

IX. REZUMAT

Beneficiar: : S.C. PUROLITE S.R.L. , CUI: 6039433, J8/446/19955 . Localitatea Victoria, Oraș Victoria, Aleea Uzinei, Nr. 11, Județ Brașov

PRIN CP MED LABORATORY S.R.L.

Obiectiv de investiție: „INSTALAȚIA DE RĂȘINI SCHIMBĂTOARE DE IONI”, situat în oraș Victoria, Aleea Uzinei, Nr. 11, județ Brașov

Situația existentă

„Instalația de rasini schimbatoare de ioni” PUROLITE S.R.L. este un amplasament existent si functioneaza in baza AIM nr. BV 1 din 02.02.2016.

Societatea comerciala PUROLITE S.R.L. este producatoare de rasini schimbatoare de ioni de capacitate de 18.000 mc rasini schimbatoare de ioni, din care:

- 6.000 mc copolimeri stiren-divinilbenzenici; copolimerul este produs intermediar utilizat pentru obtinerea anionitului si cationitului, dar acesta este comercializat si ca produs finit;
- 6.000 mc anioniti;
- se mai obtin si 13,2 to/zi x 330 zile => 4.356 to (6000 mc) copolimeri dar acesta este un produs intermediar utilizat pentru obtinerea anionitului si cationitului, dar poate fi comercializat si ca produs finit.

PUROLITE S.R.L. functioneaza in concordanta cu normele de protectie a mediului inconjurator si in conformitate cu Autorizatia integrata de mediu nr. BV 1 din 02.02.2016.

PUROLITE S.R.L. detine o suprafata totala de 30.888 mp.

In anul 2017, s-au mai achizitionat 2 terenuri in vederea extinderii proiectelor ce se doresc a se realiza in cadrul PUROLITE S.R.L.:

- teren extravilan – CF 107324, UAT UCEA, in suprafata de 25.900 mp
- teren extravilan – CF 107223, UAT UCEA, in suprafata de 41.872 mp

Societatea PUROLITE S.R.L. este detinuta de catre urmasorii participanti:

➤ **ECOLAB INC**

➤ **Persoana fizice:** Hofer Scott Jefferson.

PUROLITE S.A. detine Certificat de atestare a dreptului de proprietate asupra terenului seria CF nr. 2456 emis la data de 20.03 si actualele terenuri sunt inscrise in Extrasele de carte funciara nr. 101215; 101219; 101216.

Amplasamentul societatii PUROLITE se gaseste in Depresiunea Fagarasului, cunoscuta si sub denumirea de Tara Oltului, care se intinde pe o lungime de cca. 75 km, avand o latime de cca. 20 km, langa orasul Victoria, in intravilan, la extremitatea vestica a judetului Brasov, in sudul orasului Victoria, intr-o zona industriala.

Activitatea societatii PUROLITE S.R.L. are ca scop producerea in Romania si comercializarea pe piata interna si internationala a rasinilor schimbatoare de ioni,

utilizate în sectorul energetic de obținere a apei de cazan, în industria chimică și farmaceutică la obținerea apei demineralizate și la epurarea anumitor ape reziduale, precum și componente pentru fabricarea medicamentelor. De asemenea se produc componente pentru fabricarea medicamentelor.

Rășinile schimbatoare de ioni sunt utilizate în multe ramuri ale industriei, ca de exemplu:

- în industria chimică ca și catalizatori de reacție, la obținerea apei demineralizate necesare proceselor chimice, absorbanti pentru diferite aplicații, etc.
- în industria alimentară pentru dedurizare apă, demineralizarea apă, demineralizare zeruri, demineralizarea zaharozei etc.
- în industria farmaceutică pentru strat suport la fixarea antibioticilor, tratamentul hiperpotasemiei, tratamentul dislipidemiei, etc.
- în industria energetică la obținerea apei demineralizate și dedurizate la producerea de abur, etc.
- în laboratoare și industria nucleară, minieră, metalurgică etc.

Fata de AIM BV 1 din 02.02.2016, revizuită la 28.02.2022, modificările intervenite sunt:

- instalarea de rezervoare în cadrul bazinelor colectoare de ape reziduale
- reducerea cantității de acid sulfuric evacuat în apele reziduale prin înlocuirea unui rezervor de stocare acid sulfuric rezidual concentrat de 40 m³ cu unul de 85 de m³
- o nouă instalație de răcire glicol amplasată în Secția Utilități, Instalație frig
- stația electrică nouă a PUROLITE atât din interior cât și din exterior
- noile magazine de Farma, construite în interiorul magazinei de industriale

Noile proiecte implementate nu conduc la modificări ale procesului/fluxului de fabricație, la creșteri ale consumurilor, fiind proiecte care au o contribuție la reducerea impactului de mediu și a riscurilor asociate activităților desfășurate în amplasament.

Prin instalarea de rezervoare în cadrul bazinelor colectoare de ape reziduale existente se are în vedere prevenirea apariției potențialelor mirosuri în zona bazinelor de colectare datorate neetanșetății, dar pentru ușurarea mentenanței acestora.

Bazine colectoare sunt amplasate în exteriorul fabricii în zona Secția Specială 1, fiind în număr de 4.

A. Bazin colectare ape reziduale copolimer

Acesta este compus din trei compartimente distincte, denumite în AIM după cum urmează:

1. Bazin colector ape reziduale polimerizare

- capacitate: 20 mc;
- dimensiuni: 3 x 2,5 x 2,5 m;

2. Bazin avarie ape polimerizare

- capacitate: 20 mc;
- dimensiuni: 3 x 2,5 x 2,5 m;

- material: beton

3. Vas preluare varfuri ape reziduale copolimer

- capacitate: 10 mc;
- material: inox;
- presiune: atmosferica.

B. Bazin colector ape reziduale cationit

- capacitate: 12 mc;
- dimensiuni: 2,0 x 2,0 x 3,0 m;
- material: beton captusit cu caramida antiacida;
- presiune: atmosferica.

C. Bazin colector ape reziduale clormetilare

- capacitate: 18 mc;
- dimensiuni: 3,0 x 2,0 x 3,0 m;
- material: beton captusit cu caramida antiacida;
- presiune: atmosferica.

D. Bazin colector ape reziduale aminare

- capacitate: 18 mc;
- dimensiuni: 3,0 x 2,0 x 3,0 m;
- material: beton captusit cu caramida antiacida;
- presiune: atmosferica.

În interiorul fiecăruia dintre cele 4 bazine de colectare ape reziduale existente, s-a instalat câte un REZERVOR ETANS (din otel, polietilena de înaltă densitate, în funcție de substanța colectată în respectivul bazin), cu montaj direct în interiorul bazinului în spațiul acestuia.

Aceste rezervoare etanșe sunt legate direct la traseele tehnologice de drenare, cu conexiuni flanșate, majoritatea poziționate pe lateralul bazinului (rezervorului), fapt care va duce și la uzura mentenanței asupra pompelor de golire.

Prin aceste investiții se vor anihila și eventualele mirosuri în zona bazinelor de colectare.

La "Bazinul de colectare ape reziduale copolimer" s-a instalat câte un rezervor etans din otel inox în două dintre cele trei compartimente și anume: Bazin colector ape reziduale polimerizare și Vas preluare varfuri ape reziduale copolimer. Acestea vor fi utilizate pentru colectarea selectivă a fluxurilor cu concentrație mare din următoarele substanțe: metanol, alcool izopropilic și acetona.

Din cele două rezervoare, aceste substanțe vor fi pompate direct în rezervorul de stocare denumit "Vas soluție muma aminică 12-T-162", existent, de unde ulterior vor putea fi preluate în cisterne auto de către prestatorii de servicii autorizați. Astfel, aceste soluții nu vor mai ajunge în apele uzate reziduale și ca urmare aceste ape vor avea o încărcătură mai mică.

Rezervorul de stocare "Vas soluție muma aminică 12-T-162", ce urmează a fi folosit este un rezervor existent, situat în "Parc rezerva" și are o capacitate de 31 m³. După

efectuarea acestei operatiuni apa reziduala rezultata din aceste doua compartimente, care va pleca catre statia de epurare, va avea o incarcatura mai mica.

Pentru reducerea cantitatii de acid sulfuric evacuat in apele reziduale a fost necesar inlocuirea unui rezervor de stocare acid sulfuric rezidual concentrat de 40 m³ denumit 13-T-424N existent in exteriorul fabricii in partea de Est langa limita de proprietate cu unul de 85 de m³ pozitionat pe acelasi amplasament si pe fundatia existenta - radier general de beton armat cu dimensiunile in plan 20 x 4 m, h = 1,50 m proiectat si dimensionat pentru amplasare utilaje tehnologice de pana la 250 t descarcare pe acesta. Greutatea noului rezervor va fi de max 90 t.

Capacitatea actuala a vasului 13-T-449, care se foloseste in prezent pentru colectarea acidului sulfuric rezidual, permite colectarea acidului sulfuric rezidual rezultat din obtinerea cationitului pe Linia 1 si 2 pentru o perioada de doar 2 zile.

Din acest motiv, din momentul umplerii acestuia si pana la golirea lui de catre prestatorii de servicii, acidul sulfuric rezidual rezultat este drenat catre bazinul de ape reziduale cationit, crescand astfel gradul de incarcare a acestor ape (creste aciditatea lor).

Pentru ca drenarea acidului sulfuric rezidual concentrat in bazinul de ape reziduale cationit sa nu mai fie necesara, a fost nevoie de cresterea capacitatii vasului de stocaj acid sulfuric rezidual concentrat 13-T-424N, de la 40 m³ la 85 m³.

Noul vas pentru stocarea acidului sulfuric rezidual concentrat este montat pe locul vasului 13-T-424N, fundatia actuala permitand montarea unui rezervor de capacitate de 85 m³.

Prin modificarea capacitatii de stocare a rezervorului de stocare acid sulfuric rezidual concentrat, nu se modifica consumul de acid sulfuric utilizat in proces.

Noua instalatie de racire glicol este amplasata in zona Parcul de baze, in locul celor 2 tancuri stocaj hidroxid de sodiu demolate, identificate in amplasament (25 si 26) situate ambele in partea de vest a cladirii in camera compresoarelor de frig, iar in locul lor este noua instalatie de racire glicol.

Modificarile aduse in instalatie sunt conform proiectului „Optimizare flux de materii prime prin instalarea a doua vase de stocare de materii prime lichide”.

Pentru asigurarea energiei de urgenta a fost necesara o noua instalatie electrica noua.

Tinand cont ca produsele farmaceutice trebuiesc sa indeplineasca anumite cerinte G.M.P. (Good Manufacturing Practices) si F.D.A. (Food & Drug Administration) au fost necesara realizarea de noi magazii de Farma, construite in interiorul magaziei de industriale - Magazia de Produse finite

Pentru testarea eficientei tratarii emisiilor in aer s-au inchiriate si au fost puse la dispozitie de terti doua sisteme noi de tratare - echipamente/sisteme de purificare a emisiilor la cosurile instalatiilor de Anionit si Cationit. Noile tehnologii de tratare, respectiv dupa trecerea prin scruberele de neutralizare si spalare, tratare finala prin oxidare catalitica, respectiv oxidare termica si unitate de carbon activat au fost evaluate prin masurari la toate sursele de emisie, inclusiv la noile surse, ce sunt prevazure si sistem de tratare suplimentar (Cos dispersie nou - oxidare catalitica sectia Copolimer;

Cos dispersie nou - oxidare termica sectiile Clormetilare si Aminare Anionit) si s-a realizat modelarea emisiilor in situatia actuala pe amplasament.

Activitatea industrială în întreaga companie este sintetizată mai jos:

1. *Sectie de copolimerizare* (obtinere copolimeri stiren-benzenici, prin copolimerizarea unui amestec de stiren si divinilbenzen), este alcatuita din doua linii principale (linia 1 pentru sortimentele de "copolimer gel" fara agent porogen; linia 2 pentru sortimentele de "copolimer macroporos" cu agent porogen, dar daca este cazul se poate fabrica si "gel") si o linie mica (linia 3 (pilot) numai pentru sortimente de "copolimer gel" si functioneaza numai cand este cazul); capacitatea de productie a instalatiei de copolimeri este de 13.200 kg/zi si o capacitate anuala de 4.356 to/an de copolimer stiren-divinilbenzenic, ce este un produs intermediar utilizat la fabricarea anionitilor si cationitilor, fiind materie prima pentru industria schimbatorilor de ioni.

2. *Sectia cationiti* (produce cationiti din copolimeri, prin sulfonare in mediu de acid sulfuric al copolimerului si cationitilor slab acizi prin hidroliza copolimerilor acrilici); capacitatea de productie a instalatiei de cationiti este de 8.882 kg/zi si o capacitate anuala de 12.000 mc/an de cationiti; pe linia 1 si linia 2 Cationit (SAC) pot produce sortimente de cationit puternic acid atat gel, cat si macroporos si pe linia 3 Cationit (WAC) produce numai cationit slab acid gel si macroporos.

3. *Sectia anioniti* (obtinuti in clor-metilarea copolimerului in mediu de acid clorsulfonic, formaldehida si metanol, urmata de reactie de aminare), prevazuta cu doua instalatii: clormetilare si aminare; capacitatea de productie a instalatiei de anionit este de 20.000 kg/zi si o capacitate anuala de 6.000 mc/an de anioniti si se poate produce atat anionit gel puternic bazic tip I si II, si anionit macroporos puternic bazic tip I si II, deasemenea cat si anionit slab bazic.

4. *Sectia de deshidratare rasini schimbatoare de ioni*, obtinerea amestecului de cationit si anionit denumit pat mixt se realizeaza prin amestecarea fizica dintre rasina cationit si anionit intr-un amestecator pana la obtinerea unui amestec omogen pat mixt.

5. *Sectia de ultra purificare si conditionari sortimente de rasini schimbatoare de ioni* (sectia Speciale-Corpului II Sectia 4A – Polymill), obtinerea amestecului de cationit si anionit, denumit pat mixt, se realizeaza prin amestecarea fizica dintre rasina cationit si anionit intr-un amestecator pana la obtinerea unui amestec omogen, prevazuta cu: Instalatia spalare – regenerare rasina (CONVERSIE); Instalatia de spalare – tratare rasina (SPECIALE); Instalatia de amestecare rasina – denumita instalatia de PAT MIXT; Instalatia de deshidratare/ambalare uscare rasina, ce a fost extinsa cu Corpului II Sectia 4A – Polymill si cu camera curata CR4, ce s-a realizat in partea de vest a sectiei Speciale.

6. *Sectia de uscare si macinare rasini schimbatoare de ioni* (sectia Speciale 1 - FARMA), obtinere rasini schimbatoare de ioni de inalta puritate se realizeaza si prin uscarea si macinarea rasinilor schimbatoare de ioni in instalatia de uscare si macinare rasina si are ca scop micșorarea continutului de apa din rasina sub valoarea obtinuta la sectia deshidratare ce detine 3 linii de productie si si procesul se desfasoara in 3 camere curate, dupa extinderea Corpului I Sectia 27 – Pharma Production; dupa extinderea Corpului I Sectia 27 – Pharma Production, depozitul este la nord si cele 3 linii cu camere

curate, la mijloc, astfel: La est CR linia 3, La mijloc CR linia 1, La vest CR linia 2. La vest de CR linia 2A se afla un spatiu tehnic ce deservește CR 2 și CR 1. (CR – clean room, camera curata).

7. Sectia de utilitati – instalatia de frig.

Pe langa extinderi ale halei Corp C1 (Corpului I Sectia 27 – Pharma Production) și C2 (Corpului II Sectia 4A – Polymill), pentru optimizarea fluxului de materii prime lichide, s-au instalat doua vase de stocare de materii prime lichide (vas nou CSA - acid clorosulfonic - HSO_3Cl și vas nou stocare lesie 50% (NaOH)), cu reamplasare unui vas stocare și pompe de metanol (MeOH) existent.

Pentru optimizarea fluxului de materii prime lichide s-au realizat:

- Montarea in parcul general de stocare produse lichide existent a unui nou rezervor pentru stocarea hidroxidului de sodiu (NaOH) solutie 50%. Acest rezervor nou (de otel inox) a inlocuit cele doua rezervoare de stocare existente (din otel carbon) care datorita coroziunii avansate trebuiau inlocuite. Noul rezervor este deservit de o pompa care va descarca hidroxidul de sodiu din cisterne auto in acest rezervor și de alte doua pompe care vor descarca hidroxidul din rezervor spre instalatia tehnologica pentru consum.

- Montarea in parcul de stocare produse lichide pentru anionit a unui rezervor pentru stocarea acidului clorosulfonic (HSO_3Cl). Acest rezervor este amplasat in depozitul de materii prime pentru anionit in spatiul obtinut dupa relocarea rezervorului de metanol. Noul rezervor este deservit de o pompa care descarca produsul din cisterne auto in rezervor și de o alta care va descarca produsul din rezervor spre instalatia tehnologica pentru consum (una existenta și una nou montata).

- Reamplasarea rezervorului de metanol și a pompei aferenta care desevește rezervorul. In acest caz s-a schimbat doar pozitia de montaj prin relocarea rezervorului de stocare MeOH 12T151 (metanol) din parcul de materii prime anionit in parcul general de materii prime lichide existent și refacerea traseelor tehnologice de legatura.

- Realizarea traseelor aferente de descarcare și de comunicare a rezervoarelor de stocare cu vasele existente.

- Realizarea traseelor pentru comunicarea cu instalatiile tehnologice existente.

În anul 2023 în instalația Copolimer s-a implementat proiectul cu titlul: *Instalarea de rezervoare in cadrul bazinelor colectoare de ape reziduale pentru ușurarea mentenanței*. La “Bazinul de colectare ape reziduale copolimer” s-a instalat câte un rezervor etans din otel inox in doua dintre cele trei compartimente și anume:

- bazin colector ape reziduale polimerizare și Vas preluare varfuri ape reziduale copolimer;

- basul de preluare varfuri ape reziduale copolimer va fi utilizate pentru colectarea selectiva a fluxurilor cu concentratie mare din urmatoarele substante: metanol, alcool izopropilic și acetona; din acest rezervor, aceste substante vor fi pompate direct in rezervorul de stocare denumit “Vas solutie muma aminica 12-T-162”, existent, de unde ulterior vor putea fi preluate in cisterne auto de catre prestatorii de servicii autorizati.

Astfel, aceste solutii nu vor mai ajunge in apele uzate reziduale si ca urmare aceste ape vor avea o incarcatura mai mica;

- rezervorul de stocare "Vas solutie muma aminica 12-T-162", ce urmeaza a fi folosit este un rezervor existent, situat in "Parc rezerva" si are o capacitate de 31 m³;

- dupa efectuarea acestei operatiuni apa reziduala rezultata din aceste doua compartimente, care va pleca catre statia de epurare, va avea o incarcatura mai mica.

În anul 2023 in instalatia Cationit s-a implementat proiectul cu titlul: *Reducerea cantitatii de acid sulfuric evacuat in apele reziduale prin inlocuirea unui rezervor de stocare acid sulfuric rezidual concentrat de 40 m³ cu unul de 85 de m³.*

S-a dorit înlocuirea rezervorului in care se face stocarea acidului sulfuric rezidual concentrat dupa cum urmeaza: actualmente se stocheaza intr-un rezervor de 40 m³, denumit 13-T-449 si s-a adoptat colectarea lui intr-un rezervor cu capacitatea de 85 m³, ce a fost amplasat in locatia 13-T-424N, prin inlocuirea rezervorului de 33 m³ existent pe acest amplasament.

Noul rezervorul de 85 m³, a fost positionat pe acelasi amplasament cu 13-T-424N, pe fundatia existenta - radier general de beton armat cu dimensiunile in plan 20 x 4 m, h = 1,50 m proiectat si dimensionat pentru amplasare utilaje tehnologice de pana la 250 t descarcare pe acesta.

Greutatea noului rezervor este de max. 90 t. Actualul rezervor aflat la 13-T-424N a fost demontat si depozitat pentru o eventuala utilizare ulterioara.

În actualul rezervor de 33 m³ aflat pe locatia 13-T-424N se colecta acid sulfuric rezidual cu o concentratie mica. Functia acestuia va fi preluata de rezervorul existent, de 40 m³, denumit 13-T-449 care prin aceasta schimbare devine disponibil.

S-a dorit aceasta schimbare deoarece capacitatea actuala a vasului 13-T-449, care se folosea pentru colectarea acidului sulfuric rezidual concentrat, permite colectarea acidului sulfuric rezidual concentrat, rezultat din obtinerea cationitului, pe Liniile 1 si 2 doar pentru o perioada de doar 2 zile.

Datorita faptului ca firma Elixir, care preia acest acid sulfuric rezidual concentrat pe baza de contract, ca subprodus, nu-l poate prelua in zilele de sambata si duminica ale saptamanii, din momentul umplerii rezervorului de 40 m³ si pana la golirea lui de catre prestatorii de servicii (firma ELIXIR), acidul sulfuric rezidual rezultat, era drenat catre bazinul de ape reziduale cationit, de unde ajunge in statia de epurare Viromet, crescand astfel gradul de incarcare a acestor ape (creste aciditatea lor).

Pentru ca drenarea acidului sulfuric rezidual concentrat in bazinul de ape reziduale cationit sa nu mai fie necesara, a fost nevoie de cresterea capacitatii vasului in care se stocheaza acidul sulfuric rezidual concentrat, de la 40 m³ la 85 m³.

Noul vas pentru stocarea acidului sulfuric rezidual concentrat a fost montat pe locul vasului 13-T-424N, fundatia actuala permitand montarea unui rezervor de capacitate de 85 m³.

S-a mai montat o noua instalatie de racire glicol in Sectia Utilitati, Instalatie frig, identica cu cele doua instalatii existente, amplasata in zona Parcul de baze in locul celor 2 tancuri stocaj hidroxid de sodiu demolate, pentru acoperirea necesarului de racire a rezervoarelor in serpentine.

S-a montat o Stația electrică nouă pentru asigurarea energiei electrice atât din interior cât și din exterior.

În anul 2022, s-au finalizat noile magazine de Farmă, construite în interiorul magazinei de industriale- Magazin de Produse finite.

Flux tehnologic al instalației

Fluxul tehnologic general care se aplică la obținerea rasinilor schimbătoare de ioni constă din următoarele faze principale:

- ✓ Obținerea copolimerilor stiren-divinilbenzenici prin copolimerizarea unui amestec de stiren și divinilbenzen;
- ✓ Obținerea cationitilor prin sulfonare în mediu de acid sulfuric al copolimerului și cationitilor slab acizi prin hidroliza copolimerilor acrilici;
- ✓ Obținerea anionitilor prin clormetilarea copolimerului în mediu de acid clorsulfonic, formaldehidă și metanol, urmata de operația de aminare;
- ✓ Deshidratarea și ambalarea rasinilor schimbătoare de ioni;
- ✓ Purificarea și/sau conditionarea anumitor sortimente de rasini schimbătoare de ioni;
- ✓ Obținerea amestecului dintre cationit și anionit denumit pat mixt;
- ✓ Uscarea și macinarea rasinilor schimbătoare de ioni.

Aferent procesului de producție în amplasament:

- se depozitează materii prime lichide în parcul de rezervoare;
- se depozitează peroxidul de benzoil, materii prime solide, produse intermediare și produse finite în magazia mare;
- se obține azot tehnic și depozitează azot tehnic;
- se obține aburul tehnologic și apa caldă;
- se obține aerul industrial și aerul instrumental;
- se obține apă răcită recirculată, apă răcită și sol glicolică;
- se preepurează local apele uzate;
- se epurează emisiile tehnologice;
- se distribuie energie electrică;
- se asigură mentenanța la utilaje și echipamente;
- se desfășoară activități asociate de controlul calității;
- se efectuează analize de laborator
- se ambalează produsele.

Situația propusă

În cadrul amplasamentului se propune construirea unui *Depozit nou* pentru materii prime (parte din ele sunt substanțe SEVESO), care va prelua materia primă depozitată în prezent în incinta fabricii - inclusiv magazia de peroxidizilor în cadrul depozitului nou, stocați într-o incintă frigorifică dedicată și a unui *Rezervor de incendiu* cu stația de pompare.

Compania dorește extinderea activității de producție existente cu următoarele funcțiuni:

- spații de depozitare materie primă, produs finit și utilaje;

Depozitul are următoarele caracteristici:

- Suprafață parcelă: 8.097,34 mp-100%;
- Suprafață platforme încărcare/descărcare: 4.127,49 mp-50,97%;
- Suprafață alei acces și circulație: 2920,78 mp-36,07%;
- Suprafață pietriș ornamental: 644,49 mp-7,96%;
- Suprafață spații verzi: 384,71 mp-4,75%;
- Suprafață zid de sprijin: 19,87 mp-0,25%.

Rezervorul de incendiu va deservi sistemul intern de stingere a incendiilor care va fi activat de detectorii de flacără, montați pe tancurile de substanțe chimice SEVESO din incinta fabricii PUROLITE. În caz de urgență, sistemul de control automat (ACS) echipat cu ventile va trimite direcționat apa numai în zona afectată de incendiu. Din motive de proiectare, având în vedere necesarul de apă și modul de funcționare a sistemelor de stingere incendii, pentru o eficiență cât mai ridicată a funcționării, acest rezervor va fi tricompartmentat.

Se are în vedere ca în cadrul proiectului "Extindere activități de producție existente cu spații de depozitare – ambalare, rezervor incendiu și spații administrative", să se monteze și Instalație finala de recuperare, tratare și oxidare a gazelor rezultate din procesul tehnologic.

În viitor, în urma implementării măsurilor impuse de ISU Brașov, toate tancurile de materii prime care se află sub incidența directivei SEVESO vor avea montate sisteme de ultimă oră de detecție locală și în tabloul general de alarmare a LEL (25 - 50 - 100%).

În urma implementării măsurilor ISU Brașov, magazia de materii prime se va reloca în noua zonă reglementată prin PUZ și aprobată de autoritățile competente.

Pentru situația propusă, se are în vedere depozitarea materiilor prime în magazia nouă care urmează să se construiască în locul magaziei existente, pe noul plot aprobat prin PUZ de către autoritățile competente, ce conține un spațiu tip container cu sisteme de refrigerare amenajat pentru stocarea peroxidilor folosiți la secția copolimer.

Activitatea propusă a se desfășura în depozitul de materii prime consta în descărcarea/încărcarea materiilor prime și depozitarea acestora.

Lucrările vor fi realizate în zona de sud - vest al amplasamentului, în vecinătatea tancurilor de apă, la distanța de aproximativ 50 m.

Vecinătăți

Conform planului de amplasament și a documentației depuse, obiectivul are următoarele vecinătăți:

- **NORD:** Aleea Uzinei la limita amplasamentului, blocuri de locuințe la aproximativ 850 m față de limita amplasamentului;
- **EST:** instalație mase plastice VIROMET S.A.;
- **SUD:** instalație mase plastice VIROMET S.A.; zonă de locuințe la aproximativ 1200 m față de limita amplasamentului;

- **VEST:** drum acces în zona industrială a platformei chimice Victoria, unitate pompieri militari, I.R.T.A., garaje, WIND SPEED S.R.L, parc fotovoltaic la aproximativ 550 m față de limita amplasamentului.

Cele mai apropiate așezări umane sunt reprezentate de:

- Orașul Victoria aflat la nord de obiectiv, la o distanță de cca. 1 km;
- sat Vistisoara aflat la est de obiectiv la o distanță de 1,5 km;
- comunitatea Sumerna aflată la vest de societate, la o distanță de 1,5 km;
- sat Ucea de Sus – aflat la nord, la o distanță de 6 km;
- sat Ucea de Jos – aflat la nord, la o distanță de 9 km de obiectiv;
- sat Vistea de Sus – aflat la nord-est, la o distanță de 5,2 km;
- sat Vistea de Jos – aflat la sud-est, la o distanță de 10 km;
- sat Corbi – aflat la nord, la o distanță de 8,4 km;
- sat Arpasu de Sus situat la vest la o distanță de 7,5 km;
- sat Arpasul de Jos situat la nord-vest la o distanță de 10,6 km;
- sat Dragus situat la est, la o distanță de 8 km;
- stațiunea Sambata situată la sud-est la o distanță de 8,5 km.

Cele mai apropiate orașe de această societate sunt orașele:

- spre nord-est, Orașul Făgăraș, la o distanță de 35 Km, pe sosea;
- spre vest-nord-vest, Orașul Avrig, la o distanță de 28,6 Km pe soseaua principală și cca. 20 Km pe direct.

Actualmente, ca urmare a reorganizărilor administrative pe această platformă industrială, în imediata apropiere a unității, se află construcții ale următoarelor unități economice:

- VIROMET S.A.;
- PIROCHIM S.A.;
- SPAROMEX S.R.L.;
- NACHEMA S.R.L.;
- ILCOM S.R.L.;
- POLLUX S.R.L.

Obiectivul se învecinează numai cu VIROMET S.A. și cu drumul de acces pentru corpul administrativ și intrarea pentru personal al acestuia.

Între PUROLITE S.R.L. și PIROCHIM S.A. este partea nordică a VIROMET S.A. În zona platformei industriale au fost construite și au funcționat și alte unități economice legate de activitatea combinatului:

- clădire cu un nivel pentru garaje amplasată vis a vis (peste drum) de obiectiv în partea vestică, destinată pentru unități de transport auto;
- partea estică pentru „IRTA” transport persoane, actualmente în conservare;
- partea vestică pentru „TRANSCHEM” transport materiale actualmente prestând aleatoriu activități de reparații;

- clădire cu câte 2 nivele pentru unitatea de pompieri militari amplasată peste drum de obiectiv în partea nord-vestică.

La ora actuală instalațiile din societățile VIROMET S.A și PIROCHIM S.A. sunt oprite, nu mai funcționează.

Pentru accesul mijloacelor de transport și a personalului există două porți, una pe latura nordică la limita perimetrului și a doua la limita sudică a laturii vestice. Ambele porți au câte o mică clădire pentru portar. Pentru persoane mai este o poartă de acces pe latura vestică a clădirii administrative.

Este și un drum uzinal care leagă cele două porți de acces pentru mijloace auto, în partea estică a obiectivului, cvasiparalel cu drumul exterior.

Cea mai importantă cale de acces din zona este drumul european E 64 (drumul național DN 1) – București – Făgăraș – Sibiu). DN 1 este situat la cca. 8 km sud de amplasament. Legătura dintre orașul Victoria și DN1 se face prin DJ 105C Ucea de Jos-Victoria. Pe raza localității se află o cale ferată folosită doar în scop industrial și face legătura între platforma industrială și Gara Ucea la aproximativ 9 km pe DJ 105 C.

Beneficiarul a obținut declarație de acord vecini olografă de la vecinii: S.C. MAXAM ROMÂNIA S.R.L, POLLUX IMPEX S.R.L..

În condițiile respectării integrale a proiectului și a recomandărilor din prezentul studiu, distanțele existente reprezintă perimetru de protecție sanitară și obiectivul poate funcționa în locația propusă; considerăm că activitățile care se vor desfășura în cadrul acestui obiectiv de investiție nu vor afecta negativ confortul și starea de sănătate a populației din zonă.

Evaluarea impactului a fost realizată printr-un studiu care a analizat potențialii factori de risc din mediu precum și recomandările care au ca scop minimalizarea efectelor negative.

Condiții și recomandări

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările vor conduce la minimizarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

La realizarea acestei investiții se vor obține avizele specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate, prevederile legale și normativele în vigoare.

Activitatea de pe amplasament trebuie să se desfășoare cu asigurarea și implementarea tuturor măsurilor de reducere a impactului asupra fiecărui factor de mediu, așa cum au fost propuse în prezentul studiu.

Prin modelarea și simularea dispersiei poluanților emisi din sursele fixe dirijate ale amplasamentului PUROLITE S.R.L. au fost determinate valorile concentrațiilor de imisie pentru diferite perioade de mediere, conform cerințelor legii, și

pentru puncte de receptori relevanti, reprezentand aglomeratii urbane.

Mai jos sunt descrise sumar concluziile modelarii:

Dioxid de sulf:

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub valoarea limita pentru protectia sanatatii umane definita prin Legea 104/2011 si mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite VL sau CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Oxizi de azot (considerand dioxid de azot):

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub valoarea limita pentru protectia sanatatii umane definita prin Legea 104/2011 si mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite VL sau CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Monoxid de carbon:

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub valoarea limita pentru protectia sanatatii umane definita prin Legea 104/2011 si mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite VL sau CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Particule in suspensie (PM10):

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub valoarea limita pentru protectia sanatatii umane definita prin Legea 104/2011 si mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite VL sau CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Amoniac:

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Formaldehida:

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Compusi Organici Volatili (considerand benzenul):

- concentratia maxima calculata prin modelare este mult sub valoarea limita pentru protectia sanatatii umane definita prin Legea 104/2011 si mult sub concentratia maxima admisibila prestabilita pentru protectia sanatatii umane (STAS 12574/87).

- In nici un punct receptor de interes nu sunt depasite VL sau CMA, valorile obtinute sunt mult sub aceste limite.

Măsurile preventive pentru reducerea impactului emisiilor difuze

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului înconjurător) și STAS 12.574/87 - privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

În vederea evitării apariției unor emisii difuze ca urmare a unor incidente/accidente, considerate ca „funcționare anormală” sunt implementate măsuri de prevenire:

- rezervoarele de materii prime sunt prevăzute cu supape de siguranță, iar pentru materiile prime la care obligatoriu, stocarea se realizează sub o pernă de azot; în cazul apariției de scurgeri accidentale de substanțe chimice din rezervoare, există posibilitatea să se colecteze aceste substanțe în cuvele de retenție, după care sunt pompate în sump-urile de colectare ape uzate și trimise în stația de epurare VIROMET;
- dacă la camioanele care fac aprovizionarea cu materii prime apare un eveniment nedorit (scurgeri de substanță pe carosabil), pe canalizarea convențional curată există un bazin colector de 30 mc unde există un control automat al pH-ului și unde se poate face o corecție a pH-ului înainte de unirea apelor cu apele convențional curate din VIROMET, cu descărcare în râul Ucea;
- la scruberele de spălare a gazelor uzate din instalație, există controlul automat al nivelului de acid sulfuric sau soda caustică din ele și nu există posibilitatea să se evacueze gaze în atmosferă fără o spălare prealabilă în scrubere;
- în timpul opririlor și pornirilor toate sistemele de monitorizare sunt în stare de funcționare, iar procesele de producție, în timpul opririlor accidentale (întreruperi de curent) reacțiile care se produc în reactoare se fac la presiunea atmosferică și cele mai mari temperaturi nu depășesc 50-60°C, deci nu sunt probleme majore la opriri și porniri.

Măsurile de reducere a emisiilor fugitive:

| <i>Sursa</i> | <i>Poluanți</i> | <i>Măsurile de reducere</i> |
|---|--|--|
| Emisii difuze de la descărcarea materiilor prime la tancurile de stocaj | Amine, metanol, metilal, stiren, dicloretan, divinilbenzen, acid clorhidric, acid sulfuric, NaOH | - Sistemele de descărcare materii prime sunt prevăzute cu linii tehnologice de descărcare lichid și linii tehnologice întoarcere a gazului în cisternă. De asemenea toate tancurile de stocaj care au substanțe inflamabile, corozive, toxice sunt prevăzute cu supapă de siguranță cu dublă protecție la suprapresiune și la vacuum pentru a evita orice eventuală emisie în atmosferă. Supapă de siguranță pe partea de suprapresiune este legată la sistemul de VENT, care datorită depresiunii create de ventilatorul sistemului de ventilație, este condus către sistemul de scrubare existent instalațiile în cadrul cărora funcționează. Sistemului eficient de spălare a gazelor colectate |

| <i>Sursa</i> | <i>Poluanti</i> | <i>Masuri de reducere</i> |
|--|--|---|
| | | <p>pe traseele de ventilatie fac ca sa nu apara poluanti in cadrul parcului de rezervoare. Apele contaminate ce rezulta din aceste sisteme sunt tratate impreuna cu apele uzate de la instalatiile in cadrul carora functioneaza</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea etanseitatii instalatiei - Verificarea starii tehnice a conductelor, a robinetilor si flanselor, limitarea defectiunilor, - Masuri pentru functionarea in conditii de siguranta a instalatiei (supape de siguranta, perna de azot) |
| Emisii difuze de la transferarea materiei prime dintr-un recipient in altul | Amine, metanol, metilal, stiren, dicloretan, divinilbenzen, acid clorhidric, acid sulfuric, NaOH | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemele de descarcare materii prime sunt prevazute cu linii tehnologice de descarcare lichid si linii tehnologice intoarcere a gazului in cisterna. Deasemenea toate tancurile de stocaj care au substante inflamabile, corozive, toxice sunt prevazute cu supapa de siguranta cu dubla protectie la suprapresiune si la vacuum pentru a evita orice eventuala emisie in atmosfera. Supapa de siguranta pe partea de suprapresiune este legata la sistemul de VENT, care datorita depresiunii create de ventilatorul sistemului de ventilatie, este condus catre sistemul de scrubare existent instalatiile in cadrul carora functioneaza. Sistemului eficient de spalare a gazelor colectate pe traseele de ventilatie fac ca sa nu apara poluanti in cadrul parcului de rezervoare. Apele contaminate ce rezulta din aceste sisteme sunt tratate impreuna cu apele uzate de la instalatiile in cadrul carora functioneaza - Verificarea etanseitatii instalatiei - Verificarea starii tehnice a conductelor, a robinetilor si flanselor, limitarea defectiunilor, - Masuri pentru functionarea in conditii de siguranta a instalatiei (supape de siguranta, perna de azot) |
| Emisii difuze de la sistemul de conducte si canale (pompe, valve, flanse, bazine de decantare, guri de vizitare) | Amine, metanol, metilal, stiren, dicloretan, divinilbenzen, acid clorhidric, acid sulfuric, NaOH | <ul style="list-style-type: none"> - Etansarea utilajelor - Supapele de siguranta au conductele de evacuare legate la sistemele de scrubare - Eliminarea tuturor pierderilor de imprasiere a materiilor prime si materialelor pe sol, cai de acces |
| Emisii nedirijate datorate pierderilor accidentale ale continutului instalatiilor sau echipamentelor avariate | Amine, metanol, metilal, stiren, dicloretan, divinilbenzen, acid clorhidric, acid sulfuric, NaOH | <ul style="list-style-type: none"> - Existenta vaselor de avarii care permit transvazarea continutului unui rezervor de materii prime, in cazul unui accident - Vasele de masura sunt dotate cu cu preaplin si semnalizare, preaplinul este dirijat la vasul de stocaj |

| Sursa | Poluanți | Măsuri de reducere |
|---------------------------|---|---|
| | | - La vasele de stocaj exista masurare de nivel si alarma independenta la atingerea nivelului maxim |
| Mijloace transport intern | CO, NOx, SOx, pulberi, hidrocarburi, aldehide | - Pentru reducerea cantitati de noxe evacuate se va urmari ca autovehiculele si utilajele sa isi mentina parametrii inscrisi in cartea tehnica, prin efectuarea la timp a reviziilor tehnice si a reparatiilor. |

Tehnici de reducere a poluanților pentru sursele de emisie: (conform situatie actuala):

| Intrari | Iesiri poluanți | Monitorizare/reducerea poluarii | Puncte de emisie |
|---|--|---|---|
| Sectia Copolimer A1.1. | alcool izobutalic_COV oxizi de sulf | Distilare si condensare la temperatura de 25°C si racire cu apa, prin mantaua reactorului Scrubber tip Venturi cu solutie alcalina de NaOH Oxidare catalitica | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |
| Sectia Cationit Linia 1+2 A1.2. | alcool izobutalic_COV oxizi de sulf | Distilare si condensare la temperatura de 25°C si racire cu apa, prin mantaua reactorului Scrubber tip Venturi cu solutie alcalina de NaOH | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |
| Sectiile Clormetilare si Aminare Anionit A7 | oxizi de sulf formaldehida Bisclormetileter Amine_COV | Distilare si condensare la temperatura de 25°C si racire cu apa, prin mantaua reactorului. Scrubber tip Venturi cu solutie alcalina de NaOH Clordimetileterul se descompune prin adaugare de metanol sau apa. Oxidare catalitica | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |
| Sectia Cationit – Cationit slab acid A6 | oxizi de sulf amoniac | Distilare si condensare la temperatura de 25°C si racire cu apa, prin mantaua reactorului. Scrubber tip Venturi cu solutie de acid sulfuric Scrubber tip Venturi cu solutie alcalina de NaOH | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |
| Sectiei Speciale 1 A5 | pulberi | Scrubber Venturi cu apa Baterie de filtrare | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |
| s | Monoxid de carbon - Oxid de azot - Oxid de sulf - PST | - | Caracteristici cos: Diametru = 0,3 m H = 30 m |

Pentru imbunatatirea eficientei tratarii emisiilor in aer, respectiv a proceselor de tratare a gazelor din sectoarele de productie clormetilare si aminare, societatea a luat

decizia de a monta experimental doua sisteme noi de tratare, in vederea identificarii echipamentului optim de in cadrare a emisiilor in limitele BAT/BREF. Astfel, prin intermediul noilor echipamente/sisteme de purificare a emisiilor la cosurile instalatiilor de Anionit si Cationit, inchiriate si puse la dispozitie de terti, s-au testat noile tehnologii de tratare, respectiv dupa trecerea prin scruberele de neutralizare si spalare, tratare finala prin oxidare catalitica, respectiv oxidare termica si unitate de carbon activat.

Măsuri pentru diminuarea mirosului

Tinand cont ca amplasamentul PUROLITE fiind un amplasament SEVESO sunt implementate masurile de interventie si sunt implementate cerintele BAT aplicabile.

Pentru a stopa producerea acestor mirosuri, care creaza disconfort, in Orașul Victoria se iau urmatoarele masuri:

- Apele aminice trimise in statia de epurare sunt colectare intr-un rezervor de 16 mc, de unde se trimit in statia de epurare in 24 de ore, pentru a nu deregla sistemul de epurare din statia de epurare;
- Apele aminice trebuie sa fie trimise in statia de epurare in limitele stabilite de contractul de prestarii servicii intre PUROLITE si VIROMET;
- Controlul zilnic al traseului care duce apele aminice uzate in statia de epurare;
- La descarcarea aminelor, din cisternele care fac aprovizionarea sunt prevazute ventile la capetele furtunelor prin care se face descarcarea cat si furtune care introduc in cisterna vaporii de amine creati in rezervor la procesul de descarcare;
- Sistemele de descarcare materii prime sunt prevazute cu linii tehnologice de descarcare lichid si linii tehnologice intoarcere a gazului in cisterna. De asemenea, toate tancurile de stocaj care au substante inflamabile, corozive, toxice sunt prevazute cu supapa de siguranta cu dubla protectie la suprapresiune si la vacuum pentru a evita orice eventuala emisie in atmosfera. Supapa de siguranta pe partea de suprapresiune este legata la sistemul de VENT, care datorita depresiunii create de ventilatorul sistemului de ventilatie, este condus catre sistemul de scrubare existent, instalatiile in cadrul carora functioneaza. Sistemul eficient de spalare a gazelor colectate pe traseele de ventilatie fac sa nu apara poluanti in cadrul parcului de rezervoare. Apele contaminate ce rezulta din aceste sisteme sunt tratate impreuna cu apele uzate de la instalatiile in cadrul carora functioneaza;
- La scruberul de spalare a gazelor din aminare, la o functionare corecta gazele evacuate in atmosfera nu dau mirosuri de amine;
- Controlul permanent al nivelului de acid sulfuric din scruberul de spalare gaze;
- Verificarea zilnica cu solutie de 5% apa amoniacala a tuturor imbinarilor care sunt pe traseele care vehiculeaza amine;
- Vasele din sectii sunt conectate la sistemele de ventilatie;
- Toate echipamentele lucreaza in regim inchis;
- PUROLITE S.R.L. si VIROMET S.A. au imbunatatit statia de epurare finala conform studiului realizat LUDAN in vederea neutralizare a apelor aminice;
- Rezervoarele de amine sunt prevazute cu supape de siguranta, care se verifica periodic, rezervoare de amine sunt racite cu glicol la - 4 grade si cu apa refrigerata la + 5 grade.

Măsurile de diminuare a impactului asupra apelor/solului/subsolului s-au prevăzut în cadrul proiectului și sunt existente în amplasament și s-a realizat analiza conformării cu cerințele BAT aplicare, în etapa de obținere a autorizației integrate de mediu.

Măsurile luate pentru prevenirea poluării apelor, sunt următoarele:

- suprafața amplasamentului este betonată în zona instalațiilor tehnologice și a zonelor de depozitare materii prime și materiale și nu au fost observate fisurări sau deteriorări;
- nu există semne de atac chimic pe suprafețele de beton;
- în incintă nu sunt prevăzute cai de evacuare de proces, deci nu există guri de canal, rigole și canale de scurgere deschise;
- nu au loc nici un fel de emisii directe sau indirecte de substanțe periculoase în sol sau în apele subterane în cadrul amplasamentului,
- zonele de amplasare ale instalațiilor tehnologice sunt conectate la rețeaua de canalizare organică sau anorganică, cu evacuare în stația de epurare ape uzate,
- zonele de depozitare materii prime și produse finite sunt depozitate în cuve sau platforme conectate la rețeaua de canalizare organică sau anorganică, cu evacuare în stația de epurare ape uzate.
- constientizarea personalului despre efectele nocive pe care le pot avea emisiile de orice natură asupra mediului;
- respectarea regulamentului intern și a instrucțiunilor de lucru, PM, SU și protecția mediului;
- verificările, reparațiile, probele, pentru toată instalația se vor efectua conform prescripțiilor tehnice.

În cazul apariției unor avarii la instalațiile tehnologice, rampa de încărcare materii prime și materiale, depozite, demineralizare, măsurile de prevenire sunt prezentate detaliat în Instrucțiunile de lucru, PM, SU și protecția mediului specifice fiecărui loc de muncă.

Sunt stabilite modul în care sunt efectuate monitorizările și măsurările asupra activităților și proceselor care au un impact semnificativ asupra mediului și performanțelor de mediu.

Măsuri luate pentru prevenirea poluării apei subterane

Se referă la acțiunile necesare asigurării unor măsuri de siguranță, operare mai bună a instalației și de control a poluării (referitoare la îmbunătățirea situației existente pe amplasament și a instalațiilor de protecție a mediului):

- betonarea zonelor de exploatare operațională cu pericol de contaminare (zona rezervoarelor de materii prime, depozite de materii prime);
- asigurarea eficienței protecției anticorozive la rezervoarele de stocare a substanțelor chimice;
- verificarea etanșeității rezervoarelor de acid sulfuric în conformitate cu normele în vigoare;

- repararea și punerea în funcțiune a instalațiilor de retenție a emisiilor pentru reducerea impactului asupra calității aerului și solului din zona amplasamentului și zonele învecinate (diminuarea concentrațiilor de emisii de vapori de apă cu H_2SO_4 , HCl, metanol, formaldehida, izobutanol, dicloropropan și particule în suspensie);
- evitarea depozitării materiilor prime și a altor materiale în zone deschise sau neacoperite;
- colectarea, monitorizarea și depozitarea deșeurilor industriale și menajere; recuperarea și reciclarea deșeurilor, în special a pierderilor de materii prime și produse finite;
- întreținerea spațiilor de producție, a căilor de acces și a spațiilor verzi, evitând transferul poluării în apă și vânt;
- realizarea practică de simulări pentru implementarea planului de situații de urgență și capacitate de răspuns la rezervoarele de substanțe chimice;
- realizarea unui studiu riguros de evaluare a riscurilor de producere de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase;
- asigurarea dotărilor și echipamentelor pentru personalul de intervenție;
- instruirea și testarea sistematică a personalului.

• Apa uzată nu se poate recicla în procesul de obținere a rasinilor schimbătoare de ioni deoarece produsul obținut trebuie să fie de o puritate ridicată fiind folosit la tratarea apelor, obținerea medicamentelor, etc.

În cadrul societății PUROLITE SRL prin proiectul «Reducerea cantității de acid sulfuric evacuat în apele reziduale prin înlocuirea unui rezervor de stocare acid sulfuric rezidual concentrat de 40 m³ cu unul de 85 de m³» se dorește înlocuirea rezervorului pentru stocarea acidului sulfuric rezidual existent, de 40 m³, denumit 13-T-449, cu unul de 85 m³, poziționat pe același amplasament.

Capacitatea actuală a vasului 13-T-449 permite colectarea acidului sulfuric rezidual rezultat din obținerea cationitului pe Linia 1 și 2 pentru o perioadă de doar 2 zile. Iar prestatorii de servicii nu asigură preluarea și transportul în zilele de sâmbătă și duminică, zile în care fabrica PUROLITE continuă să funcționeze.

Din acest motiv, din momentul umplerii acestuia și până la golirea lui de către prestatorii de servicii, acidul sulfuric rezidual rezultat este drenat către bazinul de ape reziduale cationit, crescând astfel gradul de încărcare a acestor ape (crește aciditatea lor).

Pentru ca drenarea acidului sulfuric rezidual concentrat în bazinul de ape reziduale cationit să nu mai fie necesară este nevoie de creșterea capacității vasului de stocaj acid sulfuric rezidual concentrat de la 40 m³ la 85 m³.

Noul vas pentru stocarea acidului sulfuric rezidual concentrat va fi montat pe locul vasului 13-T-424N, fundația actuală permitând montarea unui rezervor de capacitate de 85 m³.

Una din etapele din fluxul tehnologic general pentru obținerea rasinilor schimbătoare de ioni constă în obținerea rasinilor schimbătoare de ioni de tip cationiti.

Obținerea cationitului (SAC – Linia 1 și 2 Cationit) se face prin sulfonarea în mediu

de acid sulfuric

concentrat a copolimerilor stiren – divinilbenzenici. Copolimerul sulfonat obținut se spală cu acid sulfuric de concentrații descrescătoare și în final cu apă, până la eliminarea totală a acidității. Acidul sulfuric rezidual rezultat se recuperează în tancul de stocare 13-T-449, având actualmente o capacitate totală/utilă de 40/34 m³.

Capacitatea actuală a vasului 13-T-449 nu permite colectarea acidului rezidual concentrat rezultat din obținerea cationitului pe Linia 1 și 2 pentru o perioadă mai mare de 2 zile.

Din cauza faptului că, de obicei, prestatorii de servicii nu asigură transport în zilele de sâmbătă și duminică, actualmente acidul sulfuric rezidual concentrat este drenat în bazinul de ape reziduale cationit, fapt ce duce la creșterea gradului de încărcare a acestora.

Noul vas pentru stocarea acidului sulfuric rezidual concentrat va fi montat pe locul vasului 13-T-424N, fundația actuală permitând montarea unui rezervor de capacitate de 85 m³.

Acidul sulfuric considerat pentru uz industrial, numărul registrului CAS 7554-93-9 este vândut în baza acordului de cumpărare nr. RO-26-12/2022 de către prestatorul de servicii ElixirZorka.

Prin modificarea capacității de stocare a rezervorului de stocare acid sulfuric rezidual concentrat, nu se modifică consumul de acid sulfuric utilizat în proces.

Pentru evaluarea impactului asupra sănătății populației rezidente pentru emisiile cu potențial de disconfort ce pot fi generate din procesul de colectare a apelor uzate, s-a implementat proiectul „Instalarea de rezervoare în cadrul bazinelor colectoare de ape reziduale”.

Instalarea de rezervoare în cadrul bazinelor colectoare de ape reziduale pentru ușurarea mentenanței și a prevenii apariției potențialelor mirosuri în zona bazinelor de colectare datorate neetanșetăților.

În interiorul fiecăruia dintre cele 4 bazine de colectare ape reziduale existente, având următoarele denumiri:

- “Bazin colectare ape reziduale copolimer”
- “Bazin colector ape reziduale cationit”
- “Bazin colector ape reziduale clormetilare”
- “Bazin colector ape reziduale aminare”

se dorește instalarea a câte unui rezervor etans (din oțel inoxidabil sau polietilenă de înaltă densitate, în funcție de substanța colectată în respectivul bazin), în interiorul bazinului existent, în spațiul acestuia.

Aceste rezervoare etanșe vor fi legate direct la traseele tehnologice de drenare, cu conexiuni flanșate, majoritatea poziționate pe lateralul bazinului (rezervorului), fapt care va duce și la ușurarea mentenanței

asupra pompelor de golire.

Deoarece aceste rezervoare vor fi etanșe, se va preveni și apariția posibilelor mirosuri în zona bazinelor de

colectare.

Precizam ca "Bazinul de colectare ape reziduale copolimer" existent, are trei compartimente distincte, denumite in AIM dupa cum urmeaza:

- Bazin colector ape reziduale polimerizare
- Bazin avarie ape polimerizare
- Vas preluare varfuri ape reziduale copolimer

Se va instala cate un rezervor etans din otel inox in doua dintre cele trei compartimente si anume: Bazin colector ape reziduale polimerizare si Vas preluare varfuri ape reziduale copolimer. Acestea vor fi utilizate pentru colectarea selectiva a fluxurilor cu concentratie mare din urmatoarele substante: metanol, alcool izopropilic si acetona.

Din cele doua rezervoare, aceste substante vor fi pompate direct in rezervorul de stocare denumit "Vas solutie muma aminica 12-T-162", existent, de unde ulterior vor putea fi preluate in cisterne auto de catre prestatorii de servicii autorizati. Astfel, aceste solutii nu vor mai ajunge in apele uzate reziduale si ca urmare aceste ape vor avea o incarcatura mai mica.

Rezervorul de stocare "Vas solutie muma aminica 12-T-162", ce urmeaza a fi folosit este un rezervor existent, situat in "Parc rezerva" si are o capacitate de 31 m3.

Dupa efectuarea acestei operatiuni apa reziduala rezultata din aceste doua compartimente, care va pleca catre statia de epurare, va avea o incarcatura mai mica.

Din celelalte 4 rezervoare ce urmeaza a se monta, apele reziduale vor pleca in continuare catre statia de epurare Viromet, asa cum se intampla si in acest moment. Rolul montarii lor va fi doar, de a reduce mirosurile existente.

Măsuri pentru evitarea contaminării solului:

- spatiile de acces sunt betonate;
- transportul apelor uzate se realizeaza prin conducte izolate, verificate sistematic in timpul exploatarei;
- toate suprafetele pe care se executa operatiile de incarcare - descarcare, activitati de productie, stocare materii prime sau livrare produse finite sunt betonate integral;
- materiile prime si deseurile lichide ce ar putea pune probleme de infiltratii sunt stocate in constructii speciale, impermeabilizate in functie de continutul substantelor chimice.

Se va urmări mentinerea curateniei pe platformele unitatii si evitarea depozitarii unor produse, materiale, deseuri, direct pe platforma de beton.

Constructiile, reseaua de canalizare si caminele de canalizare sunt executate cu materiale speciale hidrofuge, eliminand posibilitatea de poluare a solului.

Parcul de rezervoare este prevazut cu cuve betonate, captusite corespunzator si nu prezinta un pericol de poluare a solului si a apei din panza freatica.

Constructiile si instalatiile prevazute, inclusiv conductele din cadrul unitatii, sunt executate cu lucrari speciale (a se vedea descrierea obiectivelor), pentru a preveni eventualele infiltratii de apa in sol. In caz de avarie, personalul de exploatare este instruit pentru remedierea intr-un timp foarte scurt, fara a polua zona.

La constatarea unei avarii de canalizare sa iau imediat masurile de remediere.

Se efectueaza si simulari pentru testarea capacitatii de raspuns a personalului societatii.

Construcțiile și instalațiile existente asigură protecția calității solului:

- parcul de rezervoare sunt supraterane;
- rețeaua de transport materii prime și materiale este aeriană;
- deșeurile sunt depozitate selectiv în buncuri, cupe sau containere, pe platforme betonate;
- uleiul hidraulic necesar utilajelor din dotare se schimbă periodic, cel uzat fiind colectat controlat și depozitat temporar în recipiente metalici acoperiți până la predare în vederea regenerării;
- reziduurile petroliere sunt colectate în recipiente închise și depozitate pe platforma betonată sau spații special amenajate.

Apele uzate tehnologice sunt colectate separat, sunt prevăzute bazine de preluarea varfurilor de concentrații, se tratează local, iar prin rețele separate sunt evacuate în stația de la VIROMET.

Având în vedere că suprafața liberă a unității este în cea mai mare parte betonată sau pietruită, cu amenajări de spații verzi, posibilitatea poluării solului este mult redusă.

Sursele potențiale de poluare a solului au fost reduse, prin asigurarea măsurilor coresunzătoare:

- decolmatarea, curățarea, întreținerea rețelei de canalizare se realizează prin personalul specializat în cadrul societății;
- deșeurile municipale amestecate – provenite din activitatea personalului angajat în cadrul societății comerciale sunt alcătuite din hârtie, resturi menajere, etc.; aceste deșuri se colectează în pubele sau containere metalice, amplasate în platforma betonată special amenajată; periodic, conform contractului de salubritate, acestea se evacuează la rampa de gunoi a orașului;
- deșeurile rezultate din procesul tehnologic sunt depozitate selectiv, pe platforme betonate/cladiri, în spații special amenajate.

Riscul afectării calității solului și panzei freatice ca urmare a managementului deșeurilor rezultate din activitatea de depozitare temporară a deșeurilor rezultate din activitățile proprii este nesemnificativ.

Obiectivele din cadrul unității, prin funcționare, nu au un impact negativ asupra poluării solului din zona de amplasare și nu afectează ecosistemele acvatice și terestre din zona.

Având în vedere în vedere măsurile existente și implementate în cadrul amplasamentului PUROLITE, se estimează un impact nesemnificativ al activității asupra factorului de mediu apă. Activitatea desfășurată în cadrul amplasamentului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

Concluzia generală este că riscul afectării calității solului, subsolului, panzei freatice și apelor de suprafață, populație ca urmare a managementului apelor uzate rezultate din activitățile desfășurate în amplasamentul PUROLITE este nesemnificativ.

Măsurile propuse pentru limitarea zgomotului

În procedurile operationale de intretinere și reparație, urmarire și executie a reparațiilor pentru mijloacele fixe se urmarește prevenirea și minimizarea zgomotului și vibrației prin verificarea periodică a zgomotului și vibrației și în funcție de aceasta se iau măsuri:

- Procesul de producție de obtinere a rasinilor schimbatoare de ioni se desfășoară în spații închise.
- Utilajele sunt amplasate în hale;
- Se iau măsuri de intretinere a utilajelor (schimbarea pieselor uzate –rulmenți, axe dezechilibrate etc.) în cel mai scurt timp posibil;
- Ventilatoarele amplasate în exteriorul halei de producție sunt prevăzute cu atenuatoare de zgomot.

Au fost selectate echipamentul cu nivele scăzute de zgomot și vibrație, iar unde a fost cazul s-a instalat antivibrație pentru echipamentul industrial.

În anumite locuri de muncă, personalul este dotat cu antifoane.

În condițiile amplasării obiectivului, nivelurile estimate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de SR 10009/2017, iar **impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca fiind redus.**

Se vor respecta STAS 10009/1988 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014. pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agențiilor pentru protecția mediului).

Activitatea ce se desfășoară în cadrul amplasamentului PUROLITE nu constituie o sursă de poluare fonică, decelabilă în zona și ca atare nu sunt considerate necesare măsuri suplimentare, dedicate exclusiv controlului și reducerii emisiei de zgomot.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

Împotriva senzației de disconfort a populației prin producerea de eventuale zgomote, vibrații, mirosuri, praf, fum a investiției propuse, care afectează liniștea publică sau locatarii adiacenți obiectivului se vor asigura mijloacele adecvate de limitare a nocivităților, astfel încât să se încadreze în normele din standardele în vigoare.

Se recomandă monitorizarea calității factorilor de mediu în zona amplasamentului, după un plan stabilit de APM / DSP; depășirea valorilor prevăzute în legislație va conduce la aplicarea de măsuri tehnice, organizatorice și/sau limitarea activității poluatoare.

Se vor întreține spațiile verzi din vecinătate, cu rol de perdea vegetală de protecție

Recomandăm ca zona de locuințe să nu se mai extindă spre zona amplasamentului studiat – terenul existent vor fi considerate zonă de protecție sanitară; dacă se vor emite

noi certificate de urbanism în zonă, în funcție de specificul fiecărui obiectiv, DSP județean va stabili necesitatea evaluării impactului asupra sănătății.

Concluzii

Studiul de impact asupra stării de sănătate a populației a fost efectuat la solicitarea beneficiarului în vederea minimizării riscurilor și optimizării beneficiilor pentru sănătatea populației prin implementarea proiectului propus.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației. Respectarea acestor măsuri și a condițiilor tehnice privind dotările, cât și exploatarea în condiții de siguranță a instalațiilor în sistem monitorizat vor conduce la diminuarea impactului asupra mediului și sănătății populației.

Calitatea vieții și standardele de viață ale comunității locale nu vor fi afectate negativ de punerea în practică a proiectului, în condiții normale de funcționare.

Din evaluarea emisiilor de poluanți estimați și măsurati în Studiul de dispersie a poluanților 2024, impactul existenței amplasamentului PUROLITE este local, nivelul emisiilor prognozate nu se manifestă până la zonele protejate, amplasate la distanțe mai mari de 1000 m, cu măsurile deja existente/implementate în conformitate cu cerințele legale și BAT aplicabile.

Concluziile modelării pentru situația surselor existente în amplasament la nivelul anului 2024 sunt:

Dioxid de sulf:

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane definită prin Legea 104/2011 și mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite VL sau CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Oxizi de azot (considerând dioxid de azot):

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane definită prin Legea 104/2011 și mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite VL sau CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Monoxid de carbon:

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane definită prin Legea 104/2011 și mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite VL sau CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Particule în suspensie (PM10):

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane definită prin Legea 104/2011 și mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite VL sau CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Amoniac:

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Formaldehida:

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Compuși Organici Volatili (considerând benzenul):

- concentrația maximă calculată prin modelare este mult sub valoarea limită pentru protecția sănătății umane definită prin Legea 104/2011 și mult sub concentrația maximă admisibilă prestabilită pentru protecția sănătății umane (STAS 12574/87).

- În nici un punct receptor de interes nu sunt depășite VL sau CMA, valorile obținute sunt mult sub aceste limite.

Indicele de hazard (HI) estimat în cadrul ariei studiate (la nivelul receptorilor sensibili) pentru poluanții iritanți este sub valoarea 1 (faptic sub 0,1), ceea ce nu indică posibilitatea unei toxicități potențiale a mixturii de poluanți evaluați. De asemenea, compușii organici volatili totali sunt sub VLE, HI fiind subunitar.

Expunerea generală a mirosului rezultată din evaluare pentru amplasamentul PUROLITE este medie, a cărei sensibilitatea receptorului acesta rămâne crescut, dar efectele sunt moderate. Pentru estimarea efectului impactului mirosului asupra receptorului expus, ținând cont de sensibilitatea receptorilor, rezultând că amplasamentul din punct de vedere a sensibilității receptorilor are un efect neglijabil.

Valorile concentrațiilor substanțelor poluante în aerul ambiant trebuie să nu depășească valorile limită, în conformitate cu legislația în vigoare (Legea nr. 104/2011 - privind calitatea aerului inconjurător) și STAS 12.574/87 - privind concentrațiile maxime admisibile ale substanțelor poluante din atmosfera "Aer din zonele protejate".

Pentru îmbunătățirea eficienței tratării emisiilor în aer, respectiv a proceselor de tratare a gazelor din sectoarele de producție clorometilare și aminare, societatea a luat decizia de a monta experimental două sisteme noi de tratare, în vederea identificării echipamentului optim de încastrare a emisiilor în limitele BAT/BREF. Astfel, prin intermediul noilor echipamente/sisteme de purificare a emisiilor la cosurile instalațiilor de Anionit și Cationit, închiriate și puse la dispoziție de terți, s-au testat noile tehnologii de tratare, respectiv după trecerea prin scruberele de neutralizare și spălare, tratare finală prin oxidare catalitică, respectiv oxidare termică și unitate de carbon activat.

Riscul afectării calitatii solului, subsolului, panzei freatice și apelor de suprafață, populație ca urmare a managementului apelor uzate rezultate din activitățile desfășurate în amplasamentul PUROLITE este nesemnificativ.

Se vor respecta STAS 10009/1988 privind acustica urbană; OMS nr. 119/2014. pentru aprobarea Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare (la solicitarea agenților pentru protecția mediului).

Activitatea ce se desfășura în cadrul amplasamentului PUROLITE nu constituie o sursă de poluare fonică, decelabilă în zona și ca atare nu sunt considerate necesare măsuri suplimentare, dedicate exclusiv controlului și reducerii emisiei de zgomot.

Funcționarea obiectivului să nu ducă la depășirea normelor privind nivelul zgomotului și al vibrațiilor din zona de locuit prevăzute în Ord. 119/2014, cu completările și modificările ulterioare, în SR nr. 10009/2017 – Acustica urbană, în conformitate cu SR ISO 1996/1-08 și SR ISO 1996/2-08.

În documentație au fost prevăzute măsuri de protecție privind reducerea impactului asupra mediului și a sănătății populației.

A. Proiectul instalațiilor a fost elaborat de firma PUROLITE INTERNATIONAL Ltd. cu sediul în PONTYCLUN, SOUTH WALES, Marea Britanie în colaborare cu IPROCHIM S.A. București.

B. Pentru limitarea la minim a nivelului riscului de contaminare a mediului înconjurător, firma PUROLITE INTERNATIONAL Ltd. a organizat efectuarea de către o companie specializată din Marea Britanie a unei analize de risc (HAZOP SURVEY), urmărindu-se în detaliu, pe fiecare operație și fază a procesului tehnologic, ca funcționarea instalațiilor să se facă în condiții de siguranță, cu cantități minime de substanțe periculoase, cu echipamente protejate corespunzător pentru asigurarea etansării și fiabilității.

C. Analiza conformării cu cerința BAT s-a evaluat ținând cont de cerințele BAT/BREF aplicabile.

D. S-a realizat evaluarea din punct de vedere a emisiilor fugitive în aer:

- Din activitățile de descarcare a materiilor prime în tancurile de materii prime, transferarea materiilor prime dintr-un recipient în altul, din sistemul de conducte și canale (pompe, valve, flanșe, bazine de decantare, guri de vizitare) emisiile fugitive pot fi: amine, metanol, metilal, stiren, divinilbenzen, acid clorhidric, acid sulfuric, NaOH, dar și posibile emisii nederijate datorate pierderilor accidentale ale conținutului instalațiilor sau echipamentelor avariate.
- Din procesul de producție nu rezultă emisii difuze.
- Toate echipamentele lucrează în regim închis, iar vasele din secții sunt conectate la sistemul de VENT, care datorită depresiunii create de ventilatorul sistemului de ventilație, emisiile de condensabile sunt conduse către sistemul de scrubare existent în instalațiile în cadrul cărora funcționează. Emisiile difuze sunt posibile numai în caz de scurgeri accidentale cauzate de neetanseități pentru care s-au implementat proceduri

de interventie rapida. In conditii normale de lucru acestea sunt eliminate pana la eliminare prin sisteme specifice de siguranta, automatizare, echipamente speciale.

- Emisii de oxid de carbon, hidrocarburi, oxid de azot, oxid de sulf, aldehide de la mijloacele de transport.

- In cadrul auditurilor interne si externe se analizeaza respectarea cerintelor in vederea aparitiei emisiilor fugitive in aer si se fac propuneri in vederea prevenirii si minimizarii scurgerilor ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer, avand un sistem de management de mediu certificat.

- S-a realizat audit pentru prevenire si minimizarea scurgerile ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in aer.

- Sunt inventariate vanele si robinetii pe instalatiile tehnologice. In cadrul auditurilor interne si inspectiile de mediu se evalueaza aspectele ce tin de aparitia unor emisii fugitive pe instalatiile tehnologice.

E. S-a realizat evaluarea din punct de vedere a emisiilor fugitive in apa de suprafata, in canalizare si in ape subterane:

- PUROLITE S.R.L. evacueaza ape uzate in Statia de epurare apartinand VIROMET S.A., dar numai dupa preepurarea locala la unele instalatii, dupa care se evacueaza in receptor natural.

- Unitatea efectueaza analize pentru determinarea calitatii apei uzate evacuate inainte de intrarea in Statia de epurare apartinand VIROMET S.A. si se efectueaza monitorizarea apelor uzate tehnologice.

- Emisile fugitive pot fi de natura organica: CCO-Cr, CBO₅, amoniac, azotati, fenoli, metanol, metilal, dicloretan, izobutan, amine, metanol sau anorganica materiile in suspensie, reziduu fix, cloruri, sulfati.

- Este stabilit modul in care sunt efectuate monitorizarile si masurarile asupra activitatilor si proceselor care au un impact semnificativ asupra mediului si performantelor de mediu.

- Se asigura intretinerea canalizarii, rigolelor pentru apa pluviala, instalatiilor de preepurare locale aferente traseelelor de evacuare a apelor tehnologice tratate. Exista un Regulament de exploatare si functionare a sistemului de alimentare si canalizare. Astfel sunt curatate periodic canalele, rigolele, caminele de vizitare, instalatiile aferente statiei de neutralizare.

- In cadrul auditurilor interne si externe nu s-au identificat aspectele de mediu referitoare la probabilitatea de aparitie a emisiilor fugitive in instalatia de canalizare a societatii, respectiv in apele subterane. Societatea are implementat sistemul de management de mediu.

- Exista Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante in care sunt stabilite masuri tehnice si compartimentele responsabile in acest sens. Sunt identificate sursele de emisii fugitive in canalizare si in ape subterane in instructiunile de lucru si regulamentele de fabricatie. In Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale la folosintele de apa potential poluante sunt identificate punctele critice in care pot surveni poluari accidentale si sunt stabilite masurile de interventie.

- In cadrul auditurilor si inspectiilor de mediu sunt evaluate punctele critice ce ar putea conduce la aparitia emisiilor fugitive in rețeaua de canalizare. Se inspecteaza integritatea rețelilor de canalizare, a structurilor subterane si supraterane.

- S-a realizat audit pentru prevenire si minimizare scurgerile ce ar cauza emisii fugitive ale poluarii in canalizare si in ape subterane.

F. S-a realizat evaluarea din punct de vedere a mirosurilor:

- Datorita sistemelor performante de spalare a gazelor (scrubere de spalare) nu sunt conditii de aparitie a mirosurilor in incinta si imprejurimi.

- Emisiile fugitive in aer pot aparea in jurul supapelor de siguranta, a supapelor de respiratie, in zona vaselor de depozitare a materiilor prime, auxiliare, produselor semifabricate si a produselor finite.

- In cadrul procesului de productie si in activitatea desfasurata pe amplasament sunt utilizate substante urat mirositoare sau care pot sa genereze materiale urat mirositoare, dar prezinta un risc scazut, deoarece receptorii (scoli, spitale, sanatorii, zone rezidentiale, zone recreationale) se afla la distanta mai mari de 1.5 Km si riscul asociat impacului asupra mediului este scazut.

- S-au identificat sursele semnificative de miros: descarcarea materiilor prime (amine – dimetilamina, trimetilamina, dimetiletanolamina); transvazarea aminelor din vasele de stocaj in instalatie; apele de spalare rezultate in procesul de aminare: si organice (anionit – aminare); ape acide (de la cationit, copolimeri, amine – clormetilare); transportul apelor aminice spre statia de epurare; bazinele din statia de epurare;

- emisii fugitive de COV in compozitia căroră apar: metanol, formaldehida, vapori de acizi; dimetilamina, trimetilamina, dicloretan si emisii punctiforme rezultate din procesele tehnologice, in compozitia acestora apar: bioxid de sulf, vapori de acid, compusi organici (dimetilamina, trimetilamina, stiren, divinilbenzen) si pulberi terigene (praf sol si evacuari masini).

- In general toate substantele chimice, au un miros specific unele puse usor in evidenta, datorita mirosului intepator, si sufocant. Astfel de substante sunt depozitate in utilaje construite din material rezistent la corozia chimica, dotate cu semnalizare de nivel maxim, echipate cu supape de siguranta, cu supape de respiratie, sisteme de spalare a gazelor, iar cuvele sunt construite conform legislatiei si asigura preluarea a 50% din capacitatea de depozitare sau capacitatea de depozitare a celui mai mare rezervor din cuva, baza cu ventil de retine si pompa sumersibila pentru a recupera eventualele scaparii sau deversarii accidentale.

- La depozite este prevazuta si transvazarea in rezervoare de rezerva.

- S-a realizat Managementul Mirosului si s-a stabilit frecventei de monitorizare a emisiilor pentru depistarea mirosului.

G. Asigurarea functionarii corespunzatoare in caz de aparitie a unor incidente/accidente de mediu se realizeaza prin:

- Sistemul de management de mediu implementat.

- In plan de urgenta elaborate sunt stabilite masurile si procedurile de interventie in vederea minimizarii impactului produs de accidente si de avarii. Singura posibilitate care ar putea scapa de sub control este in cazul unor accidente care se intampla la

descarcarea materiilor prime pe platforma. In acest caz scurgerile din canalizarea pluviala se duc in raul Ucea. S-a prevazut un sistem de siguranta in cazul acestor accidente, apele rezultate sa fie trimise in statia de epurare VIROMET pentru neutralizare. Prin intocmirea: Planului de interventie pentru cazul de accidente chimice, Planului de interventie in caz de incendiu, Planului de actiune in caz de alarmare chimica, Planului de aparare impotriva dezastrelor, Planului de urgenta interna si Programul de interventii in caz de poluare accidentala sunt stabilite locurile de risc si modul de operare in vederea in vederea eliminarii poluarii. Pe parcursul anilor nu au avut loc alte incidente majore legate de mediu. La proiectarea instalatiilor s-au prevazut masuri de limitare a riscului declansarii unor avarii, respectiv masuri de functionare in siguranta a instalatiilor. In caz de avarie, masurile de prevenire de interventie, sunt prevazute in Regulamentul de functionare a instalatiei, Instructiunile de lucru si Instructiunile de sanatate si securitatea muncii si SU. Modul de operare in caz de accidente se exerseaza cu echipele stabilite in acest sens pe fiecare schimb, in fiecare luna cu exercitii specifice fiecarui tip de accident. Substantele folosite in procesul de productie se pastreaza sub o perna inerta de azot si cu controlul permanent al temperaturilor, ele sunt depozitate in bazine betonate prevazute cu base colectoare pentru cazul unor accidente.

Prin Autorizatia Integrata de Mediu nr. BV 1/02.02.2016, revizuita la 28.02.2022 sunt impuse masurile de diminuarea a impactului si sunt stabilite limite pentru fiecare factor de mediu, astfel incat sa se asigure o operare conforma pentru intreaga activitate ce se desfasoara in cadrul amplasamentului, ca urmare a activitatilor desfasurate in cadrul amplasamentului instalatiei de obtinere a rasinilor schimbatoare de ioni.

Considerăm ca *obiectivul de investiție* ***"INSTALAȚIA DE RĂȘINI SCHIMBĂTOARE DE IONI"***, *situat în oraș Victoria, Aleea Uzinei, Nr. 11, județ Brașov* poate avea un impact pozitiv din punct de vedere socio-economic în zonă, iar eventualul impact negativ asupra sănătății populației poate fi evitat prin respectarea condițiilor enumerate.

Elaborator,
Dr. Chirilă Ioan
Medic Primar Igienă
Doctor in Medicină

