

Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
România

Asistență în pregătirea conformării cu reglementările
privind stocarea temporară a deșeurilor

PHARE 2005/017 – 553.03.03/04.05

**GHID PRIVIND
STOCAREA TEMPORARĂ
A DEȘEURILOR INDUSTRIALE
PERICULOASE**

Septembrie 2008

CUPRINS

1. INTRODUCERE	5
2. ELEMENTE PRIVIND PROIECTAREA FACILITĂȚII.....	7
2.1 Criterii de selecție a amplasamentului	7
2.2 Capacitatea facilităților	7
2.3 Cerințe generale privind administrarea și controlul facilității.....	9
2.4 Caracteristicile spațiilor privind stocarea deșeurilor periculoase	11
2.5 Rampe de transfer	14
2.6 Vehicule și echipamente specializate	15
3. AUTORIZAREA FACILITĂȚII ȘI CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI.....	17
3.1 Autorizarea facilității	17
3.2 Informarea și conștientizarea publicului	19
4. OPERAREA ȘI ÎNTREȚINEREA FACILITĂȚII	24
4.1 Transportul deșeurilor	24
4.2 Recepția deșeurilor.....	26
4.3 Manipularea deșeurilor	28
4.4 Livrarea deșeurilor	33
4.5 Întreținerea facilității.....	34
4.6 Planul de management și de inspecție a facilității.....	37
4.7 Structura organizatorică a facilității.....	40
5. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU, PROTECȚIA MUNCII ȘI PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR	42
5.1 Monitorizarea factorilor de mediu	42
5.2 Protecția muncii	44
5.3 Protecția împotriva incendiilor	46
6. INCHIDEREA FACILITĂȚII.....	55

LISTA TABELE

TABEL 1: SELECȚIA AMPLASAMENTULUI	7
TABEL 2: CAPACITATEA FACILITĂȚILOR PENTRU STOCAREA DEȘEURILOR INDUSTRIALE PERICULOASE	8
TABEL 3: ADMINISTRAREA ȘI CONTROLUL FACILITĂȚII.....	9
TABEL 4: ECHIPAMENTELE, ELEMENTELE CONSTRUCTIVE ȘI SISTEMELE DE SIGURANȚĂ PENTRU STOCAREA DEȘEURILOR INDUSTRIALE PERICULOASE	12
TABEL 5: CERINȚE SPECIFICE PRIVIND RAMPELE DE TRANSFER	14
TABEL 6: MIJLOACE PENTRU TRANSPORTUL DEȘEURILOR INDUSTRIALE PERICULOASE	16
TABEL 7: PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI DE INFORMARE/CONȘTIENTIZARE PENTRU <u>PERSONALUL ANGAJAT AL OPERATORULUI ECONOMIC</u>	21
TABEL 8: PRINCIPALELE ACTIVITĂȚI DE INFORMARE/CONȘTIENTIZARE PENTRU <u>CONTRACTORI</u>	22
TABEL 9: PRINCIPALELE ACTIVITATI DE INFORMARE/CONSTIENTIZARE PENTRU <u>PUBLICUL LARG</u>	22
TABEL 10: STRUCTURA ORGANIZATORICA A FACILITĂȚII	40
TABEL 11: CONDITII DE LUCRU, MASURI SI ECHIPAMENTE SPECIFICE DE PROTECTIA MUNCII	47
TABEL 12: RESPONSABILITATI P.S.I.....	51
TABEL 13: CONDITII DE LUCRU IN SITUATII SPECIALE.....	53

1. INTRODUCERE

Acest ghid se referă la stocarea temporară a deșeurilor periculoase rezultate din activitățile industriale. Perioadele de stocare temporară permise sunt:

- 1 an – în cazul în care deșeurile stocate urmează a fi eliminate (operațiile de eliminare fiind definite în Anexa 2A a OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea 426/2001, cu modificările și completările ulterioare);
- 3 ani – în cazul în care deșeurile stocate urmează a fi tratate sau valorificate (operațiile de valorificare fiind definite în Anexa 2B a OUG 78/2000 privind regimul deșeurilor aprobată prin Legea 426/2001, cu modificările și completările ulterioare).

Ghidul este elaborat pornind de la starea de agregare a deșeurilor și modul de manipulare a acestora (vrac sau ambalate, solide/agregate, lichide și pulberi). Acesta conține recomandări pentru facilități de stocare temporară a deșeurilor de mărime mare sau medie.

În ceea ce privește distincția dintre deșeurile aflate în stare solidă și deșeurile pulverulente, pulberile sunt considerate aici ca fiind alcătuite din particule solide, liber-curgătoare, cu diametru mai mic de 1 mm. Deșeurile din particule solide cu diametru mai mare de 1 mm sunt considerate deșeuri granulare. Acestea (așchii, rumeguș grosier, particule răšină) sunt considerate a fi diferite față de solidele monolitice, ca de exemplu blocurile, pereții, plăcile de beton etc.

Facilitățile pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase aparțin generatorilor de deșuci și sunt amplasate și operate pe amplasamentele acestora, fie că sunt amenajate în interiorul obiectivului economic fie că sunt amenajate pe un teren special destinat facilității. Generatorul de deșuci care își organizează o facilitate pentru stocarea temporară, sau deținătorul unei asemenea facilități trebuie să-și includă în Planul de gestionare a deșeurilor prevederi care să specifice cantitățile maxime admise la stocare și modul și locul de tratare ulterioară a deșeurilor.

Este posibil ca facilitatea pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase să facă parte dintr-un complex de instalații care au ca scop stocarea temporară a oricăror tipuri de deșuci generate de respectivul generator de deșuci: deșuri industriale nepericuloase, nămoluri, deșuri asimilabile celor menajere.

În orice situație deșeurile trebuie stocate separat, nefiind admisă în nici o situație amestecarea lor. Pentru aceasta este nevoie de proceduri de operare bine stabilite și de personal instruit periodic.

Utilizarea din ce în ce mai frecventă de containere ISO sau camioane de mare capacitate pentru transportul deșeurilor periculoase către facilitățile de tratare elimină din fluxul de gestionare facilitățile independente de stocare și transfer ale deșeurilor. La facilitățile de stocare temporară operate de trețe părți, care pot fi considerate stații de transfer pentru deșuri industriale periculoase (prezentate într-un alt ghid), apelează operatorii economici care generează cantități mici de deșuci sau operatorii economici care generează cantități mari de deșuci, în anumite situații particulare (facilitatea de tratare este închisă sau nu dispune de capacitate pentru primirea deșeurilor, etc.).

Având în vedere cele prezentate mai sus, facilitățile descrise în prezentul ghid îndeplinesc aceleași condiții ca și parcurile de rezervoare ale fabricilor care produc vopsele, solventi, produse chimice, îngrășăminte chimice, produse pe bază de petrol și altele. Drept urmare, se estimează că recomandările prezentate aici vor prezenta din punct de vedere constructiv și operațional diferențe

mici față de facilitățile care produc materiale și substanțe chimice, în general. Mai multe detalii privind facilitățile de stocare pot fi găsite în BREF-ul privind Emisiile la Stocare și alte documente de referință (privind rafinăriile sau alte industrii).

Facilitatea de stocare descrisă în ghid este tipul celor amplasate în afara locului de generare a deșeurilor. Aceasta cuprinde:

- clădirea administrativa;
- sisteme de protecția mediului și a sănătății populației;
- spațiile de stocare temporară a deșeurilor;
- echipamente de acțiune contra incendiilor, unde este cazul
- echipamente de transfer aferente.

În cazul în care facilitatea face parte dintr-o unitate economică complexă, nu este necesară dublarea utilităților dacă acestea există și sunt adecvate și pentru acoperirea nevoilor impuse de operațiile de stocare temporară.

Generatorul de deșeuri are posibilitatea de a alege unul dintre următoarele sisteme de stocare: containere ISO, echipamente fixe de stocare (rezervoare), magazii sau o combinație între acestea. Această decizie poate fi influențată de mai mulți factori, cum ar fi: categoriile și cantitățile de deșeuri generate, volumul ocupat de acestea, localizarea generatorului - distanța până la facilitatea de tratare, necesarul de investiții, resursele umane etc. Ceea ce este obligatoriu în toate cazurile - construcția și operarea acestora să se desfășoare în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației conform legislației în vigoare.

Containerele ISO au diferite dotări, ca de exemplu uși laterale, sistem de răcire, deschidere frontală pentru materialele vrac, cuve de retenție etc. În consecință, este permis ca generatorii de deșeuri să stocheze deșeurile periculoase generate în containere de stocare ISO amplasate pe platforme speciale de beton, evitând astfel utilizarea altor facilități de stocare.

Din amplasamentul facilității de stocare, deșeurile sunt transportate la o facilitate de tratare de către un operator autorizat pentru a efectua transportul rutier sau feroviar de deșeuri periculoase utilizând echipamente autorizate. Transportul deșeurilor periculoase trebuie realizat în conformitate cu Regulamentul UE 1013/2006 privind transferul deșeurilor și al măsurilor stabilite prin HG 788/2007, cu Directiva privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase 2006/121/EC și legislația națională prin care a fost transpusă această directivă (OUG 200/2000 și modificările și completările ulterioare) și cu Acordul ADR privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase. Transportul intern al deșeurilor se realizează conform legislației în vigoare (la momentul elaborării prezentului ghid - OM 2/211/118/2004)

2. ELEMENTE PRIVIND PROIECTAREA FACILITĂȚII

2.1 Criterii de selecție a amplasamentului

Facilitatea pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase (vrac și ambalate, solide/agregate, lichide și pulberi) trebuie amplasată în zone industriale, ca parte sau pe lângă principalele facilități sau complexe de facilități aferente diverselor industriei. Tabelul de mai jos prezintă cele mai importante aspecte privind selecția amplasamentului și utilitățile necesare pentru o funcționare conformă.

Tabel 1: Selecția amplasamentului

Caracteristică	Criterii de selecție
Mărime amplasament	0,1 – 3 ha
Locație	În proximitatea locului de generare (zona industrială, la periferia orașelor) Se evită proximitatea cu căi de acces publice și mai ales cu cele pietonale, ori cu ape de suprafață Distanța față de zone rezidențiale: - min. 500 m – în cazul facilităților care stochează temporar deșeuri periculoase ambalate în recipienți metalici; - min. 1000 m – în cazul facilităților care stochează temporar deșeuri din industria chimică și de la rafinarea petrolierului;
Teren de fundare	Sarcinile transmise de clădiri la teren nu impun existența unui teren de fundare cu rezistențe deosebite. În cazul silozurilor rezistența terenului de fundare trebuie să fie de cel puțin 2 kg/cm^2 Terenul de fundare să nu prezinte risc de alunecări de teren
Alte caracteristici	Panta generală sub 7° Amplasamentul să nu fie traversat de cabluri electrice aeriene Subsolul liber de rețele de alimentare cu gaze sau apă potabilă
Acces	Se preferă existența drumurilor de acces cu următoarele caracteristici: - drum cu lățime de 7 m și înălțime liberaă de 5 m - infrastructura și suprafețe de uzură pentru trafic greu - drumuri iluminate, marcate și semnalizate - traseul evită zonele centrale sau rezidențiale ale localităților Accesul la calea ferată este util
Utilități	În vecinătatea amplasamentului sunt utilități precum: - energie electrică; - apă potabilă - canalizare (pentru ape industriale)

2.2 Capacitatea facilităților

Această secțiune prezintă principalele facilități pentru stocarea temporară a deșeurilor industriale periculoase. Sunt incluse facilități pentru:

- deșeuri lichide neambalate și solide vrac (pulberi și granulare);
- deșeuri lichide și solide (pulberi și granulare) ambalate

Sunt prezentate echipamentele pentru stocare și transfer, instalații auxiliare și administrative, sisteme necesare pentru protecția mediului și sănătății populației (protecție împotriva incendiilor, exploziilor). În cazul în care facilitatea face parte dintr-un complex industrial, multe dintre aceste utilități există și nu trebuie dublate. Pe de altă parte, în cazul facilităților amplasate în afara locului de generare, instalațiile și echipamentele descrise mai jos sunt necesare.

Sistemele de stocare, transport, de siguranță și rampele de transfer sunt determinate în parte de tipul de facilitate precum și de cantitatele de deșeuri planificate a fi gestionate. Deși este de așteptat ca mărimea fiecărei facilități să fie stabilită în funcție de necesitățile utilizatorului, mai jos sunt prezentate exemple de capacitați:

- facilitate tip T1 - obiectivul economic generează peste 10 000 tone pe an dintr-o anumită categorie de deșeuri - capacitatea recomandată a facilității de stocare temporară pentru acel tip de deșeuri este egală cu cantitatea de deșeu pe care o generează într-o lună;
- facilitate tip T2 - obiectivul economic generează între 22 și 10 000 tone pe an dintr-o anumită categorie de deșeuri - capacitatea recomandată a facilității de stocare temporară pentru acel tip de deșeuri este egală cu cantitatea de deșeu pe care o generează în 3 luni;
- facilitate tip T3 - obiectivul economic generează între 7,3 și 22 de tone pe an dintr-o anumită categorie de deșeuri - capacitatea recomandată a facilității de stocare temporară pentru acel tip de deșeuri este egală cu 22 de tone;
- facilitate tip T4 - obiectivul economic generează mai puțin de 7,3 tone pe an dintr-o anumită categorie de deșeuri - capacitatea recomandată a facilității de stocare temporară pentru acel tip de deșeuri este egală cu cantitatea de deșeu pe care o generează în 3 ani.

Facilitățile T3 și T4 sunt prezentate în Ghidul privind facilitățile de stocare temporară a deșeurilor periculoase generate în cantități mici.,.

Tabel 2: Capacitatea facilităților pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase

Starea de agregare a deșeurilor	Mărimea facilității în funcție de cantitatea de deșeuri stocată/an	Ambalat/ Neambalat	Mod de stocare	Capacitatea de stocare maximă recomandată (tone) ¹	Mișcări de stocuri anuale (medii) ² t/an
Lichid (anorganic)	T1	neambalat	rezervoare	1000	12000
		ambalat	butoaie / containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	500	6000
	T2	neambalat	rezervoare	200	800
		ambalat	butoaie / containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	100	400
Lichid (organic, inflamabil)	T1	neambalat	rezervoare	1000	12000
		ambalat	butoaie / containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	500	6.000
	T2	neambalat	rezervoare	200	800
		ambalat	butoaie / containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	100	400

Starea de agregare a deșeurilor	Mărimea facilității în funcție de cantitatea de deșeuri stocată/an	Ambalat/ Neambalat	Mod de stocare	Capacitatea de stocare maximă recomandată (tone)¹	Mișcări de stocuri anuale (medii)² t/an
Pulberi	T1	vrac	silozuri	1000	12000
		ambalat	saci, butoaie/ containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	500	6000
	T2	vrac	silozuri	200	800
		ambalat	saci, butoaie/ containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	100	400
Solide granulare	T1	vrac	silozuri	1000	12000
		ambalat	saci, butoaie/ containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	500	6000
	T2	vrac	silozuri	200	800
		ambalat	saci, butoaie/ containere pentru stocarea intermediară a deșeurilor vrac	100	400

(1) pentru facilități T1, mișcările medii de stocuri sunt de 12 ori cantitatea maximă recomandată de stocare

(2) pentru facilități T2, mișcările medii de stocuri sunt de 4 ori cantitatea maximă recomandată de stocare

2.3 Cerințe generale privind administrarea și controlul facilității

Tabelul următor prezintă cerințe generale privind administrarea și controlul facilității de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase. Aceste cerințe generale trebuie să fie aplicate și în cazul facilităților existente.

Tabel 3: Administrarea și controlul facilității

Obiect	Nr.	Mărimi recomandate	Cerințe tehnice
Clădire administrativă de pază (se amenajează dacă nu există, dacă facilitățile pentru stocare temporară sunt amplasate în afara locului de generare sau dacă se realizează o intrare separată pentru transferul deșeurilor)	1	50 - 100 m ²	Clădire separată de zonele de stocare/încărcare și prevăzută cu următoarele utilități: - telefoane - computer și imprimantă - sistem încălzire/aer condiționat, - spații sociale (toalete, duș, zonă de odihnă pentru șoferi, o mică bucătărie) - punct / trusă de prim ajutor - iluminat intern / extern - zona de spălare în caz de urgențe (spălare ochi și dușuri) - sistem de detecție incendii, alarmă și control (stropitoare, stingătoare) - împământare

Obiect		Nr.	Mărimi recomandate	Cerințe tehnice
Punct de control / acces amplasament	În afara locului de generare	1	30 - 50 m ²	<p>Clădire ce poate fi în corpul celei administrative, având următoarele dotări specifice:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cânțar; - barieră mobilă; <p>Dacă este o clădire de sine stătătoare trebuie să fie prevăzută și cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sistem de detecție incendii, alarmă și control (stropitoare, stingătoare), - zonă de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri) în caz de contaminare cu substanțe chimice, iluminat - telefon - împământare
	La locul de generare	1	2 - 10 m ²	<p>Cabina pentru paznic dotată cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cânțar; - barieră mobilă; - sistem de detecție incendii, alarmă și control (stropitoare, stingătoare); - zona de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri) în caz de contaminare cu substanțe chimice; - iluminat; - telefon; - împământare
Parcare pentru camioane înainte de accesul pe amplasament (numai pentru facilitățile în afara locului de generare)		1	200 - 1000 m ²	Teren iluminat, pietruit, spații de parcare delimitate, protecție împotriva incendiilor (stingător, nisip), gard, sistem de colectare ape pluviale/surgeri
Indicatoare		În conformitate cu cerințele legale		Montate la vedere, utilizare semne standard ISO pentru avertizare privind pericolele care ar putea să apară
Laborator + spațiu pentru depozitarea mostrelor (numai pentru facilitățile în afara locului de generare)		1	20 - 50 m ²	<p>Laboratorul se amenajează doar pentru facilitățile de stocare temporară, în cazul, în care, în obiectivul industrial nu există unul</p> <ul style="list-style-type: none"> - acoperiș și rafturi ignifugate ; - echipamente analitice potrivit cerințelor (standarde CEN); - zona de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri); - iluminat;
Alte caracteristici constructive				<p>Gard de delimitare a amplasamentului de 2,5m înălțime</p> <p>Căi de acces și rampele de transfer iluminate</p> <p>Căi de acces interioare – pentru trafic greu</p> <p>Toate suprafețele de stocare betonate (la stocarea deșeurilor organice) sau asfaltate</p>
Utilități pe amplasament (în cazul în care nu există sau pentru facilități în afara locului de generare):				<ul style="list-style-type: none"> - energie electrică; - apă potabilă sau puțuri alimentare cu apă (în acest caz este necesar un agent de dedurizare a apei) - rezervor pentru rezerva intangibilă de incendiu - canalizare pentru ape industriale conținând substanțe chimice organice/corozive conectată la stația de epurare ape uzate a obiectivului industrial sau la un sistem de pre-tratare

Obiect	Nr.	Mărimi recomandate	Cerințe tehnice
			<ul style="list-style-type: none"> - sistem de colectare a apelor pluviale și bazin de captare/rezervor pentru colectarea surgerilor - opțional fosă septică, - generator de urgență pentru sistemul de protecție împotriva incendiilor, iluminat, decuplare automată curent în caz de incendiu, altele - rezervor pentru stocarea azotului lichid și sistem de distribuire (pentru rezervoare de stocare a deșeurilor lichide organice inflamabile și foarte inflamabile) - compresor de aer/stație pentru uscarea echipamentelor - sistem pentru curățarea/spălarea rezervoarelor (rezervor soluție alcalină și instalație pregătire amestec).
Echipamente pentru monitorizarea amplasamentului		Conform avizului de gospodărire a apelor	Sistem de monitorizare a apelor subterane din cadrul amplasamentului (sistem piezometric de detectare)

2.4 Caracteristicile spațiilor privind stocarea deșeurilor periculoase

Deșurile industriale periculoase pot fi stocate în diferite facilități, în funcție de starea de agregare, proprietățile chimice și modul de ambalare a acestora. Cel mai frecvent utilizate sunt: rezervoarele, silozurile, platformele betonate împrejmuite cu 3 pereți, platformele/magaziile pentru materiale ambalate. Containerele ISO pot fi utilizate atât pentru materialele vrac cât și pentru cele ambalate, în funcție de tipul de container de stocare ISO utilizat și volumele de deșuri stocate.

În tabelul de mai jos sunt prezentate caracteristicile diferitelor spații de stocare și echipamentele de protecție a mediului și sănătății populației. Echipamentele individuale de protecție și procedurile de operare sunt prezentate în alt capitol.

Tabel 4: Echipamentele, elementele constructive și sistemele de siguranță pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase

	Tip de facilitate de stocare	Rezervoare pentru lichide vrac	Siloz (pulberi și solide granulare)	Platformă + containere ISO pentru deșeuri	Magazie pentru lichide organice ambalate	Magazie pentru lichide (anorganice) ambalate	Magazie pentru solide granulare și pulberi ambalate
Cerințe constructive	Număr	4/12	1/4	1	1	1	1
	Mărime	30 - 500 m ³	30 – 250 m ³	100 - 900 m ²	100 - 1000 m ²	100 - 1000 m ²	100 - 1000 m ²
	Nivele				2	2	2
	Platforme pentru încărcare/descărcare (detalii în tabelul următor)	x	x	x	x	x	x
	Rezervoare cu pereți dubli, rezistente la coroziune	(acizi și baze)					
	Canale de scurgere/sistem de colectare a surgerilor	x	x	x	x	x	x
	Pavaj și pardoseală din beton	x	x	x	x	x	x
	Beton rezistent la substanțe chimice	x		x	x	X	x
	Pereți				Ecrane din plasă de sârmă; aerisirea naturală este obligatorie. Compartimentări cu ziduri rezistente la explozie sau foc	Din beton sau cărămidă	Deschise
	Încălzire	La deșeuri lichide anorganice				x	
Sisteme de siguranță în exploatare	Acoperiș (rezistent la incendii)			Optional	x	x	x
	Filtre pentru reducerea concentrației de pulberi		x	Containere siloz			
	Sistem de monitorizare a concentrației de pulberi și gaze toxice (unde este cazul)	x	x	x	x	x	x

	Supape de siguranță și stingătoare	x	Stingătoare	Containere pentru deșeuri lichide și silozuri			
	Rezervor azot	La deșeuri lichide organice	Pulberi organice	Containere pentru deșeuri lichide și silozuri			
	Detectori de nivel / presiune / temperatură	x	x	x			
	Sistem de colectare a surgerilor	x	x	x	x	x	x
	Paleți pentru reținerea surgerilor				x	x	x
Sisteme de prevenire și stingere a incendiilor	Sistem de protecție împotriva incendiilor (spumă, stropitoare, stingător cu praf, hidranți)	x	x	x	x	x	x
	Stingătoare	x	x	Containere deșeuri organice			
	Sistem de detectare a limitei inferioare de explozie	x	x	x	x		x
	Echipamente rezistente la explozii: întrerupătoare, echipamente de iluminat, motoare, sisteme electrice	x	x	x	x	x	x
	Împământare	x	x	x	x	x	x
	Zona de spălare în caz de urgențe (spălare ochi și dușuri)	x	x	x	x	x	x
Sisteme de protecție a mediului	Sistem pentru colectarea apelor pluviale / a apelor pentru stingerea incendiilor și sisteme de monitorizare pH	x	x	x	x	x	x

x – respectiva caracteristică trebuie să se regăsească în facilitatea pentru stocare temporară

2.5 Rampe de transfer

Această secțiune include prezintă modul de amenajare a rampelor de transfer – zone din incinta facilităților pentru stocare temporară în care deșeurile sunt încărcate respectiv descărcate în și din mijloacele de transport.

Pe parcursul operațiilor de transfer pot apărea deseori erori umane sau defectări ale echipamentelor. Aceste incidente ar putea pune în pericol mediul sau sănătatea populației. În consecință, este important ca facilitățile/echipamentele de stocare și în principal cele pentru transferul deșeurilor să fie proiectate și operate astfel încât să se reducă posibilitatea de apariție a accidentelor.

Tabelul următor prezintă măsuri de protecție și cerințe tehnice pentru o facilitate de tip T2.

Tabel 5: Cerințe specifice privind rampele de transfer

Obiect	Nr.	Mărime recomandată	Cerințe tehnice și măsuri de protecție
Rampă pentru încărcare/descărcare camioane 22 tone, deșouri ambalate (anorganice, organice, pulberi)	3 poziții	50 m ²	Sisteme de detecție la ancorarea vehiculelor de transport Rampă cu protecție din cauciuc Egalizator înălțime platformă de încărcat (camion / magazie / platformă) Acoperiș Sistem de iluminat Sistem electric cu protecție împotriva exploziilor (lămpi, prize, întrerupătoare, etc.) Sistem pentru detectarea și stingerea incendiilor Sistem de colectare a surgerilor Sistem de colectare ape pluviale Zona de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri)
Rampa pentru încărcarea/descărcarea camioanelor (cisternelor) de 22 tone cu deșuri lichide neambalate	1 sau 2 poziții	50 m ²	Împământare Sistem de protecție împotriva incendiilor (cu spumă) Sistem de colectare a surgerilor Sistem de colectare a apelor pluviale Platformă și sistem de încărcare ce include: <ul style="list-style-type: none"> - tubulatură îngropată cu închidere automată - sistem de blocare automată în caz de incapacitate umană de operare - sistem de pompă și control al pompelor - camere de supraveghere, sistem de comunicație - nișă cu sistem de colectare a gazelor Sistem de iluminat Extintor/nisip Absorbant de fum Sistem electric cu protecție împotriva exploziilor (lumini, prize, întrerupătoare, etc.) Zonă de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri)

Obiect	Nr.	Mărime recomandată	Cerințe tehnice și măsuri de protecție
Platforma de încărcare vagoane de cale ferată (lichide neambalate sau pulberi vrac)	1	100 m ²	Împământare Sistem de protecție împotriva incendiilor (cu spumă) Sistem de colectare a scurgerilor Sistem de colectare a apelor pluviale Platformă și sistem de încărcare ce include: - tubulatură îngropată cu închidere automată - sistem de blocare automată în caz de incapacitate umană de operare - sistem de pompare și control al pompelor - camere, sistem de comunicație - nișă cu sistem de colectare a gazelor Iluminat Extintor/nisip Absorbant de fum Zona de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri)
Sisteme de pompare/încărcare rezervoare/silozuri	1		Sistem electric cu protecție împotriva exploziilor (lămpi, prize, întrerupătoare, etc.) Sisteme avansate de control și alarmare Sistem de prevenire formare și colectare praf Sistem de protecție și detectare a incendiilor Zonă de spălare în caz de urgență (spălare ochi și dușuri) Sistem de curățare praf / scurgeri
Ape pluviale	1 sistem	500 m ³ / potrivit cerințelor	Sistem de monitorizare: alarmare la limita inferioară de explozie, sistem pentru reglarea pH-ului, sistem pentru evacuare, luare de mostre, înregistrare Sistem electric cu protecție împotriva exploziilor (lămpi, prize, întrerupătoare, etc.)
Colectoare scurgeri	Potrivit cerințelor		Sistem electric cu protecție împotriva exploziilor (lămpi, prize, întrerupătoare, etc.) Alarmă de nivel Indicator volum Golirea pompelor sau echipamentelor Sistem de detectare, reducere și protecție împotriva incendiilor (stropitoare, spumă, pulbere etc.)

2.6 Vehicule și echipamente specializate

În vederea desfășurării activităților în cadrul facilității de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase, există numeroase vehicule și echipamente specializate pentru stocarea și transferul deșeurilor. Unele dintre acestea sunt vehiculele pentru mutarea deșeurilor la și de la amplasament, în timp ce există alte echipamente care sunt folosite pentru mutarea deșeurilor și a materialelor pe amplasament. Având în vedere că unele echipamente sunt folosite ocazional sau sunt furnizate de companiile care realizează transportul deșeurilor, operatorul amplasamentului trebuie să ia o decizie în vederea închirierii sau achiziționării echipamentelor pentru manipularea deșeurilor.

În ceea ce privește transportul deșeurilor periculoase la facilitățile de tratare, majoritatea echipamentelor vor fi furnizate de trei părți reprezentate de operatori specializați în transportul deșeurilor periculoase. În unele cazuri (existența unor cantități însemnante din același tip de deșeu) generatorii de deșuci ar putea opta pentru transportul deșeurilor prin forțe proprii fără să apeleze la un operator autorizat de transport. Trebuie menționat că generatorul de deșuci care realizează

transportul la facilitățile de tratare prin forțe proprii trebuie să fie autorizat și să dețină și mijloace de transport autorizate. Operatorul va decide care este cea mai avantajoasă soluție de transport al deșeurilor generate din punct de vedere economic.

Vehiculele care asigură transportul nămolurilor pe drumurile publice trebuie să fie conforme cu cerințele stabilite prin Convenția ADR.

Cerințele pentru manipularea și transportul în condiții de siguranță al deșeurilor periculoase fac obiectul secțiunilor următoare ale ghidului.

Tabel 6: Mijloace pentru transportul deșeurilor industriale periculoase

Tip vehicul	Număr	Utilizare / Cerințe tehnice
Electrostivuitor de 2 tone (în proprietate sau închiriate de generatorul de deșuri sau compania care gestionează facilitatea)	2 sau 3	<p>Motor electric (Clasa I, pentru lucru în medii inflamabile, rezistent la explozii) și stație pentru încărcarea acumulatorilor</p> <p>Pot să manipuleze:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paleți purtând câte 4 butoiae sau containere IBC de câte 206 l - 1 tonă pentru stive de saci de câte 25 kg (pulberi) - mici containere pentru deșuri lichide - saci de mare capacitate (circa 1 tonă)
Vehicul utilitar	1	Pentru cantități mai mici de deșuri periculoase ambalate și diferite operații
Autocisternă (în proprietate sau închiriată)	1 sau 2	Pentru lichide nevâscoase Autocisternă amplasată în incinta fabricii. Altele dacă sunt necesare pentru transportul deșeurilor la facilitățile de tratare.
Cap tractor pentru containere siloz	Închiriat dacă este necesar	Pentru transportul pulberilor la facilitățile de tratare în containere siloz (container închis)
Camion cisternă sub presiune pentru solide păstoase	1	Camion care transportă un container sau o cisternă cu deschidere în partea din spate, pentru lichide vâscoase (nămol și unele solide păstoase) echipate cu o pompă pentru nămol (pentru curățarea colectoarelor de depuneri)
Camion platformă de 22 tone (șa)	Închiriat dacă este necesar	Dotat cu prelată de pânză impermeabilă pentru deșeurile lichide, pulberi și solide ambalate. De asemenea, utilizat și pentru alte operații în funcție de necesitate.
Containere ISO pentru deșuri periculoase	Închiriat dacă este necesar	<p>Containere ISO standard de mărimi adecvate (DIN/ISO 668)</p> <p>Containerele pot fi utilizate pentru lichide neambalate, solide vrac sau lichide și solide ambalate, în conformitate cu cerințele.</p> <p>Dotate cu detectoare pentru limita explozivă inferioară în cazul deșeurilor inflamabile.</p> <p>Detectare, protecție și alarmă incendiu, stropitoare</p> <p>Amplasate pe platforme betonate cu sistem de colectare a surgerilor pentru container și sistem de colectare ape pluviale pentru platformă</p> <p>Rezistență la explozii</p> <p>Illuminat</p>
Vagoane tip rezervor sau siloz ISO	Închiriat dacă este necesar	Pentru transportul deșeurilor lichide sau pulberi uscate

3. AUTORIZAREA FACILITĂȚII ȘI CONȘTIENTIZAREA PUBLICULUI

3.1 Autorizarea facilității

Primul pas în procesul de autorizare a facilității de stocare temporară este parcurgerea schemei de încadrare a facilității, prezentată în Planul de Acțiune, la capitolul 4. În funcție de perioada de timp în care deșeurile sunt stocate temporar și de operația de gestionare la care deșeurile sunt supuse după stocarea temporară (tratare, valorificare, eliminare), se determină dacă facilitatea va fi autorizată ca facilitate de stocare temporară sau ca depozit de deșeuri.

În ceea ce privește procedura de autorizare a facilităților de stocare temporară, în practica curentă pot exista două situații:

- Facilitatea de stocare temporară face parte dintr-un obiectiv (proiect) nou;
- Operatorul economic funcționează și deține autorizație de mediu, iar facilitatea de stocare temporară se construiește ulterior sau necesită modificări constructive.

3.1.1 Autorizarea facilității care face parte dintr-un obiectiv (proiect) nou

Procedura de autorizare a unui obiectiv nou se realizează conform prevederilor legale în vigoare și cuprinde două etape:

- Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Procedura de emitere a autorizației de mediu.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu

Conform prevederilor legislative în vigoare, activitățile și/sau instalațiile, precum și proiectele de investiții noi sunt încadrate în funcție de impactul lor asupra mediului. Astfel, în funcție de activitatea desfășurată pot exista următoarele situații:

- Activități cu impact nesemnificativ – pentru care nu se emite acord de mediu;
- Activități cu impact redus asupra mediului (activitățile prevăzute în Anexa 2 a HG 1213/2006 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului) și pentru care în urma parcurgerii etapei de încadrare s-a stabilit că nu se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Pentru aceste activități se emit doar autorizații de mediu.
- Activități cu impact semnificativ asupra mediului – sunt considerate cu impact semnificativ asupra mediului activitățile menționate în Anexa 1 a HG 1213/2006 – Lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului, precum și cele menționate în Anexa 2, care în urma parcurgerii etapei de încadrare se supun procedurii de evaluare a impactului asupra mediului. Pentru aceste proiecte se emit acorduri de mediu. Documentația depusă pentru obținerea acordului de mediu va sta la baza obținerii autorizației/autorizației integrate de mediu, înainte de punerea în funcțiune a obiectivului.

Proiectele propuse a se realiza pe un amplasament situat în perimetre de protecție hidrogeologică prevăzute de legislația privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, precum și proiectele din Anexa 2 ce urmează a fi realizate în zona costieră se supun evaluării impactului asupra mediului.

În cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu pentru obiective/proiecte care conțin și facilități de stocare temporară a deșeurilor, autoritățile publice competente trebuie să se asigure că sunt respectate măsurile constructive prevăzute în prezentul Ghid.

Procedura de emitere a autorizațiilor de mediu

În cadrul procedurii de autorizare pot exista două situații:

- Autorizarea activităților prevăzute în Anexa 1 a Ordinului nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu;
- Autorizarea activităților prevăzute în Anexa 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006 – autorizație integrată de mediu.

Autorizarea activităților se realizează conform legislației în vigoare. În timpul procedurii de emitere a Autorizației de mediu, autoritatea competență pentru protecția mediului, în cadrul vizitei efectuate pe amplasament trebuie să verifice dacă facilitatea de stocare temporară a respectat toate măsurile constructive prevăzute în prezentul Ghid.

În autorizația de mediu, pe lângă informațiile prevăzute în legislație privind stocarea temporară (tipuri de deșeuri, compoziția, cantități și modul de stocare) trebuie să fie cuprinse toate măsurile prevăzute în prezentul Ghid referitoare la operarea, controlul și monitorizarea și închiderea și urmărirea post-închidere

În cazul autorizației integrate de mediu trebuie să se țină seama și de prevederile BREF referitoare la stocarea temporară a deșeurilor periculoase.

3.1.2 Autorizarea facilității în cazul în care operatorul economic funcționează, iar facilitatea de stocare temporară se construiește ulterior sau necesită modificări constructive

În situația în care facilitatea de stocare temporară este construită ulterior sau se aduc modificări constructive facilității existente este necesară obținerea Certificatului de Urbanism și trebuie parcursă procedura de autorizare din punct de vedere al protecției mediului.

Facilitățile de stocare temporară a deșeurilor periculoase nu sunt cuprinse nici în Anexa 1 și nici în Anexa 2 a HG 1213/2006 privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private.

Întrucât facilitatea de stocare temporară a deșeurilor periculoase nu se regăsește nici în Anexa 1 și nici în Anexa 2a HG 1213/2006, în procesul de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, autoritățile publice competente trebuie să se asigure că sunt respectate măsurile constructive prevăzute în acest Ghid.

După realizarea facilității de stocare, autorizația de mediu va fi revizuită, astfel încât să conțină toate măsurile prevăzute în prezentul Ghid referitoare la operarea, controlul, monitorizarea, închiderea și urmărirea post-închidere a facilității.

3.2 Informarea și conștientizarea publicului

Informarea și conștientizarea publicului privind activitatea de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase se realizează în două etape:

- în perioada de autorizare a facilității de stocare temporară;
- în perioada de funcționare a facilității de stocare temporară.

3.2.1 Informarea și participarea publicului în perioada de autorizare a facilității

După cum s-a menționat în capitolul 3.1, în practică pot exista două situații:

- Facilitatea de stocare temporară face parte dintr-un obiectiv (proiect) nou;
- Operatorul economic funcționează și deține autorizație de mediu, iar facilitatea de stocare temporară se construiește ulterior sau necesită modificări constructive.

În ambele situații există două etape, și anume:

- Procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu;
- Procedura de emitere a autorizației de mediu.

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului

Cetățenii au un rol important în procesul de luare a deciziilor cu privire la aprobarea realizării unor proiecte/investiții, fie ele publice sau private. Mai concret, aceasta înseamnă că cetățenii care au un cuvânt de spus atunci când se proiectează o instalație/facilitate nouă trebuie să fie luați în considerare de către autoritățile publice de protecția mediului.

În cazul activităților cu impact redus asupra mediului (obiective noi care includ și facilități de stocare temporară sau facilități construite sau modificate ulterior) și a activităților cu impact semnificativ asupra mediului (obiective noi care includ și facilități de stocare temporară) atât autoritatea competență de protecția mediului, cât și titularul proiectului au obligația de a informa publicul privind etapa de încadrare a proiectului.

În cazul activităților cu impact semnificativ asupra mediului (obiective noi care includ și facilități de stocare temporară a deșeurilor), procedura privind participarea publică în cadrul procesului de evaluare a impactului asupra mediului este reglementată legislativ (în prezent prin Ordinul 860/2002) și include următoarele aspecte:

- Notificarea publicului interesat privind:
 - depunerea solicitării de obținere a acordului de mediu pentru un proiect;
 - posibilitatea luării la cunoștiință/consultării documentației aferente;
 - posibilitatea de a face comentarii și recomandări;
- Consultarea documentației aferente întregului proces EIM;
- Transmiterea de către public a comentariilor și sugestiilor cu privire la diverse etape ale procesului EIM;
- Luarea în considerare de către autoritatea competență a comentariilor și recomandărilor publicului;
- Aducerea la cunoștință publicului a informațiilor privind
 - conținutul deciziei luate și toate condițiile atașate acesteia;
 - motivele care au stat la baza luării deciziei;
 - posibilitatea de a consulta decizia luată, împreună cu informațiile asupra comentariilor și recomandărilor transmise de către public și a modului în care acestea au fost utilizate la luarea deciziei;

- posibilitatea de a face comentarii asupra deciziei finale.

Și în cazul în care se autorizează întreaga activitate economică și în cazul autorizării numai a facilității de stocare a deșeurilor industriale periculoase, publicul trebuie să fie informat cu privire la facilitatea de stocare temporară (condiții constructive, cantități și tipuri de deșeuri stocate, condiții de operare, riscuri).

Publicul trebuie să fie informat într-un interval de timp care să-i permită acestuia să intervină și să-si exprime opiniile înaintea deciziei finale de emitere a acordului de mediu. Atât autoritatea competență pentru protecția mediului, cât și titularul de proiect au obligația să analizeze propunerile/observațiile publicului și să le ia în considerare pe toate acele care sunt justificate.

Procedura de emitere a autorizației de mediu

Conform prevederilor legale în vigoare (Ordin nr. 1798/2007 pentru aprobarea *Procedurii de emitere a autorizației de mediu*), titularul proiectului/facilității trebuie să facă publică solicitarea de obținere a autorizației de mediu. De asemenea, autoritatea competență face publică decizia de emitere a autorizației de mediu, precum și programul de consultare a documentelor care au stat la baza acestieia.

În cadrul procedurii de emitere a autorizației de mediu, atât titularul, cât și autoritatea competență pentru protecția mediului trebuie să informeze publicul referitor la caracteristicile și modul de operare a facilității de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase, precum și a riscurilor.

În cazul în care deșeurile industriale periculoase stocate temporar conțin substanțe periculoase în cantități egale sau mai mari decât valorile limită prevăzute în anexa nr. 1, partea 1 și partea a 2-a a HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (SEVESO II), autorizarea și operarea facilității se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare (Directiva europeană SEVESO II și legislația română care transpune directiva).

Operatorul facilității de stocare temporară care intră sub incidența SEVESO II, furnizează, din oficiu, periodic și în forma cea mai adecvată, informații privind măsurile de securitate în exploatare și comportamentul în caz de accident a tuturor persoanelor, precum și factorilor de decizie din cadrul unităților care deservesc publicul, care ar putea fi afectate de un accident major produs pe amplasament.

3.2.2 Informarea și conștientizarea publicului în perioada de funcționare a facilității

Ca orice activitate de informare și conștientizare, și cea desfășurată în perioada de funcționare a facilității de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase trebuie să urmeze următorii pași:

- stabilirea publicului țintă;
- stabilirea mesajului;
- stabilirea cailor și mijloacelor de transmitere a mesajului;
- monitorizare și evaluare (urmată de continuarea/reluarea procesului).

Publicul țintă al unei astfel de activități se împarte în două mari categorii:

- intern - personalul angajat al operatorului economic;
- extern - pe de o parte diversi contractori, iar pe de alta publicul larg, inclusiv locuitorii din vecinătatea facilității, organizații neguvernamentale etc.

Mesajul care trebuie comunicat privitor la facilitățile de stocare temporară se împarte în două categorii:

- existența unor factori de risc (incendiu, explozie, contaminare etc.), care impun măsuri de securitate (interzicerea surselor de foc deschis în apropierea facilității, folosirea echipamentului de protecție la intrarea în facilitate etc.)
- existența unor posibili factori de disconfort (miros, zgomot etc.).

După stabilirea mesajului, trebuie stabilite **cările și mijloacele de transmitere a mesajului**. Acestea pot fi unidirectionale (informare propriu-zisă - spre exemplu panouri care să avertizeze că există pericol de explozie în cazul folosirii unei surse de foc deschis), sau bidirectionale (comunicare în sens mai larg, care să permit dialogul, precum și obținerea de feedback – spre exemplu întâlniri cu cetățenii). Cările și mijloacele se stabilesc atât în funcție de necesități, cât și potrivit posibilităților (resursele financiare, materiale/tehnice, umane disponibile). În practică se folosește o combinație de căi și mijloace, pentru a face cât mai eficientă și efectivă transmiterea mesajului.

Monitorizarea și evaluarea permit verificarea faptului că mesajul a ajuns la publicul țintă, precum și că a fost recepționat corect și complet. Principala diferență între monitorizare și evaluare constă în faptul că prima se face în mod permanent și constă în principal dintr-o analiză cantitativă, în timp ce a doua se face la intervale mai lungi de timp și permite și o analiză calitativă.

O etapă necesară în cadrul procesului de comunicare este **menținerea interesului**, ceea ce implică repetarea periodică a mesajului (posibil în forme și pe căi diferite, bazat și pe informațiile primite în cadrul procesului de monitorizare și evaluare).

În cele ce urmează sunt prezentate principale activități de informare/constientizare pentru cele trei categorii de public țintă: **personalul angajat al operatorului economic, contractorii și publicul larg**.

Tabel 7: Principalele activități de informare/constientizare pentru personalul angajat al operatorului economic

Activitate	Descriere	Exemple
Mesaj	Facilitatea de stocare temporară prezintă factori de risc (incendiu, explozie, contaminare etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • „Deșeuri periculoase” • „Accesul interzis!” • „Atenție! Pericol de incendiu/explozie-contaminare” • „Zonă periculoasă! Folosiți echipamentul de protecție din dotare” • „Zonă periculoasă! Respectați cu strictețe regulile de protecția muncii”
	Facilitatea de stocare temporară prezintă potențiali factori de disconfort (miros, zgomot etc.)	
Căr / mijloace de transmitere a mesajului	<ul style="list-style-type: none"> • Informări și instruirii periodice • Panouri de afișaj în apropierea facilității, pe diferitele locații din interiorul facilității, pe utilaje și echipamente • Buletin informativ intern pentru angajați • Pagină <i>intranet</i> pentru angajați cu informații despre zona unde sunt stocate temporar deșeurile periculoase • Raport anual 	

Activitate	Descriere	Exemple
Monitorizare și evaluare	<ul style="list-style-type: none"> Evaluări periodice făcute personalului cu ocazia informărilor și instruirilor Observații directe făcute la fața locului <i>Feedback</i> spontan primit de la personalul propriu 	

Tabel 8: Principalele activități de informare/conștientizare pentru contractori

Activitate	Descriere	Exemple
Mesaj	Facilitatea de stocare temporară prezintă factori de risc (incendiu, explozie, contaminare etc.)	„Zonă periculoasă! Intrarea persoanelor neautorizate este strict interzisă”
	Facilitatea de stocare temporară prezintă potențiali factori de disconfort (miros, zgomot etc.)	„Vă rugăm să păstrați curătenia”
Căi / mijloace de transmitere a mesajului	<p>Informări periodice (adrese oficiale etc.)</p> <p>Alte modalități de informare unidirecțională (pliante, broșuri, buletine informative, pagini web, raport anual, panouri de afișaj în apropierea facilității etc.)</p> <p>Comunicare în ambele sensuri (audiențe, întâlniri publice, mese rotunde, zile ale porților deschise etc.)</p>	
Monitorizare și evaluare	<p><i>Feedback</i> direct de la contractori (pe adresa poștală, telefon, poștă electronică, direct la audiențe, întâlniri publice etc.)</p> <p><i>Feedback</i> indirect (plângeri la diverse autorități, instituții etc.)</p>	

Tabel 9: Principalele activități de informare/conștientizare pentru publicul larg

	Descriere	Exemple
Mesaj	Facilitatea de stocare temporară prezintă factori de risc (incendiu, explozie, contaminare etc.)	„Zonă periculoasă! Intrarea persoanelor neautorizate este strict interzisă”
	Facilitatea de stocare temporară prezintă potențiali factori de disconfort (miros, zgomot etc.)	
Căi / mijloace de transmitere a mesajului	<p>Informare unidirecțională (pliante, broșuri, buletine informative pentru publicul larg, scrisori personalizate, pagini web, raport anual, panouri de afișaj în apropierea facilității etc.)</p> <p>Comunicare în ambele sensuri (audiențe, întâlniri publice, mese rotunde, zile ale porților deschise etc.)</p>	

	Descriere	Exemple
Monitorizare și evaluare	<p><i>Feedback</i> direct de la locuitori (pe adresa poștală, telefon, poșta electronică, direct la audiente, întâlniri publice etc.)</p> <p><i>Feedback</i> indirect (plângeri la diverse autorități, instituții etc.)</p>	

4. OPERAREA ȘI ÎNTREȚINEREA FACILITĂȚII

După cum rezultă din secțiunile anterioare ale prezentului Ghid, stocarea temporară a deșeurilor periculoase industriale se poate face, în funcție de starea de agregare a deșeurilor și de modul de ambalare, într-un număr de **3 tipuri de instalații** cu capacitați de stocare medii și mari (T1 și T2):

- **Rezervoare/parcuri de rezervoare pentru:**

- deșeuri lichide organice (inflamabile);
- deșeuri lichide anorganice (acizi și baze);

- **Silozuri pentru deșeuri solide și pulverulente în vrac**

- **Platforme și magazii pentru:**

- containere ISO pentru deșeuri periculoase (orice stare de agregare);
- deșeuri lichide organice (inflamabile) în butoaie;
- deșeuri lichide anorganice (acizi și baze) în butoaie;
- deșeuri solide și pulverulente ambalate.
-

Aceste instalații se deosebesc în primul rând prin elementele constructive și de dotare prezentate anterior, dar au în comun o succesiune de proceduri de operare de bază precum:

- Transportul deșeurilor până în perimetru facilității pentru stocare temporară;
- Recepția deșeurilor;
- Manipularea deșeurilor în perimetru facilității pentru stocare temporară (descărcarea deșeurilor, stocarea propriu-zisă, încărcarea în vederea transportului);
- Livrarea deșeurilor.

Totodată, în perimetru fiecarei facilități se stabilesc reguli privind desfășurarea activității, controlul și monitorizarea acesteia, inclusiv a bunei funcționări a echipamentelor tehnologice prin asigurarea întreținerii acestora.

În cele ce urmează se vor prezenta procedurile de operare, menționându-se elementele specifice pentru fiecare din cele trei tipuri de instalații de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase.

4.1 Transportul deșeurilor

Transportul intern al deșeurilor de la locul de generare până la facilitatea de stocare temporară se face, în funcție de cantitățile generate pe fiecare tip de deșeu și de starea lui de agregare:

- prin sisteme de conducte pentru transportul deșeurilor lichide, sau transportul pneumatic al deșeurilor solide pulverulente, benzi transportoare pentru deșeurile solide granulare, în cazul în care acestea sunt generate în mod continuu sau nu este posibil transportul lor în loturi;
- prin transport în loturi cu mijloace de transport rutier (cisterne auto sau tractate, camioane, basculante, transcontainere, remorci etc.).

La realizarea sistemelor de conducte de transport pentru deșeuri lichide și, în special, în cazul deșeurilor lichide organice (inflamabile) trebuie respectate condiții de siguranță similară celor prevăzute în Ordinul nr. 196 din 10 octombrie 2006 al președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale privind aprobarea *Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țării, gazolinei, condensatului și etanului.*

Vehiculele care realizează transportul deșeurilor periculoase trebuie să prezinte la vedere inscripția „Transport deșeuri periculoase” și etichetele privind caracterul deșeurilor pe care le transportă – inflamabil, coroziv, toxic, oxidant – în formatul cuprins în tabelul 8.3 privind compatibilitățile substanelor periculoase din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru „Emisii din stocare”.

În cazul în care facilitatea de stocare temporară nu este în aceeași locație cu generatorul de deșeuri, iar transportul se face pe drumurile publice, vehiculele trebuie să corespundă exigentelor Acordului ADR și a legislației naționale prevăzută la capitolul 1..

De asemenea, trebuie evitat transportul deșeurilor în condiții care ar putea duce la poluarea factorilor de mediu (în vehicule sau recipienți descoperiți sau neetanși).

După efectuarea receptiei, transportul continuă până în proximitatea spațiului de stocare temporară specific respectivului tip de deșeuri, indicat de personalul de recepție. Deplasarea până în acest punct se face fie însotit de un angajat al facilității de stocare temporară, fie pe baza unui plan (hărți) al facilității pe care este indicat atât punctul de destinație, cât și traseul de acces în și dinspre spațiul de stocare temporară. În măsura posibilului se va evita ca în perimetru facilităților pentru stocarea temporară a deșeurilor care sunt transportate în utilaje cu gabarit mare, traseul de return să fie pe aceleași căi cu cel de acces.

Pe timpul transportului deșeurilor, mai ales al celor ambalate, trebuie luate măsuri de asigurare a stabilității deșeurilor.

Silozuri

Transportul deșeurilor **periculoase pulverulente** la și de la silozuri se face, în funcție de cantitatele generate și ritmul de generare pentru fiecare tip de deșeuri, prin:

- transport pneumatic prin sisteme de conducte, în cazul în care acestea sunt generate în mod continuu sau nu este posibil transportul lor în loturi;
- transport în loturi cu mijloace de transport rutier pentru materiale în vrac și containere-siloz.

Indiferent de sistem, echipamentul de transport trebuie să asigure etanșeitate, o completă separare între deșeuri și mediu, astfel încât acestea să nu intre în contact cu mediul sau personalul pe toată durata transportului.

Platforme și magazii

Transportul deșeurilor **periculoase ambalate** de la locul de producere până la locul de stocare (platforme și depozite/magazii) se face cu mijloace de transport rutier (camioane, basculante, transcontainere, remorci, motostivuitoare etc.).

Indiferent de sistem și capacitate, echipamentul de transport trebuie să asigure etanșeitate, o completă separare între deșeuri și mediu, astfel încât acestea să nu intre în contact cu mediul sau personalul pe toată durata transportului.

Pe timpul transportului deșeurilor trebuie să se acorde o atenție deosebită fixării recipientilor în care sunt ambalate deșeurile, în vederea asigurării stabilității acestora pentru evitarea producerii de incidente în stocare.

4.2 Recepția deșeurilor

De la locul de generare deșeurile sunt transportate la facilitatea pentru stocare temporară. Admiterea deșeurilor în facilitate se face în etapa de recepție, care constă în:

- determinarea cantităților primite și sursa de proveniență; în situația în care nu există posibilitatea măsurării cantităților, acestea vor fi estimate;
- inspecția vizuală a deșeurilor (prin sondaj în cazul celor ambalate) pentru verificarea similitudinii caracteristicilor precum: aspect, culoare, stare de agregare, consistență cu cele înscrise în **Fișa de evidență a stocării deșeurilor**; inspecția se va face numai în condițiile în care aceasta nu implică riscuri pentru sănătatea operatorilor;
- verificarea modului de întocmire și păstrarea unui exemplar din **Fișa de evidență a stocării deșeurilor** în care să fie înregistrate datele semnificative privind acestea precum: data, sursa de generare (persoana care își asumă răspunderea pentru corectitudinea informațiilor cuprinse în fișă va fi trecută cîteș și va semna), codul deșeurui, caracteristicile fizico-chimice (în mod obligatoriu compoziția și proprietatea care conferă caracterul periculos), data limită până la care deșeurile trebuie evacuate (1 an în cazul eliminării acestora/3 ani în cazul tratării/valorificării), condiții speciale de stocare (incompatibilități), modalitatea de gestionare ulterioară stocării temporare;

Determinarea caracteristicilor fizico-chimice ale deșeurilor precum: starea de agregare, aspect, culoare, compoziție și altele (concentrație, temperatura de autoaprindere), stabilirea proprietăților care conferă pericolozitate deșeurilor și încadrarea în lista europeană a deșeurilor sunt în responsabilitatea personalului de la instalația sau locul de muncă care le generează. Determinarea caracteristicilor fizico-chimice se face periodic, în laboratoare autorizate, pe eșantioane de deșeuri prelevate după intrarea în regim normal de funcționare sau după intervenții semnificative în procesul tehnologic și/sau ori de câte ori un lot de deșeuri nu provine din funcționarea normală a unei instalații tehnologice.

Fișa de evidență a stocării deșeurilor se întocmește în 3 exemplare la instalația sau locul de muncă care a generat deșeurile și se păstrează la facilitatea de stocare (min. 3 ani de la acceptarea deșeurilor pe amplasament), la sursa de generare și la responsabilul de protecția mediului/gestionarea deșeurilor, atât pe hârtie, cat și în format electronic în scopul constituirii unei baze de date, al cărei obiectiv principal este să semnaleze categoriile și cantitățile de deșeuri care tind să depășească limita de timp admisibilă pentru stocarea lor temporară în respectiva facilitate. Totodată, prin gestionarea corectă a datelor înscrise în **Fișa de evidență a stocării deșeurilor** se îmbunătățește calitatea informațiilor raportate către autoritățile de mediu cel puțin la categoriile: stoc inițial și stoc final, cantități eliminate, cantități tratate pentru fiecare tip de deșeuri în parte.

Personalul de recepție precizează incompatibilitățile cu alte tipuri de deșeuri existente în interiorul facilității de stocare utilizându-se, spre exemplu, tabelul 8.3 privind compatibilitățile substanțelor periculoase din Documentul de referință privind cele mai bune tehnici disponibile pentru „Emisii din stocare” și stabilește locul (rezervorul, cisterna, silozul, containerul sau magazia) în care fiecare lot de deșeuri periculoase este stocat temporar.

În timpul procedurilor de receptie utilajul de transport nu trebuie să ocupe căile de acces, gararea acestuia fiind efectuată într-o zonă de aşteptare, amplasată de regulă în afara perimetrlui facilității de stocare temporară.

Rezervoare/parcuri de rezervoare

În cazul deșeurilor **periculoase lichide** transportate în flux continuu, cantitatea recepționată din fiecare categorie de deșeuri se verifică zilnic, urmând a fi înscrisă în **Fișa de evidență a stocării**, într-o anexă care conține: ziua, cantitatea recepționată zilnic, locul stocării (rezervorul), cantitatea recepționată zilnic în fiecare rezervor, cantitatea totală stocată în fiecare rezervor, cantitatea livrată zilnic din fiecare rezervor, stocul curent în fiecare rezervor și per total.

În cazul deșeurilor lichide periculoase transportate în loturi, cantitatea recepționată din fiecare categorie se determină și se înscrive în **Fișa de evidență a stocării** pentru fiecare lot în parte. Își în acest caz se va întocmi o anexă la Fișa de evidență care să conțină: data recepționării fiecarui lot, cantitatea recepționată în fiecare lot, rezervorul în care a fost recepționată, cantitatea totală recepționată în acel rezervor, cantitatea livrată din acel rezervor (pe loturi), stocul curent.

Silozuri

În cazul deșeurilor **periculoase solide și pulverulente** transportate în flux continuu, cantitatea recepționată din fiecare categorie de deșeuri se verifică zilnic, urmând a fi înscrisă în **Fișa de evidență a stocării**, într-o anexă care conține: ziua, cantitatea recepționată zilnic, silozul în care s-a făcut stocarea, cantitatea recepționată zilnic în fiecare siloz, cantitatea totală stocată în fiecare siloz, cantitatea livrată zilnic din fiecare siloz, stocul curent în fiecare siloz și per total.

În cazul deșeurilor **periculoase solide și pulverulente** transportate în loturi, cantitatea recepționată din fiecare categorie se determină și se înscrive în **Fișa de evidență a stocării** pentru fiecare lot în parte. Își în acest caz se va întocmi o anexă la **Fișa de evidență** care să conțină: data recepționării fiecarui lot, cantitatea recepționată în fiecare lot, silozul în care a fost recepționată, cantitatea totală recepționată în acel siloz, cantitatea livrată din acel siloz (pe loturi), stocul curent în fiecare siloz și per total.

Platforme și magazii

La receptia deșeurilor **periculoase ambalate** se procează la verificarea vizuală a integrității fiecarui ambalaj. În cazul identificării unui ambalaj neetanș, acesta va fi respins dacă în facilitatea pentru stocare temporară nu există posibilitatea supra-ambalării (prin punerea ambalajului deteriorat, cu tot cu conținut, într-un ambalaj mai mare, corespunzător din punct de vedere tehnic) și va fi returnat la sursa de generare care trebuie să schimbe ambalajul defect cu unul în bună stare. Personalul de receptie menționează pe **Fișa de evidență stocării** că deșeul este respins (se precizează care recipient, tipul deșeului și cauza respingerii).

Nu se va verifica conținutul ambalajelor dacă acestea sunt sigilate, iar fișa de evidență a stocării conține toate datele necesare. Dacă recipientul nu este corect închis și sigilat se va proceda imediat la realizarea acestor operații. Dacă **Fișa de evidență a stocării** nu conține datele necesare se va solicita intervenția responsabilului pentru protecția mediului/gestionarea deșeurilor sau a conducerii facilității.

Deșeurile ambalate în ambalaje neinscripționate cu mențiunea „Deșeuri periculoase” și cu etichetele privind proprietățile care pot genera incompatibilități trebuie obligatoriu inscripționate și etichetate înaintea receptiei.

4.3 Manipularea deșeurilor

Manipularea deșeurilor industriale periculoase are drept scop dirijarea acestora în perimetru instalației de stocare temporară în vederea asigurării:

- condițiilor de siguranță pe timpul stocării temporare;
- păstrării diferitelor categorii de deșeuri separate între ele;
- păstrării deșeurilor în funcție de data intrării în facilitatea de stocare temporară și de metoda de gestionare ulterioară (eliminare/valorificare)
- condițiilor de livrare pentru transportul către instalațiile de eliminare sau valorificare.

Siguranța pe durata stocării se obține numai printr-o identificare corectă a deșeurilor urmată de utilizarea unor recipiente pentru stocare adecvate, aflate în bună stare. Luarea în considerare a eventualelor incompatibilități odată cu receptia deșeurilor și desemnarea, în consecință, a unor locații sau recipiente specializate pentru stocarea exclusivă a respectivei categorii de deșeuri este esențială pentru evitarea situațiilor generatoare de accidente, dar și pentru asigurarea condițiilor de tratare/eliminare optime pentru deșeuri. În acest sens este recomandată realizarea unui **Program de repartizare** a diferitelor categorii de deșeuri în interiorul facilității de stocare temporară, inscripționarea recipientelor de transport și de stocare (fie ele chiar și rezervoare de mari dimensiuni) cu emblema „Deșeuri periculoase” (eventual și cu categoria de deșeuri conținută în conformitate cu lista europeană a deșeurilor) și etichetarea cu etichetele de pericol. Inscriptiunea și etichetarea trebuie să existe în momentul stocării efective a deșeurilor în respectivul echipament.

Prin păstrarea unei evidențe, în timp real, a cantităților de deșeuri stocate (pe categorii în conformitate cu lista europeană a deșeurilor), a datei de receptie și a modului de gestionare ulterioară stocării temporare, se asigură condiții pentru evitarea depășirii perioadelor maxime admisibile de stocare temporară a deșeurilor, facilitându-se totodată, identificarea tuturor acelor categorii și cantități de deșeuri care pot constitui obiectul unui anumit transport către o anumită instalație de tratare/eliminare.

Rezervoare/parcuri de rezervoare

În cazul rezervoarelor/parcurilor de rezervoare pentru deșeurile **periculoase lichide** siguranța pe perioada încărcării/descărcării este asigurată prin caracteristicile constructive ale rezervoarelor, prin amplasarea lor, în conformitate cu recomandările Ordinul nr. 196 din 10 octombrie 2006 al președintelui Agenției Naționale pentru Resurse Minerale privind aprobarea Normelor și prescripțiilor tehnice actualizate, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țării, gazolinei, condensatului și etanului și, totodată, prin manevrarea echipamentelor de încărcare/descărcare numai cu strictă respectare a instrucțiunilor de exploatare pentru echipamentul tehnologic aferent. Manevrarea acestor echipamente se face de către personalul de specialitate autorizat pentru lucru în instalații sub presiune.

Rezervoarele și utilajele de transport trebuie să fie compatibile cu caracteristicile deșeurilor; în interior rezervoarele și cisterne vor fi din materiale care nu reacționează cu deșeurile, sau vor fi căpușite cu materiale care sunt compatibile cu acestea. Nu se vor utiliza spre exemplu rezervoare căpușite cu sticlă pentru stocarea acidului fluorhidric.

Pe rezervoare și cisterne, etichetele de pericol, trebuie amplasate la loc vizibil, în zonele în care se execută manevrele de încărcare/descărcare, sau în camera de comandă a pompelor.

O particularitate a procedurilor de manipulare a deșeurilor **lichide** (care se reîntâlnește la manipularea tuturor categoriilor de deșeuri stocate temporar în **vrac**) o constituie faptul că stocarea în recipienți de mare capacitate duce la pierderea identității unui anumit lot de deșeuri, în aceasta situație neputând fi aplicat principiul „primul intrat – primul ieșit”. Este un motiv în plus pentru care păstrarea unei evidențe în timp real a stocurilor, prin montarea unor echipamente de citire a debitelor și cantităților transferate/stocate, care să descarce automat informația în baza de date creată pe baza fișelor de evidență a stocării, contribuie la o gestionare corespunzătoare a deșeurilor într-o facilitate de stocare temporară.

Silozuri

În timpul manipulări deșeurilor **periculoase pulverulente** trebuie acordată o atenție deosebită menținerii acestora în permanentă în afara contactului cu lichide, întrucât în unele situații prin amestec se pot declanșa reacții de oxidare cu producere de foc (de ex: rășini fenolice la contactul cu apă). În aceeași măsură unele pulberi răspândite în atmosferă pot căpăta caracter exploziv în prezența scânteilor electrice (de ex: aceleași rășini fenolice).

Platforme și magazii

Stocarea deșeurilor **periculoase ambalate** și amplasarea corespunzătoare permite gestionarea în baza principiului „primul intrat – primul ieșit”. Pentru aceasta este necesară o urmărire riguroasă a evoluției stocurilor prin utilizarea unei baze de date proprii. În lipsa unei baze de date computerizate, containerele trebuie marcate cu data receptiei, iar în cursul inspecțiilor zilnice ale facilității de stocare temporară, operatorii trebuie să notifice conducerii acesteia deșeurile care intră în cea de-a douăsprezecea lună de stocare, prin menționarea categoriei de deșeuri, a tipului de ambalare, a locului de stocare, a datei receptiei. Procedura de notificare se va menține pentru respectivele deșeuri până la livrare.

4.3.1 Descărcarea și încărcarea deșeurilor

Descărcarea reprezintă operația prin care deșeurile periculoase transportate și recepționate la facilitatea pentru stocare temporară sunt introduse în rezervoarele, bazinile, silozurile sau containerele pentru stocare - în cazul deșeurilor neambalate, sau sunt poziționate, amplasate, dispuse pe locațiile pentru stocare - în cazul deșeurilor ambalate.

Încărcarea deșeurilor reprezintă operația prin care deșeurile neambalate stocate temporar în rezervoare, bazină sau silozuri ori containerele, butoaiele și sacii conținând deșeuri sunt ridicate, amplasate și asigurate în buna autovehiculului de transport.

Atunci când descărcarea deșeurilor se face în *flux continuu*, procedura de descărcare propriu-zisă este înlocuită de acțiuni care fac parte din **planul de inspecție și întreținere** al facilității de stocare temporară, și constau din:

- verificarea periodică (zilnică) a nivelurilor deșeurilor stocate în rezervoare/silozuri;
- verificarea periodică – în funcție de cerințele impuse în instrucțiunile de exploatare specifice – a echipamentelor de descărcare/încărcare din punct de vedere al integrității fizice, etanșeității, și al funcționării în parametrii optimi: presiuni și debite de lucru, rezerve de combustibil, ulei, lubrifianti;
- semnalarea oricărora neconformități și disponerea măsurilor de intervenție necesare; atunci când deșeurile sunt generate în flux continuu este necesar ca sistemul de transport și descărcare să fie redundant, pentru a permite intervenția în cazul defecțiunilor.

La descărcarea deșeurilor transportate pe loturi se efectuează următoarele acțiuni:

- se verifică capacitatea de preluare disponibilă în zona aferentă respectivului tip de deșeuri în facilitatea de stocare temporară;
- se verifică buna funcționare, fără sarcină, a sistemului de descărcare/încărcare mai ales în cazul sistemelor de descărcare/încărcare sub presiune sau care utilizează echipamente de ridicare
- se verifică compatibilitatea (iar în unele situații chiar identitatea) dintre deșeurile ce urmează a fi descărcate respectiv încărcate și cele prezente în zona de stocare, respectiv în mijlocul de transport; compatibilitatea se stabilește pe baza proprietăților periculoase ale deșeurilor (înscrise în **Fișa de evidență a stocării**)
- se procedează la descărcarea/încărcarea propriu-zisă, supraveghindu-se operațiunea cu personal al facilității pentru stocare temporară pe întreaga sa durată, intervenindu-se pentru menținerea echipamentului tehnologic în parametrii de exploatare recomandați de producător;
- se asigură colectarea oricărora surgeri sau împrăștieri accidentale survenite în zona de lucru, prin sistemul de colectare a surgerilor de pe rampa de transfer prin îndepărțarea acestora de pe sol și de pe echipamente în cazul în care totuși survin.

Descărcarea oricărora categorii de deșeuri periculoase direct pe sol, ori structuri din beton (platforme, bazine) este cu desăvârsire interzisă. Atunci când nu este posibilă descărcarea deșeurilor direct în rezervorul/silozul/containerul pentru stocare temporară, deșeurile sunt stocate în rezervoare/silozuri/containere de rezervă, special prevăzute în acest scop. Nu este admisă, în nici o situație, amestecarea deșeurilor periculoase între ele sau a celor periculoase cu cele nepericuloase.

Rezervoare/parcuri de rezervoare

Descărcarea sau încărcarea deșeurilor **periculoase lichide** în rezervoare/parcuri de rezervoare în vederea stocării temporare se face:

- direct din/prin sistemul de transport în flux continuu;
- din rezervoarele/cisterne tractate/autotractate.

Totodată este posibilă (mai ales în cazul generării unor cantități de deșeuri sub 1.000 de tone anual) stocarea deșeurilor lichide în chiar mijlocul de transport (cisterne).

Determinarea cantităților de deșeuri generate și transportate în flux continuu către instalația de stocare temporară se face prin citirea zilnică a nivelelor din rezervoarele de stocare, calculându-se debitele periodice medii.

Atunci când descărcarea/încărcarea deșeurilor se face din/în rezervoare/cisterne se efectuează următoarele acțiuni:

- se verifică capacitatea de preluare disponibilă în recipientul (rezervorul, cisterna) receptor;
- se verifică identitatea (sau cel puțin compatibilitatea) dintre deșeurile lichidele din cele două recipiente (rezervorul pentru stocare temporară și mijlocul de transport, în cazul descărcării, sau chiar compatibilitatea dintre deșeurile lichide și mijlocul de transport în cazul încărcării);
- se verifică integritatea fizică a sistemului de descărcare;
- se realizează conectarea sistemului de descărcare;
- se procedează la descărcarea/încărcarea propriu-zisă, supraveghindu-se operațiunea pe întreaga sa durată, intervenindu-se pentru menținerea echipamentului tehnologic în parametrii de exploatare recomandați de producător;
- odată încheiat transferul deșeurilor lichide, se deconectează sistemul de descărcare;
- se asigură colectarea oricărora surgeri accidentale survenite în zona de joncțiune și îndepărțarea acestora de pe sol și de pe echipamente în cazul în care totuși survin.

Aceeași secvență de operațiuni se aplică și în cazul încărcării mijloacelor de transport al deșeurilor lichide de la facilitatea de stocare temporară către instalațiile de valorificare/tratare sau eliminare.

Silozuri

Descărcarea sau încărcarea deșeurilor **periculoase pulverulente** în/din silozuri în vederea stocării temporare se face:

- direct din/prin sistemul de transport în flux continuu;
- din containere-siloz tractate sau mijloace de transport pentru materiale în vrac.

Pentru asigurarea etanșeității sistemului de transport, dar și a sistemului de descărcare trebuie utilizate numai sisteme de descărcare/încărcare pneumatice, fiind de evitat utilizarea încărcătoarelor, a graiferelor ori a benzilor transportoare

Determinarea cantităților de deșeuri generate și transportate în flux continuu către instalația de stocare temporară se face prin citirea zilnică a nivelului din silozul de stocare.

Atunci când descărcarea/încărcarea deșeurilor are loc din/în containere-siloz se efectuează următoarele acțiuni :

- se verifică capacitatea de preluare disponibilă în silozul respectiv containerul-siloz receptor;
- se verifică integritatea fizică a sistemului de descărcare;
- se realizează conectarea sistemului de descărcare/încărcare;
- se procedează la descărcarea/încărcarea propriu-zisă, supraveghindu-se operațiunea pe întreaga sa durată, intervenindu-se pentru menținerea echipamentului tehnologic în parametrii de exploatare recomandați de producător;
- odată încheiat transferul deșeurilor, se deconectează sistemul de descărcare/încărcare.

Aceeași secvență de acțiuni se aplică și în cazul încărcării mijloacelor de transport al deșeurilor solide și pulverulente de la facilitatea de stocare temporară către instalațiile de valorificare/tratare sau eliminare, cu deosebirea că sistemul de încărcare a containerelor-siloz este de regulă gravitațional, ceea ce implică poziționarea containerului-siloz sub siloz, conectarea dintre cele două realizându-se printr-o conductă flexibilă. Căderea deșeurilor solide și pulverulente periculoase este inițiată și întreținută prin aplicarea unei mișcări vibratorii bazei silozului printr-un echipament special. Lungimea conductei flexibile trebuie aleasă în aşa fel încât să pătrundă suficient de adânc în containerul siloz pentru a limita producerea prafului, fără să împiedice încărcarea corespunzătoare a acestuia.

Platforme și magazii

În timpul manevrelor de descărcare/încărcare a deșeurilor **periculoase ambalate** se acordă o atenție deosebită stabilității containerelor/butoaielor/sacilor – acestea vor fi fixate de părțile mobile ale utilajului de descărcare/încărcare (macarale, motostivuitoare).

Nu este admisă transferarea deșeurilor periculoase dintr-un ambalaj în altul. Deșeurile periculoase vor fi stocate temporar în ambalajul în care sunt recepționate. În cazul în care acesta este deteriorat, deșeul periculos va fi recepționat doar dacă facilitatea de stocare temporară are posibilitatea supraambalării. În caz contrar, deșeul este respins chiar de la recepție și returnat la sursa de generare, care trebuie să schimbe ambalajul defect cu unul în bună stare.

4.3.2 Stocarea deșeurilor

Stocarea propriu-zisă a deșeurilor industriale periculoase trebuie să se facă în funcție de starea de agregare și modul de ambalare în: recipienți special destinați (rezervoare și cisterne) și silozuri pentru deșeurile vrac, respectiv saci, containere specializate (ISO sau IBC), butoae sau o combinație a acestora pentru deșeurile ambalate.

Odată descărcate în rezervoare sau silozuri ori amplasate pe locul de stocare, deșeurile nu trebuie să mai suferă alte manipulații până în momentul încărcării în vederea transportului către instalațiile de eliminare/valorificare.

Pe durata stocării, însă, recipientele de stocare trebuie supravegheate din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor sau împrăștierii accidentale.

În **Planul de repartizare** al facilității de stocare temporară trebuie avută în vedere, ca regulă generală, evitarea amplasării în proximitate a două deșeuri cu caracteristici incompatibile.

Rezervoare/parcuri de rezervoare

Stocarea propriu-zisă a deșeurilor **periculoase lichide** în rezervoare/parcuri de rezervoare are drept particularitate faptul că odată descărcate, deșeurile lichide vor fi practic în starea pe care o vor avea pe întreaga perioadă a stocării, nesurvenind alte manipulații până la livrarea către instalația de valorificare/tratare sau eliminare.

Pe durata stocării, recipientele de stocare trebuie supravegheate din punct de vedere al integrității fizice, în vederea evitării scurgerilor accidentale. Suplimentar, pentru deșeurile lichide organice trebuie asigurat controlul vaporilor, prin supravegherea dispozitivelor special destinate acestui scop prin construcție cu care sunt dotate în mod obligatoriu toate rezervoarele.

În cazul stocării deșeurilor lichide în rezervoare/cisterne de capacitate mai mică este necesar ca acestea să fie bine fixate (fie prin blocarea mecanică a trenului de rulare, fie prin amplasarea pe un suport fix).

Pentru toate tipurile și dimensiunile de rezervoare sau cisterne nu se vor depăși nivelele de umplere recomandate de producător pentru fiecare tip de substanță stocată. Se va asigura, în special în cazul deșeurilor lichide organice, aerisirea rezervoarelor fie prin dispozitivele special destinate acestui scop prin construcție, fie prin sisteme de aspirație controlată a vaporilor. În toate situațiile, sistemul de evacuare a vaporilor trebuie să fie prevăzut cu filtre.

Silozuri

Stocarea propriu-zisă a deșeurilor **periculoase solide și pulverulente** în silozuri are drept particularitate faptul că odată descărcate, deșeurile rămân practic în starea pe care o vor avea pe întreaga perioadă a stocării, nesurvenind alte manipulații până la încărcarea determinată de livrarea către instalația de valorificare/tratare sau eliminare

Platforme și magazii

Stocarea deșeurilor **periculoase în diferitele tipuri de ambalaje** se va face respectând următoarele condiții specifice:

- pentru containerele ISO de mari dimensiuni:
 - pot stoca containere IBC de dimensiuni inferioare, dar și în butoaie sau alte tipuri de ambalaje, atât timp cât acestea sunt în bună stare (închise etanș) și pot fi corespunzător fixate;
 - pot stoca categorii diferite de deșeuri ambalate, cu condiția compatibilității dintre proprietățile lor periculoase;
 - la amplasarea pe platforme trebuie respectate distanțe minime de 5 – 8 metri între containere, pentru a permite utilajelor de descărcare/încărcare efectuarea manevrelor;
 - containerele pot fi stocate unul peste altul după umplere cu condiția existenței unor mecanisme de ridicare și a asigurării stabilității grupului de containere;
- pentru IBC și butoaie de 205 l:
 - în acestea se pot stoca deșeuri lichide, deșeuri vrac (de preferință ambalate în prealabil în saci) și deșeuri solide;
 - pentru manipulare și stocare se utilizează paleți (există tipuri de paleți care preiau posibilele scurgeri din butoaie); butoaiele se amplasează câte 4 pe un palet; paleții se amplasează în siruri de câte 2; se pot suprapune până la max. 3 siruri de câte 2 paleți pe toată adâncimea platformei de stocare; în cazul utilizării unor structuri de rafturi se pot suprapune mai multe rânduri de paleți cu condiția existenței unui echipament de descărcare/încărcare special destinat manevrării paleților la înălțimi mari;
 - trebuie respectată o distanță minimă între rândurile (duble) de paleți de cca. 5 m pentru a permite utilajelor de descărcare/încărcare efectuarea manevrelor
- pentru saci:
 - pot stoca deșeuri periculoase pulverulente (este indicată supraambalarea sacilor în containere/butoaie), deșeuri solide granulare; trebuie să permită închiderea etanșă la partea superioară;
 - sacii se amplasează pe paleți, iar manevrarea acestora se realizează în aceleși condiții ca și pentru butoaie.

Pentru stocare mai pot fi utilizate containere de diferite dimensiuni și din materiale diverse: plastic, metal, carton.

La stocarea deșeurilor periculoase pulverulente și a celor lichide (cu precădere a celor organice) în magazii închise se va avea în vedere monitorizarea parametrilor de calitate a aerului atât în ceea ce privește asigurarea condițiilor normale de muncă cât și pentru evitarea evenimentelor (explozii, incendii, intoxicații). În acest tip de facilitate, trebuie asigurată aerisirea forțată a magaziilor și chiar filtrarea aerului evacuat.

4.4 Livrarea deșeurilor

La livrarea deșeurilor către instalațiile de tratare sau eliminare, pe lângă operațiile de încărcare a deșeurilor în mijlocul de transport adecvat, se mai desfăsoară și alte activități precum:

- întocmirea (cu toate aprobările necesare) Formularului de aprobare a transportului (în conformitate cu prevederile OM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea *Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României* modificat și completat prin OM 986/2006), pe baza căruia personalul facilității de stocare temporară permite accesul

- utilajului de transport în incintă; prin acest formular personalul ce deservește facilitatea de stocare este înștiințat asupra tipului și cantității de deșeuri ce trebuie încărcată, asupra mijlocului de transport și implicit asupra faptului că mijlocul de transport este adevarat realizării acestei operațiuni;
- completarea și stampilarea Formularului de expedieție/de transport (în conformitate cu prevederile OM nr. 2/211/118/2004 pentru aprobarea *Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României* modificat și completat prin OM 986/2006) prin care deșeurile sunt formal predate/preluate de către transportator.

Vehiculele de transport vor avea acces până la rampa de încărcare/descărcare aferentă spațiului de stocare. Accesul se va face fie însoțit de un angajat al facilității de stocare, fie pe baza unui plan (hărți) al facilității pe care este indicat atât punctul de destinație cât și traseul de acces în și dinspre spațiul de stocare temporară. Se va evita ca în perimetru facilităților pentru stocarea temporară a deșeurilor care sunt transportate în utilaje cu gabarit mare, traseul de return să fie pe aceleași căi cu cel de acces.

Înainte de aprobarea transportului deșeurilor destinatarul, poate solicita actualizarea analizelor pentru stabilirea compoziției acestora.

Platforme și magazii

Livrarea deșeurilor **industriale periculoase ambalate** se face prin încărcarea ambalajelor conținând deșeurile în mijloace de transport.

La stabilirea **Planului de stocare** pentru facilitățile pentru stocarea temporară a deșeurilor industriale periculoase de tipul platformelor și magaziilor, se va avea în vedere posibilitatea aplicării pe scara largă a principiului „primul intrat – primul ieșit”, întrucât prin modul de organizare intern, să fie posibil accesul la oricare dintre deșeurile ambalate existente în facilitate, iar acestea să își păstreze identitatea pe timpul stocării.

4.5 Întreținerea facilității

Întreținerea facilităților pentru stocarea temporară a deșeurilor constă în executarea unor activități care să asigure o bună funcționare a instalațiilor și echipamentelor aferente facilității.

Toate echipamentele tehnologice au din fabricație instrucțiuni referitoare la menenanță preventivă și corectivă, la perioadele recomandate de intervenție, la subansamblurile și dispozitivele asupra cărora trebuie să se intervină cu precădere, la fazele tehnologice care impun o atenție sporită s.a.m.d. Aceste instrucțiuni trebuie respectate cu strictețe. În acest sens se elaborează **Planuri de inspecție și întreținere**, pentru fiecare echipament în parte, ținându-se cont de necesitatea asigurării unui anumit ritm/continuitate în recepția și livrarea deșeurilor, fără a periclită însă buna funcționare a echipamentelor proprii. Prin planificarea intervențiilor preventive se poate cunoaște din timp, momentul și durata în care este necesară suplinirea sau înlocuirea echipamentelor asupra cărora se execută intervenții.

În același timp, în vederea scurtării timpilor consumați pentru menenanță corectivă, trebuie stabilite proceduri standard de intervenție pentru echipamentele care prezintă un risc mai ridicat de defecțiuni și existența unui stoc de piese de schimb. În acest sens, se vor stabili proceduri de intervenție și reglaj pentru:

- pompe;

- compresoare;
- supape de sens și/sau de presiune (înlocuirea subansamblului, până la repararea celui defect);
- motostivuitoare (asigurarea unui utilaj de rezervă);
- cântare și alte echipamente de măsură și control.

Echipamentele fixe și mobile, precum și toate suprafețele de stocare și clădirile vor fi întreținute corespunzător. Trebuie să se evite utilizarea apei pentru spălarea suprafețelor sau recipienților în cazul în care la contactul dintre aceasta și deșeurile stocate pot apărea reacții generatoare de incidente în stocare. Trebuie să se evite formarea prafului atât în interiorul construcțiilor închise, cât și în spațiile exterioare, în facilitățile pentru stocarea deșeurilor periculoase solide și pulverulente. Sursele potențiale de formare și răspândire a prafului (joncțiunile sistemului de încărcare/descărcare, capacetele silozurilor sau containerelor, gurile de vizitare, s.a.m.d) trebuie protejate, astfel încât să se evite împrăștierea deșeurilor.

Sistemele de colectare a apelor uzate/poluate colectate de pe suprafețele de stocare a deșeurilor trebuie verificate periodic, pentru asigurarea capacității de preluare și procesare primară la nivel maxim. În caz de necesitate infrastructura acestor sisteme trebuie curățată și decolmatată prin acționare cu apă sau solvenți sau aer comprimat, în funcție de caracteristicile deșeurilor/nămolului acumulat. Trebuie limitată la minimum durata necesară pentru aceste intervenții, luându-se măsuri de limitare a producerii de ape uzate în acest răstimp (fie prin reducerea activității în incinta facilității de stocare temporară, fie prin evitarea efectuării intervenției în perioadele ploioase).

Apele uzate colectate de pe suprafețele aferente facilității pentru stocarea temporară care rezultă din curățarea instalațiilor vor fi gestionate în același mod ca apele uzate generate de celelalte activități ale obiectivului economic.

Rezervoare/parcuri de rezervoare

Una dintre operațiunile de întreținere, specifice rezervoarelor/parcurilor de rezervare și cisternelor, este cea de curățare.

Aceasta operațiune implică măsuri specifice de protecția muncii (descrise în capitolul 5.2) datorită risurilor generate de lucrul în mediul închis din rezervoare și a prezenței, în cele mai multe situații, a unor deșeuri sedimentate în partea inferioară.

Esențială este evacuarea în totalitate a deșeurilor lichide, atât în cazul celor organice cât și al celor anorganice întrucât trebuie evitat lucrul în mediu de vaporii sau în mediu coroziv. Cea mai bună evacuare a deșeurilor lichide se realizează din rezervoarele care au golire de fund.

După golirea rezervorului, deșeurile solide sau nămolurile sedimentate la partea inferioară a rezervoarelor, se îndepărtează prin acțiune chimică (soluție de hidroxid de sodiu sau alte categorii de solvenți specializați) și prin acțiune mecanică, după cum urmează:

- rezervorul este umplut cu o soluție de hidroxid de sodiu 50% până la nivelul la care depunerile sunt prezente pe pereții rezervorului; dacă este posibil, se colectează deșeurile lichide organice care rămân la suprafață și conținutul rezervorului se încălzește;
- după o perioadă de câteva ore rezervorul este golit (lichidul rezultat urmând a fi filtrat și incinerat/tratat fizico-chimic);
- reziduurile rămase încă în rezervor se îndepărtează manual cu unelte simple precum raclete, lopeți dacă au consistența unor nămoluri sau cu târnăcoape ori ciocane pneumatice dacă au consistență dură (rășini) sau elastică (în cazul unor polimeri); intrarea operatorilor în rezervor se face numai după derularea unei serii de operațiuni având drept scop evitarea producerii de

- accidente cum ar fi: testarea atmosferei interioare rezervorului, asigurarea unei legături materiale și vizuale permanente între operatorii din interior și exterior, dotarea operatorilor cu echipamentul de protecție impus de mediul în care își vor desfășura activitatea;
- evacuarea deșeurilor solide desprinse de pe pereții rezervorului se face numai prin gurile de evacuare laterale;
 - la terminarea operațiunilor rezervorul este din nou spălat cu apă sau cu soluție de hidroxid de sodiu.

Silozuri

Operațiunea de curățare a silozurilor implică măsuri specifice de protecția muncii (prezentate în capitolul 5.2), datorită riscurilor generate de lucrul în mediul închis din silozuri și a posibilei prezențe, a unor deșeuri sedimentate în partea inferioară.

După golirea silozului, deșeurile solide care mai pot rămâne prinse pe pereții silozului trebuie îndepărțate prin acțiune mecanică, fiind de evitat utilizarea apei sau a uneltelor care produc scânteie. Această operațiune se va realiza pe cât posibil din afara silozului, intrarea operatorilor în interiorul silozului (numai în cazul silozurilor de capacitate mare) derulându-se numai după efectuarea unei serii de operațiuni având drept scop evitarea producerii de accidente printre care menționăm: verificarea lipsei suspensiilor în atmosfera din interiorul rezervorului, asigurarea unei legături materiale și vizuale permanente între operatorii din interior și exterior, dotarea operatorilor cu echipamentul de protecție impus de mediul în care își vor desfășura activitatea.

Platforme și magazii

De regulă, recipienții pentru stocarea deșeurilor industriale periculoase sunt eliminați împreună cu deșeurile (dacă acestea sunt incinerate), sau pentru a se evita curățarea lor (dacă deșeurile sunt livrate pentru tratare) întrucât aceasta operațiune este de regulă costisitoare.

Cu toate acestea containerele ISO de mari dimensiuni, ca și butoaiele sau recipienții IBC sunt refolosite. Dacă butoaiele și recipienții IBC sunt refolosiți strict pentru același tip de deșeuri, refolosirea se poate face fără curățarea lor în prealabil, atât timp cât sunt în bună stare, iar capacitatea lor nu este afectată de depunerি.

Pentru toate tipurile de containere, spălarea se va face cu apă sub presiune urmată cel mult de o răcire a suprafețelor interioare ale containerelor (în cazul containerelor ISO). Dacă spălarea containerelor ar necesita proceduri mai complicate sau substanțe pentru neutralizare mai costisitoare, trebuie să se renunțe la reutilizarea respectivelor containere (valabil în special în cazul butoaielor și a IBC).

În ceea ce privește construcția ca atare a platformelor și magazilor pentru stocarea temporară a deșeurilor industriale periculoase, trebuie să se intervenă pentru:

- menținerea spațiilor de stocare în forma inițială – planeitatea platformelor, soliditatea zidurilor despărțitoare și a rastelelor; verificarea se realizează prin inspecții vizuale, care să pună în evidență eventualele defecte care pot fi identificate în activitatea curentă; este important să se intervenă din timp pentru a se evita agravarea eventualelor stricării, care ar putea duce la apariția unor incidente în stocare sau chiar la imposibilitatea utilizării integrale a capacitatii de stocare;
- integritatea acoperișurilor, pentru împiedicarea pătrunderii apei pluviale în zonele acoperite pentru evitarea oxidării accentuate a suprafețelor metalice exterioare ale recipienților, care conduce la deteriorarea și scurtarea duratei lor de exploatare;

- funcționarea în bune condiții a sistemelor de colectare și tratare a apelor uzate în cazul platformelor descoperite.

4.6 Planul de management și de inspecție a facilității

Gestionarea facilității de stocare temporară constă din activități practice și de planificare pe termen scurt (curente) sau mediu și lung. Chiar dacă o parte din aceste activități au fost amintite anterior, cele mai importante trebuie avute în vedere, în conformitate cu cele prezentate în continuare.

Program operațional zilnic

A. Program de funcționare

Deșeurile sunt generate cu o anumită frecvență, sau în flux continuu. În acest din urmă caz este recomandată utilizarea unui sistem de transport prin conducte pentru transport hidraulic sau pneumatic, situație în care nu este necesară o prezență permanentă a personalului de recepție și manipulare, fiind suficientă doar supravegherea periodică a instalației de transport și a rezervoarelor sau silozurilor.

În caz că deșeurile sunt descărcate în loturi, există două variante:

- A1. O primă variantă se aplică în situația facilităților care stochează cantități mari de deșeuri, în loturi care sosesc cu frecvență mare (zilnic sau de mai multe ori pe zi), dat fiind faptul că păstrarea la locul de generare nu este posibilă din motive logistice sau care ţin de protecția muncii ori a mediului. În acest caz facilitatea de stocare temporară a deșeurilor trebuie să aibă un program care să permită descărcarea deșeurilor la momentul tehnologic oportun, fiind necesară prezența personalului de recepție și pentru manipularea deșeurilor. Nu se va permite stocarea deșeurilor fără completarea corespunzătoare a **Fișei de evidență a stocării**. În acest sens personalul calificat pentru completarea corectă și în cunoștință de cauză a acestei fișe, trebuie să fie prezent la locul de generare sau la recepția în facilitatea de stocare temporară a deșeurilor.
- A2. O a doua variantă se aplică în situația facilităților care stochează cantități medii (până în 1000 de tone pe an) de deșeuri, fără o frecvență determinată în necesități tehnologice. În acest caz facilitatea de stocare temporară nu trebuie să aibă un program special, transportul deșeurilor și descărcarea lor urmând să aibă loc în timpul programului normal de funcționare al facilității stabilit de managementul proprietarului.

B. Program de repartizare

În funcție de tipurile de deșeuri ce se preconizează sau sunt planificate a fi stocate temporar în următorul interval de 24 de ore, trebuie stabilite pozițiile efective de pe cuprinsul facilității unde vor fi stocate deșeurile (cu aplicabilitate în special pentru deșeurile ambalate în saci, butoaie, containere) precum și resursele materiale (echipamentele) necesare pentru manipularea lor. Trebuie prevăzute locații de rezervă, atât din punct de vedere cantitativ, cât și pentru situația în care facilitatea de stocare temporară trebuie să recepționeze o categorie de deșeuri care nu a fost prevăzută și care prezintă un număr sporit de incompatibilități.

Atunci când se cunoaște programul de livrare a deșeurilor, acesta se pune în acord cu celelalte activități ale facilității fiind acordată prioritate livrărilor în fața receptiilor.

C. Programul de inspecție și monitorizare

Zilnic este necesar a se realiza inspecția echipamentelor tehnologice aflate în funcțiune, sau care au fost recent utilizate. Această inspecție se va face în acord cu Planul de inspecție și mențenanță preventivă, iar dacă în acestea nu sunt prevăzute măsuri specifice pentru acea zi, inspecția se va rezuma la verificarea vizuală a integrității și bunei funcționari a echipamentului, a disponibilității de combustibil sau lubrifiant, a racordului la energia electrică, sau a altor caracteristici ale unor subansambluri pentru care producătorul a recomandat inspecții periodice.

Personalul însărcinat cu manipularea deșeurilor trebuie să verifice zilnic, pe totă suprafața de stocare temporară, existența unor scurgeri sau deversări ale deșeurilor din recipientele (rezervoare, butoane) în care sunt stocate, verificându-se inclusiv suprafața sau învelitoarea laterală a acestora. De asemenea, se verifică stabilitatea rândurilor de butoane/containere în stive.

Zilnic se verifică parametrii indicații de echipamentul de monitorizare pentru sistemele de supraveghere a funcționării utilităților (de ex: parametrii calitativi ai apelor uzate evacuate), sau cei de supraveghere a impactului asupra factorilor de mediu (de ex: calitatea apei freatică sau a celor de suprafață dacă se află în proximitatea facilității, calitatea solului, sau volumul de suspensii în aer). Detalii privind monitorizarea factorilor de mediu sunt prezentate în capitolul 5.1.

Echipamentele de supraveghere, control și intervenție în caz de urgență sunt senzorii de fum, de foc și de explozie, stingătoarele de incendiu, stropitoarele de incendiu, stingătoarele cu spumă și elementele de semnalizare aferente. Toate trebuie incluse într-un program de monitorizare periodic (în cadrul cerințelor specifice impuse de legislația P.S.I. în vigoare).

Plan operațional pe termen mediu și lung

D. Plan de inspecție și întreținere

Întocmirea și aplicarea unui Plan de mențenanță judiciară în care preponderentă să fie activitățile cu caracter preventiv, pot avea ca urmare reducerea la minimum a timpilor morți în care facilitatea de stocare temporară să nu funcționeze la capacitatea impusă de necesități. În acest sens trebuie prevăzute, în conformitate cu instrucțiunile producătorilor echipamentelor și instalațiilor tehnologice, o serie de activități precum:

- verificarea periodică – la intervalele de timp recomandate în instrucțiunile de exploatare specifice – din punct de vedere al integrității fizice, al etanșeității, și al funcționării în parametrii optimi: presiuni și debite de lucru, rezerve de combustibil, ulei, lubrifiant; în acest sens pentru echipamentele aferente instalațiilor de lucru sub presiune și cele aferente instalațiilor de ridicat, se vor încheia contracte cu societăți agreate de ISCIR pentru asigurarea reviziilor și controalelor periodice fără de care aceste echipamente nu au drept de utilizare;
- semnalarea oricărora neconformități și stabilirea măsurilor de intervenție necesare; dezvoltarea unei baze de date a evenimentelor și echipamentelor care au impus intervenții corective (mai ales la instalațiile care funcționează permanent);
- stabilirea, în baza istoricului de funcționare sau a experienței personalului, a unui necesar de piese de schimb și materiale (inclusiv materiale de intervenție în caz de urgență) în vederea înălțării unor efecte negative asupra mediului și asupra persoanelor, pentru echipamentele tehnologice utilizate în facilitatea pentru stocare temporară.

E. Plan de stocare

Înțocmirea unui Plan de stocare are drept scop planificarea funcționarii facilității de stocare temporară și identificarea direcțiilor de dezvoltare sau restrângere a activității.

În acest sens este necesar să se evaluateze, pe baza prognozelor de generare ori a istoricului de funcționare a facilității, tipurile și cantitățile de deșeuri care urmează a fi receptionate pe termen mediu și lung ca și cantitățile ce vor fi livrate. În baza acestei evaluări se vor stabili capacitatele/suprafețele maxime necesare pentru stocare (folosindu-se pentru deșeurile ambalate un indice de stocare de 1 tonă/m²). În baza acestui plan se pot identifica două moduri de exploatare a facilității:

- dezvoltarea facilității de stocare temporară până la atingerea capacitații maxime de stocare în conformitate cu prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, pentru fiecare tip de deșeuri și în funcție de metoda de gestionare ulterioară;
- scurtarea duratei de stocare temporară a deșeurilor și gestionarea lor corespunzătoare prin valorificare sau eliminare, având drept rezultat menținerea sau reducerea capacitații disponibile pentru stocare temporară pentru respectivele tipuri de deșeuri.

Totodată, prin **Planul de stocare**, se stabilesc, în cazul facilităților care stochează temporar categorii diverse de deșeuri, zonele repartizate fiecareia dintre ele ținându-se cont de criterii precum:

- cantitatea din fiecare tip de deșeu ce urmează a fi stocată în decurs de 1 sau 3 ani;
- ritmul de descărcare și cel de livrare preconizate; acestea se pot estima și pe baza datelor rezultante din activitatea din ultimii 2 ani;
- cantitatea medie din fiecare categorie de deșeuri care va fi prezentă la un moment dat în facilitatea pentru stocare temporară, putându-se astfel determina suprafața ocupată necesară;
- repartizarea unor zone pentru stocarea fiecărei categorii de deșeuri ținând cont și de:
 - incompatibilități; în acest sens nu se vor amplasa în zone adiacente deșeuri din categorii pentru care este precizată expres menținerea la distanță între ele (KEEP APART) și nu se vor amplasa în același compartiment sau amestecate ambalaje conținând deșeuri pentru care este precizată nevoia de separare (Segregate from); în același timp vor fi stocate în compartimente individuale acele deșeuri pentru care este precizată expres izolarea (ISOLATE);
 - asigurarea unei lățimi a căilor de acces care să permită manipularea oricărui lot/cantitate/ambalaj, în orice moment; în acest sens trebuie păstrată o lățime a căilor de acces de 7 m pe suprafața întregii facilități, iar în interiorul magaziilor trebuie respectate distanțele dintre stive precizate în secțiunea 4.3.2;
 - asigurarea unor distanțe de gardă/siguranță între diferitele tipuri de deșeuri incompatibile în situația în care nu sunt prevăzute măsuri constructive de separare (ziduri rezistente la foc sau anti-explozie);
- principiul de operare „**primul intrat-primul ieșit**”.

F. Planul de intervenție

Planul de intervenție stabilește modalitatea de acțiune în cazul apariției unor situații excepționale cum ar fi:

- incidente în stocarea deșeurilor (surgeri, emisii, împrăștieri generate de deșeurile stocate în facilitate) care pot genera poluări ale mediului;
- incendii care își au sursă în interiorul facilității;
- explozii.

În vederea prevenirii poluării factorilor de mediu, Planul de intervenție trebuie să cuprindă:

- acțiunile personalului prezent în facilitate în momentul producerii incidentului în stocare sau al semnalării unor efecte ale sale, precum: notificarea apariției efectelor către conducerea operatorului economic și a deținătorului facilității, preluarea coordonării intervenției de către persoana cu calificarea cea mai înaltă dintre cele prezente în facilitate, mobilizarea întregului personal al facilității;
- modalitatea de identificare a sursei posibilei poluări;
- stabilirea măsurilor de limitare a efectelor incidentului în stocare;

Operatorul economic care gestionează instalația trebuie să anunțe autoritățile de mediu de producerea incidentului. În cazul în care există premise pentru ca incidentul să genereze efecte asupra mediului în exteriorul amplasamentului facilității pentru stocarea deșeurilor, trebuie anunțat și Inspectoratul pentru Situații de Urgență. Aceste instituții trebuie cooptate pentru stabilirea măsurilor de limitare și înlăturare a efectelor poluării.

Detalii privind măsurile de intervenție în caz de incendii sau explozii sunt prezentate în capitolul 5.3.

4.7 Structura organizatorică a facilității

Structura organizatorică recomandată pentru o facilitate de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 10: Structura organizatorica a facilității

Funcția	Facilitatea pentru stocarea temporară a deșeurilor este situată pe amplasamentul unde are loc generarea deșeurilor	Facilitatea pentru stocarea temporară a deșeurilor este situată pe un alt amplasament față de locul de generare
Conducătorul facilității	1 (responsabil punct de lucru)	1
Recepția deșeurilor	2 angajați studii medii - operatori chimici	2 angajați studii medii – operatori chimici
Manipularea deșeurilor	1 motostivitorist 1 (2) muncitori necalificați	2 (3) motostivitoriști 2 muncitori necalificați
Întreținere/reparații	-	1 electromecanic
Alte funcții	-	3 paznici

În funcție de cantitatea și/sau diversitatea de deșuri stocate temporar în facilitate numărul de angajați cu specializări ca motostivitorist sau muncitori necalificați poate fi mai mare cu până la 100%.

Pentru facilitățile pentru stocarea temporară a deșeurilor situate pe alt amplasament față de locul de generare, funcții precum responsabil cu protecția muncii respectiv responsabil cu P.S.I. pot fi îndeplinite de către un angajat cu studii medii, respectiv cu specializare de tip electromecanic.

Pentru facilitățile pentru stocarea temporară a deșeurilor integrate unui generator de deșuri, aceste funcții pot fi îndeplinite de către salariații care îndeplinesc aceste responsabilități pentru întreaga activitate a generatorului de deșuri.

Pentru ambele tipuri de facilități răspunderea pentru corectitudinea completării fișei de evidență a stocării deșeurilor revine fie conducătorului subunității/instalației tehnologice care a generat deșeurile, fie responsabilului cu protecția muncii/gestionarea deșeurilor. Aceștia au datoria să se asigure că informațiile privind caracteristicile fizico-chimice ale deșeurilor, încadrarea în lista europeană a deșeurilor precum și proprietățile cu caracter periculos care decurg din acestea sunt conforme cu realitatea, în cazul fiecărui lot de deșeuri destinat stocării în incinta facilității.

Pe de altă parte, conducătorul facilității de stocare temporară este, împreună cu personalul de recepție, răspunzător pentru recepția și stocarea oricărora cantități de deșeuri care nu corespund cu datele din fișa de evidență a stocării din punct de vedere cantitativ, al stării de agregare, aspectului și culorii.

5. MONITORIZAREA FACTORILOR DE MEDIU, PROTECȚIA MUNCII ȘI PREVENIREA ȘI STINGEREA INCENDIILOR

5.1 Monitorizarea factorilor de mediu

În perioada de operare a unei facilități de stocare temporară a deșeurilor periculoase pot rezulta următoarele tipuri de emisii:

- emisii rezultate în condiții normale de operare (inclusiv și transferul deșeurilor în și din facilitatea de stocare, precum și activitățile de curățare);
- emisii rezultate în timpul incidentelor sau accidentelor.

Emisiile pot fi:

- emisii în aer;
- emisii în apă (directe sau indirecte);
- emisii de zgomot;
- emisii pe sol

Emisii în aer

Emisiile în aer de la stocarea temporară a deșeurilor **periculoase lichide** pot să apară în următoarele situații:

- emisii în timpul transferului deșeurilor în/sau din rezervoare/recipienti de stocare (operațiile de umplere și golire);
- emisii în timpul aerisirii rezervoarelor;
- emisii determinate de neetanșeități ale sistemului de transport a deșeurilor prin conducte;
- emisii rezultate în timpul operațiilor de curățare a rezervoarelor/recipientilor de stocare.

În timpul operației de stocare temporară a deșeurilor **periculoase solide și pulverulente în silozuri** pot rezulta următoarele categorii de emisii:

- emisii în timpul operației de încărcare a silozului;
- emisii în timpul operației de descărcare a silozului;
- emisii în timpul transportului deșeurilor;
- emisii în timpul perioadei de stocare propriu-zisă.

În cazul deșeurilor periculoase ambalate, stocate temporar într-o magazie, accesata trebuie să fie prevăzută obligatoriu cu sistem de ventilație. Întrucât deșeurile stocate sunt ambalate, emisiile pot să apară doar în caz de incidente în stocare sau accidente, în care conduc la distrugerea ambalajelor și/sau împrăștierea deșeurilor în magazie.

Sistemul de monitorizare a emisiilor în atmosferă în cazul stocării temporare a deșeurilor industriale periculoase trebuie să cuprindă în principal:

- în cazul rezervoarelor/parcurilor de rezervare – monitorizarea emisiilor la gurile de aerisire a rezervoarelor. Frecvența de măsurare a emisiilor, precum și parametrii măsuраți vor fi stabiliți prin autorizația de mediu, în funcție de cantitatea și tipul deșeurilor periculoase stocate. Măsurătorile trebuie efectuate lunar, iar concentrația de compuși organici volatili să fie unul din parametrii monitorizați. Măsurătorile trebuie să fie realizate atât la umplerea și golirea rezervorului, cât și periodic în condiții de stocare normale. Realizarea acestor măsurători trebuie

- prevăzută în Planul de inspecție și menenanță. În cazul în care se constată depășiri ale concentrațiilor limită admise în oricare din situații, operatorul economic va lua măsuri imediate în vederea controlului emisiilor;
- în cazul silozurilor pentru stocarea deșeurilor periculoase solide și pulverulente – monitorizarea emisiilor la punctele de emisie controlate. Frecvența de măsurare a emisiilor, precum și parametrii măsuраți vor fi stabiliți prin autorizația de mediu, în funcție de deșeurile stocate. Măsurările trebuie efectuate lunar, iar concentrația de pulberi să fie unul din parametrii monitorizați. Măsurările trebuie să fie realizate atunci când se realizează manevre de umplere sau golire, în conformitate cu Planul de inspecție și menenanță;
 - în cazul magazilor în care se realizează stocarea temporară a deșeurilor ambalate, monitorizarea emisiilor se va face cu o frecvență de o dată pe an la punctele controlate de emisie (exhaustoarele sistemelor de ventilație) și obligatoriu în cazul în care au loc deteriorări ale ambalajelor.

În toate zonele în care există pericol de explozie din cauza manipulării deșeurilor care pot induce acest risc se va realiza monitorizarea continuă cu ajutorul **explosimetrului**.

Emisii în apă

Emisiile în apă se referă în cazul stocării temporare a deșeurilor la emisiile indirekte care apar în sistemul de canalizare.

Este interzisă evacuarea direct în emisar natural a apelor uzate sau pluviale din cadrul unei facilități de stocare temporară a deșeurilor periculoase.

Atât apele pluviale, cât și apele de spălare colectate din incinta facilității de stocare temporară vor fi colectate în sistemul general de canalizare a societății.

Apele rezultante de la spălarea rezervoarelor, a siloruzilor sau a platformelor de depozitare, precum și apele pluviale trebuie colectare și preepurate/epurate astfel încât să fie îndeplinirea condițiilor impuse de HG 351/2005 și HG 352/2005, după caz.

Condițiile de monitorizare a calităților apelor pluviale și a apelor de spălare vor fi stabilite de către autoritatea competență de reglementare în domeniul gospodăririi apelor.

Monitorizarea calității apelor subterane se va realiza prin intermediul rețelei de monitorizare existentă pe amplasamentul operatorului economic.

Emisii de zgomot

Emisiile de zgomot în cazul facilităților de stocare temporară apar, în principal, în perioada de manevrare a deșeurilor:

- zgomotul determinat de funcționarea pompelor sau compresoarelor în cazul umplerii/golirii rezervoarelor respectiv a silozurilor;
- zgomotul produs de vehiculele de transport și manipulare a deșeurilor și recipientilor;

Monitorizarea emisiilor de zgomot determinat de operarea facilității de stocare temporară a deșeurilor va fi integrată în cadrul procesului de monitorizare a întregii activități de pe amplasament.

Emisii pe sol

Emisiile pe sol pot să apară numai în cazul incidentelor sau accidentelor, în principal, atunci când au loc deteriorări ale ambalajelor. În cazul în care apar astfel de accidente, deșeurile periculoase deversate trebuie imediat îndepartate în vederea diminuării impactului asupra solului și subsolului.

Întrucât suprafața amplasamentului este betonată, riscul ca deșeurile să intre în contact cu solul este redus.

În cazul în care pe suprafața amplasamentului au loc împrăștieri de deșeuri periculoase solide sau pulverulente acestea trebuie colectate, cu respectarea normelor de protecție a muncii, și reambalate. În cazul în care au loc deversări de deșeuri periculoase lichide acestea trebuie îndepărtați imediat cu ajutorul materialelor absorbante. Materialele absorbante cu conținut de deșeuri periculoase vor fi gestionate ca și deșeuri periculoase.

În situația în care deversarea deșeurilor periculoase se realizează direct pe sol, personalul facilității trebuie să ia măsurile prevăzute în HG 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului. În cazul în care se constată poluarea mediului geologic, operatorul economic trebuie să ia toate măsurile pentru refacerea zonei poluate, conform prevederilor HG 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

La proiectarea și construcția facilității trebuie să se țină seama de asigurarea accesului facil pentru prelevarea de probe (emisii în aer, probe de ape pluviale, ape de spălare etc.) în perioada de operare.

Prelevarea probelor se va realiza în conformitate cu legislația în vigoare, iar analizele vor fi realizate numai în laboratoare acreditate.

În cazul în care monitorizarea se realizează continuu cu ajutorul aparatelor automate de măsură (de exemplu explozimetru), acestea trebuie calibrate și verificate conform instrucțiunilor.

Stabilirea frecvenței și parametrilor de monitorizare se va realiza în funcție de cantitatea și tipul de deșeuri stocate.

5.2 Protecția muncii

Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor reprezintă o activitate complexă și relativ nouă la nivel național și care, datorită dezvoltării, va utiliza un număr din ce în ce mai ridicat de angajați. Reglementarea activităților de gestionare a deșeurilor a avut ca scop principal protecția mediului, sistemele de securitate a muncii nefiind foarte rigurose implementate.

Principalele riscuri posibile privind securitatea lucrătorilor implicați în activitățile de gestionare a deșeurilor în general, și în activitățile de stocare temporară și manipulare a deșeurilor industriale periculoase în particular sunt generate de:

- contactul cu substanțele chimice periculoase conținute de deșeuri(inclusiv prin inhalare), cu deșeuri ce conțin azbest, agenți mutageni, agenți biologici infectioși etc;
- zgomotul și vibrațiile generate de utilaje în cursul operațiilor de manipulare și tratare a deșeurilor;
- lucrul la înălțime;
- lucrul în atmosfere explosive (de ex. în silozurile unde sunt depozitate deșeuri pulverulente sau la activitatea de curățare a rezervoarelor unde au fost stocate deșeuri care conțineau compuși petrolieri);
- manipularea maselor mari (la manipularea manuală a recipienților umpluți cu deșeuri stocate).

Procesul de evaluare a riscului reprezintă o bună practică ce permite implementarea de măsuri eficiente în vederea protejării sănătății lucrătorilor și constă în:

- identificarea pericolelor care pot apărea;
- identificarea grupelor de personal (angajați, contractori, public) care pot fi afectate;
- estimarea gradului potențial de afectare a personalului;
- identificarea modalităților de eliminare, respectiv reducere a respectivelor pericole;
- identificarea măsurilor de protecție a personalului;
- implementarea și revizuirea periodică a măsurilor de protecție a personalului;
- includerea consultării angajaților în procesul de evaluare a riscului.

Evaluarea riscului este realizată de operatori economici acreditați de către Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse și se realizează ori de câte ori este nevoie (de ex. la începerea activității, la apariția modificărilor semnificative în tehnologie).

În continuare sunt prezentate principalele măsuri generale de protecția muncii stabilite de legislația în vigoare¹, aplicabile tuturor activităților de gestionare a deșeurilor, inclusiv activităților de stocare temporară și/sau manipulare a deșeurilor industriale periculoase:

- obținerea autorizației de funcționare din punct de vedere al securității și sănătății în muncă, înainte de începerea activității;
- desemnarea de persoane responsabile cu activitățile de protecție a muncii²; stabilirea atribuțiilor și răspunderilor ce revin personalului în domeniul securității și sănătății în muncă;
- informarea angajaților care pot fi expuși pericolelor cu privire la riscurile implicate și la măsurile care trebuie luate în vederea protecției lor;
- furnizarea de *instrucțiuni de lucru speciale* (ex. fișe tehnice de securitate) în cazul posturilor care presupun condiții de lucru speciale; elaborarea unor proceduri adecvate de lucru care includ în special reglementări tehnice privind manipularea, depozitarea și transportul în condiții de siguranță la locul de muncă ale deșeurilor industriale periculoase;
- realizarea unei evaluări a riscurilor pentru securitatea și sănătatea în muncă, inclusiv pentru grupurile de angajați sensibile la riscuri specifice;
- realizarea unui *plan de prevenire și protecție* care să cuprindă măsuri tehnice, sanitare, organizatorice și de altă natură, bazat pe evaluarea riscurilor;
- asigurarea și controlarea cunoașterii și aplicării de către întreg personalul a măsurilor prevăzute în planul de prevenire și de protecție stabilit; asigurarea instruirii periodice a personalului (la angajare, la schimbarea locului de muncă, la introducerea unei noi tehnologii, respectiv a unui nou echipament, la executarea unor lucrări speciale);
- ținerea unei evidențe a zonelor cu risc ridicat și specific – nominalizarea și localizarea acestora;
- asigurarea funcționării permanente și corecte a sistemelor și dispozitivelor de protecție, a aparaturii de măsura și control, precum și a instalațiilor de captare, reținere și neutralizare a substanțelor nocive degajate în timpul desfășurării activităților de gestionare a deșeurilor;
- întocmirea pentru fiecare loc de muncă în parte a *listei interne de dotare cu echipament individual de protecție*, adecvat executării sarcinilor de muncă în condiții de securitate³; asigurarea echipamentului individual de protecție și instruirea personalului privind modul de utilizare și cu evidențierea caracteristicilor acestuia;
- asigurarea supravegherii sănătății lucrătorilor la intervale regulate (investigațiile realizate sunt în funcție de mediul de muncă⁴; întocmirea unei fișe de expunere la riscuri profesionale);
- prevenirea prezenței, peste limitele maxime admise, a agenților chimici, fizici sau biologici precum și suprasolicitarea personalului angajat;

¹ Legea 319/2006 securitatei și sănătății muncii

² Numărul de persoane responsabile este stabilit conform Normelor de aplicare a Legii 319/2006 a securității și sănătății muncii, art.60)

³ Ordin 225/1995 privind aprobarea Normativului cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție

⁴ HG 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor, Anexa 1

- asigurarea și folosirea instalațiilor electrice de construcție adecvate la locurile de muncă unde există pericole de incendiu sau de explozie; asigurarea celei de-a doua surse alternative de alimentare cu energie electrică a echipamentelor de muncă;
- delimitarea, îngrădirea și semnalizarea corespunzătoare a zonelor periculoase⁵;
- utilizarea, întreținerea, revizia și repararea periodică a echipamentelor de protecție;
- asigurarea, marcarea și întreținerea căilor de acces și de circulație;
- asigurarea iluminatului de siguranță;
- organizarea activității de păstrare, întreținere și denocivizare a echipamentului individual de protecție;
- amenajarea locurilor de muncă pentru lucru la înălțime, în spații închise și în condiții de izolare.

Măsuri de igienă:

- asigurarea de spații sociale adecvate (inclusiv vestiare), unde nu există riscul contaminării alimentelor și băuturilor cu agenți chimici și/sau biologici;
- trebuie prevăzute locuri special amenajate pentru depozitarea separată a echipamentului individual de protecție sau a echipamentului special, pe de o parte, de îmbrăcământul personală, pe de altă parte;
- trebuie prevăzute grupuri sanitare cu dușuri, în număr suficient în funcție de personalul angajat; în cazul facilităților pentru stocarea temporară a deșeurilor situate pe amplasamentul unde sunt generate deșeurile, pot fi utilizate utilitățile generale ale operatorului economic
- în zonele de lucru, nu se consumă alimente, băuturi și nu se fumează;
- amenajarea unor zone de spălare în vederea utilizării de urgență în cazul unor accidente (ex. curățarea ochilor în cazul stropirii cu deșeuri ce conțin substanțe chimice periculoase).

În tabelul următor (Tabelul 11) sunt prezentate, în funcție de fiecare factor de risc, condițiile de lucru și măsurile precum și echipamentele colective⁶ și/sau individuale⁷ de protecție a muncii specifice.

5.3 Protecția împotriva incendiilor

În tabele 12 și 13 sunt prezentate sintetic principalele responsabilități ale operatorilor facilităților de stocare temporară a deșeurilor industriale periculoase, în ceea ce privește prevenirea și stingerea incendiilor, precum și condițiile de lucru care trebuie asigurate în situații speciale.

⁵ conform HG 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă

⁶ HG 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă

⁷ HG 1048/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea de către lucrători a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă și OM 225/1995 privind aprobarea Normativului-cadru de acordare și utilizare a echipamentului individual de protecție

Tabel 11: Condiții de lucru, măsuri și echipamente specifice de protecția muncii

Factor de risc	Condiții specifice de lucru	Măsuri și echipamente specifice de protecție
Contactul cu substanțe chimice periculoase	Este obligatorie respectarea <i>valorilor limită de expunere profesională la agenți chimici</i> în mediul de muncă și a valorilor limită biologice tolerabile de lucrători, prevăzute în anexa nr.1, respectiv anexa nr. 2 a HG 1218/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate în muncă pentru asigurarea protecției lucrătorilor împotriva riscurilor legate de prezența agenților chimici.	<ul style="list-style-type: none"> verificarea etichetării corespunzătoare a tuturor deșeurilor care conțin substanțe chimice periculoase verificarea manipulării corespunzătoare a tuturor deșeurilor care conțin substanțe chimice periculoase separarea deșeurilor care conțin substanțe chimice periculoase combustibile de deșeurile inflamabile măsurarea și monitorizarea concentrațiilor substanțelor chimice periculoase la locul de muncă asigurarea ventilării locale continue la toate locurile de muncă în care concentrația substanțelor chimice depășește valorile limită de expunere profesională stabilite verificarea și curățarea sistemelor de ventilare în mod periodic, în scopul menținerii eficientei maxime <p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> bonetă sau basma ochelari de protecție sau vizieră de protecție etanșă rezistenți la contactul cu agenții chimici masca de protecție contra gazelor echipată cu cartuș filtrant specific costum și sort de protecție rezistente la contactul cu agenții chimici costum izolant (pentru intervenții) impermeabil și rezistent la agenții chimici manuși de protecție rezistente la contactul cu agenții chimici cămașă, lenjerie de corp, șosete-ciorapi din fibre naturale cizme de protecție rezistente la contactul cu agenții caustici și corozivi bocanci de protecție rezistenți la produse toxice unguent de protecție specific pentru neutralizarea agentului chimic nociv
Contactul cu materialele ce conțin azbest	Este obligatorie respectarea concentrației de <u>azbest</u> în suspensie în aer de maxim 0,1 fibre/cm ³ , măsurată în raport cu o medie ponderată în timp pe o perioadă de 8 ore prevăzută în HG. 1875/2005 privind protecția sănătății și securității lucrătorilor față de risurile datorate expunerii la azbest cu modificările ulterioare.	<ul style="list-style-type: none"> spălarea completă, după fiecare normă de lucru, a angajaților și a echipamentelor care vor fi refolosite înlăturarea combinezoanelor de unică folosință prin răscucirea din exterior către interior ștergerea, cu un prosop umed, a suprafeței exterioare a aparatului de protecție respiratorie după utilizare nu se utilizează aparatul electric pe materialele care conțin azbest decât ca ultimă opțiune și dacă este menționat în planul de lucru și în evaluarea riscurilor dacă este necesară scoaterea în afara incintei a echipamentului de lucru și/sau a echipamentului individual de protecție în vederea efectuării operațiilor de întreținere, transportul acestora trebuie asigurat în containere închise etanș <p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> aparat de protecție respiratorie adaptat morfoloiei feței (ex. EN149 FFP3)

Factor de risc	Condiții specifice de lucru	Măsuri și echipamente specifice de protecție
		<ul style="list-style-type: none"> • aspirator special pentru azbest (ex. tip H) • combinezoane (de unică folosință sau lavabile) • cârpe umede și pânze adezive pentru înlăturarea prafului • ochelari de protecție sau viziera de protecție etanșă și rezistentă • bocanci de protecție
Contactul cu agenți cancerigeni și mutageni	<p>Este obligatorie respectarea valorilor limită naționale de expunere profesională pentru agenții cancerigeni, prevăzute în anexa nr. 3 a HG 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți cancerigeni sau mutageni la locul de muncă</p>	<ul style="list-style-type: none"> • evacuarea agenților cancerogeni sau mutageni de la sursa de producere, prin ventilație adecvată, locală (exhaustare) sau generală, și compatibilă cu necesitatea de a proteja sănătatea umană și mediul înconjurător • aplicarea unor măsuri de igienă, în special curățarea cu regularitate a pardoselilor, pereților și a altor suprafete • asigurarea unor mijloace care să permită stocarea, manipularea și transportul fără risc al deșeurilor care contin agenți cancerogeni sau mutageni, în special prin utilizarea de recipiente ermetice și etichetate clar și vizibil <p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • se utilizează aceleași echipamente individuale de protecție ca și în cazul substanțelor chimice periculoase
Contactul cu agenți biologici	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea panourilor care semnalizează pericolul biologic, conform Anexei nr.2 a HG 1092/2006 privind protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți biologici în muncă • asigurarea pentru lucrători a spațiilor dotate cu instalații igienico-sanitare adecvate, care pot include soluții/picături pentru ochi și/sau substanțe antiseptice pentru piele; • asigurarea pentru lucrători a unor vaccinuri eficace, dacă aceștia nu sunt încă imunizați împotriva agentului biologic la care ei sunt sau pot fi expoși <p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bonetă sau basma din fibre naturale • mască de protecție tip medical, din tifon • salopetă sau halat de protecție lavabil și dezinfecțabil • mănuși de protecție impermeabile • lenjerie de corp și cămașă din pânză din fibre naturale încălțăminte de protecție

Factor de risc	Condiții specifice de lucru	Măsuri și echipamente specifice de protecție
Zgomot și vibrații	<p>Valori limită de expunere la <u>zgomot</u> sunt cele prevăzute de HG. 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, art.5.</p> <p>Valorile limită de expunere la <u>vibrații</u> sunt cele prevăzute de HG 1876/2005 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de vibrații.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • nivelurile de zgomot și vibrații la care sunt supuși angajații trebuie măsurate și/sau evaluate • mijloacele tehnice pentru reducerea zgomotului, cum ar fi ecrane, carcase, căpușeli fonoabsorbante, precum și reducerea zgomerului structural prin amortizarea sau prin izolare sursei de zgomot <p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • antifon • echipamente auxiliare care reduc riscul leziunilor provocate de vibrații
Manipulare mase	-	<p><i>Echipamente individuale de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • centură abdominală • palmare sau mănuși de protecție rezistente la uzură • genunchiere rezistente la uzură • bocanci de protecție • cizme de protecție cu bombeu metalic rezistent la șoc • umerar și sort de protecție rezistente la uzură
Lucrul în atmosfere explozive	-	<ul style="list-style-type: none"> • asigurarea supravegherii corespunzătoare în timpul prezenței lucrătorilor la locurile de muncă unde se pot forma atmosfere explozive cu ajutorul mijloacelor tehnice adecvate (ex. explozimetru) • clasificarea locurilor unde pot apărea atmosfere explozive pe zone, în conformitate cu anexa nr.1 a HG 1058/2006 privind cerințele minime pentru îmbunătățirea securității și protecția sănătății lucrătorilor care pot fi expuși unui potențial risc datorat atmosferelor explozive • locurile unde se pot forma atmosfere explozive trebuie marcate cu indicatoare la punctele de intrare în conformitate cu anexa nr. 3 a aceluiași act normativ • elaborarea și revizuirea Documentului privind protecția împotriva exploziilor <p><i>Echipament individual de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • bonetă sau basma și salopetă sau halat din fibre naturale, celulozice, antistatică • mănuși din fibre naturale

Factor de risc	Condiții specifice de lucru	Măsuri și echipamente specifice de protecție
		<ul style="list-style-type: none"> • cămașă, lenjerie de corp, șosete-ciorapi din fibre naturale • încălțăminte de protecție din piele sau pâslă, talpă antistatică, fără accesorii metalice îmbrăcămintea de protecție trebuie să fie realizată din materiale care nu produc descărcări electrostatice care pot aprinde atmosferele explozive.
Lucru la înălțime	-	<ul style="list-style-type: none"> • căderile de la înălțime trebuie să fie prevenite cu ajutorul balustradelor solide de protecție, suficient de înalte și având cel puțin o bordură, o mână curentă și protecție intermedieră, sau cu un alt mijloc alternativ echivalent • lucrările la înălțime nu pot fi efectuate decât cu ajutorul echipamentelor corespunzătoare sau cu ajutorul echipamentelor de protecție colectivă, cum sunt balustradele, platformele ori plasele de prindere <p><i>Echipament individual de protecție</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • cască de protecție rezistentă la soc și penetrație • centură de siguranță specifică sarcinii de muncă, rezistentă la tracțiune și soc • încălțăminte de protecție cu talpă antiderapantă • colțari (lucru pe stâlp) din metal

Tabel 12: Responsabilități P.S.I.

Obligație	Observații
Obținerea avizelor și autorizațiilor de securitate la incendiu	Obținute și revizuite ori de câte ori este nevoie
Îndeplinirea cerinței "securitatea la incendiu" la executarea construcțiilor și instalațiilor	Cerința esențială "securitate la incendiu" trebuie asigurată prin măsuri și reguli specifice privind amplasarea, proiectarea, execuția și exploatarea construcțiilor, instalațiilor și amenajărilor, precum și privind performanțele și nivelurile de performanță în condiții de incendiu ale structurilor de construcții, produselor pentru construcții, instalațiilor aferente construcțiilor și ale instalațiilor de protecție la incendiu
Elaborarea unei liste cu substanțe periculoase clasificate potrivit legii	Conține: proprietățile fizico-chimice, codurile de identificare, riscurile pe care le prezintă pentru sănătate și mediu, mijloacele de protecție recomandate, metodele de intervenție și prim ajutor, substanțele pentru stingere, neutralizare sau decontaminare utilizate. Se actualizează permanent și se transmite IGSU. Această listă face referire inclusiv la substanțele periculoase din conținutul deșeurilor periculoase. Elaborarea ei va fi întotdeauna corelată cu informațiile cuprinse în Fișa de evidență a stocării și calculul privind (ne)încadrarea obiectivului în cerințele HG 804/2007 privind controlul asupra pericolelor de accident major în care sunt implicate substanțe periculoase (Directiva SEVESO II).
Identificarea și evaluarea riscurilor la incendiu	Conform metodologiei aprobată prin Ordinul 210/2007 pentru aprobată Metodologiei privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu. Asigurarea corelării măsurilor de apărare împotriva incendiilor cu natura și nivelul riscurilor.
Elaborare instrucțiuni de apărare împotriva incendiilor și planuri de intervenție	Stabilesc atribuțiile ce revin fiecărui salariat la locurile de muncă. Instruirea salariaților cu privire la respectarea instrucțiunilor de apărare împotriva incendiilor. Verificarea periodică a nivelului de instruire a salariaților – completarea fișelor de instruire. Măsurile de apărare trebuie să fie semnalate corespunzător prin indicatoare de avertizare pentru persoanele din exterior, care au acces în unitate.
Asigurarea utilizării, verificării, întreținerii și reparării mijloacelor (instalații și echipamente) de apărare împotriva incendiilor prin măsuri incluse în Programul de inspecție și monitorizare. Asigurarea întreținerii și verificării utilajelor, instalațiilor și sistemelor care pot genera incendii	Instalațiile de protecție împotriva incendiilor pot fi: instalații de detectare a prezenței gazelor inflamabile, instalații de inhibare a exploziei, instalații de detectare, semnalizare și alarmare la incendiu, instalații de evacuare a fumului și a gazelor fierbinți, instalații de hidranți interiori, coloane uscate, hidranți exteriori, instalații speciale de stingere cu apă, instalații de stingere a incendiilor cu gaze, spumă, puberi și aerosoli. Echipamente de protecție împotriva incendiilor – stingătoare portabile, echipamente de protecție individuală (măști, mănuși) Trebue prevăzute surse de rezervă de alimentare cu energie a acestor instalații în cazul unui incendiu care întrerupe alimentarea curentă. Registrele instalațiilor de detectare/semnalizare/stingere a incendiilor conțin copii după atestatele firmelor care au efectuat/efectuează proiectarea, montarea, verificarea, întreținerea, repararea acestora sau care efectuează servicii în domeniul și certificatele CE și de conformitate a echipamentelor. Completarea unor grafice de întreținere și verificare conform instrucțiunilor producătorului. Construcțiile și instalațiile tehnologice sunt prevăzute cu instalații de protecție împotriva trăsnetului.

Obligație	Observații
Elaborarea planurilor de protecție împotriva incendiilor	<p><i>Plan de evacuare a persoanelor</i> – se indică locul mijloacelor tehnice de apărare împotriva incendiilor, posibilitățile de refugiu precum și interdicția de folosire a lifturilor în asemenea situații.</p> <p><i>Planurile de depozitare și de evacuare a materialelor clasificate ca fiind periculoase</i> - se întocmesc pentru locul de depozitare a acestor materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la amplasarea materialelor periculoase în spațiile de depozitare trebuie să se țină seama de comportarea lor specifică în caz de incendiu, atât ca posibilități de reacție reciprocă, cât și de compatibilitatea față de produsele de stingere; ▪ planurile de depozitare și de evacuare a materialelor periculoase se întocmesc pe baza schitelor încăperilor respective, pe care se marchează zonele cu materiale periculoase și se menționează clasele acestora conform legii, cantitatele și codurile de identificare ori de pericol, produsele de stingere recomandate; traseele de evacuare a materialelor și ordinea priorităților se marchează cu culoare verde. <p><i>Planul de intervenție</i> – avizate de către inspectoratul pentru situații de urgență județean. Planul de intervenție conține următoarele informații: date de identificare a operatorului economic, tipul activității desfășurate, planul general al unității (amplasare clădiri, căi acces, rețele de utilități, rezerve de agenți de stingere și mijloace de protecție, vecinătăți), planul de organizare și desfășurare a intervenției în caz de incendiu, surse alimentare cu apă în caz de incendiu exterior unității, planuri construcții, instalații tehnologice și platforme de depozitare la scară (destinația spațiilor, suprafața construită, regim de înălțime, căi de acces, natura elementelor constructive, nivelul criteriilor de performanță privind securitatea la incendiu asigurate, instalații, sisteme, dispozitive și aparate PSI).</p>
Instalațiile pentru iluminatul de siguranță	Trebuie să funcționeze pentru o perioadă de timp normată, în zonele specificate, la intreruperea iluminatului normal. Tipurile de instalații de iluminat de siguranță și cazurile în care se prevăd în construcții, modul de alimentare cu energie electrică a acestora, precum și nivelurile de iluminare necesare trebuie să îndeplinească cerințele reglementarilor tehnice specifice.

Tabel 13: Condiții de lucru în situații speciale

	Condiții de lucru
Lucru cu foc deschis	<p>Obținere permise de lucru cu focul și ținerea unui registru pentru evidență acestor permise.</p> <p>Utilizarea focului deschis nu se admite la distanțe mai mici de 40 m față de locurile cu pericol de explozie: gaze și lichide combustibile, vapori inflamabili, explozivi etc., respectiv 10 m față de materiale sau substanțe combustibile: lemn, hârtie, textile, carton asfaltat, bitum, ulei etc., fără a fi supravegheat și asigurat prin măsuri corespunzătoare.</p> <p>Se stabilesc și se marchează locurile cu pericol de incendiu în care este interzisă utilizarea focului deschis.</p> <p>Se nominalizează persoanele care au dreptul să emită permis de lucru cu foc (este valabil doar o singură zi).</p> <p>Se aprobă instrucțiuni specifice de prevenire a incendiilor pentru astfel de lucrări.</p>
Produse, materiale și substanțe combustibile	<p>Se amplasează la distanță de siguranță față de sursele de căldură ori se protejează astfel încât să nu fie posibilă aprinderea lor.</p> <p>Se transportă, se manipulează și se depozitează în ambalaje adecvate, realizate și inscripționate corespunzător, în vederea identificării riscurilor de incendiu și stabilirii procedurilor și substanțelor de stingere ori de neutralizare adecvate.</p> <p>Pe timpul transportului, depozitării și manipulării se ține seama de proprietățile fizico-chimice ale acestora, astfel încât la contactul dintre ele să nu se producă ori să nu se propage incendiul.</p> <p>Dispunerea în facilitatea de stocare se face potrivit planului de stocare.</p> <p>La elaborarea planurilor de intervenție se ține seama de compatibilitatea lor cu substanțele de stingere.</p> <p>Cantitățile de materiale și de substanțe combustibile stocate nu trebuie să conducă la depășirea densității sarcinii termice stabilite prin reglementari tehnice sau prin documentațiile tehnice de proiectare și execuție.</p> <p>Construcțiile, instalațiile tehnologice, precum și zonele din vecinătatea acestora, în care se pot degaja vapori, gaze, praf sau pulberi combustibile, se prevăd, conform reglementarilor specifice, cu sisteme de detectare a emisiilor și de inhibare, inertizare sau evacuare forțată a acestora, în vederea preîntămpinării acumulării de concentrații periculoase, precum și pentru semnalizarea situației create.</p>
Materialele și substanțele care prezintă pericol de autoaprindere	<p>Se păstrează în condiții adecvate naturii lor, în spații bine ventilate și luându-se măsuri de control și preîntămpinare a fenomenului de autoîncălzire.</p> <p>Amplasarea spațiilor de stocare se face la distanță de siguranță, astfel încât eventualele incendii produse la acestea să nu pericliteze vecinătățile. Este interzisă utilizarea dispozitivelor, aparatelor, uneltelor și sculelor neprotejate corespunzător sau care pot produce scânteie prin funcționare, lovire sau frecare, în spații sau în locuri cu risc de explozie.</p>
Riscul de explozie	<p>În cazul lucrului în atmosferă cu potențial exploziv (silozuri în care sunt depozitate vrac deșuri pulverulente, curățarea rezervoarelor în care au fost stocate deșuri cu conținut de compuși petrolieri etc.) trebuie avute în vedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ utilizarea unor echipamente de lucru care la utilizare nu generează scânteie (conform OM 392/2007 privind aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind prevenirea exploziilor pentru proiectarea, montarea, punerea în funcțiune, utilizarea, repararea și întreținerea instalațiilor tehnice care funcționează în atmosferă potențial explozive"; ▪ respectarea normelor de protecție a muncii (utilizarea echipamentelor de protecție individuală) la lucrul în atmosferă explozive (vezi secțiunea protecția muncii).

În cazul producerii unui incendiu la facilitatea de stocare a deșeurilor industriale periculoase, intervenția presupune:

- alarmarea imediată a personalului de la locul de muncă sau a utilizatorilor prin mijloace specifice;
- anunțarea incendiului la forțele de intervenție, precum și la dispecerat, acolo unde acesta este constituit;
- salvarea rapidă și în siguranță a personalului, conform planurilor stabilite;
- întreruperea alimentării cu energie electrică, gaze și fluide combustibile a consumatorilor și efectuarea altor intervenții specifice la instalații și utilaje de către persoanele anume desemnate;
- acționarea asupra focarului de incendiu cu mijloacele tehnice de apărare împotriva incendiilor din dotare și verificarea intrării în funcțiune a instalațiilor și a sistemelor automate și, după caz, acționarea lor manuală;
- evacuarea bunurilor periclitante de incendiu și protejarea echipamentelor care pot fi deteriorate în timpul intervenției;
- protecția personalului de intervenție împotriva efectelor negative ale incendiului: temperatură, fum, gaze toxice;
- verificarea amănunțită a locurilor în care se poate propaga incendiul și unde pot apărea focare noi, acționându-se pentru stingerea acestora.

6. INCHIDEREA FACILITĂȚII

Ulterior închiderii activităților desfășurate în stațiile de transfer deșeuri industriale periculoase pot exista următoarele posibilități în ceea ce privește folosința viitoare a terenului sau construcțiilor:

- sistarea temporară a activității și trecerea în conservare a facilității;
- închiderea activității și schimbarea folosinței construcțiilor;
- închiderea activității și dezafectarea construcțiilor.

În toate cele trei situații este obligatorie realizarea prealabilă a transferului întregii cantități de deșeurilor și materialelor stocate către o facilitate de valorificare sau eliminare, după caz.

Având în vedere durata de derulare a procedurilor administrative, este recomandat ca derularea acestora să înceapă înainte de sistarea activității de stocare temporară.

De asemenea, în eventualitatea identificării unei contaminări a mediului geologic, autoritatea competență de mediu decide modul de aplicare a prevederilor HG 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului și HG 1403/2007 privind refacerea zonelor în care solul, subsolul și ecosistemele terestre au fost afectate.

Refacerea mediului geologic și a ecosistemelor terestre afectate constă în aducerea acestora cât mai aproape de starea naturală, prin aplicarea unor măsuri de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică, complementare și compensatorii, și prin eliminarea oricărui risc semnificativ de impact asupra acestora, conform categoriei de folosință a terenului.

Procesul de refacere a mediului geologic constă în îndepărțarea surselor de contaminare de pe amplasament, în izolarea și decontaminarea ariilor contaminate, limitarea și eliminarea posibilităților de raspândire a poluanților în mediul geologic și în atingerea valorilor limită admise pentru concentrațiile de poluanți.

Sistarea temporară a activității

Proprietar/operatorul facilității decide oprirea activității de stocare pentru o perioadă determinată sau nu de timp și trecerea în conservare a construcțiilor și echipamentelor existente în vederea unei utilizări ulterioare în același domeniu.

Decizia privind sistarea temporară a activității va fi notificată prealabil aplicării la autoritatea competență de mediu. Notificarea va fi însoțită de dovezi privind nivelul de contaminare existent a construcțiilor și factorilor de mediu. În absența unei proceduri specifice, prin asimilare, se aplică procedura de obținere a avizului de mediu stabilită prin art. 10 din OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului.

Astfel va fi necesară elaborarea unei evaluări a nivelului de contaminare (bilanț de mediu nivel I sau II) iar autoritatea competență va stabili obligațiile de mediu (care pot cuprinde și un program de monitorizare) privind obiectivul respectiv.

La reluarea activității operatorul are obligația notificării și a reautorizării activității. Cu alte cuvinte, sistarea temporară a activității presupune suspendarea autorizație de mediu în cazul facilităților independente.

Schimbarea folosinței

Proprietar/operatorul facilității decide sistarea activității de stocare temporară și utilizarea construcțiilor și echipamentelor existente în cadrul altor activități.

Pocedura este similară cazului precedent. După stabilirea obligațiilor de mediu, trebuie efectuate eventualele lucrări de decontaminare înainte de demararea noilor activități. Pentru noua activitate sunt aplicabile prevederile articolului 14 alin. (2) și (3) din OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului. Astfel, este interzisă funcționarea fără autorizație (integrată) de mediu a obiectivelor care fac obiectul procedurii de autorizare (integrate) din punct de vedere al protecției mediului.

Dezafectarea facilității

Proprietar/operatorul facilității decide sistarea activității de stocare temporară și dezafectarea (demontarea și demolarea) construcțiilor și echipamentelor existente.

În această situație se aplică prioritar prevederile Legii 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, art.8 în vederea obținerii autorizație de desființare. Conform legii autorizația de desființare se emite în aceleași condiții ca și autorizația de construcții. În acest sens va fi elaborată documentația tehnică necesară autorizării proiectului de dezafectare care cuprinde Certificat de urbanism și avizele solicitate (inclusiv avizul autorității competente pentru protecția mediului), expertizarea tehnică a construcțiilor și Proiectul tehnic de dezafectare.

Obținerea avizului autorității competente pentru protecția mediului presupune parcurgerea etapelor prezentate pentru cazul sistării temporare a activității.

Orice transfer de proprietatea, în oricare dintre cele 3 situații specificate, se va realiza în conformitate cu prevederile articolului 10 din OUG 195/2005 aprobată prin Legea 265/2006 privind protecția mediului. Astfel, este obligatorie solicitarea și obținerea avizului de mediu pentru stabilirea obligațiilor de mediu asociate facilității care face obiectul tranzacționării⁸.

⁸ vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesionare sau în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, închiderea activității, conform legii

Erată

Întrucât în perioada de editare și tipărire a ghidurilor a fost aprobată și publicată în Monitorul Oficial al României nr. 672/2008

Hotărîrea Guvernului României nr. 1061/30.09.2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României

prin care a fost abrogat

Ordinul comun al Ministrului Agriculturii, Pădurii, Apelor și Mediului, al Ministrului Transportului Construcțiilor și Turismului și al Ministrului Economiei și Comerțului nr. 2/211/118 din 2004 pentru aprobarea Procedurii de reglementare și control al transportului deșeurilor pe teritoriul României

oriunde se întâlnește în text sintagma:

OM nr. 2/211/118 din 2004

se va înlocui cu

„HG nr. 1061/30.09.2008”