologice uzate*  **Instalația de semiceluloză**  Pentru creșterea gradului de preepurare a apelor tehnologice uzate, se utilizeză unitatea de spalare Chemie Washer care are in principal un rol tehnologic determinant pentru valorificarea substantelor dizolvate in procesul de fierbere, atât organice cât şi minerale, care ar ajunge la canalizare cu filtratul nevalorificabil.  Spalarea are loc pe sita continua a unitatii Chemie Washer, in sistem contracurent, cu sase rampe de spalare.  **Mașina de hârtie**  Apele de proces tehnologice în exces care rămân după folosirea acestora la operațiile de diluție și spălare, sunt procesate pe instalația de preepurare a instalației de fabricare a hârtiei, care este reprezentată de filtrul ALGAS Microfilter. Acesta îndeplinește două roluri importante:   * Recuperarea fibrelor din apa de proces, fibrele rezultate fiind reutilizate în rețeta de fabricație la mașina de hârtie; * Limpezirea apelor de proces și folosirea acestora la șprițurile de spălare a utilajelor care necesită apă curată.   Recircularea avansată a apelor de proces determină reducerea consumului de apă proaspătă necesară procesului tehnologic și reducerea debitului de apă uzată spre Stația de epurare. |

##### 3.4.3.3. Alte tehnici de minimizare

Tehnici de racire cu circuit inchis trebuie utilizate acolo unde este posibil; in final, apele Sistemele uzate vor necesita o forma de epurare. Totusi, in multe solicitari, cea mai buna epurare conventionala a efluentului produce o apa de buna calitate care poate fi utilizata in proces direct sau amestecata cu apa proaspata. Atunci cand calitatea efluentului epurat poate varia, el poate fi reciclat in mod selectiv, atunci cand calitatea este corespunzatoare, si condus spre evacuare atunci cand calitatea scade sub nivelul pe care sistemul il poate tolera. Operatorul trebuie sa identifice cazurile in care apa epurata din efluentul statiei de epurare poate fi folosita si sa justifice atunci cand aceasta nu poate fi folosita.

De exemplu, costul tehnologiei cu membrane continua sa scada. Ele pot fi aplicate fluxurilor proceselor individuale sau efluentului final de la statia de epurare. In final, ele vor putea inlocui complet statia de epurare, ducand la reducerea semnificativa a volumului efluentului. Concentratia efluentului ramane totusi insemnata, dar, acolo unde este suficient de mic, si in particular acolo unde caldura reziduala este disponibila pentru epurare ulterioara prin evaporare, poate fi realizat un sistem al carui efluent poate fi redus la zero. Daca este cazul, Operatorul trebuie sa evalueze costurile si beneficiile utilizarii acestui tip de epurare.

##### 3.4.3.4 Apa utilizata la spalare

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

* Aspirare, frecare sau stergere mai degraba decat prin stropire;

|  |
| --- |
| *Nu este aplicabil.* |

* Evaluarea scopului reutilizarii apei de spalare;

|  |
| --- |
| Se practică la maşina de hârtie pentru carton ondulat, prin reutilizarea apei limpezite în proces.  În continuare este necesară conştientizarea şi motivarea personalului productiv cât şi găsirea unor soluţii de substituire a apei proaspete cu alte categorii de ape (grase, limpezite) în funcţie de exigenţele impuse (ex. spălarea planşeului şi spălarea unui echipament). |

* Controale stricte ale tuturor furtunelor si echipamentelor de spalare.

|  |
| --- |
| Se aplică parţial. Este necesară conştientizarea şi motivarea personalului dar şi stabilirea unor responsabilităţi clare în acest sens. Măsura poate fi aplicată şi eficientizată prin realizarea unui sistem de contorizare şi stabilirea de responsabilităţi pe fiecare punct de consum. |

* Exista alte tehnici adecvate pentru instalatie?

|  |
| --- |
| * Controlul strict/ contorizarea consumului de apă pe instalaţie/ puncte din instalație pentru identificarea punctelor unde există consumuri nejustificate. |

1. Legea 59/2016 privind controlul asupra pericolelor de accident major in care sunt implicate substantele periculoase [↑](#footnote-ref-1)
2. **A** - Exista o zona de depozitare acoperita (i) sau complet ingradita (ii) **B** - Exista un sistem de evacuare a aerului **C** - Sunt incluse sisteme de drenare si tratare a lichidelor inainte de evacuare **D** - Exista protectie impotriva inundatiilor sau de patrundere, a apei de la stingerea incendiilor [↑](#footnote-ref-2)
3. Pentru intrebarile de mai jos:

   Daca “Da, ne conformam pe deplin” – faceti referinte la documentatia care poate fi verificata pe amplasament

   Daca “Nu, nu ne conformam (sau doar in parte)” – indicati data la care va fi realizata pe deplin conformarea [↑](#footnote-ref-3)