



INSTRUCȚIUNI PENTRU MANAGEMENTUL RISCULUI ASOCIAT "ACCIDENTE CU PRODUSE PERICULOASE PE TIMPUL ACTIVITĂȚII DE TRANSPORT"

1. CARACTERISTICI GENERALE ALE RISCULUI

a. Generalități despre substanțe periculoase

Substanțele periculoase: sunt acele substanțe care prin natura lor fizico-chimică pot produce daune persoanelor, lucrărilor de infrastructură, mediului înconjurător etc. O clasificare a substanțelor periculoase în baza *proprietăților lor intrinseci*, funcție de gradul de pericol, reglementată de legislația actuală este următoarea:

a) substanțe și preparate explozive: substanțele și preparatele solide, lichide, păstoase sau gelatinoase, care pot să reacționeze exoterm în absența oxigenului din atmosferă, producând imediat emisii de gaze și care, în condiții de probă determinate, detonează, produc o deflagrație rapidă sau sub efectul căldurii explodează când sunt parțial închise;

b) substanțe și preparate oxidante: substanțele și preparatele care în contact cu alte substanțe, în special cu cele inflamabile, prezintă o reacție puternic exotermă;

c) substanțe și preparate extrem de inflamabile: substanțele și preparatele chimice lichide cu un punct de aprindere foarte scăzut și cu un punct de fierbere scăzut, precum și substanțele și preparatele gazoase care sunt inflamabile în contact cu aerul la temperatura și la presiunea mediului ambiant;

d) substanțe și preparate inflamabile: substanțe și preparate lichide cu un punct de aprindere scăzut;

e) substanțe și preparate foarte toxice: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată în cantități foarte mici pot cauza moartea sau afecțiuni cronice ori acute ale sănătății;

f) substanțe și preparate toxice: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată în cantități reduse pot cauza moartea sau afecțiuni cronice ori acute ale sănătății;

g) substanțe și preparate nocive: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot cauza moartea sau afecțiuni cronice ori acute ale sănătății;

h) substanțe și preparate corozive: substanțe și preparate care în contact cu țesuturile vii exercită o acțiune distructivă asupra acestora din urmă;

i) substanțe și preparate iritante: substanțe și preparate necorozive care prin contact imediat, prelungit sau repetat cu pielea ori cu mucoasele pot cauza o reacție inflamatorie;

j) substanțe și preparate sensibilizante: substanțe și preparate care prin inhalare sau penetrare cutanată pot da naștere unei reacții de hipersensibilizare, iar în cazul expunerii prelungite produc efecte nefaste caracteristice;



k) substanțe și preparate cancerigene: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot determina apariția afecțiunilor cancerigene ori pot crește incidența acestora;

l) substanțe și preparate mutagenice: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot cauza anomalii genetice ereditare sau pot crește frecvența acestora;

m) substanțe și preparate toxice pentru reproducere: substanțe și preparate care prin inhalare, ingestie sau penetrare cutanată pot produce ori pot crește frecvența efectelor nocive nonereditare în progenitură sau pot dăuna funcțiilor ori capacităților reproductive masculine sau feminine;

n) substanțe și preparate periculoase pentru mediul înconjurător: substanțe și preparate care, introduse în mediul înconjurător, ar putea prezenta sau prezintă un risc imediat ori întârziat pentru unul sau mai multe componente ale mediului înconjurător.

Conform *Acordului european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase* [Acord european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase (A.D.R.), adoptat și semnat la Geneva la 30 septembrie 1957], avem următoarele tipuri de substanțe periculoase la transport:

Gaze comprimate și lichefiante (clasa 2)

În caz de urgență este necesar ca personalul de intervenție să încerce blocarea scurgerii operând cu instrumente de protecție potrivite și cu spatele la vânt (dacă este posibil) și trebuie evitat ca substanța ieșită să pătrundă în locuri închise, aceasta putând să formeze un amestec exploziv dacă gazul este inflamabil sau comburant.

În caz de incendiu în apropierea recipientilor este oportun ca aceștia să fie răciți, evaluându-se distanța lor față de flacără. Succesiv să se intervină asupra focului încercând stingerea lui și oprirea de a pătrunde în recipiente. Pentru a se evita incidentele ulterioare zona trebuie să fie delimitată (se poate ajunge la o rază de 600 m). Când recipientul este expus la foc se ajunge la temperaturi ridicate încât este posibil ca apa de răcire să suporte fenomenul de pirosiziune (separarea O de H), care combinându-se între ele, în prezența flăcării, provoacă explozii violente.

Substanțe lichide și materii solide inflamabile (clasa 3 și 4.1)

Dacă se observă o pierdere de materiale este necesar să nu se creeze posibilitatea de aprindere a produsului, evitând producerea de scântei și realizând delimitarea zonei în jurul locului accidentului, pentru aceste clase substanța ce pătrunde în locuri închise poate forma un amestec cu aerul, de vapori explozivi. Pentru a stinge un incendiu cauzat de o materie inflamabilă mai ușoară decât apa nu este oportun să se intervină cu jeturi de apă pe flacără, ci extincitoare cu pulbere sau CO₂, ce sunt mai ușoare decât combustibilul, acoperă și împiedică contactul cu aerul, apa ar putea să îndeplinească funcția de "vehicul" pentru întinderea lichidului inflamabil (mai ușor) în cavitate.

Substanțe cu combustie spontană (clasa 4.2)

Substanțele aparținând acestei clase reacționează spontan cu alte substanțe incluzând aerul cu care intră în contact. Este necesar să se evite scurgerea materialelor în caz de accident, blocându-se pierderea, aceasta creează pericole ulterioare, este oportun să se izoleze materialul contaminat folosind mijloace de protecție din dotare și să nu se meargă în zona respectivă.

În caz de incendiu se utilizează extinctoarele specifice pentru substanța transportată, după ce s-a dispus contra vântului și au fost îndepărtate din zona incendiului,



eventualele materiale periculoase, există posibilitatea exploziei ambalajelor, chiar dacă sunt intacte, în prezența unei temperaturi mai mult sau mai puțin ridicate.

Substanțe care în contact cu apa degajă gaze inflamabile (clasa 4.3)

În cazul acestor substanțe scurgerea lor provoacă o serie de riscuri diferite, de aceea sunt deosebit de periculoase în cazul în care nu prezintă pericole imediate, trebuie să se blocheze scurgerea utilizând mijloace de protecție adecvate. Sub nici un motiv nu se vor folosi jeturi de apă.

Substanțe comburante și peroxizi organici (clasa 5.1 și 5.2)

Materiile comburante incendiază foarte ușor dacă intră în contact cu alte substanțe, trebuie evitat contactul cu acestea, peroxizii organici, care au un grad ridicat de inflamabilitate, au posibilitatea de a forma amestecuri explozive care pot detona la o ciocnire. Ar putea lua foc fără altă cauză sau fără scânteie.

Substanțe toxice și infecțioase (clasa 6.1 și 6.2)

Datorită faptului că substanțele din aceste clase (în special clasa 6.1) pot provoca otrăviri prin absorbție cutanată sau inhalare ori ingerare sau arsuri, în caz de incendiu trebuie folosite mijloace de protecție, unele din aceste substanțe sunt inflamabile, se îndepărtează containerele de flacăra, în caz de incendiu, sau se încearcă izolarea sau delimitarea acestora.

În fiecare caz trebuie avertizate autoritățile informându-le asupra gradului de toxicitate a materialelor dispersate (vezi fișa de siguranță) dacă substanța transportată poate provoca infecții, trebuie delimitată zona și avertizată autoritatea sanitară.

Materiale radioactive (clasa 7)

Aceste materiale pot provoca iradierea persoanelor, suprafețelor de contact, mijlocului de transport, în anumite condiții de protecție sau etanșitate. Ele pot fi:

Materiale fisile: înseamnă: Uraniu-233, Uraniu-235, Plutoniu-239, Plutoniu-241, sau orice combinație din acești radionuclizi. Nu sunt incluse în această definiție Uraniul natural neiradiat, Uraniul sărăcit neiradiat cât și Uraniul natural sau Uraniul sărăcit care au fost iradiate exclusiv în reactoare cu neutroni termici.

Materiale radioactive: orice material care conține radionuclizi cu valori ale concentrației de activitate și ale activității totale pe o expediție, mai mari decât valorile specificate. Definiția este aplicabilă numai pentru transportul materialelor radioactive.

Materiale radioactive cu dispersabilitate redusă: înseamnă un material radioactiv solid, sau un material radioactiv solid închis într-o capsulă, care are dispersabilitate limitată și nu este sub formă de pulbere.

Materiale radioactive cu activitate specifică joasă (ASJ): înseamnă un material radioactiv care prin natura lui are o activitate specifică limitată sau materiale radioactive pentru care se aplică limite ale activității specifice medii estimate. Materialele protecției exterioare din jurul materialelor ASJ nu vor fi luate în considerare la estimarea activității specifice medii.

Materiale radioactive sub formă specială: un material radioactiv în stare solidă, nedispersabil, sau o capsulă închisă etanș ce conține material radioactiv.

Substanțe corozive (clasa 8)

În cazul acestor substanțe trebuie să se folosească întotdeauna mănuși în mânăuirea accesoriilor și să se controleze periodic grosimea recipientilor și a eventualei ebonite, în cazul în care s-a întâlnit o discontinuitate să se efectueze imediat reparația iar garniturile



trebuie periodic controlate și înlocuite. Oricare ar fi produsul transportat în recipiente sau cisterne, există și pericolul de incendiu cauzat de hidrogenul care se degajă ca urmare a coroziunii metalului.

Substanțe care prezintă riscuri care nu au fost evidențiate de celelalte clase sau sunt dăunătoare pentru mediu (clasa 9)

Aceste substanțe sunt de regulă transportate în ambalaje, ceea ce nu exclude transportul în cisterne sau containere-cisternă, riscul major este inhalarea pulberilor (talc sau amiant pentru care este indispensabilă folosirea mijloacelor de protecție potrivite) pentru a se evita contactul cu aceste substanțe.

În caz de incendiu, se va evita incendierea materialelor ce degajă dioxină și în caz contrar se va delimita zona și se vor avertiza imediat autoritățile sanitare.

b. Generalități despre accidentele cu substanțe periculoase

a) Accidentele chimice reprezintă eliberarea necontrolată în mediul înconjurător a tipurilor de substanțe periculoase enumerate mai sus, cu excepția materialelor radioactive și infecțioase în concentrații mai mari decât cele admise, (în incinta agenților economici, pe timpul transportului acestora, pe timpul depozitării, pe timpul descărcării substanțelor din / în cisterne, pe timpul folosirii lor în procesul de producție, nerespectării normelor de protecție a muncii și P.S.I.), punând astfel în pericol sănătatea personalului și a populației.

Pe timpul transportului, problemele pot să apară ca urmare a unor accidente, avarii la mijlocul de transport sau ambalaj, reacții chimice neprevăzute, nerespectării normelor tehnice de ambalare și transport sau a altor factori neprevăzuți. Ca urmare a acestor accidente se pot produce explozii, incendii, emisii de gaze, vapori toxici sau răspândire de substanțe toxice pe sol și în mediu.

Substanțele periculoase se transportă în cisterne, containere sau alte tipuri de ambalaje (în stare de gaz comprimat, gaz lichefiat, lichid sau solid). Mijloacele care transportă aceste substanțe trebuie să fie marcate cu etichete și indicatoare de avertizare.

b) Accidentul cu materiale radioactive se consideră a fi evenimentul care permite difuzarea în atmosferă a radiațiilor nucleare și a produșilor de reacție a combustibililor nucleari și provoacă iradierea sau contaminarea salariaților/populației și a mediului înconjurător peste limitele maxim admise. Vorbim tot despre accidente cu materiale radioactive și în situația căderilor de obiecte cosmice radioactive, accidente pe timpul transportului și depozitării deșeurilor radioactive, acțiuni teroriste, sau alte evenimente care duc la contaminare radioactivă și iradiere.

Urgența radiologică este cauzată de deplasarea în spațiul aerian al țării sau al unei zone din țară a norului radioactiv rezultat în urma unui accident nuclear produs la o centrală nucleară proprie, la o centrală nucleară pe teritoriul altui stat sau chiar pe alt continent. Pe tot parcursul deplasării unui asemenea nor radioactiv rezultă o urmă, o zonă contaminată ca urmare a depunerilor radioactive din nor pe direcția de deplasare a vântului, contaminarea fiind mai puternică în zonele unde cad precipitații.

c) Accidentul cu substanțe sau produse infecțioase (categorie A și B) și deșeuri medicale sau clinice se consideră a fi evenimentul care duce la eliberarea unor agenți patogeni și toxine care pot contamina oamenii și animalele, conducând la îmbolnăvirea sau decesul acestora.

2. CONSECINȚELE MANIFESTĂRII RISCULUI "ACCIDENTE CU PRODUSE PERICULOASE PE TIMPUL ACTIVITĂȚII DE TRANSPORT" ASUPRA MODURILOR DE TRANSPORT



2.1 Riscuri asupra vieții oamenilor

a) La producerea unui accident cu implicarea unor substanțe chimice, se creează o zonă letală (mortală) și o zonă de intoxicare. Dimensiunile acestor zone depind de cantitatea de substanță periculoasă eliberată în mediul înconjurător, concentrația acesteia, timpul până la remedierea avariei și punerea în aplicare a măsurilor ce se impun.

b) În cazul unui accident cu materiale radioactive există trei tipuri de riscuri:

Riscul inhalării aerului contaminat radioactiv, se datorează atât gazelor emise cât și transportului substanțelor radioactive, ceea ce duce la manifestarea efectului conjugat al inhalării și iradierii. Riscul imediat se produce datorită inhalării iodului radioactiv care acționează asupra tiroidei precum și inhalării altor produse de fisiune.

Riscul rezultat din radioactivitatea depusă. Aprecierea riscului se face prin determinarea nivelului de radiație (raportul dintre doza de ioni și timpul de iradiere), și stabilirea radionuclizilor prezenți. De timpul de care se dispune pentru controlul radioactivității produselor alimentare depinde riscul ingerării acestora, pericolul cel mai mare provenind din depunerile radioactive pe alimentele ce pot fi consumate fără a fi spălate: legume, fructe, apă potabilă, furaje etc. Indirect prezintă pericol consumul de lapte și unele alimente ce nu sunt consumate fără a fi verificate, inclusiv carnea și organele de la păsări și animale.

Riscul rezultat din acumularea lentă a radioactivității. În acest caz atenția trebuie concentrată asupra produselor alimentare destinate omului, care pot fi contaminate cu radionuclizii cei mai periculoși. De asemenea, se va controla permanent radioactivitatea aerului și precipitațiilor atmosferice. Dacă efectul inhalării se produce destul de rapid, pericolul datorat depunerilor radioactive este de durată medie și mare, ceea ce impune măsuri pe termen lung privind consumul de apă, alimente și furaje.

c) Accidentele cu substanțe infecțioase pot contamina populația animalele și prin infectare, suprafețele și mijloacele de intervenție. Acțiunea agenților patogeni și toxinelor se concretizează în formarea unui raion contaminat, precum și a unui nor de aerosoli care se deplasează pe direcția și cu viteza vântului la sol generând o zonă de acțiune a norului care poate îmbolnăvi populația.

2.2 Consecințe manifestate asupra modurilor de transport

O primă consecință în cazul unui accident cu produse periculoase pe timpul transportului o constituie expunerea echipajelor mijloacelor de transport și a personalului special pregătit pentru însoțirea transportului.

O altă consecință o constituie crearea unor zone/porțiuni de cale de transport restricționată temporar (pe modul de transport aerian, în cazul depozitelor temporare pentru transportul aerian, având în vedere poziționarea acestora, pot exista zone/porțiuni publice alocate căilor de transport care vor necesita măsuri de restricție temporară) și necesitatea varientării rutelor/sau transport multimodal.

Acțiunea acestor substanțe impune măsuri de protecție și tratare ulterioară care pot dura în timp, afectând astfel traficul pe modurile de transport.

2. CADRUL GENERAL DE REFERINȚĂ AL INSTRUCȚIUNII

Cadrul legislativ european de referință în domeniu:

a. AND - Acordul European referitor la transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căi navigabile interioare;

b. ICAO/IT - Instrucțiunile tehnice pentru siguranța transportului aerian al mărfurilor periculoase;

c. ADR- Acord European referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase;



d. RID - Regulamentul privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase, care figurează în anexa C la COTIF (Convenția privind transporturile internaționale feroviare).

Contextul național

Riscul *"accidente cu produse periculoase pe timpul activității de transport"* este un risc asociat al riscului *"accidente, avarii, explozii și incendii în activitățile de transport și depozitare produse periculoase"* pentru managementul căruia, în conformitate cu Anexa nr. 1 din HG nr 557/2016 privind managementul tipurilor de risc, este desemnat ca autoritate responsabilă cu rol principal Ministerul Economiei, iar ca autoritate responsabilă cu rol secundar sunt desemnate Ministerul Afacerilor Interne și Ministerul Transporturilor.

Alte autorități implicate în managementul acestui risc asociat sunt: Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Ministerul Mediului, Ministerul Apelor și Pădurilor, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Educației, Ministerul Sănătății, Ministerul Apărării Naționale, Autoritățile administrației publice locale, alte organizații și structuri conform domeniilor de competență, operatorii economici/titularii de autorizație.

Entitățile Ministerului Transporturilor implicate în gestionarea riscului execută acțiuni de **prevenire, răspuns și refacere/reabilitare**. Acestea sunt: Compania Națională de Căi ferate „CFR” - S.A., Societatea Națională de Transport Feroviar de Marfă „CFR Marfă” - S.A. și alți administratori de infrastructură feroviară, Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere, Autoritatea Navală Română, Compania Națională „Aeroporturi București”-S.A., Societatea Națională „Aeroportul Internațional Timișoara - Traian Vuia”-S.A., Societatea Națională „Aeroportul Internațional M. Kogalniceanu Constanța” - S.A. și Compania Națională de Transporturi Aeriene Române TAROM - S.A.

4. DESCRIEREA ACTIVITĂȚILOR

a) Măsuri de prevenire sunt puse în aplicare de:

Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării și Inovării, Ministerul Afacerilor Interne, prin Inspectoratul General al Poliției Române și prin unitățile IGSU, Autoritățile administrației publice locale și Ministerul Transporturilor.

Ministerul Transporturilor elaborează cadrul legal privind selecționarea, pregătirea și atestarea consilierilor de siguranță pe modul de transport feroviar, rutier și pe apele interioare și asigură prin entitățile din subordine/sub autoritate (ARR, CENAFER, ANR), punerea în aplicare a acestuia. În acest sens au fost elaborate: OMTCT nr. 1044/2003 *privind aprobarea Regulamentului pentru desemnarea, pregătirea profesională și examinarea consilierilor de siguranță pentru transportul rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase*, ale Ordinul Ministrului Transporturilor, nr. 1934/2006 *privind modificarea și completarea Regulamentului pentru desemnarea, pregătirea profesională și examinarea consilierilor de siguranță pentru transportul rutier, feroviar sau pe căile navigabile interioare al mărfurilor periculoase*, aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor, nr. 1.044/2003, ale anexei nr 3 din OMT nr.1214/2015 *pentru aprobarea Normelor privind pregătirea și atestarea profesională a personalului de specialitate din domeniul transporturilor rutiere*.



Ministerul Transporturilor a stabilit, prin reglementările aeronautice civile RACR-TABP/Transportul aerian al bunurilor periculoase, aprobate prin OMT nr. 488/2015, condițiile în care pot fi efectuate operațiunile de transport bunuri periculoase. Autoritatea Aeronautică Civilă Română supraveghează modul în care aceste condiții sunt respectate de către operatorii aeriени civili.

b) Măsuri de răspuns

Potrivit prevederilor Art.6 alin.(1) lit. c din HG nr.557/2016 privind managementul tipurilor de risc, acțiunile de răspuns reprezintă ansamblul acțiunilor desfășurate de autoritățile responsabile pentru planificarea, organizarea, coordonarea și conducerea operațională a capacităților implicate în acțiunile de intervenție operativă pentru limitarea și înlăturarea efectelor negative ale situației de urgență. Răspunsul se concretizează pe scurt în **coordonarea operațională** a forțelor de intervenție și în **executarea misiunilor de sprijin**.

Coordonarea operațională a acțiunilor de intervenție pentru managementul riscului "accidente cu produse periculoase pe timpul transportului" este asigurată de către Ministerul Afacerilor Interne prin comandantul acțiunii și comandantii intervențiilor desemnați.

Coordonarea intervenției pe timpul accidentelor cu produse periculoase pe timpul transportului se impune cu prioritate pentru salvarea vieții persoanelor, bunurilor acestora precum și pentru asigurarea continuității activității socio-economice.

Acțiunea de intervenție vizează următoarele aspecte:

Este deosebit de important ca în momentul producerii unui **accident cu substanțe periculoase (cu excepția materialelor radioactive și substanțelor infecțioase)** salariații (populația) să se adăpostească în clădiri, asigurând rapid primele măsuri de etanșizare a ușilor și ferestrelor utilizând pentru izolare materiale aflate la îndemână (produse textile, bureți, chit, etc.).

Se va opri orice instalație de aer condiționat sau de ventilare și nu se vor părăsi clădirile decât la încetarea alarmei transmisă prin mijloacele specifice de către personalul de conducere.

Pentru prevenirea și protecția populației împotriva efectelor acestor substanțe legea obligă agentul economic care deține, depozitează, folosește în procesul de producție S.C.T.I., să întocmească plan de protecție și intervenție, să respecte prevederile legislației Uniunii Europene referitoare la protecția mediului (H.G. nr.95/2003 privind controlul activității care prezintă pericole de accidente majore în care sunt implicate substanțe periculoase), să facă publice următoarele date:

- care este unitatea sursă de pericol chimic;
- tipul de substanță toxică industrială pe care îl deține;
- caracteristicile și modul de acțiune al substanței toxice;
- zona de risc în care v-ați putea afla;
- măsuri de protecție specifice zonei;
- locul în care se asigură protecția prin adăpostire sau izolare;
- locurile de dispunere și itinerarele de evacuare temporară.

În locurile de adăpostire - izolare pentru salariați (populație) trebuie asigurate măsurile de siguranță prin:

- procurarea materialelor de etanșare (chit, bandă izolantă, bureți izolatori, etc.);
- asigurarea mijloacelor de protecție individuală speciale (mască contra gazelor, aparat de respirație, costume de protecție) sau improvizate;
- realizarea unei truse de prim - ajutor medical;
- pregătirea unei rezerve permanente de apă și alimente;



- asigurarea unui radioreceptor cu baterii.

Salariații (populația) trebuie să-și însușească:

- cunoștințele necesare în vederea realizării măsurilor de protecție;
- regulile de comportare la accident în zona norului toxic.

Protecția, în cazul unui **accident pe timpul transportului materialelor radioactive și urgență radiologică** reprezintă un ansamblu de măsuri care se realizează prin:

- executarea cercetării de radiație, care începe imediat după înștiințare și alarmare, de către elementele pregătite din zonă și se continuă cu cercetarea aeriană și cu cercetarea de către elementele specializate din afara zonei;
- delimitarea sectoarelor contaminate radioactiv, stabilirea și înștiințarea localităților din care se face evacuarea populației;
- izolarea sectoarelor contaminate, (circulația publică rutieră se interzice, trenurile nu mai fac stație în zonele contaminate, produsele alimentare și apa nu se mai folosesc decât pe bază de aviz);
- evacuarea salariaților (populației) prin organizarea unui serviciu de ordine;
- ținerea evidenței nominale a persoanelor evacuate în vederea supravegherii medicale ulterioare;
- executarea controlului contaminării radioactive a populației (salariaților) și a bunurilor care se evacuează și se organizează unul sau mai multe puncte (centre) pentru decontaminarea acestora;
- organizarea prin sondaj a controlului contaminării radioactive a populației (salariaților) în localitățile (agenții economici) din care s-a făcut evacuarea iar decontaminarea bunurilor materiale se execută pe urgențe;
- asigurarea tratamentului medical persoanelor afectate de iradiere.

Protecția populației împotriva acțiunii substanțelor infecțioase se face prin aplicarea unui set de măsuri cum ar fi:

- depistarea cazurilor de contaminare și determinarea locului accidentului, a mărimii și poziției zonei contaminate, a mărimii și direcției de deplasare a norului de aerosoli;
- izolarea persoanelor contaminate și instituirea restricțiilor specifice carantinei;
- aplicarea măsurilor profilactice de decontaminare și medicale de specialitate;
- informarea corectă a populației și transmiterea măsurilor urgente ce se impun în asemenea cazuri;
- atenționarea comunităților de pe direcția deplasării norului de aerosoli, evacuarea acestora de pe aceste direcții și din zonele adiacente focarelor epidemice;
- utilizarea mijloacelor de protecție individuale și comune specifice pentru autoprotecție și protecția bunurilor;
- aplicarea măsurilor preventive de către populația neafectată, dar posibil a fi contaminată;
- solicitarea ajutorului umanitar (dacă este cazul);
- solicitarea ajutorului umanitar internațional (dacă este cazul);
- stabilirea măsurilor de prevenire a unor astfel de accidente.

Forțele de intervenție implicate în managementul riscului:

Ministerul Afacerilor Interne prin CNCI, comandantul acțiunii și comandanții intervențiilor, structurile IGSU și structurile de Poliție Rutieră, Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Sănătății prin Serviciul de Ambulanță, Ministerul Mediului, Ministerul Apelor și Pădurilor prin Administrația Națională "Apele Române", alte



organizații și structuri conform domeniului de competență: formațiunile de voluntari precum și cele de **Cruce Roșie și Ministerul Transporturilor.**

Ministerul Transporturilor asigură cu entitățile din subordine/sub autoritate, intervenția pentru protejarea elementelor de infrastructură feroviară, rutieră, aeriană sau navală posibil a fi afectate de accidente cu produse periculoase, precum și transportul populației evacuate la solicitarea comandantului acțiunii/intervenției.

- **ARR și ISCTR**- cu forțele și mijloacele specifice asigură monitorizarea și controlul transporturilor de produse periculoase cu mijloacele de transport rutier de către operatorii economici/titularii de autorizație și stabilesc măsuri de întrerupere a activității de transport sau dispunerea temporară a acestuia în locuri sigure în eventualitatea constatării unor nereguli care ar putea duce la accidente.

- **CNCF CFR SA** și alți administratori de infrastructură feroviară asigură monitorizarea și controlul transporturilor feroviare de mărfuri periculoase și stabilesc măsuri de întrerupere a activității de transport sau garare temporară a garniturii în locuri sigure, în eventualitatea constatării unor nereguli care ar putea duce la accidente.

La solicitarea comandantului acțiunii/intervenției asigură împreună cu SNTFC CFR Călători SA și SNTFM CFR Marfă SA, transportul populației evacuate din zona producerii accidentului.

- **ANR** asigură monitorizarea și controlul transporturilor de produse periculoase cu mijloacele de transport naval de către operatorii economici/titularii de autorizație și stabilesc măsuri de întrerupere a activității de transport sau dispunerea temporară a navei/navelor în locuri sigure în eventualitatea constatării unor nereguli care ar putea duce la accidente.

- **CNAB, Aeroportul Internațional "Traian Vuia Timișoara și Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu Constanța**, stabilesc măsuri de întrerupere a activității de transport aerian sau dispunerea temporară de restricții de operare pe aeroportul respectiv, în eventualitatea constatării producerii unor incidente sau accidente cu produse periculoase, și la solicitarea comandantului acțiunii/intervenției asigură evacuarea populației din zonele afectate sau posibil a fi afectate de contaminare.

- **TAROM** asigură monitorizarea activității proprii, directe sau indirecte, de transport a produselor periculoase și stabilește măsuri de întrerupere a activității de transport sau dispunerea temporară de restricții operaționale, inclusiv depozitarea temporară a produselor periculoase în eventualitatea constatării unor nereguli care ar putea duce la incidente sau accidente, până la remedierea acestora.

c) Măsuri de refacere/reabilitare

Măsurile de refacere/reabilitare cuprind "investigarea/evaluarea post-eveniment" și "restabilirea stării de normalitate".

Investigarea/evaluarea post-eveniment reprezintă ansamblul acțiunilor desfășurate de autoritățile responsabile pentru stabilirea și cuantificarea efectelor, cauzelor și circumstanțelor care au determinat producerea situației de urgență sau evenimente asociate acesteia.

Restabilirea stării de normalitate constă din ansamblul măsurilor de readucere în parametrii de funcționare, reparare, recondiționare, a obiectivelor și instalațiilor afectate în scopul reluării activităților sociale și economice cotidiene.



Investigarea evaluarea post-eveniment poate fi executată de:

Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice - prin Inspectoratul de Stat în Construcții, **Ministerul Afacerilor Interne** - prin structurile Poliției Rutiere și ale IGPR, **Ministerul Mediului** - prin Agenția Națională de Protecție a Mediului și Garda Națională de Mediu, **Ministerul Apelor și Pădurilor** - prin Administrația Națională "Apele Române", **Ministerul Cercetării și Inovării**, **Ministerul Public**, **Autoritățile administrației publice locale** și **Ministerul Transporturilor**.

Ministerul Transporturilor prin organismele de investigare proprii, participă la investigarea cauzelor și circumstanțelor producerii accidentelor cu produse periculoase pe timpul transportului, astfel:

- prin **ISCTR**, atunci când este solicitat de organele poliției rutiere, participă la investigarea accidentului cu produse periculoase pe timpul transportului rutier;
- prin **AGIFER**, în cazul producerii accidentelor cu produse periculoase pe calea ferată;
- prin Compartimentul investigații incidente și accidente în transporturi navale din cadrul Ministerului Transporturilor în cazul accidentelor cu produse periculoase pe timpul transportului naval și **CIAS** în domeniul aerian.

Restabilirea stării de normalitate se realizează prin măsurile cumulate adoptate de:

Ministerul Mediului - prin **Agenția Națională de Protecție a Mediului**, **Ministerul Apelor și Pădurilor** - prin **Administrația Națională "Apele Române"**, **operatorii economici/titularii de autorizație** și **Ministerul Transporturilor**.

Ministerul Transporturilor asigură refacerea elementelor de infrastructură pe modurile de transport afectate de accidentele cu produse periculoase.

- prin **CNAIR** asigură debarasarea căilor rutiere, reparațiile care se impun în vederea deblocării acestora, rutele ocolitoare dacă acțiunile sunt de durată sau interdicțiile de circulație împreună cu organele Poliției Rutiere;

- prin **CNCF CFR-SA** și alți administratori de infrastructură feroviară, stabilesc măsuri de deblocare a căilor feroviare, rute ocolitoare sau interdicții de circulație în funcție de durata acțiunilor de normalizare a traficului feroviar;

- prin **ANR** și administratorii de căi fluviale, stabilesc în comun cu alte instituții implicate în gestionarea accidentului măsurile ce se impun pentru depoluare (dacă este cazul) și pentru reabilitare a mediului afectat de accidentul cu produse periculoase precum și măsurile de tratament pe termen scurt, mediu sau lung;

- prin **CNAB**, **Aeroportul Internațional "Traian Vuia Timișoara**, **Aeroportul Internațional Mihail Kogălniceanu Constanța** se vor restabili condițiile normale de activități aeroportuare aflate în zona de responsabilitate, stabilirea în comun cu alte instituții implicate în gestionarea accidentului măsurile ce se impun pentru depoluarea zonelor aeroportuare (dacă este cazul) și pentru reabilitarea mediului afectat de accidentul cu produse periculoase precum și măsurile de tratament pe termen scurt, mediu sau lung;

- prin **TAROM** restabilirea condițiilor normale de activitate a companiei și de stabilire, în comun cu alte instituții implicate în gestionarea incidentului/accidentului, măsurile ce se impun pentru reabilitarea zonei/mediului afectat de incidentul/accidentul



produs ca urmare a activității proprii cu produse periculoase precum și măsurile de tratament pe termen scurt, mediu sau lung;

- prin **centrele de pregătire** a consilierilor de siguranță stabilesc măsurile ce se impun pentru evitarea pe viitor a accidentelor produse (lecții învățate).

5. CONDUCEREA ȘI COORDONAREA ACTIVITĂȚILOR

Conducerea și coordonarea entităților ministerului implicate în gestionarea riscului "accidente cu produse periculoase pe timpul transportului" se asigură în conformitate cu prevederile Anexei nr 1 din HG nr. 557/2016.

În acțiunile de intervenție în comun cu alte structuri, conducerea intervenției este asigurată de șeful structurii de intervenție al entității/MT (CNCF CFR-SA, ANR și CNAIR, CNAB A.I. TV Timișoara, A.I.MK Constanța și TAROM), iar coordonarea intervenției se face de către conducătorul acțiunii/MAI prin comandantul intervenției.

Pentru domeniul naval, coordonarea acțiunilor de intervenție în situații de urgență, se face de către Autoritatea Navală Română prin căpităniile de port în zonele acestora de jurisdicție iar conducerea intervenției se face de către *Conducătorul intervenției la fața locului*, stabilit după caz.

6. LOGISTICA ACTIVITĂȚILOR

Dotările cu mijloace tehnice sunt cele din înzestrarea entităților, cele prevăzute a fi asigurate conform planului de achiziții, precum și cele menționate în subcontractele de închiriere.

7. DISPOZIȚII FINALE

Prezentele instrucțiuni vor fi puse în aplicare de entităților responsabile, după aprobare și difuzare. Un exemplar va fi înaintat Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, autoritate responsabilă cu rol principal în gestionarea riscului "alunecări de teren".

8. LEGĂTURI UTILE

STRUCTURA	TELEFON	ADRESA E-MAIL
Departamentul pentru Situații de Urgență	021 312 2547 021 313 7155 fax	dsu@mai.gov.ro
Centrul Național de Conducere Integrată -CNCI Direcția Generală Management Operațional	021 264 8614 021 303 7080 int: 10240, 10982, 10976 IC 12204/12205 021 264 8708 fax 021 206 0934 fax	cnci.dgmo@mai.gov.ro spoi.do.dgmo@mai.gov.ro
Dispecerat	0755 087 252	



STRUCTURA	TELEFON	ADRESA E-MAIL
Centrul Național de Coordonare și Conducere a Intervenției CNCCI Ciolpani	021 369 8769 021 369 8771 fax 021 303 7080 int: 23730, 23713 021 369 8780 fax IC 21112 / 21126	cncci.ciolpani@igsu.ro
Inspectoratul General pentru Situatii de Urgență Dispecerat	021 208 6150 021 242 0377 021 242 0990 fax IC 13673 / 13674 0746 269 322	igsu@mai.gov.ro
Inspectoratul General al Poliției Române	021 335 3339 021 208 2525 021 336 5425 fax	centrul.operational@politiaromana. igpr@politiaromana.ro
Inspectoratul General al Jandarmeriei Române	021 319 8058 Dispecer 021 409 6131 IC 16028 / 16026 021 409 6534 fax 021 319 8041	jandarmerie@mai.gov.ro
Inspectoratul General al Poliției de Frontieră	021 316 1497 021 408 7424 fax 021 312 1189 fax	igpf@mai.gov.ro cnc.pfr@igpf.ro
Inspectoratul General de Aviație al MAI Dispecerat	021 310 4399 021 311 3909 fax 0755 090 110	igav@mai.gov.ro
Ministerul Economiei	021 202 5106 021 202 5140 021 202 5426 021 202 5177 fax COSU: 021 202 54 01	secretariat.aparare@economie.gov. sop.cmopsu@economie.gov.ro press@economie.gov.ro
Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	0372 111 506 0372 111 337 fax COSU: 0372 111 421 COSU: 0749 129 854	info@mdrap.ro presa@mdrap.ro cosu@mdrap.ro
Ministerul Sănătății	021 307 2531 tel/fax 021 312 4916 021 307 2591 021 307 2690	relatii.publice@ms.ro
Ministerul Mediului Situatii de Urgență, PSI	021 408 9605 021 408 9615 fax 021 408 9601 0741 037 656	relatii.public@mmediu.ro
Ministerul Apărării Naționale	021 410 4040 Tel/fax 021 402 3400 021 319 6022	drp@mapn.ro presamapn@mapn.ro
Ministerul Afacerilor Interne	021 303 7080 021 264 8677	petitii@mai.gov.ro



MINISTERUL TRANSPORTURILOR

STRUCTURA	TELEFON	ADRESA E-MAIL
	021 264 8677 fax	
Ministerul Apelor și Pădurilor Dispecerat	021 316 3382 021 319 4609 021 408 9527 021 408 9536 021 316 0282	solicitari544@map.gov.ro presa@map.gov.ro
Ministerul Cercetării și Inovării	021 303 4198 021 303 4199 Tel. centrală: 021 319 2326 021 319 2327 021 319 2328	contact@research.gov.ro office@research.gov.ro
Ministerul Educației Naționale	Fax: 021 312 4719 Tel: 021 405 6223	cabinet@edu.gov.ro