
ECOLOGIZAREA STAȚIILOR DE SORTARE A DEȘEURILOR

Calin CIUFUDEAN, Constantin FILOTE
"Stefan cel Mare" University of Suceava

-
- Construirea unei stații de sortare care să minimizeze impactul asupra mediului înconjurător implică atenție sporită la planificarea, proiectarea și funcționarea instalației. Acest articol prezintă problemele cauzate de stațiile de sortare a deșeurilor mediului înconjurător, precum și “practicile de bună vecinătate” elaborate în scopul îmbunătățirii imaginii publice a stației de sortare.

Vor fi introduse noțiuni de exploatare referitoare la:

- trafic
 - zgomote
 - mirosuri
 - poluarea aerului
 - calitatea apelor
 - purtătorii de germeni infecțioși
 - păstrarea curățeniei
-

■ **Traficul**

- Desemnarea unor trasee de parcurs înspre și dinspre stația de sortare care să evite zonele aglomerate, cartierele de locuințe sau alte zone cu probleme.
 - Aduagarea, în afara stației, a unor indicatoare, marcaje pe șosea și semnalarea intersecțiilor.
 - Construirea unor benzi de accelerare sau încetinire care să permită vehiculelor intrări și ieșiri line din trafic, reducând aglomerația și pericolul de accidente din vecinătatea stației.
 - Utilizarea virajelor la dreapta pentru intrarea și ieșirea din stații și reducerea la minim a virajelor la stânga pentru a reduce aglomerația și pericolul producerii de accidente.
 - Spațiul de așteptare în perimetrul stației, pentru clienții și vehiculele colectoare care să stea la coada în interiorul stației, fără a stânjeni traficul pe drumurile publice.
 - Instalarea și utilizarea echipamentelor de compactare pentru a maximiza cantitatea de deșeuri încărcate în fiecare vehicul de transfer, reducând astfel numărul de vehicule care părăsesc stația.
 - Stabilirea unui program de funcționare, chiar impunerea unor restricții care să încurajeze utilizarea stației în afara orelor de vârf ale traficului din zonă.
 - Programarea livrărilor comerciale astfel încât să fie evitate orele de aglomerație maximă a traficului.
-

■ **Zgomotul**

- Maximizarea utilității zonelor tampon care înconjoară perimetrul, în special de-a lungul zonelor unde se află terenuri învecinate. Creșterea distanței între sursa de zgomot și receptor, sau existența barierelor naturale sau artificiale sunt cele mai eficiente modalități de reducere a zgomotului, atunci când acestea nu se pot reduce la sursă;
- Orientarea clădirilor în așa fel încât topografia locului și zidurile din zonele tampon ale instalației să protejeze vecinătățile de expunerea directă la sursa de zgomot;
- Echiparea cu materiale amortizoare de sunet a zidăriei și plafoanelor construcțiilor;
- Închiderea utilajelor care nu lucrează și oprirea motoarelor vehiculelor care așteaptă intrarea în stație;
- Evitarea fluxului de trafic din vecinătatea zonelor locuite;
- Amplasarea intrărilor în clădiri astfel încât să nu fie pe direcția vecinătăților care ar putea fi deranjate de zgomot;
- Echiparea alarmelor care scot sunete intermitente cu becuri intermitente sau alte mijloace de avertizare;
- Restrângerea activitatilor producatoare de zgomot în anumite cladiri sau incinte. De exemplu unitțile hidraulice de putere ale compactoarelor ar putea fi plasate în zone speciale împreună cu alte echipamente care nu produc zgomot. Se poate opta, în etapa de proiectare, pentru utilizarea unor utilaje mai silențioase;
- Întreținerea corespunzătoare a amortizoarelor de zgomot și a compartimentului motoarelor aparținând utilajelor mobile care funcționează în stație;
- Pastrarea cât mai multor uși închise în timpul orelor de funcționare;
- Efectuarea activitatilor care produc cele mai mari zgomote la anumite ore, cum ar fi dimineața și după-amiaza, când locuitorii pleacă și vin de la servicii, în intervalul când locuitorii nu sunt acasă sau când nivelul de zgomot din afara stației este maxim.

■ **Mirosurile**

- Orientarea atentă a clădirii și a ușilor de acces astfel încât să nu afecteze vecinii și închiderea cât mai multor uși în timpul orelor de funcționare;
 - Proiectarea unor platforme ușor de curățat, inclusiv a unei suprafețe de beton ușor înclinate, pentru a facilita scurgerea apelor reziduale. Eliminarea intrândurilor, a colțurilor și a suprafețelor perfect plate, care sunt greu de curățat, și în care se pot acumula gunoaie;
 - Sigilarea suprafețelor din beton sau a altor materiale semi-poroase pentru a preveni absorbția mirosurilor;
 - Minimizarea depozitarii deșeurilor în stația de sortare;
 - Încorporarea unor sisteme de neutralizare a mirosurilor;
 - Înlăturarea tuturor deșeurilor de pe platforma de descarcare, din buncărele de alimentare a benzilor transportoare, din buncărul de stocare a refuzului la sfârșitul fiecărei zile de lucru, iar apoi curățarea acestor zone;
 - Includerea unor bazine, găuri de scurgere în podele și sisteme de evacuare, astfel încât resturile mirositoare să nu se acumuleze;
 - Tratarea periodică a sistemelor de scurgere cu substanțe care dezinfectează și neutralizează mirosurile;
 - Practicarea altor măsuri “gospodărești” precum curățirea și dezinfectarea regulată a containerelor, utilajelor și a altor suprafețe care intră în contact cu deșeurile.
-

- ***Poluarea aerului***

- Pavarea tuturor suprafețelor de trafic;
 - Păstrarea curățeniei suprafețelor pavate și a platformelor de descărcare-încărcare și asigurarea faptului că la operațiile de curățare a spațiilor betonate se utilizează suficientă apă încât să nu se antreneze praful;
 - Restricționarea accesului vehiculelor pe străzile din cartierele de locuințe;
 - Alegerea unor utilaje mai puțin poluante (de exemplu, prevăzute cu catalizatori);
 - Menținerea motoarelor în stare bună de funcționare, prin efectuarea reviziilor de rutină;
 - Curățirea caroseriilor și a cauciucurilor pentru a evita raspândirea murdăriei pe străzi;
 - Introducerea unui sistem de filtrare a aerului din halele de sortare, depozitare.
-

■ ***Apele pluviale***

- Acoperirea zonelor unde se efectuează transferul și depozitarea deșeurilor ale căror ape reziduale sunt deversate în sistemul de canalizare. Această măsură reduce cantitatea de precipitații care ar contribui la volumul total al apelor reziduale evacuate din incinta stației;
- Îndepartarea cât mai multor resturi de pe platforma de descarcare utilizând mijloace mecanice (de exemplu, prin răzuire sau periaj) înainte de a o spăla cu furtunul;
- Instalarea unor grupuri sanitare, dușuri și robinete cu debite mici;
- Asigurarea efectuării epurării prealabile a apelor care intră în contact cu deșeurile. Cerințele specifice de epurare variază în funcție de capacitatea canalului colector, dar pot cuprinde prevederi referitoare la decantarea materialelor solide, utilizarea unor separatori de ulei/apă sau utilizarea altor sisteme de epurare.
- Instalații pentru reținerea apelor de suprafață (bazine, rezervoare sau țevi de dimensiuni mari) care reduc debitul de scurgere al apelor până la valoarea stabilită, corecția valorii pH-ului sau folosirea altor tehnologii de preepurare;
- Amplasarea stațiilor în afara zonelor cu potențial de inundație;
- Minimizarea zonelor impermeabile și maximizarea zonelor naturale sau acoperite cu vegetație, pentru a reduce volumul scurgerilor de apă;
- Limitarea depozitării în aer liber a containerelor sau, ca alternativă, utilizarea containerelor închise ermetic. Dacă containerele pline sunt depozitate în aer liber, trebuie prevăzute bazine de scurgere, conectate la sistemele de canalizare interioare;
- Păstrarea în bune condiții a tuturor instalațiilor de epurare a apelor uzate. Aceasta presupune curățenia periodică și îndepartarea nămolului sau a corpurilor solide din bazine și găuri de scurgere, precum și îndepartarea uleiurilor din separatoarele de ulei și apă;
- Intervenția promptă în cazul apariției unor scurgeri în exterior, pentru a preveni pătrunderea deșeurilor în sistemul apelor de suprafață.

- ***Purtătorii de germeni infecțioși***

- Eliminarea sau astuparea crăpăturilor sau deschizăturilor din clădiri, containere și zone de depozitare la stațiile de transfer complet închise. Aceste măsuri reduc șansele de pătrundere a purtătorilor de germeni infecțioși, în special a șoarecilor;
 - Luarea unor măsuri de îndepărtare a păsărilor, cum ar fi sârmele suspendate care împiedică păsările să intre în stație și eliminarea suprafețelor orizontale unde se pot aduna păsările;
 - Îndepărtarea tuturor deșeurilor la sfârșitul fiecărei zile de lucru;
 - Curățarea zilnică a platformelor de descărcare-depozitare;
 - Inspecții de rutină ale instalațiilor pentru descoperirea eventualelor habitate pentru purtătorii de germeni infecțioși și luarea măsurilor necesare, de la caz la caz;
 - Dacă este necesar se va apela la serviciile specializate de dezinfecție, sau deratizare.
-

- ***Păstrarea curățeniei în incinta stației de sortare***

- **Orientarea clădirii principale de transfer în funcție de direcția predominantă a vântului astfel încât gunoaietele să nu ajungă în afara perimetrului stației. În general latura "oarbă" a clădirii trebuie plasată în bătaia vântului;**
 - **Aplicarea strictă a prevederilor privind acoperirea camioanelor va conduce la reducerea cantităților de deșeuri căzute din camioane. Unii operatori ai stațiilor de sortare au dreptul de a refuza acceptarea unor încărcături neacoperite și de a percepe taxe suplimentare pentru vehiculele neacoperite, pentru a descuraja folosirea lor;**
 - **Instalarea dispozitivelor paravânt, care să devieze vântul pe altă direcție decât cea a zonei de descărcare-depozitare;**
 - **Amplasarea ușilor în zone unde nu se depun deșeuri, indiferent de orientarea clădirii;**
 - **Minimizarea bordurilor orizontale, unde se pot acumula deșeuri;**
 - **Instalarea unor garduri și plase de sârma care să împiedice împrăștierea deșeurilor dincolo de perimetrul stației;**
 - **Curățirea cu regularitate a platformelor de descărcare-depozitare exterioare și interioare și menținerea unor practici gospodărești eficiente.**
-