

Conținutul Planului de gestionare a disconfortului olfactiv

Cuprins

1. Introducere - Aspecte generale privind elaborarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.....	3
1.1 Cadrul legislativ.....	3
1.2. Contextul elaborării, obiectivele și aplicabilitatea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.....	5
2. Cuprinsul cadru al Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.....	8
2.1. Pentru instalațiile/activitățile pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu.....	8
2.2. Pentru instalațiile/activitățile pentru care nu este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu.....	8
3. Cerințe minime de conținut al Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.....	11
3.1. Denumirea legală a companiei/operatorului și a amplasamentului.....	11
3.2. Planul amplasamentului, descrierea procesului și a fluxului tehnologic.....	12
3.3. Diagrama instalației/procesului.....	12
3.4. Identificarea surselor de emisie și a potențialelor surse de miros.....	12
3.5. Detalii ale surselor de miros, emisii de miros și intensitatea în condiții normale sau altele decât condițiile normale de operare.....	13
3.6 Sursele potențiale de miros și măsuri asociate.....	14
3.6.1. Surse de evacuare de la activitățile care se desfășoară în mod normal pe amplasament.....	15
3.6.2. Tipul de ventilație și construcția coșului.....	17
3.6.3 Ventilația generală și emisiile fugitive.....	18
3.6.4 Depozitarea, manipularea și transportul materialelor.....	19
3.6.4.1 Transferul materialelor.....	19
3.6.4.2. Depozitarea materialelor.....	20
3.6.4.3 Vehiculele pe amplasament.....	20
3.6.5. Managementul deșeurilor.....	21
3.6.6 Apa uzată.....	21
3.6.7 Apele pluviale și bazinele de retenție a apelor pluviale.....	22
3.6.8 Mirosul de la diverse activități și echipamente.....	22

3.6.9 Alte condiții decât cele normale de funcționare.....	22
3.6.9.1 Incidentele și situațiile de urgență.....	23
3.7 Măsurile generale pentru reducerea mirosului.....	23
3.7.1 Caracteristicile amplasamentului și condițiile meteorologice.....	23
3.7.2. Controlul surselor de miros.....	24
3.7.3 Reducerea la sursă.....	25
3.7.4 Separarea la sursă.....	26
3.7.5 Întreținerea, curățarea instalației, răspunsul în caz de scurgeri.....	26
3.8 Instruiri.....	27
3.9 Proceduri de răspuns la reclamațiile privind mirosul.....	27
3.9.1 Relațiile cu publicul.....	28
3.9.2 Păstrarea înregistrărilor -Documentare și înregistrare.....	29
3.9.3 Proceduri de operare standard/Instrucțiuni.....	30
3.9.4 Evaluări, rapoarte referitoare la miros și măsuri.....	30
3.9.5 Rapoartele de verificare.....	30

1. Introducere - Aspecte generale privind elaborarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv

1.1 Cadrul legislativ

Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, definește la Art. 2, punctul 49¹, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv ca fiind "planul de măsuri cuprinzând etapele care trebuie parcurse în intervale de timp precizate, în scopul identificării, prevenirii și reducerii disconfortului olfactiv care se realizează atât în cazul unor instalații/activități noi sau a instalațiilor/activităților existente, cât și în cazul unor modificări substanțiale ale instalațiilor/activităților existente".

În conformitate cu prevederile Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 613 din 13 iulie 2020, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv se elaborează și se pune în aplicare de către operatorii economici/titularii activităților care pot genera disconfort olfactiv.

Desfășurarea unei activități care intră sub incidența Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale, cu modificările și completările ulterioare, din punctul de vedere al protecției mediului se poate realiza numai în condițiile în care instalația deține, potrivit legislației în vigoare, autorizație integrată de mediu, iar acest lucru este posibil numai dacă sunt respectate prevederile Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu prevederile legislației din domeniul protecției mediului, precum și cu prevederile concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile.

În situația unor activități care intră sub incidența Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare care ar putea produce un disconfort olfactiv, în cadrul reglementării acestora din punctul de vedere al protecției mediului se aplică printre altele Documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) elaborate la nivelul UE și/sau deciziile privind concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) care *prevăd combinațiile de tehnici care conduc la prevenirea sau, în cazul în care nu este posibil, la reducerea emisiilor de mirosuri și/sau a impactului mirosurilor provenite de la activitatea reglementată.*

La nivelul Uniunii Europene au fost revizuite o serie de Documente de referință privind cele mai bune tehnici disponibile, sectoriale (verticale), precum și o serie de Documente de referință privind cele mai bune tehnici disponibile orizontale care se aplică, după caz, tuturor sectoarelor industriale.

Pentru activitățile care intră sub incidența Legii nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare și care pot genera disconfort olfactiv, deciziile privind concluziile BAT sau concluziile din BREF existente, adoptate înainte de 6 ianuarie 2011, stabilesc cerințe privind mirosul.

O listă a documentelor BREF relevante, orizontale sau verticale și a deciziilor privind concluziile BAT care prezintă cerințe relevante privind mirosul este prezentată pe site-ul Biroului European

de Cercetare în domeniul Transformării Industriale și Emisii JRC, <https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference>, după cum urmează:

- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) pentru producerea substanțelor chimice anorganice în cantități mari – solide și alte industrii;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) pentru produse chimice fine;
- Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) pentru substanțe chimice anorganice speciale;
- Documentul de referință al Comisiei Europene - Raport de referință privind monitorizarea emisiilor în aer și apă de la instalațiile IED;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2018/1147 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru tratarea deșeurilor, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/302 a Comisiei din 15 februarie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru creșterea intensivă a păsărilor de curte și a porcilor;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2016/902 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru sistemele comune de tratare/gestionare a apelor reziduale și a gazelor reziduale în sectorul chimic, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2023/2749 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru abatoare și pentru sectoarele subproduselor de origine animală și/sau coproduselor comestibile;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2031 a Comisiei din 12 noiembrie 2019 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru industria alimentară, a băuturilor și a laptelui în temeiul Directivei 2010/75/UE;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2017/1442 a Comisiei din 31 iulie 2017 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2016/1032 a Comisiei din 13 iunie 2016 de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru industria metalelor neferoase;
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei 2014/687/UE de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producerea celulozei, hârtiei și cartonului;
- Decizia de punere în aplicare a Comisiei 2014/738/UE de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a

Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru rafinarea petrolului mineral și a gazului;

- Decizia de punere în aplicare a Comisiei 2013/84/UE de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale pentru tăbăcirea pieilor;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2019/2010 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru incinerarea deșeurilor;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2015/2119 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului, pentru producerea de panouri pe bază de lemn;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2020/2009 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind emisiile industriale, pentru tratarea de suprafață utilizând solvenți organici, inclusiv conservarea lemnului și a produselor din lemn cu produse chimice;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2021/2326 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT) pentru instalațiile de ardere de dimensiuni mari, în temeiul Directivei 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Decizia de punere în aplicare (UE) 2024/2974 a Comisiei de stabilire a concluziilor privind cele mai bune tehnici disponibile (BAT), în temeiul Directivei 2010/75/UE privind emisiile industriale, pentru sectorul instalațiilor de forjare și al turnătoriilor.

Biroul European de Cercetare în domeniul Transformării Industriale și Emisii actualizează periodic Documentele de referință privind cele mai bune tehnici disponibile (BREF) și/sau Concluziile privind cele mai bune tehnici disponibile, aprobate prin Decizii ale Comisiei Europene, prin urmare se iau în considerare ultimele versiuni actualizate ale acestor documente și/sau noile documente adoptate și publicate care prezintă cerințe relevante privind mirosul.

1.2. Contextul elaborării, obiectivele și aplicabilitatea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv

Obiectivele Planului de gestionare a disconfortului olfactiv sunt:

- să prevină în orice moment o poluare inacceptabilă cu miros;
- să reducă riscul apariției unor incidente sau accidente care produc mirosuri, anticipându-le și planificând în consecință măsurile de prevenire și reducere a acestora;
- să controleze și să minimizeze poluarea cu miros.

Dacă prevederi ale legislației naționale sau ale Uniunii Europene nu dispun altfel, pentru a determina dacă este necesar să se realizeze Planul de gestionare a disconfortului olfactiv există cel puțin două metode. Cea mai comună și mai des utilizată metodă este existența plângerilor/sesizărilor și de asemenea, existența receptorilor sensibili în vecinătatea activității/amplasamentului instalației.

Includerea în cadrul autorizației/autorizației integrate de mediu a obligației operatorului instalației/titularului activității de a realiza modelarea dispersiei mirosului pentru a prevedea/a simula concentrația de mirosuri în zonele înconjurătoare este o altă metodă pentru a determina necesitatea elaborării Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.

De asemenea, există situația ca pentru anumite instalații care intră sub incidența Anexei nr. 1 la Legea nr. 278/2013, cu modificările și completările ulterioare, deciziile privind concluziile BAT sau concluziile documentelor de referință privind cele mai bune tehnici disponibile să prevadă un plan/program de prevenire și reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursa (sursele) acestora, a măsura/estima gradul de expunere la mirosuri, a caracteriza contribuțiile surselor și a aplica măsuri de prevenire și/sau de reducere.

În conformitate cu prevederile art. 64⁴ din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv este parte a autorizației/autorizației integrate de mediu pentru activitățile care pot genera disconfort olfactiv.

Pentru activitățile care nu se supun procedurilor de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului, dar care pot genera disconfort olfactiv, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv se elaborează pe baza considerentelor tehnologice specifice activității și pe asigurarea cerințelor de curățare și igienizare a instalației/locului de desfășurare a activității și se aprobă de către direcția de sănătate publică județeană și a municipiului București, în a cărei rază de competență se află activitatea/amplasamentul instalației.

Măsurile cuprinse în Planul de gestionare a disconfortului olfactiv în scopul identificării, prevenirii și reducerii disconfortului olfactiv trebuie să demonstreze că procesul este controlat în mod corespunzător de către operatorul/titularul activității.

Revizuirea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv se realizează în situația în care au intervenit modificări de la ultima aprobare a planului de către direcția de sănătate publică județeană și a municipiului București, în a cărei rază de competență se află activitatea/amplasamentul instalației, pentru activitățile care nu se supun procedurilor de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului sau de la momentul emiterii autorizației de mediu/autorizației integrate de mediu, pentru activitățile/instalațiile care se supun procedurilor de reglementare din punctul de vedere al protecției mediului.

În principal, Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie:

- să evidențieze situația actuală a zonei/amplasamentului;
- să ia în considerare sursele, emisiile și impactul asupra receptorilor sensibili și să le utilizeze pentru identificarea măsurilor pentru gestionarea mirosului;

- să prezinte cum vor fi gestionate și controlate mirosurile pe amplasament astfel încât să se prevină sau dacă acest lucru nu este posibil din punct de vedere tehnic, să se reducă poluarea cu miros;
- să conțină măsuri de prevenire și reducere a mirosului în condiții normale de funcționare, dar să și anticipeze și să planifice măsurile care trebuie luate în cazul unor situații altele decât cele normale de funcționare, precum și în situația unor incidente sau a unor accidente, după caz, precum și termene de implementare și persoane responsabile;
- să includă măsuri simple și fiecare măsură să aibă o contribuție semnificativă la obiectivele generale ale planului. Acolo unde este cazul, măsurile din Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să fie susținute de evaluări ale experților. Acest lucru este important în special pentru procesele complexe sau pentru sistemele de reținere și reducere a poluanților. În cazul în care impactul poluanților asupra mediului depinde de o dispersie sporită, alegerea măsurilor trebuie să fie susținută de o modelare (calcul matematic) care să demonstreze reducerea mirosului ca urmare a măsurilor propuse în Planul de gestionare a disconfortului olfactiv.
- să conțină un program/planificare de întreținere preventivă pentru instalație, inclusiv pregătirea procedurilor standard/instrucțiunilor de operare pentru activitățile/echipamentele principale de control al mirosului.
- să integreze activitățile de gestionare a mirosurilor în rutina zilnică a personalului amplasamentului pentru a asigura că practicile și procedurile pentru gestionarea și minimizarea potențialelor probleme de miros devine rutină.
- să includă practicile și procedurile care sunt prevăzute să prevină și/sau să minimizeze efectele mirosurilor. Practicile sunt mult mai ușor de implementat și sunt eficiente atunci când fac parte din procedurile de operare și programele de instruire și când sunt atribuite responsabilități și sarcini lucrătorilor.
- să includă un program de monitorizare (dacă este cazul).

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să identifice și să abordeze toate sursele potențiale din cadrul instalației care pot provoca efecte de miros la receptorii din afara amplasamentului. Această identificare trebuie să aibă ca rezultat aplicarea unor acțiuni adecvate pentru a gestiona în mod efectiv, a minimiza sau atenua mirosurile de la fiecare sursă și în cele din urmă, efectele la receptorii de miros. Un receptor al mirosului se referă, în general, la zone în care activitățile umane pot apărea în mod regulat (de exemplu, locuințe, școli, centre de zi, spitale, terenuri sportive etc.).

Receptorii sensibili la miros se pot clasifica, în funcție de zona în care se află, după cum urmează:

- Receptorii de o sensibilitate ridicată sunt zonele unde utilizatorii se așteaptă în mod rezonabil să se bucure de un nivel ridicat de confort și, unde este de așteptat, în mod rezonabil ca populația să fie prezentă în zonă, în mod continuu sau cel puțin în mod regulat, pentru perioade prelungite, ca parte a tipului normal de utilizare a terenului.

Exemplele pot include: persoanele din zonele rezidențiale urbane sau rurale, școli sau grădinițe, spitale, zone turistice sau culturale etc.

- Receptorii de o sensibilitate medie sunt zonele unde utilizatorii se așteaptă în mod rezonabil să se bucure de un nivel rezonabil de confort, dar nu se așteaptă să se bucure de același nivel de confort ca acasă, sau nu se așteaptă, în mod rezonabil ca populația să fie prezentă în zonă, în mod regulat sau continuu, perioade lungi, ca parte a tipului de utilizare a terenului. Exemplele pot include: persoanele care se află la locul de muncă sau în spații comerciale etc..
- Receptorii de o sensibilitate scăzută sunt zonele unde utilizatorii nu se așteaptă în mod rezonabil să se bucure de confort sau există o expunere tranzitorie, unde populația ar fi în mod rezonabil de așteptat să fie prezentă în zonă, numai pe perioade limitate de timp ca parte a tipului normal de utilizare a terenului. Exemplele pot include: persoanele care se află pe platforme industriale, în ferme, pe artere rutiere sau în perimetrul acestora, precum benzinării etc.

Pentru a verifica dacă Planul de gestionare a disconfortului olfactiv conține suficiente măsuri de prevenire și reducere a disconfortului olfactiv, acesta trebuie să conțină printre altele, măsuri de prevenire și reducere a mirosului, cuantificabile, dar și măsuri de monitorizare și raportare a îndeplinirii acestor măsuri.

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să fie un document actualizat.

2. Cuprinsul cadru al Planului de gestionare a disconfortului olfactiv

2.1. Pentru instalațiile/activitățile pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu

1. Descrierea instalației
 - 1.1. Denumirea legală a companiei/operatorului și a amplasamentului
2. Cerințe legale
3. Planul amplasamentului, descrierea procesului și fluxului procesului
4. Diagrama instalației/procesului
5. Identificarea surselor de emisie și potențialelor surse de miros
 - 5.1. Metode utilizate pentru identificarea surselor și a efectelor potențiale de miros
 - 5.2. Detalii ale surselor de miros, emisii potențiale de miros și intensitatea în condiții normale
de operare, și în alte condiții decât cele normale de funcționare
6. Măsuri asociate cu fiecare sursă potențială de miros- termene de implementare și persoane responsabile
7. Proceduri de verificare, întreținere și monitorizare
8. Păstrarea înregistrărilor
9. Proceduri de gestionare a plângerilor
10. Semnătura persoanei împuternicite să reprezinte operatorul instalației.

2.2. Pentru instalațiile/activitățile pentru care nu este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv – este o metodă de identificare și gestionare a disconfortului legat de emisiile de miros. Este conceput pentru a fi utilizat în toate segmentele activităților producătoare de emisii de miros.

Mirosul este abordat prin analiza și controlul tuturor etapelor de producție, de la aprovizionarea/achiziționarea cu materii prime și manipularea acestora, la procesul tehnologic de fabricare, până la distribuția și comercializarea produsului finit și eliminarea deșeurilor, după caz.

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv este o abordare sistematică a identificării, evaluării și controlului emisiilor de substanțe olfactive. Realizarea acestuia implică atât etape preliminare cât și etape propriu-zise.

Etape preliminare:

1. Alcătuirea echipei responsabile de elaborarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.

Echipa, preferabil interdisciplinară, trebuie alcătuită din tehnicieni specialiști, care să cunoască etapele procesului tehnologic și trebuie să fie condusă de un coordonator.

Echipa este responsabilă cu:

- Redactarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv;
- Modificarea și revizuirea planului, după caz;
- Motivarea și formarea întregului personal implicat;
- Realizarea verificărilor interne;
- Stabilirea persoanelor responsabile pentru implementarea măsurilor incluse în plan.

2. Realizarea diagramei fluxului tehnologic.

Diagrama procesului tehnologic trebuie alcătuită, cu menționarea exactă a tuturor etapelor de producție și succedarea lor, a timpilor, condițiilor de temperatură, reutilizarea și reciclarea materiilor prime/a produselor, îndepărtarea produselor intermediare, a sub-produselor sau a deșeurilor etc. pe tot parcursul procesului.

O schiță a unității poate fi realizată pentru a ilustra fluxul tehnologic și traficul ce are loc în cadrul unității.

Pe baza diagramei fluxului tehnologic, echipa responsabilă alcătuiește Planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

3. Etapele unui Plan de gestionare a disconfortului olfactiv

Pentru realizarea unui Plan de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie:

- să se identifice toate emisiile de miros care trebuie evitate, eliminate sau reduse;
- să se identifice puncte de control - punctele în care trebuie să fie prevenite, eliminate sau reduse emisiile de miros în procesul tehnologic;
- să se stabilească limite pentru punctele de control;
- să se asigure monitorizarea punctelor de control;
- să se corecteze o situație dacă există o problemă cu un punct de control;
- să se efectueze verificări pentru a se asigura că planul funcționează;
- să se țină evidența activităților desfășurate.

Etapele unui Plan de gestionare a disconfortului olfactiv sunt următoarele:

1. Stabilirea surselor de miros și a punctelor de control

Se referă la identificarea oricărei surse de miros, astfel încât disconfortul olfactiv să fie prevenit, eliminat sau redus la niveluri acceptabile care nu determină disconfort olfactiv.

Emisiile de miros asociate fiecărei etape a fluxului tehnologic ar trebui enumerate, împreună cu măsurile necesare pentru a controla disconfortul olfactiv.

Un punct de control este orice etapă a fluxului tehnologic în care emisiile de miros pot fi prevenite, eliminate sau reduse la niveluri acceptabile.

2. Elaborarea unui sistem de monitorizare a mirosului în punctele de control

Această etapă se referă la stabilirea și implementarea de proceduri eficiente de monitorizare a punctelor de control.

Monitorizarea este un plan care include observații sau măsurători pentru a evalua dacă un Punct de control este corespunzător.

Este important ca sarcina de monitorizare să fie atribuită unei anumite **persoane, care** să fie instruită în acest sens.

3. Elaborarea acțiunilor corective pentru punctele de control

Această etapă se referă la stabilirea de acțiuni corective atunci când monitorizarea arată că un punct de control nu este gestionat corespunzător.

În cazul în care criteriile pentru un Punct de control nu sunt îndeplinite, trebuie luate anumite tipuri de măsuri corective. Acestea trebuie să îndeplinească standarde stabilite, după caz, în condiții normale de funcționare. Acțiunile corective pot varia în funcție de gravitatea situației.

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să includă următoarele aspecte: cine este responsabil pentru punerea în aplicare a acțiunii corective și ce măsuri corective au fost luate.

Măsurile corective trebuie stabilite în prealabil ca parte a Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.

4. Stabilirea modului de verificare care să confirme că Planul de gestionare a disconfortului olfactiv funcționează

Această etapă se referă la stabilirea pașilor care trebuie efectuați în mod regulat pentru a verifica dacă măsurile prevăzute funcționează eficient, și verifică dacă sistemul funcționează în conformitate cu planul.

De asemenea, se are în vedere că toate sursele de miros au fost identificate și în cazul în care Planul de gestionare a disconfortului olfactiv este pus în aplicare în mod corespunzător, emisiile de miros pot fi controlate în mod eficient.

Verificarea poate fi realizată prin observații ale fluxului tehnologic, măsurători și evaluări, după caz.

Această etapă de verificare oferă posibilitatea de a aduce modificări planului, atunci când este necesar.

5. Stabilirea modului de păstrare a evidențelor și a documentelor care să asigure punerea eficientă în practică a Planul de gestionare a disconfortului olfactiv

Această etapă presupune stabilirea de documente și înregistrări proporțional cu natura și mărimea activității desfășurate, pentru a se demonstra aplicarea eficientă a măsurilor prevăzute.

Angajații trebuie să fie instruiți cu privire la modul de păstrare a evidențelor și a importanței acestora în procesul muncii lor.

Exemple de înregistrări includ liste de verificare, formulare, scheme logice, înregistrări de instruire a angajaților etc.

TABEL: Plan de gestionare a disconfortului olfactiv

Plan de gestionare a disconfortului olfactiv pentru										
Elaborat de		Aprobat de				Data elaborării				
Punct de control	Tip de emisie de miros	Limită stabilită	Monitorizare				Măsuri preventive	Măsuri corective	Persoană responsabilă	Înregistrare
			Ce?	Cum?	Când? Frecvență	Cine?				

3. Cerințe minime de conținut al Planului de gestionare a disconfortului olfactiv

3.1. Denumirea legală a companiei/operatorului și a amplasamentului

Denumirea legală a companiei/operatorului și a amplasamentului - reprezintă numele solicitantului la data depunerii solicitării/cererii privind emiterea autorizației/autorizației integrate de mediu la autoritatea competentă pentru protecția mediului responsabilă cu emiterea autorizației integrate de mediu.

Pentru activitățile pentru care nu este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu dar care pot genera disconfort olfactiv denumirea legală a companiei/operatorului reprezintă numele solicitantului la data depunerii cererii de emitere a autorizației sanitare de funcționare/notificării, după caz, respectiv numele persoanei juridice, un nume comercial/de afaceri nu este acceptat.

Numele instalației: denumirea oficială, denumirea proprie sau denumirea convențională a instalației

Adresa amplasamentului:

Numărul de înregistrare la Registrul Comerțului:

Denumire activitate Cod CAEN.

3.2. Planul amplasamentului, descrierea procesului și a fluxului tehnologic

Planul general al amplasamentului poate să prezinte în mod efectiv toate activitățile care se desfășoară pe amplasament și nu să se axeze doar pe procesele de unde rezultă emisii. Planul amplasamentului ar trebui să cuprindă toate clădirile, depozitele, căile de transport, gestionarea deșeurilor și orice alte activități care se desfășoară pe amplasament.

Planul amplasamentului ar putea să indice, după caz, următoarele, dar să nu se limiteze la:

- drumuri și căi de transport;
- zone de recepție pentru materiile prime și primirea materialelor;
- rezervoare de depozitare;
- clădiri;
- instalații de proces și exhaustare;
- facle și incineratoare;
- zone de epurare a apei și/sau punctul de descărcare;
- instalații de stocare a deșeurilor;
- manipularea materialelor și stocarea pentru transferul în afara amplasamentului.

3.3. Diagrama instalației/procesului

O diagramă simplă a fluxului procesului ar putea să fie utilizată pentru a ajuta la identificarea tuturor etapelor procesului care ar putea avea drept rezultat emisii de miros. Aceasta poate indica echipamentele sau activitățile specifice care au potențial de a genera mirosuri. Odată ce sursele de emisie potențiale sunt identificate se poate face o revizuire detaliată ulterioară pentru a se determina potențialul de miros asociat cu fiecare sursă.

3.4. Identificarea surselor de emisie și a potențialelor surse de miros

Un inventar complet al potențialelor surse de emisie trebuie să fie pregătit și ar trebui să includă, dar să nu se limiteze, la următoarele:

- sursele de evacuare a gazelor de la activități și procese;
- emisiile de la coșuri;
- sisteme ineficiente de reducere a emisiilor;
- depozitarea subproduselor de origine animală;
- facle și incineratoare;
- sursele de emisii fugitive de la componentele echipamentelor instalate în cadrul proceselor instalației, conducte, depozitare;
- sursele de emisii fugitive de la clădiri sau instalații de proces închise, de la evacuările forțate, deschideri pentru ventilația naturală, cum ar fi fantele;
- transportul, manipularea și depozitarea materiilor prime, materialelor;
- transferul materialelor/încărcarea/descărcarea materialelor care miros;
- manipularea și depozitarea deșeurilor;
- zone de tratare și stocare a deșeurilor;
- epurarea și managementul apelor uzate;
- apa fluvială și bazinele de retenție apă pluvială;
- activitățile de curățare și igienizare a instalației;
- activitățile de pornire și închidere;
- alte condiții de funcționare decât cele normale;
- incidente (deversări, defecțiuni ale echipamentului) etc.

Mirosul poate să fie generat și de la orice amplasament unde sunt prezente materiale care miros, fie datorită emisiilor fugitive (neetanșevitate ale clădirilor, sigilii, supape de siguranță) fie datorită unor erori de operare (uși deschise, scurgeri, deversări etc.). Toate punctele de emisie care au potențial de a produce miros trebuie să fie evaluate și trebuie să fie diminuat orice risc identificat.

La anumite instalații pot exista surse care nu se încadrează în cele prezentate mai sus, dar dacă au potențial de a produce miros ele trebuie identificate. De asemenea, există instalații care în funcție de categoriile de activități care se desfășoară pe amplasament pot deține și alte surse de emisie, respectiv surse specifice. Acestea, ar trebui, de asemenea să fie incluse în Planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

Identificarea surselor potențiale de miros necesită o înțelegere a tuturor proceselor și activităților instalației care sunt considerate normale sau tipice pentru instalație, precum și sursele care pot fi sau pot deveni mirositoare.

Etapele implicate în identificarea surselor potențiale de miros includ diagrama fluxului tehnologic, înțelegerea locului unde pot apărea evacuări în aer și identificarea cazurilor când

aceste evacuări sunt potențial mirositoare. Mirosurile pot fi asociate cu emisiile de gaze, lichide, aerosoli, sau particule în suspensie.

Starea de agregare a purtătorului de miros determină practicile de control și gestionare care pot să fie necesare pentru a preveni sau minimiza evacuările de miros.

3.5. Detalii ale surselor de miros, emisii de miros și intensitatea în condiții normale sau altele decât condițiile normale de operare

Nu toate sursele unei activități/instalații au potențial de a genera miros sau au drept rezultat emisii de miros.

Din inventarul complet al surselor de emisii în aer este necesar să se identifice care dintre aceste surse ar putea fi clasificate drept surse potențiale de miros. Completarea unei cercetări semi-cantitative a mirosurilor (de exemplu, o încercare de parcurgere a amplasamentului pentru a detecta mirosurile) poate fi utilă în acest proces; cu toate acestea, operatorii instalațiilor/titularii activităților ar trebui să se asigure că cercetările de miros sunt efectuate de persoane care nu au fost desensibilizate la mirosuri. Programarea unei cercetări dimineată, după câteva zile de absență, testarea sensibilității la mirosuri înainte de sondaj, utilizarea unei măști cu filtru de carbon între cercetarea surselor de miros sunt exemple de modalități prin care operatorii instalațiilor pot evita desensibilizarea care afectează rezultatul cercetării.

Trebuie evidențiat faptul că identificarea surselor de emisii în aer cu miros este specifică fiecărei categorii de activități care se desfășoară pe amplasament.

Inventarul surselor de emisii de miros elaborat ca parte a Planului de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să ia în considerare că anumite surse pot deveni surse de miros în anumite condiții, altele decât condițiile normale de funcționare sau în anumite condiții neașteptate sau neprevăzute. Alte condiții de funcționare decât condițiile normale de funcționare ar putea fi pornirile și opririle instalației, pierderile din instalație, funcționarea necorespunzătoare a instalației, incidentele, accidentele, întreruperea funcționării instalației, încetarea funcționării instalației etc.

Condițiile perturbatoare, echipamentele de control al poluării ineficiente, descompunerea materiei organice și deversările sunt exemple de cauze potențiale ale mirosurilor care nu sunt o operațiune sau o activitate normală și ar trebui identificate și abordate ca o potențială sursă de miros.

De asemenea, este util în această etapă să se clasifice sursele, în funcție de potențialul lor de a provoca un impact referitor la miros în afara amplasamentului și prioritizarea în consecință a măsurilor. Clasificarea ar putea să se realizeze pe baza emisiilor potențiale de miros (intensitatea mirosului), a ofensivității mirosului, frecvența apariției mirosului și/sau localizarea sursei.

Intensitate reflectă puterea sau concentrația mirosului. Un miros subtil va avea o intensitate redusă, în timp ce un miros foarte puternic (de ex. emisii industriale puternic mirositoare) va avea o intensitate ridicată.

Ofensivitatea se referă la gradul de disconfort pe care îl cauzează mirosul. Un miros familiar (de exemplu, al unor alimente, produse de curățenie) va avea un grad redus de ofensivitate, în timp

ce un miros neplăcut (de tip înțepător, pestilențial, grețos, mucegăit) va avea o ofensivitate ridicată.

Frecvența indică cât de des apare poluarea olfactivă. Aceasta poate varia de la ocazional (apariție rară) la frecvent sau chiar constant (mirosuri resimțite zilnic).

Operatorii instalațiilor/titularii de activitate pot să utilizeze determinări de miros, o evaluare a mirosului conform standardelor specifice în vigoare, studii de miros și/sau modelarea dispersiei mirosului pentru a cuantifica efectele potențiale ale mirosului în afara amplasamentului.

3.6 Sursele potențiale de miros și măsuri asociate

Ca parte a Planului de gestionare a disconfortului olfactiv ar trebui să fie pregătită o listă specifică amplasamentului, cu surse potențiale de miros și măsurile corespunzătoare utilizate pentru a elimina sau minimiza efectele mirosului asociate cu fiecare sursă, precum și termene de implementare și persoane responsabile.

De asemenea, ar trebui să se stabilească măsurile pentru prevenirea sau reducerea emisiilor fugitive în aer având la bază un inventar al surselor emisiilor fugitive, cuantificarea emisiilor fugitive în aer pentru estimarea procentului care trebuie atribuit degajărilor fugitive din emisiile totale din fiecare substanță în vederea minimizării acestora. Această măsură se aplică în funcție de natura, dimensiunea și complexitatea activității/instalației.

Pentru fiecare amplasament operatorul instalației/titularul activității ar trebui să se asigure că Planul de gestionare a disconfortului olfactiv include toate sursele potențiale de miros ale instalației.

Exemple de surse care ar putea exista pe un amplasament și de măsuri asociate sunt prezentate în cadrul punctelor 3.6.1.-3.6.9.

3.6.1. Surse de evacuare de la activitățile care se desfășoară în mod normal pe amplasament

Sursele de evacuare de la activitățile care se desfășoară în mod normal pe amplasament sunt denumite de obicei surse punctuale; cu toate acestea, aceste surse pot include gurile de aerisire pasive sau supapele de presiune care nu pot fi identificate într-un sumar tipic al surselor punctuale de emisie. Aceste surse pot fi direcționate către echipamente de control al poluării pentru a reduce rata de emisie a compușilor care produc miros. Adesea echipamentul este conceput pentru a controla poluanții specifici din faza lichidă, solidă sau gazoasă, dar poate fi, de asemenea, eficient în atenuarea mirosului. Echipamentele care deservesc scopului dublu al controlului unor emisii, precum și al mirosului ar trebui să fie identificate în mod clar.

Echipamentele de control al poluării trebuie întreținute cel puțin în conformitate cu specificațiile producătorului. Parametrii cheie care pot influența capacitatea echipamentului de a controla

emisiile de mirosuri, trebuie monitorizați, documentați și revizuiți periodic pentru a indica necesitatea unor acțiuni de corecție ca parte a înregistrărilor.

În cazurile în care emisiile sunt evacuate prin una sau mai multe guri de ventilație sau coșuri, de cele mai multe ori este potrivit să se specifice criterii de performanță pentru orice echipament de reducere a emisiilor. Aceasta s-ar putea realiza fie sub formă de unități de miros sau dacă este disponibil și adecvat, prin măsurarea unor parametri surogat care pot fi mai ușor de monitorizat. Gestionarea emisiilor include reducerea evaporării și, dacă este necesar, dirijarea și reducerea emisiilor. În cazul în care gazele mirositoare sunt în cele din urmă emise, înălțimea coșului sau controlul perioadelor de emisie, prin intermediul managementului activității pot influența dispersia și pot preveni un impact asupra mediului.

Toate deversările, revărsările și scurgerile ar trebui să fie curățate prompt și ar trebui să existe proceduri clare pentru această activitate de curățare în cadrul procedurilor standard de operare.

Ar trebui să se realizeze o examinare a substanțelor chimice care sunt potențial mirositoare în vederea înlocuirii acestora în condițiile în care acest lucru este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.

Există multe metode de a trata sursele de miros. Ele sunt, în general, tehnici utilizate pentru reducerea substanțelor chimice:

- adsorbția folosind cărbune activ, zeolit, alumină (de unică folosință sau cu regenerare);
- scrubber chimic uscat – faza solidă impregnată cu agenți chimici;
- tratare biologică – epuratoare biologice, paturi biofiltrante din sol, biofiltre non-sol (turbă, iarbă, scoarță de lemn, compost);
- biofiltrul este o tehnică prin care aerul evacuat este condus printr-un strat de filtrare compus dintr-un material organic, cum ar fi rădăcini sau aşchii de lemn, scoarță groasă, compost sau turbă. Materialul de filtrare este întotdeauna menținut umed prin stropirea intermitentă a suprafeței. Particulele de pulberi și compușii mirositori din aer sunt absorbiți de stratul umed și sunt oxidați sau descompuși de microorganismele care trăiesc pe suprafața umedă a așternutului.
- epuratorul biologic este un turn de filtrare căptușit cu un material inert care, de obicei, este menținut umed în permanență prin stropirea cu apă. Poluanții atmosferici sunt absorbiți în faza lichidă și, ulterior, sunt descompuși de microorganisme prezente pe elementele de filtrare. Se poate obține o reducere a emisiilor de amoniac de 70 %-95 %.
- absorbție (spălare) - turnuri de pulverizare căptușite, absorbere plate (o singură trecere sau recirculare);
- tratament termic – centrale termice existente, oxidare termică sau catalitică;
- alte tehnici – tratament chimic al mirosului, condensare, tehnologia cu plasma, oxidarea chimică, filtre UV, catalitice.

În multe cazuri, este util să se utilizeze metode hibride sau combinate. De exemplu, de cele mai multe ori, produsele cu cărbune activ sunt impregnate cu reactivi de spălare chimică uscată și metodele cu plasma funcționează cel mai bine, după ce excesul de umiditate a fost redus prin condensare.

Este mai ieftin și mai eficient să se trateze cantități mici de aer puternic mirositoare, decât să se trateze volume mai mari de aer mai puțin mirositoare.

Dacă un amplasament are două fluxuri de evacuare a mirosului cu caracteristici chimice foarte diferite, este adesea mai ieftin și mai eficient să le tratăm separat.

Biofiltrele trebuie să fie monitorizate pentru a menține condițiile propice pentru transferul contaminanților din aer în faza lichidă a mediului biofiltrului, precum și pentru creșterea și activitatea biologică.

Operatorul poate găsi oportunități de reducere în cadrul instalației existente, precum și în ceea ce privește materialele existente. Instalațiile de ardere, cum ar fi cazanele sau instalațiile de compost, de exemplu, pot trata deseori fluxuri cu volum redus, cu miros ridicat. Acest lucru, se poate face, fie ca un tratament primar, fie înainte de dispersia îmbunătățită, printr-un coș înalt.

Unele procese evacuează cantități mari de pulbere, iar mirosul poate fi asociat cu aceste cantități mari de pulberi. Exemplele ar putea include unele ferme de păsări și fabrici de hrană pentru animale de fermă și de companie. S-ar putea reduce mirosul prin filtrarea prafului. Multe echipamente de reducere vor necesita un control special.

Produsele chimice pentru tratarea mirosurilor pot fi eficiente în cadrul unui proces sau camera de reducere, acolo unde poate avea loc amestecarea eficientă. Aceste produse pot reacționa chimic cu componentele mirositoare pentru a le elimina sau transforma în compuși mai puțin mirositori care au un scor hedonic mai mic și sunt deci mai puțin ofensatori. În aerul înconjurător sunt mai puțin eficiente, deoarece există un control foarte limitat. Cu toate acestea, ele pot fi benefice în anumite situații. Surfactanții sau soluțiile tampon ar putea fi la fel de eficiente ca mulți agenți de complexare. Agenții de mascare care inhibă mirosul nu trebuie utilizați. Parfumurile sunt adesea percepute la fel de ofensive ca mirosul original și pur și simplu adaugă un alt poluant în aer.

În anumite cazuri, mirosul poate fi minimizat în mod eficient prin operarea și proiectarea procesului:

- emisiile de mirosuri de la activitatea de creștere intensivă a animalelor pot fi minimizate prin hrana animalelor, de exemplu prin reducerea proteinelor în hrana pentru animale;
- aplicarea cu strictețe a măsurii "politica cu ușile închise" atunci când există situații potențiale de emisii de mirosuri prin uși deschise;
- luarea unor măsuri de menținere a unei temperaturi cât mai scăzute posibil va reduce evaporarea;
- materialele mirositoare ar trebui păstrate în afara luminii solare directe și, dacă este posibil, refrigerate;
- creșterea umidității și reducerea debitului de aer pe suprafața lichidelor mirositoare vor reduce viteza de evaporare (rata de evaporare este direct proporțională cu viteza fluxului de aer pe suprafața lichidului);
- reducerea suprafeței de expunere a rezervoarelor de depozitare a lichidelor prin utilizarea de capace flotante va reduce viteza de evaporare și emiterea ulterioară în atmosferă;
- activitățile precum agitarea, mărunțirea și amestecarea lichidelor și solidelor vor crește în mod semnificativ rata emisiilor de miros. Aceste activități ar trebui să fie realizate cu luarea unor măsuri adecvate de minimizare a mirosului;

- ajustarea pH-ului poate mări solubilitatea în apă a anumitor compuși care miros. De exemplu, condițiile acide vor împiedica evaporarea amoniacului și a altor compuși alcalini similari. De asemenea, alcalinitatea crescută va favoriza emiterea de H_2S în aer;
- neutralizatorii de miros ar putea fi utili în anumite circumstanțe, limitate în cazul în care mirosul apare intermitent, deși acești neutralizatori de miros nu sunt o soluție pe termen lung;
- adăugarea de surfactanți la soluții apoase va ajuta la schimbarea echilibrului aer-apă al compușilor organici volatili care va conduce la scăderea ratelor de evaporare.

3.6.2. Tipul de ventilație și construcția coșului

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv ar trebui să ia în considerare tipul de ventilație, parametrii coșului și menținerea oricărui control suplimentar ca măsuri potențiale pentru a reduce generarea pe amplasamente a efectelor mirosurilor.

Tipul de ventilație poate afecta direcția, intensitatea sau dispersia atmosferică a gazelor de evacuare și a mirosurilor. Tipul de ventilație poate fi: ventilație forțată sau ventilația acționată de motoare. Dispersia mirosului de la o ventilație forțată, bine proiectată este în general mai bună decât în cazul unei ventilații pasive.

Ventilația pasivă include orificiile de proces sau rezervoare sau alte puncte de evacuare care nu au ventilator sau suflantă. Este posibil ca mirosurile ventilate pasiv să nu se disperseze bine și acestea pot duce la producerea unor efecte de miros în afara amplasamentului.

Dispersia în aer a mirosurilor poate fi optimizată prin proiectarea unor coșuri care sunt direcționate vertical, cu o înălțime extinsă și reproiectarea capacelor de ploaie pentru a elimina impedimentele de curgere. Coșul care se evacuează orizontal sau are capac de ploaie sau alte impedimente de curgere reduc dispersia efectivă și pot duce la producerea unor efecte privind mirosul asupra receptorilor sensibili de miros din apropiere. Un sistem local de colectare a fumului de la hote poate fi util pentru captarea și extragerea mirosurilor fugitive de la surse cu potențial de miros. Reținerea localizată reduce volumul de aer care urmează să fie extras și, dacă este necesar, să fie tratat.

Este importantă proiectarea coșului pentru a se asigura că gazele extrase sunt dispersate în mod adecvat. Gazele evacuate trebuie să aibă o viteză suficientă de ieșire din coș și un diametru adecvat al coșului; de asemenea, la proiectarea coșului de evacuare a gazelor în aerul atmosferic înconjurător din cadrul unei instalații este importantă înălțimea și orientarea acestuia, în funcție de roza vânturilor pentru a se asigura o bună dispersie a gazelor emise și eventual și capacitatea ventilatorului care asigură exhaustarea forțată a gazelor.

Parametrii cheie de proiectare pentru evacuare sunt direcția (verticală sau orizontală), viteza, temperatura, conținutul de umiditate și impedimentele de curgere. Modificarea caracteristicilor de evacuare sau conectare a surselor pasive la evacuările active pot îmbunătăți în mod eficient dispersia mirosului. Aceste modificări, dacă este cazul, trebuie făcute utilizând o proiectare și o inginerie, adecvate, eventual cu sprijinul unor studii de modelare a dispersiei acolo unde sunt potrivite, pentru a evita potențialele probleme precum zgomotul crescut sau alte probleme.

3.6.3 Ventilația generală și emisiile fugitive

În general, clădirile în care sunt folosite sau depozitate materiale care miros sau unitățile de proces închise au ventilație naturală sau forțată.

Un sondaj de miros ar trebui să includă luarea în considerare a acestor potențiale surse. De exemplu, în cazul clădirilor unde există un potențial risc de apariție a mirosurilor se poate investiga eficiența captării din zonele de proces, astfel încât să se asigure o mai bună separare în interiorul clădirii pentru a preveni migrarea mirosului în interior sau reproiectarea ventilației forțate pentru a menține presiunea negativă și aerul din încăpere să fie evacuat printr-un acoperiș adecvat care să-l disperseze în mod efectiv.

Ventilarea la nivelul acoperișului ar putea să necesite scrubere sau filtre care vor necesita ulterior, întreținere periodică/inspecție.

Buna gospodărire a tuturor zonelor exterioare (outdoor) ar trebui pusă în aplicare în special în timpul perioadelor cu condiții meteorologice nefavorabile (de exemplu, descompunerea materialelor organice se va accelera în perioadele mai calde).

Extracția aerului printr-un sistem de presiune negativă la o sursă punctuală va reduce emisiile fugitive.

Pentru orice clădire în care se află stocate materiale mirositoare este recomandat un test de integritate al clădirii. În mod ideal, clădirea ar trebui să aibă instalat un sistem de presiune negativă, împreună cu dirijarea aerului extras către un coș (și eventual cu un sistem de reducere înainte de evacuare acolo unde este necesar). Ar trebui, de asemenea, să fie instalate uși cu închidere automată și alarme declanșatoare pe ușile cu role. De asemenea, ar trebui aplicat tratamentul chimic (inclusiv prin oxidare) al aerului din spațiile unde se produc sau se vehiculează compuși odoranți înaintea evacuării în atmosferă.

Numeroase categorii de activități au puncte potențiale de emisii fugitive, cum ar fi: flanșele, supapele, pompe și conexiuni de prelevare etc. Reducerea acestor emisii fugitive începe cu detectarea locurilor de scurgere și repararea ulterioară sau înlocuirea, după caz, a componentelor care produc scurgeri. În multe instalații, emisiile fugitive, sau difuze, sunt mai semnificative decât emisiile din surse punctiforme.

Emisiile fugitive provenite de la supape, garnituri de etanșare ale pompei, flanșe și scurgerile ar trebui să fie investigate folosind metode adecvate (de exemplu detector de fotoionizare (PID) urmată de un program de acțiuni corective).

Exemple obișnuite de surse pentru emisii fugitive, dar care nu se pot limita la acestea, sunt după cum urmează:

- vase deschise (de exemplu instalațiile de epurare a efluentului);
- zone de depozitare (de exemplu băi, ecluze, batale etc.);
- încărcarea și descărcarea recipientilor;
- transfer de material dintr-un vas în altul (de exemplu din cuptoare, bene, reactoare, silozuri);
- sisteme de convecție;

- sisteme de conducte și rețele (de exemplu pompe, ventile, flanșe, recipienti de colectare, rigole, guri de inspecție etc.);
- posibilități de by-pass a echipamentelor de depoluare (la aer sau apa);
- pierderi accidentale la echipamentele și instalațiile avariate.

3.6.4 Depozitarea, manipularea și transportul materialelor

Modul în care materialele sunt manipulate și depozitate la fața locului poate duce la producerea unor mirosuri și trebuie considerat ca o sursă de miros în scopul includerii în Planul de gestionare a disconfortului olfactiv.

Măsurile de diminuare pentru depozitarea și manipularea materialelor mirositoare aflate în aer liber includ, de exemplu construirea de incinte cu mai multe compartimente și mutarea activităților în interior.

3.6.4.1 Transferul materialelor

Transferul de materiale ar putea include activități precum livrări către tancuri, pomparea prin conducte de proces, încărcarea etc. În funcție de natura materialului și metoda de manipulare, poate exista o emisie potențială de miros. Mai multe măsuri sunt eficiente în reducerea potențialului de emisie de miros, de exemplu:

- Bune practici de gospodărire, disponibilitatea materialelor de intervenție în caz de scurgeri, instruirea persoanelor care trebuie să reacționeze, întreținere preventivă care cuprinde conductele și sisteme de stocare;
- Pentru livrări de lichide în rezervoare cu capace fixe, recuperarea vaporilor sau sisteme cu buclă închisă pentru a preveni emisiile de mirosuri;
- Captarea vaporilor (de exemplu, filtre de adsorbție de carbon) sau distrugerea, dacă este posibil;
- Umplerea rezervorului utilizând de preferință o linie de scufundare la cel mai jos nivel posibil pentru a evita stropirea sau agitarea;
- Prevenirea deversărilor de la supraumplerea rezervorului.

3.6.4.2. Depozitarea materialelor

Depozitarea materialelor în exterior și interior poate fi sursă de miros, în funcție de natura materialului și proiectarea zonei de depozitare. Următoarele exemple de măsuri pot fi adecvate pentru materialele mirositoare:

- Depozitarea în interior sau în butoaie/rezervoare sigilate;
- Schimbarea frecvenței livrărilor pentru a evita perioade lungi de depozitare sau volumele mari: asigurând minimizarea emisiilor de mirosuri asociate cu livrarea;
- Menținerea unor proceduri bune de gospodărire și curățare a deversărilor.

3.6.4.3 Vehiculele pe amplasament

Pot exista surse de miros asociate cu transportul materialelor pe și în afara amplasamentului, precum gurile de aerisire necontrolate.

Exemple de măsuri care pot fi luate în considerare dacă mijloacele de transport sunt identificate ca surse potențiale de miros sunt:

- utilizarea preferențială a containerelor sigilate pentru transporturile care pot fi mirositoare;
- amplasarea strategică a zonelor de umplere pentru a preveni efectele deranjante;
- sisteme de colectare a scurgerilor de la vehicule luând în considerare efectele potențiale privind mirosul sau emisiile în apa de ploaie de pe amplasament;
- solicitarea documentației de instruire adecvată pentru operatorii de camioane, dacă aceștia sunt implicați în încărcarea sau descărcarea materialelor mirositoare; și,
- controlul emisiilor pasive ale camioanelor la fața locului care conțin materiale mirositoare, mai ales dacă rămân la fața locului perioade prelungite;
- camioanele care livrează materiale, substanțe mirositoare trebuie să fie sigilate sau închise. De asemenea, încărcarea/descărcarea camioanelor, altor mijloace de transport, precum și oricare alte operațiuni de încărcare/descărcare a materialelor/substanțelor mirositoare ar trebui să se realizeze departe de receptorii din apropiere. Amplasarea zonelor de încărcare/descărcare lângă clădiri ar putea ajuta la reducerea mirosului, prin asigurarea unei bariere contra vântului.

3.6.5. Managementul deșeurilor

Metoda de manipulare, de stocare temporară pe amplasamentul unde sunt generate deșeurile înaintea colectării, de depozitare și transfer a deșeurilor la o instalație și operațiile care se desfășoară pe amplasament pot afecta potențialul emisiilor de mirosuri. Înțelegerea conținutului și sursei fiecărui deșeu generat la operațiunile instalației sau ale amplasamentului ajută la dezvoltarea celei mai bune abordări a gestionării mirosurilor.

Dacă deșeurile sunt considerate ca o sursă potențială de miros la fața locului, ar trebui dezvoltate măsuri specifice gestionării deșeurilor, cum ar fi:

- minimizarea deșeurilor și programe de separare pentru a reduce volumul de deșeuri care poate genera mirosuri;
- întreținerea unui sistem închis pentru colectare, compactare, stocare temporară pe amplasamentul/unde sunt generate deșeurile, înaintea colectării, și depozitare de deșeuri solide;
- colectarea deșeurilor la o frecvență ridicată;
- programarea evacuării frecvente de către colectorul de deșeuri pentru a limita cantitatea de materiale reziduale mirositoare sau perioada în care deșeurile rămân la fața locului;
- amplasarea zonelor de depozitare a deșeurilor, a zonelor de depozitare temporară pe amplasamentul unde sunt generate, la distanță de receptorii mirosului;

- eliminarea deșeurilor ar trebui să se realizeze cât mai curând posibil, în special în cazul în care există riscul de apariție a unor condiții anaerobe. Stocarea temporară a deșeurilor, materialelor mirositoare ar trebui să se bazeze pe politica "primul intrat, primul ieșit". Atenție sporită trebuie acordată curățeniei necesare la sfârșitul zilei, în cazul deșeurilor biodegradabile.
- Curățarea platformelor de depozitare a deșeurilor, a recipientelor (puștelelor, tomberoanelor de depozitare), și a mijloacelor de transport pentru materialele mirositoare trebuie să se realizeze în mod regulat, cu o frecvență crescută în lunile de vară.

Multe dintre măsurile menționate pentru deșeurile solide pot fi aplicabile deșeurilor lichide, cu o atenție specială acordată degradării rapide a lichidelor în vase, containere. Pot fi luate în considerare pentru lichide, utilizarea preferențială a containerelor sigilate și evacuări frecvente. De asemenea, trebuie respectat managementul deșeurilor specific pentru fiecare categorie de activități.

3.6.6 Apa uzată

Epurarea primară, secundară sau terțiară a apelor uzate înainte de descărcare poate implica mai multe procese și etape care pot fi surse potențiale de miros, ca de exemplu decantarea, aerarea, digestia, clarificarea și filtrare. De asemenea, colectarea și transportul apelor uzate pot fi, o sursă de mirosuri, mai ales dacă există bazine sau canale deschise de scurgere.

Atunci când apele uzate sunt evacuate într-o canalizare, interceptorii și capacele gurii de vizitare pot fi surse de miros, dacă deversarea în sine este mirositoare. Descărcările calde pot crește, de asemenea, potențialul de mirosuri din canalizare. Pe lângă punerea în aplicare a unor măsuri pentru controlul mirosului, instalațiile ar trebui să se asigure că sunt conforme cu toate cerințele privind deversarea apelor uzate.

Dacă se constată că apele uzate sunt o sursă potențială de miros, prezentăm câteva exemple de măsuri care pot fi aplicabile sistemelor de apă uzată care includ:

- întreținerea preventivă a sistemelor de colectare a apelor uzate și a bazinelor;
- monitorizarea sistemelor pentru a asigura performanțe optime.

3.6.7 Apele pluviale și bazinele de retenție a apelor pluviale

Potențialul emisiilor de mirosuri asociate cu gestionarea apelor pluviale este asociată în general cu stocarea apei pluviale, dacă există contaminare a apei de scurgere din precipitații.

Bune practici de gospodărire, curățarea adecvată a deversărilor și măsuri de limitare suficiente sunt mijloace pentru a preveni mirosul materialelor, compușilor mirositori din apele de scurgere din precipitații.

Bazinele de retenție a apei pluviale pot fi, de asemenea, o sursă de miros dacă există apă care stagnează pentru perioade lungi de timp. Dacă această apă care stagnează este identificată ca sursă potențială la nivelul amplasamentului, acest lucru nu poate fi rezolvat decât cu instalarea unui sistem de aerare.

3.6.8 Mirosul de la diverse activități și echipamente

Pot exista surse de miros la instalațiile/activitățile cu un impact redus asupra mediului. În acest caz, în plus față de procedurile de operare standard pentru instalație, se poate lua în considerare întreținerea preventivă și o bună gospodărire a acesteia, precum și măsurile specifice pentru activități sau echipamente diverse în vederea minimizării mirosului.

3.6.9 Alte condiții decât cele normale de funcționare

Exemple de astfel de condiții, altele decât cele normale de funcționare, pot include defecțiuni ale echipamentelor de control, mirosuri de compuși organici volatili (COV) din cauza saturării patului de absorbție cu cărbune activ, pornirea tratării biologice a apei uzate, scurgeri de etanșeitate sau defecțiuni la containere sau rezervoare de stocare.

Unele condiții altele decât cele normale de funcționare sunt, totuși, dificil de identificat prin simpla cercetare a mirosului pe amplasament. Datele furnizate de către specialiștii tehnologi care lucrează pe amplasament sau datele din planurile de urgență, după caz, ar putea permite ca anumite condiții altele decât cele normale de funcționare să fie considerate drept surse potențiale de miros.

Când apar anumite incidente, cauzele trebuie să fie investigate și trebuie să fie dezvoltate instrucțiuni sau proceduri de operare standard, pentru a preveni reparația acestor incidente și pentru a minimiza efectele unui eventual impact al mirosului asupra sănătății umane.

Dacă există potențial pentru apariția emisiilor de miros în timpul acestor condiții altele decât condițiile normale de funcționare, trebuie să se dezvolte măsuri, scenarii previzibile, cum ar fi acelea de întreținere programată a echipamentelor, pornire și oprire. De asemenea, la dezvoltarea acestor măsuri, scenarii previzibile trebuie avute în vedere specificațiile producătorului.

3.6.9.1 Incidentele și situațiile de urgență

Operatorii trebuie să ia în considerare incidentele sau situațiile de urgență care ar putea afecta în mod negativ controlul poluării cu miros. Cunoscând incidentele sau situațiile de urgență, operatorul trebuie să planifice și să ia măsurile adecvate, pentru a reduce probabilitatea producerii incidentului, pentru a minimiza orice impact dacă se produce în mod incidental și să recupereze controlul procesului cât mai repede posibil. În cadrul Planului de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie documentată această analiză și abordare.

Nu este necesar să se ia în considerare evenimentele care sunt foarte puțin probabil să aibă loc sau în care mirosul ar fi un element minor al impactului general asupra mediului. De exemplu, dacă s-ar putea produce un eveniment major de inundații care ar afecta amplasamentul și ar împiedica personalul să ajungă la lucru, atunci mirosul ar fi un aspect relativ minor al perturbării generale și al impactului asupra mediului.

Cu toate acestea, evenimente care sunt mai puțin frecvente, dar previzibile în mod rezonabil, care ar putea afecta amplasamentul și ar cauza problemele de miros ar trebui abordate de ex. livrările pot fi afectate din când în când sau personalul (intern și extern) poate fi indisponibil din anumite motive, de exemplu motive medicale. Alte exemple de evenimente previzibile în mod rezonabil sunt defecțiunile la fața locului sau pierderea controlului asupra procesului.

Operatorul/titularul activității trebuie să ia măsuri de urgență adecvate în cazul incidentelor sau depășirii anumitor valori limită. Aceste măsuri ar putea fi:

- investigarea incidentelor de poluare și a cauzelor producerii acestora;
- readucerea procesului sub control;
- stabilirea temporară sau permanentă a nivelului de emisie acceptabil sau restabilirea controalelor privind emisiile; și/sau
- reducerea la minimum a expunerii sau a efectelor de disconfort olfactiv.

3.7 Măsuri generale pentru reducerea mirosului

Există o serie de metode care sunt utilizate pentru a reduce mirosul (inclusiv mirosurile fugitive) în funcție de circumstanțele specifice instalației în cauză.

3.7.1 Caracteristicile amplasamentului și condițiile meteorologice

Există modalități de a lua în considerare caracteristicile amplasamentului în gestionarea mirosului, cum ar fi dispunerea strategică a amplasamentului pentru a avea distanța adecvată între sursele potențiale de miros și receptorii sensibili de miros din afara amplasamentului sau înființarea de bariere fizice, cum ar fi, clădiri și structuri sau elemente naturale, precum berme sau copaci.

În faza de proiect a unei instalații sau în momentul în care se realizează o modernizare, o modificare substanțială a unei instalații, ar trebui ca locul unde se desfășoară operațiile/tehnicele care ar putea produce miros, să fie cât mai îndepărtat de orice receptori sensibili. De asemenea, ar trebui să se țină seama de direcția predominantă a vântului atunci când se stabilește locul de desfășurare al activităților care pot produce miros.

De altfel, asigurarea unor distanțe adecvate între instalație/amplasamentul instalației și receptorii sensibili este o măsură care poate fi aplicată în special în cazul instalațiilor/activităților noi. Este posibil ca în cazul instalațiilor existente această măsură să nu poată fi, general aplicabilă.

În etapa de planificare a unei instalații, distanțele adecvate între instalație și receptorii sensibili sunt asigurate prin aplicarea unor distanțe minime sau prin realizarea unei modelări a dispersiei pentru a determina concentrația de mirosuri în aerul înconjurător. Trebuie avut în vedere că în Ordinul ministrului sănătății nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, este prevăzută obligația efectuării evaluării impactului asupra sănătății populației în conformitate cu Metodologia de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și

private asupra sănătății populației, aprobată prin Ordinul ministrului sănătății [nr. 1.524/2019](#), în anumite condiții.

Condițiile meteorologice locale pot afecta, de asemenea, potențialul de miros al emisiilor de la un amplasament în mai multe moduri. Direcția vântului poate influența anumiți receptori sensibili aflați pe direcția vântului dinspre sursele cu potențial de miros și în consecință pot să apară efecte ale mirosului, frecvent, în afara amplasamentului. Viteza vântului, precipitațiile, temperatura și umiditatea ar putea afecta dispersia mirosului sau ca activitățile care se desfășoară în aer liber (exterior) să aibă potențial mai mare de a produce miros. De exemplu, scurgerile se pot vaporiza mai repede sub acțiunea căldurii și când umiditatea este scăzută.

Cantitatea de precipitații poate influența deplasarea mirosului în afara amplasamentului, după cum sunt antrenate descărcările de ape uzate sau apele pluviale.

Măsurile care pot ajuta la compensarea efectelor meteorologice adverse pot include: integrarea prognozele meteo în programare, acolo unde este posibil, pentru a limita activitățile cu potențial de a produce miros în momentele în care direcția și viteza vântului sunt favorabile propagării mirosului sau pentru a permite implementarea unor măsuri preventive înainte de a se produce fenomene meteorologice severe, cum ar fi cantități mari de precipitații, frig sau căldură, acolo unde este aplicabil.

Monitorizarea meteorologică poate identifica condițiile slabe de dispersie sau poate ajuta la interpretarea datelor de monitorizare a impactului sau a expunerii.

Dacă se cunoaște faptul că sunt scăzute condițiile de dispersie, acest aspect poate aduce informații pentru a se decide să se ia măsuri suplimentare de urgență, de control pe termen scurt al mirosului.

Un Plan de gestionare a disconfortului olfactiv, riguros elaborat, trebuie să identifice condițiile scăzute de dispersie și să identifice măsurile de control al mirosului care trebuie să se ia în această situație.

3.7.2. Controlul surselor de miros

Legea nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția Mediului, la punctul 9 art. 64¹ stipulează că "Emisiile și/sau evacuările de la sursele care pot produce disconfort olfactiv trebuie reținute și dirijate către un sistem adecvat de reducere a mirosului".

Acolo unde sunt prezente surse fugitive de emisii, practica normală este de a etanșa clădirile și echipamentul și de a menține sub presiune negativă prin ventilarea către un sistem de reducere a poluării cu intensitate scăzută. Pentru clădirile care sunt închise și sub presiune negativă este esențial să existe controale de management pentru a asigura faptul că ușile sunt păstrate închise.

Pentru compușii care au un potențial de miros extrem de ridicat, este necesară luarea în considerare a sistemelor cu integritate ridicată pentru a reduce emisiile fugitive de la procesare, decantare sau depozitare, precum etanșările cu integritate ridicată la pompe, compresoare și valve. Operatorul instalației/titularul activității, funcție de procesele tehnologice pe care le desfășoară pe amplasament prezintă informații privind măsurile de reducere a emisiilor fugitive de la conducte și tancuri de depozitare, procesare, decantare, depozitare etc.

3.7.3 Reducerea la sursă

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să includă un inventar cu cantitatea și descrierea tuturor materiilor lichide, solide sau gazoase care miros, deținute pe amplasament și utilizate de-a lungul întregului flux tehnologic. Acestea nu trebuie confundate cu emisiile în atmosferă.

Cunoașterea tipului și a cantităților de materiale care miros deținute pe amplasament este esențială pentru identificarea și punerea în practică a măsurilor de gestionare a disconfortului olfactiv.

Gestionarea acestor materiale poate implica limite în ceea ce privește cantitățile deținute sau condițiile de deținere, depozitare. Managementul acestor materii poate implica limite în ceea ce privește cantitatea totală deținută sau proiectarea unor condiții de depozitare care să reducă potențialul de miros al acestor materii/materiale.

Timpul și condițiile de depozitare și transport a materiilor prime înainte de a ajunge pe amplasament sunt adesea foarte importante.

Materialele care miros ar trebui analizate pentru a se identifica dacă există o componentă specifică care ar putea fi cauza principală a producerii unui miros sau dacă modul în care este utilizat sau prelucrat un anumit material contribuie la producerea mirosului. Micșorarea cantității de material specific sau controlul asupra etapelor intermediare ale procesului pot fi de multe ori mai eficiente din punct de vedere financiar decât captarea vaporilor și controlul acestora.

Exemple de măsuri referitoare la materialele utilizate:

- analiza modului în care sunt utilizate materialele, inclusiv tipul de depozitare, procesare sau reducere a pierderilor;
- substituirea unui produs sau refacerea acestuia pentru a încorpora ingrediente care miros mai puțin sau pentru a reduce concentrația compușilor care miros; și
- reglarea parametrilor operaționali precum temperatura, amestecarea sau succesiunea operațiilor.

3.7.4 Separarea la sursă

Dacă se constată că apar mirosuri inacceptabile în mediul înconjurător, atunci este necesară luarea în considerare a măsurilor suplimentare pentru reducerea acestor mirosuri, la un nivel care să nu fie ofensiv. Astfel măsura principală este de a separa sursele în următoarele două tipuri:

- surse de proces cu intensitate ridicată care trebuie să fie scăzute ca volum și ridicate în ceea ce privește concentrația mirosului;
- surse difuze, precum sistemele de ventilație din cladiri, care vor fi ridicate ca volum și relativ scăzute în ceea ce privește concentrația mirosului.

Fluxurile cu intensitate ridicată necesită o tratare mai complexă, care implică costuri de exploatare mai ridicate. Tratarea fluxurilor cu intensitate scăzută în astfel de echipamente va conduce la costuri suplimentare pentru un câștig de mediu foarte mic sau zero.

3.7.5 Întreținerea, curățarea instalației, răspunsul în caz de scurgeri

Eforturile de a controla mirosurile din surse de proces și surse fugitive pot fi contrabalansate de mirosuri neașteptate asociate cu deversări pe amplasament care nu sunt curățate imediat și se pot vaporiza.

Instalația trebuie să aibă un nivel ridicat de curățenie, suprafețele exterioare să fie spălate în mod regulat și orice apă care stagnează să fie îndepărtată.

Bunele practici de întreținere atât în interior, cât și în exterior, la o instalație ar putea include următoarele practici, precum și alte practici specifice amplasamentului:

- întreținerea kiturilor de curățare a scurgerilor în locurile identificate în întreaga instalație, realizarea inspecției de rutină și instruirea personalului cu privire la practicile de curățare;
- eliminarea promptă a deșeurilor;
- inspecția apelor pluviale și a zonelor de reținere a apelor pluviale pentru a asigura că materialul organic reținut în aceste sisteme nu se descompune și nu creează mirosuri;
- proceduri specifice de întreținere, curățenie, specifice amplasamentului, de exemplu măsuri care vizează igiena și curățenia;
- practici detaliate de curățare prezentate în procedurile standard de operare (PSO) care se adresează potențialelor emisii de miros provenite de la praf, aerosoli, vapori de acid, compusi organici volatili (COV) sau alte materiale/produse;
- utilizarea sistemelor de atenuare, de ex. pulverizarea apei acolo unde sunt generate pulberi potențial mirositoare;
- sterilizarea acolo unde problemele de miros sunt semnificative și unde echipamentul sau sistemele care trebuie curățate este fezabil să fie sterilizate.

Trebuie avut în vedere ca echipamentele și zonele de activitate să fie proiectate și construite într-un mod care facilitează curățarea. Atunci când se optimizează proiectarea și construcția, trebuie luate în considerare cerințele de igienă. De asemenea, curățarea echipamentelor trebuie să se realizeze cât mai curând posibil după utilizarea acestora pentru a preveni întărirea și descompunerea reziduurilor.

3.8 Instruiri

Planul de gestionare a disconfortului olfactiv și măsurile stabilite, necesită instruiri permanente ale angajaților.

Programul de instruire trebuie să cuprindă instruirii atât pentru angajații noi cât și pentru angajații existenți cu responsabilități noi.

Instruirile trebuie să se realizeze cu o frecvență adecvată, pentru a se asigura faptul că cerințele Procedurilor de Operare Standard/a instrucțiunilor sunt comunicate.

Aspectele cheie care fac obiectul instruirilor personalului se adresează în mod specific:

- surselor potențiale de miros la instalație;
- celor mai bune practici descrise în Planul de gestionare a disconfortului olfactiv;
- procedurilor standard de operare pentru activități și echipamente;
- protocoalelor de inspecție ale amplasamentului, raportării constatărilor și păstrării înregistrărilor;
- cercetărilor de miros;
- procedurilor de răspuns la reclamații privind mirosurile;
- angajamentelor la nivelul comunității; și,
- sondajelor de miros la nivelul comunității.

Toate instruirile ar trebui să se asigure că angajatul este conștient de importanța cerințelor în ceea ce privește locul de muncă și prevenirea efectelor mirosului neplăcut.

Angajatul care gestionează reclamațiile trebuie să beneficieze de instruire specifică privind relațiile cu mass-media și gestionarea situațiilor dificile în conformitate cu politica companiei.

3.9 Proceduri de răspuns la reclamațiile privind mirosul

Un plan de protecție a populației va include și raportări la factorii psihosociali, mai ales atunci când emisiile existente, chiar reduse, se asociază în planul percepției colective cu un *disconfort sau chiar risc potențial*, semnalat în plan subiectiv îndeosebi prin *mirosuri și percepția vizuală a pulberilor*.

Mirosurile, ca reflectări subiective ale unor stimuli odorizanți, sunt greu predictibile. Simțul mirosului se manifestă selectiv, fiind puternic influențat cultural. Expunerea poate conduce chiar și la fenomenul adaptării, senzațiile olfactive atenuându-se cu timpul.

Pulberile, prin caracterul lor vizibil și efectele lor obiective (iritarea căilor respiratorii, tuse), conduc la percepții mult mai obiectivabile, mai stabile, și au un potențial crescut de afectare a calității vieții.

Acceptabilitatea este unul din parametrii importanți ai poluanților. Ea poate fi influențată substanțial prin comunicarea cu publicul, prin sublinierea semnificației sociale sau individuale a sursei poluanților, prin recunoașterea problemei și transmiterea informațiilor specificate în recomandările de mai sus.

Umiditatea relativă, temperatura aerului, viteza și direcția curenților dominanți de aer concură la dispersia și dirijarea pulberilor și mirosurilor într-o direcție opusă zonelor locuite ale localității îndeosebi în perioada amiezei, când viteza vântului este maximă iar umiditatea relativă este scăzută. Totuși, în situația degajării unor pulberi, gaze și mirosuri de natură să declanșeze plângeri în rândul locuitorilor expuși, percepția negativă poate fi modificată prin informarea

adecvată a locuitorilor, prin ansamblul unor măsuri din categoria celor menționate anterior, în scopul creșterii acceptabilității acestor poluanți.

Plângerile populației privind disconfortul constituie un indicator cu o anumită valoare practică privind relația dintre individ și mediu, adoptat în situațiile în care agenții din mediu nu pot fi cuantificați cu precizie. Remarcăm unele caracteristici ale acestui indicator, care subliniază însă aspectul său relativ și validitatea lui mai redusă:

- a. are un caracter subiectiv și prin faptul că este legat de ceea ce *crede* populația despre risc, și nu ceea ce *știe* despre el;
- b. este legat de percepția “riscului pentru populație” – indicator subiectiv, la rândul lui – care nu se află într-o relație nemijlocită cu riscul “real” estimat de specialiști; percepția se poate situa uneori la mare distanță față de mărimea riscului “real”;
- c. ține seama de interesul locuitorilor într-o perspectivă mai largă și nu doar de riscul real al periclitării sănătății lor;
- d. se află în relație cu “pragul de percepție” individual al riscului (al fiecărei persoane), fiind posibile distorsiuni majore, cu ignorarea sau supraestimarea unor riscuri specifice (faptul alimentând în continuare un dezacord persistent între cetățeni, agentul economic, forurile de specialitate și autorități).

Cea mai importantă dimensiune a mirosului este acceptabilitatea. Acesta poate fi cel mai bine promovată printr-o campanie de relații cu publicul, incluzând recunoașterea problemei, demonstrând dorința de a face ceva în acest sens, de a da sugestii pentru soluționarea plângerilor, și eforturi de a educa populația cu privire la importanța industriei zootehnice și a implicațiilor eliminărilor acesteia.

3.9.1 Relațiile cu publicul

Fermele de animale sunt posibile generatoare de conflicte atât în relația cu mediul înconjurător, cât și cu receptorii umani din colectivitățile învecinate.

A fost propus un model și o tactică de comunicare a riscului pentru sănătate, ținând seama de gravitatea acestuia:

1. În cazul emisiilor continue sau intermitente, de intensitate scăzută, cu un potențial redus de periclitare a sănătății publice, sesizabile de un număr semnificativ de persoane (care se simt periclitare sau deranjate și care au formulat, eventual, plângeri verbale sau scrise), se procedează la informarea lor selectivă privind:

- informații legate de lipsa pericolului real pentru sănătate;
- calitatea și prestigiul surselor acestor informații (autoritate medicală, inspectorat, dispensar, agenție, centru, institut medical sau tehnic);

- natura poluanților și nivelele momentane și cumulate ale acestora în factorii de mediu (aer, apa), gradul și aria de răspândire a poluanților (harta răspândirii locale);
- sublinierea faptului că normele regulamentare și legale nu sunt depășite;
- măsurile tehnice și organizatorice luate de către agentul economic pentru reducerea în continuare a nivelelor de contaminare;
- descrierea acțiunilor de informare a publicului aflate în curs sau preconizate;
- menționarea autorităților locale sau naționale care cunosc problema și care au fost antrenate în modalități de supraveghere și limitare a emisiilor potențial toxice;
- numărul canalelor de informare poate fi restrâns la minimum necesar.

2. În cazul emisiilor de intensitate mai mare, cu potențial de periclitate a sănătății publice, pe lângă măsurile de mai sus, cu modificările necesare, legate de efectele dovedite pe starea de sănătate, la concentrațiile efective din zonă, inclusiv comunicarea hărții distribuțiilor locale, se vor înscrie și următoarele acțiuni:

- comunicarea măsurilor de siguranță ce pot fi luate la nivel individual, familial sau comunitar, de limitare a contaminării organismului (a inhalării, ingestiei sau contaminării pielii) sau a mediului cu poluanții specifici;
- lărgirea și multiplicarea canalelor de comunicare, cu includerea școlilor și educatorilor, cu antrenarea medicilor de familie și familiilor potențial afectate, aflate în ariile de contaminare și în cele limitrofe;
- comunicarea anticipată a măsurilor ce trebuie luate în cazul unui *incident de contaminare fizico-chimică a mediului*, pe categorii de responsabili și de populație expusă;
- comunicarea unor informații, cu rol de “activare” a memoriei colective, privind beneficiile economice ale activității cu efecte poluante și semnificația socială a funcționării obiectivului, ocuparea forței de muncă etc. (cu scopul creșterii “acceptabilității” sursei cu potențial poluant).

3.9.2 Păstrarea înregistrărilor -Documentare și înregistrare

Păstrarea înregistrărilor legate de condițiile de pe amplasament poate ajuta la identificarea potențialului pentru emisiile de mirosuri, precum și la furnizarea de detalii despre operațiuni în cazul primirii unei reclamații privind mirosurile. Procedurile tipice de operare/instrucțiunile și rapoartele de verificare trebuie luate în considerare la elaborarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv.

3.9.3 Proceduri de operare standard/Instrucțiuni

Există multe beneficii substanțiale în cazul stabilirii unor Proceduri de Operare Standard/Instrucțiuni, scrise. În mod efectiv, Procedurile de Operare Standard/Instrucțiunile

asigură un mijloc de comunicare și aplicare a practicilor și standardelor. Aceste Proceduri de Operare/Instrucțiuni asigură instruirea corespunzătoare a lucrătorilor, împiedică erorile sau neglijența și ajută la dezvoltarea rutinelor, permit încorporarea tuturor activităților în sistemul de management al unei instalații și asigură controlul calității.

Dezvoltarea Procedurilor de Operare Standard/Instrucțiunilor, trebuie să cuprindă recomandările producătorului și procedurile de întreținere ale echipamentelor și implică consultarea cu tehnologii de pe amplasament sau persoanele care operează instalațiile.

De asemenea, ar trebui să se bazeze pe lecțiile învățate din incidentele precedente, dacă acestea au existat.

Procedurile Standard de Operare/Instrucțiunile trebuie să furnizeze indicații specifice detaliate pentru a se asigura că măsurile privind mirosul sunt implementate și menținute. Procedurile de Operare Standard/Instrucțiunile trebuie să fie reexamineate și revizuite, după caz.

Manualele de utilizare ar trebui să identifice componentele care fac obiectul uzurii de rutină și a pieselor de schimb necesare. Unde este posibil să se realizeze acest lucru, operatorii instalațiilor trebuie să ia în considerare menținerea stocului acestor componente, pentru a limita timpul de nefuncționare al echipamentelor cheie de control al mirosurilor sau a echipamentelor a căror funcționare necorespunzătoare ar putea conduce la emisii de miros sau la disconfort olfactiv.

3.9.4 Evaluări, rapoarte referitoare la miros și măsuri

La elaborarea Planului de gestionare a disconfortului olfactiv trebuie să se ia în considerare cercetările de miros, rapoartele de evaluare, plângerile privind mirosul, verificările periodice desfășurate pe amplasament, parametrii specifici asociați cu măsurile de reducere a mirosurilor care pot fi măsurate și urmărite de ex. debitele și diferențele de presiune ale unui scrubber lichid.

3.9.5 Rapoartele de verificare

Rapoartele de verificare trebuie să fie furnizate conducerii pentru ca aceasta să inițieze toate acțiunile necesare. Rapoartele de verificare ar trebui să conțină, de asemenea, detalii despre orice acțiuni de urmărire ca răspuns la deficiențe sau constatări.