

REGULI DE COMPORTARE SI MASURI DE PROTECTIE IN CAZ DE DEZASTRE

1. Notiuni generale de comportare si de protectie in caz de dezastre

Adeseori activitatile sociale si economice ale unor grupari umane pot fi tulburate de efecte tragice ale unor fenomene naturale. In plus, unele activitati umane scapate de sub control pot avea urmari dezastruoase asupra unor colectivitati de oameni.

Se pot produce in acest fel dereglari distructive si brutale ale unui sistem, a unei anumite situatii prestabilite. Aparute de regula, in mod brusc, prin surprindere, aceste dereglari pot fi urmate de crearea unui numar mare de victime omenesti, a unui volum mare de distrugerii de bunuri si valori materiale. Evenimentele datorate declansarii unor tipuri de riscuri, din cauze naturale sau provocate de om, generatoare de pierderi umane, materiale sau modificari ale mediului si care prin amploare, intensitate si consecinte, ating sau depasesc nivelurile specifice de gravitate stabilite prin regulamentele privind gestionarea situatiilor de urgenta poarta denumirea de dezastre.

Pe langa volumul mare de victime, pierderi si distrugerii, dezastrele produc si grave tulburari ale activitatilor economice si sociale. Desfasurarea acestora este dezorganizata uneori pentru perioade mari de timp, avand ca principale urmari intarzieri in realizarea scopurilor propuse cu toate consecintele ce decurg din acestea: lipsa unor bunuri de prima necesitate, greutate in asigurarea spatiilor de locuit, slabirea starii morale a colectivitatii locale ..

Sunt considerate riscuri naturale - actiunile dezastruoase care apar in urma unor fenomene ca: cutremurele de pamant, alunecarile de teren, inundatiile, secetele prelungite, furtunile, inzapezirile, epidemiile, epizotiile, incendiile de paduri sau de cultura.

Sunt considerate riscuri tehnologice - riscurile determinate de unele activitati umane ce devin periculoase daca sunt scapate de sub control. In aceasta categorie sunt incluse: distrugerea unor baraje sau altor lucrari hidrotehnice, accidente de circulatie, accidente datorate munitiei neexplodate sau a armelor artizanale, prabusirea unor ruine sau a unor galerii subterane, accidentele industriale, accidente chimice, nucleare, explozii, caderi de obiecte cosmice.

Reguli de comportare si masuri de protectie pe tipuri de risc

Deoarece fiecare tip de risc comporta reguli si masuri de protectie specifice, acestea se vor trata pentru fiecare in parte astfel:

a) Cutremurele de pamant. Masuri de protectie

Pentru a preveni urmarile dezastruoase ale cutremurelor, un rol important revine instruirii tuturor oamenilor cu regulile de comportare pe timpul cutremurului si cu perioadele urmatoare ale acestuia.

Intrucat miscarea seismica este un eveniment imprevizibil, aparut de regula prin surprindere, este necesar sa cunoastem bine modul si locurile care pot asigura protectie in toate imprejurarile: acasa, la serviciu, in locurile publice, cu mijloacele de transport etc. Acestea, cu atat mai mult cu cat timpul pe care il avem la dispozitie pentru realizarea unei oarecare protectii este foarte scurt.

Regulile de comportare si masurile de protectie in caz de cutremur, trebuie sa le realizam inainte de producere, pe timpul producerii cutremurului si dupa ce miscarea seismica a trecut.

Pentru protectie inainte de cutremur este necesar sa se realizeze masuri de protectie a locuintei si in afara acesteia.

In masurile de protectie a locuintei este necesar:

- Recunoasterea locurilor in care ne putem proteja; grinda, tocul usii, birou sau masa rezistenta etc.;
- Identificarea si consolidarea unor obiecte care pot cadea sau deplasa in timpul seismului ;
- Asigurarea masurilor de inlaturare a pericolelor de incendiu: protectia si evitarea distrugerilor la instalatiile de alimentare cu electricitate, apa si gaze;
- Cunoasterea locurilor de intrerupere a alimentarii cu aceste surse;
- Asigurarea starii de rezistenta a locuintei. La nevoie se consulta organele de protectie civila locale sau alti specialisti;
- Asigurarea, in locuri cunoscute si usor accesibile, a imbracamintei pentru timp rece, a unei rezerve de alimente a unor materiale si obiecte necesare realizarii unei truse de prim ajutor familial;
- Asigurarea unei lanterne, a unui aparat de radio cu tranzistor si bateriile necesare;

In masurile de protectie in afara locuintei este necesar:

- Cunoasterea locurilor celor mai apropiate unitati medicale, sediile inspectoratelor pentru situatii de urgenta, de politie, de cruce rosie, precum si alte adrese utile;
- Cunoasterea bine a drumului pe care va deplasati zilnic la scoala, cumparaturi, avand in vedere pericolele care pot aparea: spargerii de geamuri, caderea unor obiecte de pe balcoane, conducte de gaze, abur, apa etc.;

Masurile ce trebuie luate in timpul producerii unui cutremur puternic, sunt urmatoarele:

- Pastrarea calmului, sa nu se intre in panica si sa linistiti pe ceilalti membrii ai familiei: copii, batrani, femei;
- Prevenirea tendintelor de a parasi locuinta: putem fi surprinsi de faza puternica a miscarii seismice in holuri, scari etc. Nu se foloseste in nici un caz ascensorul;
- Daca suntem in interiorul unei locuinte – ramanem acolo, departe de ferestre care se pot sparge, sa se stea inspre centrul locuintei (cladirii), langa un perete. Protejarea se face sub o grinda, toc de usa solid, birou, masa sau banca din clasa suficient de rezistente spre a ne feri de caderea unor lampi, obiecte mobile suprapuse, tencuieli ornamentele etc.;
- Daca suntem surprinsi in afara unei locuinte (cladiri) ramanem departe de aceasta, ne ferim de tencuieli, caramizi, cosuri, parapete, cornise, geamuri care de obicei se pot prabusi pe strada;
- Daca suntem la scoala (serviciu), nu fugim la usi, nu sarim pe fereastră, nu se alearga pe scari, nu se utilizeaza liftul, nu alergati pe strada. Deplasarea se face cu calm spre un loc deschis si sigur;
- Daca a trecut socul puternic al seismului, se inchid imediat sursele de foc cat se poate de repede, iar daca a luat foc ceva se intervine imediat;
- Daca seismul ne surprinde in autoturism, ne oprim cat se poate de repede intr-un loc deschis, se evita cladirile prea aproape de strada, dincolo de poduri, pasaje, linii electrice aeriene si ne ferim de firele de curent electric cazute;
- Daca suntem intr-un mijloc de transport in comun sau in tren, stati pe locul dvs. pana se termina miscarea seismica. Conducatorul trebuie sa opreasca si sa deschida usile, dar nu este indicat sa va imbulziti la coborare sau sa spargeti ferestrele. In metrou pastrati-va calmul si ascultati recomandarile personalului trenului, daca acesta s-a oprit intre statii in tunel, fara a parasi vagoanele;
- Daca va aflati intr-un loc public cu aglomerari de persoane (teatru, cinematograful, stadion, sala de sedinta etc.) nu alergati catre iesire, imbulzeala produce mai multe victime decat cutremurul. Stati calm si linistiti-va vecinii de rand.

Dupa producerea unui cutremur puternic este necesar sa luam urmatoarele masuri:

- Nu plecati imediat din locuinta. Acordati mai intai primul ajutor celor afectati de seism. Calmati persoanele speriate si copii;

- Ajutati-i pe cei raniti sau prinsi sub mobilier, obiecte sau elemente usoare de constructii cazute, sa se degajeze;

Atentie! Nu miscati ranitii grav (daca nu sunt in pericol imediat de a fi raniti suplimentar din alte cauze), pana la acordarea unui ajutor sanitar – medical calificat. Ajutati pe loc. Curatati traseele de circulatie de cioburi sau substante toxice, chimicale varsate, alimente etc.

- Ingrijiti-va de siguranta copiilor, bolnavilor, batranilor, linistiti-i asigurandu-le imbracaminte si incaltaminte corespunzatoare sezonului in care ne aflam;
- Ascultati numai anunturile posturilor de radio-televiziune si recomandarile acestora;
- Verificati preliminar starea instalatiilor de electricitate, gaz, apa, canal din locuinta;
- Paraseste calm locuinta dupa seism, fara a lua cu dvs. lucruri inutile. Verificati mai intai scara si drumul spre iesire;
- Daca la iesire intalniti usi blocate, actionati fara panica pentru deblocare. Daca nu reusiti, procedati cu calm la spargerea geamurilor si curatati bine si zona de cioburi, utilizand un scaun, o vaza metalica (lemn) etc. Deplasati-va intr-un loc deschis si sigur (parc, stadion etc.);
- Fiti pregatiti psihic si fizic pentru eventualitatea unor socuri (replici) ulterioare primei miscari seismice, care de regula este mai redus decat cel initial. Nu dati crezare zvonurilor privind eventualele replici seismice si urmarile lor, utilizand numai informatiile si recomandarile transmise ofocoal, receptionate direct de dvs. si nu din auzite;
- Nu ascultati sfaturile unor asa-zisi specialisti necunoscuti de dvs. care in asemenea situatii apar ad-hoc.

b) Alunecarile de teren. Masuri de protectie

Masurile planificate pentru prevenire, protectie si interventie in cazul alunecarilor de teren sunt similare cu cele aplicate in caz de cutremur. O particularitate o constituie faptul ca evenimentul, cu rare exceptii, nu se desfasoara chiar prin surprindere. Alunecarile de teren se pot desfasura cu viteze de 1,5 – 3 m/s, iar in unele situatii si peste 3 m/s, oferind posibilitatea pentru realizarea unor masuri in astfel de situatii. In aceste conditii, un rol important revine actiunilor de observare a conditiilor de favorizare a alunecarilor de teren si alarmarii (avertizarii) populatiei in timp util realizarii protectiei.

Pentru prevenirea urmarilor dezastruoase ale alunecarilor de teren, organele de specialitate, supunand unui control permanent aceste fenomene, au ajuns la urmatoarele concluzii:

- Alunecările de teren pot fi preintampinate dacă sunt făcute din timp investigațiile necesare stabilirii condițiilor de apariție și de dezvoltare a lor; se pot preintampina asemenea evenimente dacă se aplică procedeele adecvate deținere sub control; este necesar să se evite amplasarea unor obiective industriale sau a altor construcții în zonele în care asigurarea stabilității straturilor nu se poate realiza sau este foarte costisitoare, este posibilă protecția dacă se preconizează și se planifică din timp măsuri corespunzătoare și se realizează o informare oportună a populației în zona de risc.

În general, în acțiunile de intervenție, în afara unor cazuri particulare, se va urmări recuperarea bunurilor materiale și refacerea avariilor.

Salvarea supraviețuitorilor din clădirile acoperite se realizează în condițiile similare acțiunilor preconizate în cazul cutremurelor de pământ.

c) Inundații. Măsuri de protecție.

Împotriva inundațiilor, indiferent de cauza lor, este posibil să se asigure măsuri de prevenire și protecție astfel încât să se diminueze sau să se elimine acțiunea lor distructivă.

Prevenirea apariției inundațiilor sau diminuarea-eliminarea acțiunilor distructive se pot asigura prin:

- Realizarea unor lucrări destinate să rețină și să întârzie scurgerea apelor de pe versanți, din afluenții mai mici ai bazinelor sau de torente care s-ar forma ca urmare a unor ploii abundente sau prin topirea zăpezilor etc. Aceste lucrări pot fi acțiuni de împădurire sau reimpădurire a versanților, crearea unor tipuri de învelisuri care să favorizeze infiltrația și să reducă scurgerea apelor de pe versanți, construirea unor baraje de reținere pe fundul văilor;
- Modificarea cursului inferior al râurilor prin construirea unor diguri și canale, precum și prin realizarea unor bazine temporare pe unele porțiuni de lunca pentru a reține apa revarsată;
- Zonele luncilor inundabile în vederea stabilirii zonelor de interdicție în care se interzice orice construcție în zona canalului de inundație, a zonelor de restricție în care sunt admise unele construcții și a zonelor de avertizare situate în afara nivelului inundației de proiectare;
- Aplicarea unor măsuri de proiectare care permit clădirilor și altor construcții civile ori industriale să reziste la creșterea nivelului apelor și la viteza de deplasare a acestora.

In vederea realizarii protectiei populatiei, animalelor si a bunurilor materiale, aceste masuri de prevenire se completeaza prin:

- Organizarea, incadrarea si dotarea serviciilor de urgenta ., din aceste zone astfel incat acestea sa poata participa la asigurarea masurilor de protectie si de ducere a actiunilor de salvare;
- Stabilirea locurilor si conditiilor in care urmeaza a se desfasura actiunile de evacuare temporara din zonele inundabile;
- Asigurarea instiintarii si alarmarii despre pericolul inundatiilor;
- Organizarea si desfasurarea actiunilor de salvare;
- Asigurarea asistentei medicale si aplicarea masurilor de evitarea aparitiei unor epidemii;
- Asigurarea conditiilor necesare pentru sinistrati cu privire la cazare, apa, hrana, asistenta medicala, transport etc.
- Protejarea bunurilor existente in locuinte prin urcarea acestora in poduri sau prin evacuarea acestora daca timpul permite;
- Evacuarea populatiei si animalelor din zona inundabila;

d) Inzapezirile. Masurile de protectie.

Inzapezirile, de regula au caracter aparte privind masurile de protectie, in sensul ca acest gen de calamitati cu rare exceptii, se formeaza intr-un timp mai indelungat si exista posibilitatea de a lua unele masuri, astfel incat mare parte din efectele acestora sa fie reduce. In aceste imprejurari se recomanda tuturor cetatenilor aflati in zona sa se informeze permanent asupra conditiilor meteorologice si sa ramana in locinte, asigurandu-se necesarul de hrana, apa, combustibil pentru incalzit, iluminat, lopata etc.

Daca sunteti surprinsi in afara locuintei, in calatorii, in mijloacele de transport etc. trebuie sa va pastrati calmul si sa luati masuri contra frigului, cei aflati in mijloacele de transport sa nu-si paraseasca locul pentru ca este pericol de ratacire. Dati alarma cu claxoanele, aprindeti focuri si asteptati ajutoare.

Pentru conducerea interventiei in caz de inzapeziri se defasoara urmatoarele actiuni: recuoasterea locului si estimarea urmarilor; organizarea dispozitivului de actiune si repartizarea formatiunilor si mijloacelor pe puncte de lucru; stabilirea cailor de acces si asigurarea legaturilor intre diferite formatiuni si punctele de lucru, stabilirea legaturilor cu cei surprinsi de inzapezire, organizarea corecta a lucrarilor de salvare si evacuare a acestora.,asigurarea protectiei impotriva degeraturilor,inghetului.

e) Incendiile de padure. Masuri de protectie

Stingerea incendiilor revine ca misiune pompierilor care dispun de tehnici si pregatire speciala.

Stingerea incendiilor de paduri reprezinta o particularitate intrucat oamenii si constructiile, de regula, sunt in afara pericolului acestoara.

Pentru asigurarea interventiei in cazul producerii incendiului de paduri sunt necesare formatiuni si mijloace specializate. In acest scop sunt destinate vehicule cu pompe si cisterne sau avioane si elicoptere.

Un rol deosebit in asemenea situatii il are izolarea focului prin crearea de culoare de protectie (taierea si indepartarea copacilor pe anumite fasii su directii). In situatii deosebite rezultate bune dau, bombardamentele de aviatie cu bombe incarcate cu halogen sau bioxid de carbon.

2. Reguli de comportare si masuri de protectie in caz de riscuri tehnologice;

Intrucat fiecare tip de risc comporta reguli si masuri de protectie specifice, acestea se vor trata pentru fiecare in parte astfel:

a) Accidentele nucleare. Masuri de protectie.

Un rol important in sesizarea accidentului nuclear, declansarea oportuna a aplicarii masurilor de protectie si a actiunilor de interventie specifice il are supravegherea si controlul radioactivitatii mediului inconjurator, care se realizeaza prin:

- Laboratorul de control dozimetric al instalatiilor si mediului inconjurator, existent la nivelul centralei nucleare-electrice si care are dispuse in zone de risc mai multe posturi fixe pentru masuratori gamma prevazute si cu statii radio pentru transmiterea autoamta a datelor;
- Statiile de control a radioactivitatii mediului inconjurator, din subordinea Ministerului Apelor, Padurilor si Protectia Mediului, care sunt dispuse pe intreg teritoriul Romaniei (inclusiv pe varfurile muntilor -Varful Omul, Varful Toaca Orasul Bechet ,mp Craiova si alte zone din tara) si care executa intr-un program continuu masurarea radioactivitatii atmosferei, apelor de suprafata, vegetatiei si solului, cu ajutorul utilajelor si aparaturii dozimetrice;

- Laboratoarele de igiena a radiatiilor apartinand Ministerului Sanatatii, care evalueaza nivelul de radioactivitate si gradul de contaminare radioactiva a mediului inconjurator si a populatiei, prin control sanitar radiotoxicologic si radioecologic. Se masoara continutul radioactiv in aer, al depunerii la sol , apei potabile, vegetatiei, laptelui si produselor lactate, altor produse alimentare considerate ca principali factori de iradiere interna a populatiei. De asemenea, se identifica si izotopii radioactivi critici (Iod – 131 si Cesium –137 – prin metoda spectrometrica si Strontiu –90- prin metoda de analize radiochimice).

Cadrul legal existent in Romania, aliniat celorlalte tari si cerintelor Agentiei Internationale pe Energie Atomica, de la Viena , stabilesc obligatiile obiectivelor nucleare ca si ale autoritatilor publice, in caz de accident nuclear. Potrivit acestor prevederi, obiectivul nuclear intocmeste un plan propriu de protectie si interventie sau de urgenta pentru amplasament, iar organele judetene si ale municipiului Bucuresti in colaborare cu Comisia Centrala pentru Interventie in caz de accident nuclear, intocmeste planul de protectie si interventie la nivel judetean si al municipiului Bucuresti, care cuprind responsabilitatile ce revin autoritatilor locale si masurile pentru protectia cetatenilor din zona de risc.

Nici un obiectiv nuclear nu este autorizat sa functioneze daca nu satisface cerintele, inclusiv in domeniul securitatii nucleare, ale radioprotectiei si daca nu are un plan de urgenta coerent si viabil.

In stransa legatura cu planul propriu de interventie al centralei se verifica si planul de protectie si interventie intocmit de organul judetean si al municipiului Bucuresti. Se desfasoara in acest scop activitati de pregatire care sa permita, intr-o situatie de accident nuclear, actiunea eficienta a personalului cu atributii de conducere, a tuturor factorilor de interventie cat si a populatiei pentru aplicarea masurilor de protectie si regulilor de comportare.

Cu aceasta ocazie se asigura cunoasterea responsabilitatilor, urmarirea si realizarea unor masuri pentru asigurarea instintarii si alarmarii, supravegherea radiactivitatii factorilor de mediu, ducerea actiunii de catre fortele proprii de interventie pentru inlaturarea efectelor produse de accident.

Pentru pregatirea populatiei se folosesc pliante, avand ca obiect agentul nuclear si alte materiale ilustrative care pot sprijini aceasta actiune. Un rol important il are informarea populatiei prin mijloacele audio-vizuale, la care sunt chemate sa participe specialistii din cadrul obiectivului nuclear, care pot sa-si aduca o contributie importanta la marirea increderii cetatenilor in cunoasterea si realizarea celor mai utile masuri de protectie pentru populatie.

La producerea unui accident nuclear se desfasoara urmatoarele activitati mai importante:

- obiectivul trece la starea de urgenta generala;
- in localitatile cuprinse in zona afectata de evacuarea de materiale radioactive in exteriorul amplasamentului, se introduce “alarma la dezastre “(5 sunete –impulsuri)10 sec intre ele)
- prin mijloacele la dispozitie-radiuo, televiziune, retea de amplificare etc. se fac recomandari populatiei pentru a se adaposti in locuinte si luarea masurilor de protectie a surselor de apa, alimentelor, grajdurilor, animalelor etc..Trebuie retinut faptul ca adapostirea in locuinte permite reducerea expunerii la radiatii de 5 ori in raport cu norul si de 20 de ori in raport cu depunerile de radionuclizi din exterior. Utilizarea subsolurilor, adaposturilor de orice tip, constituie un loc bun de protejare impotriva radiatiilor;

Cetatenii din localitatile alarmate, auzind semnalul de “alarma data prin sirene, sau prin clopotele de la biserici trebuie sa desfasoare urmatoarele activitati:

- se deplaseaza rapid spre locuinta;
- asigura protectia surselor de apa, introduc animalele in grajduri, organizeaza unele masuri de protectie in case si grajduri, prin acoperire si etanseizare;
- isi asigura rezerva de apa;
- se adapostesc in locuinta, in incaperea cea mai izolata de exterior si care asigura o etansare mai buna la usi si ferestre;
- deschid radioul sau televizorul pentru a primi comunicatele depre situatia creata si masurile urgente care trebuie luate;
- isi pregatesc mijloace improvizate de protectie pentru aparatul respirator si pentru intreg corpul. Foarte bune sunt mastile contra gazelor si costumele de protectie speciale (cine le are)

Grupurile mai mari de cetateni care prin natura profesiei sunt surprinsi in activitati pe care le desfasoara in exteriorul localitatii si care nu au receptionat semnalul de ‘alarma “ sunt instintati prin curieri (delegati).Acestia se intorc imediat la locuintele lor cu vehiculele sau autovehiculele pe care le au la dispozitie, folosind pe timpul transportului mijloace simple de protectie pentru aparatul respirtor.

Inainte de intrare in locinta, verifica rapid masurile luate de membrii familie, isi dezbraca imbracamintea folosita si intra in locuinta (camera) unde imbraca haine necontaminate.

Masuri de protectie similare se realizeaza si la depozitele alimentare, de cereale etc.Programul se adapteaza in functie de situatia creata si se iau masuri de protectie a personalului.

In scoli, elevii parasesc in ordine, fara panica spatiul scolii si cu mijloace improvizate la indemana se protejeaza aparatul respirator si se deplaseaza catre casele de domiciliu unde respecta indicatiile parintilor pentru dezbracare si imbracarea de haine necontaminate, adapostire etc. Daca se afla in zona I-a de urgenta se adapostesc in adaposturi sau Sali de clasa etanseizate asteptand sa fie evacuati.

Prin radiodifuziune, posturile de radio si televiziune, se transmit comunicate catre cetateni, privind administrarea preparatelor pe baza de iod in dozele stabilite, care au fost distribuite in stare de urgenta anterioara sau care continua sa se distribuie. Aceste preparate au rolul de a satura tiroida si a nu permite patrunderea izotopului de iod 131 , care este unul dintre radionuclizii critici in situatia de accident nuclear.

Imediat dupa declansarea "starii de urgenta generale", de catre obiectivul nuclear, se intensifica supravegherea radioactivitatii mediului inconjurator.

O masura de protectie foarte utila este evacuarea din zonele in care se aștepta ca iradierea poate deveni periculoasa (doze cuprinse intre 0.05-0.5 Sv) si mai mult in functie de stationarea in zone contaminate.

Protectia se asigura insa prin evacuarea populatiei din localitate inainte de scaparile efective de radioactivitate de la obiectivul nuclear.

In functie de situatia creata, evacuarea se poate realiza si dupa formarea norului radioactiv, dar in acest caz, mijloacele de transport auto vor prelua cetatenii (alesii), direct din locintele lor pentru a micșora riscurile contaminarii.

Se va acorda atentie si fenomenului de autoevacuare din zona amplasamentului nuclear, stabilindu-se, insa, zonele de regrupare si punctele de control a contaminarii radioactive.

Pentru stabilirea dozei de radiatie primita de populatie in zona contaminata se organizeaza controlul dozimetric.

Pentru estimarea dozei de radiatie primita de populatie (elevi) si aprecierea stadiului eventual de boli de radiatie se face controlul radiobiologic. Incidenta nefasta a radiatiilor asupra organismului uman se poate constata simptomatologic printr-un consult medical general si prin analiza de laborator care scot in evidenta modificari sanguine si retinerea preferentiala a unor izotopi radioactivi in diferite organe.

De mare importanta pentru stabilirea unui diagnostic in cazuri mai dificile este masurarea dozei acumulate cu ajutorul unui aparat, cu cositori de corp uman, numit si antropogamtru.

Un capitol important al masurilor care se iau in cazul unui accident nuclear il constituie asigurarea asistentei medicale de urgenta. Ea se realizeaza in unitatile sanitare si spitalicesti din

zona unde se amenajeaza spatii protejate si un circuit adecvat, pentru aceasta situatie. Aici se trateaza cazurile de iradiere si contaminare pentru prima urgenta.

In faza urmatoare si dupa evacuare, acestea sunt preluate de spitalele din afara zonei, iar cazurile grave se spitalizeaza si se trateaza in unitati specializate.

In aceasta situatie, se propune comitetului judetean pentru situatii de urgenta, introducerea restrictiilor la consumul de apa din sursele deschise si neprotejate, precum si a alimentelor, in mod deosebit a laptelui care este element de baza pentru copii.

Aceste restrictii introduse odata cu "alarma la dezastre" se transmit prin mijloace de radio si televiziune locale si nationale cu indicatia de a proteja rezervele existente in locuinte. Detinatorii de animale este necesar sa aplice restrictii similare si in hrana acestora, folosind daca este posibil doar furaje (alimente) protejate.

Decontaminarea radioactiva a cladirilor, cailor de acces, scolilor, locurilor de munca si a unor bunuri materiale, are o importanta mai mare in perioada de revenire la normal a vietii economice si sociale in zona. In situatiile executarii evacuarii, dupa perioada de emisie radioactiva, este necesara decontaminarea cailor de acces pentru evacuarea si organizarea unor puncte de decontaminare a mijloacelor de transport si a personalului la limita zonei.

Actiunile de decontaminare complexe si de lunga durata se executa de catre formatiunile de protectie civila sau daca este posibil de subunitati ale armatei.

Deși instalatiile nucleare moderne sunt altfel proiectate, (ex. CNE-Cernavoda) construite si exploatate, incat riscurile radiobiologice pentru populatie (copii) sa fie minime, probabilitatea producerii unui accident trebuie luata in calcul.

De aceea, fiecare cetatean (elev) trebuie sa inteleaga necesitatea pregatirii pentru asemenea situatii prin realizarea masurilor de protectie civila si insusirea regulilor de comportare.

b) Accidente chimice. Masuri de protectie.

In zona de actiune a norului toxic se aplica masura de protectie astfel:

- instiintarea si alarmarea populatiei (elevilor) despre pericolul chimic se executa cu scopul de a avertiza populatia (elevii) despre pericolul chimic, in vederea realizarii masurilor de protectie.

Instiintarea se realizeaza in trepte de urgenta, in functie de distanta pana la locul accidentului chimic. Alarmarea se executa prin semnalul "alarma la dezastre"

- a) Dupa declansarea "alarmei", prin mass-media se transmit populatiei si tinerilor informatii suplimentare privind regurile de comportare, modul de realizare a masurilor de

- protecție, durata de acțiune a norului toxic și alte măsuri ce trebuie aplicate după trecerea pericolului.
- b) Asigurarea protecției populației cu mijloace individuale de protecție se realizează pentru a împiedica patrunderea substanțelor toxice în organism, prin aparatul respirator sau prin piele. Se pot folosi la nevoie și mijloace simple de protecție, care se confecționează conform modelelor de protecție civilă.
 - c) Asigurarea protecției populației prin adăpostire se realizează numai în adăposturile de protecție civilă care au prevăzute un sistem corespunzător de filtrare și ventilație.
 - d) Asigurarea protecției prin evacuare (autoevacuare) temporară se execută pentru a realiza protecția populației și tinerilor în situațiile când celelalte mijloace lipsesc sau sunt insuficiente.
 - e) Introducerea restricțiilor de consum a apei, produselor agroalimentare și furajelor pentru a preveni intoxicarea oamenilor și animalelor în zona contaminată. Restricțiile se transmit cetățenilor prin toate mijloacele de înștiințare la dispoziție.
 - f) Introducerea restricțiilor de circulație și a unor măsuri de pază și ordine în zona de acțiune a norului toxic pentru a preveni intoxicațiile oamenilor și animalelor și pentru a asigura desfășurarea acțiunilor de protecție și intervenție.
 - g) Organizarea cercetării chimice, a controlului și supravegherii contaminării se realizează în zona accidentului chimic și în zona de acțiune a norului toxic, pentru a stabili prezența substanțelor toxice industriale, cantitatea de substanță răspândită, concentrația substanței în zona de răspândire, direcția deplasării norului toxic, limitele zonei de acțiune a norului toxic cu concentrația letală și de intoxicare.
 - h) Acordarea primului ajutor și a asistenței medicale de urgență persoanelor intoxicate în zona accidentului chimic și în zona de acțiune a norului toxic, se continuă scoaterea victimelor de sub acțiunea substanțelor toxice industriale și transportarea la spitale în vederea tratamentului.
 - i) Aplicarea măsurilor de neutralizare și de împiedicare a răspândirii substanțelor toxice industriale, colectarea, transportul și depozitarea materialelor contaminate în vederea micșorării sau anulării acțiunii substanțelor toxice industriale, localizării și înlăturării accidentului chimic.
 - j) Asigurarea protecției animalelor se realizează în fermele zootehnice și gospodăriile individuale din zona de acțiune a norului toxic, prin izolare în grajdurile folosite în mod curent la care se etanșează ușile și ferestrele.

- k) Instruirea elevilor, tineretului si intregii populatii din zona afectata, are ca scop constientizarea acestuia privind necesitatea aplicarii masurilor de protectie si respectarea regulilor de comportare in zona contaminata.

In functie de amploarea si urmarile accidentului chimic, se organizeaza si masurile de protectie si interventie de limitare si inlaturare a urmarilor acestuia. Un rol important in toata activitatea revine Comisiei locale pentru situatii de urgenta.

3. Accidentele la lucrarile hidrotehnice. Masuri de protectie

Posibilitatea distrugerii unor baraje sau a unor lucrari hidrotehnice au impus luarea unor masuri de realizare a sigurantei in exploatare inca din etapa de proiectare-executie:

- introducerea in proiectele de executie si a calculelor privind zonele de inundabilitate din aval de baraje, evaluarea conditiilor de curgere a debitelor evacuate in zonele de inundatie;
- asigurarea barajelor cu sisteme de semnalizare a anomaliilor in realizarea constructiilor, echiparea cu aparate de masura si control adecvate tipului de constructie;
- realizarea unui sistem de corespunzator de avertizare-alarmare cu rolul de a anticipa fenomenele care pot conduce la distrugerea barajului si de a asigura aplicarea masurilor de protectie in aval de baraj, in timp util;
- stabilirea masurilor de protectie si a modului de realizare a acestora;
- organizarea formatiunilor si asigurarea materialelor necesare ducerii actiunilor de interventie pentru localizarea si inlaturarea urmarilor unei asemenea catastrofe;
- instruirea tineretului, populatiei din localitatile din aval de baraje asupra modului de realizare a masurilor de protectie si de respectare a regulilor de comportare stabilite de organele de specialitate pentru asemenea situatii.

La producerea unui astfel de accident se desfasoara urmatoarele activitati si actiuni:

- se declanseaza semnalul de alarma la dezastru si se insinteaza telefonic (radio) conform planului de dezastru, toate localitatile din zona inundabila;
- la receptionarea semnalului de alarma, populatia se evacueaza in afara zonei inundabile, in timpul cel mai scurt;
- cu forte si mijloace specializate si detasamente de populatie, ***comisia locala actioneaza pentru salvarea populatiei, animalelor si bunurilor materiale;
- se iau masuri pentru cazarea sinistratilor si asigurarea cu apa si alimentele necesare;
- se acorda primul ajutor victimelor si asistenta sanitara pentru populatie in vederea unor epidemii;

Cetatenii (copii) trebuie sa retina urmatoarele reguli de comportare:

- cunoscand timpul la dispozitie, se actioneaza cu calm in toate situatiile;
- la parasirea locuintei, se intrerupe alimentarea cu gaze, curent electric si apa;
- evacuarea oamenilor si animalelor sa se realizeze in locurile stabilite prin planul la dezastru si cunoscute in detaliu;
- evacuarea sa se realizeze cu minimum de timp stabilit, numai cu obiecte de valoare si cele strict necesare;
- in caz de surprindere, sa se urce pe cladirile rezistente;
- in toate situatiile critice, sa astepte interventia formatiunilor specializate la dezastru;
- sa nu se consume apa din zona inundata, inclusiv din fantani, decat dupa dezinfectarea acestora de catre formatiunile sanitare;

4. Accidentele rutiere, feroviare, stingerea incendiilor, munițiile neexplodate și altele. Măsuri de protecție

a) Accidentele rutiere, feroviare și aeriene pot avea urmări foarte grave, producând un număr mare de victime și distrugerea de importante bunuri materiale

În anumite condiții, în funcție de amplasarea accidentelor, acestea se pot transforma în catastrofe (vezi cazul Mihailești-Buzău din 24 mai 2004), cu repercursiuni asupra mediului înconjurător. Actele de terorism de asemenea, s-au dovedit a fi foarte periculoase și cu urmări destul de tragice (vezi 11 septembrie în America)

În aplicarea normelor de protecție se va ține seama de regulile stabilite pentru transportul rutier, feroviar și aerian.

Cetățenii (elevii în special) trebuie să rețină câteva reguli pe care să le aplice în astfel de împrejurări: păstrarea calmului, ieșirea imediat din zona periculoasă, acordarea autoajutorului sanitar (aplicarea garoului, pansarea ranilor, imobilizarea fracturilor etc.) acordarea ajutorului sanitar ranilor, așteptarea în liniște a ajutoarelor. Panica în astfel de situații mărește mult situația creată și duce la mărirea numărului de victime din rândul celor prinși în accident.

În caz de accidente de circulație, măsurile constau în alarmarea formațiunilor specializate din zonă și acțiunea acestora pentru salvarea victimelor, stingerea incendiilor, înlăturarea avariilor, refacerea instalațiilor, de blocarea căilor de acces și reluarea circulației.

O atenție deosebită trebuie acordată cercetării care se execută la orice apropiere de locul accidentului pentru a preveni producerea de victime, din rândul celor care vin în ajutor, prin contaminare sau explozii.

b) Stingerea incendiilor, de regulă, se execută în funcție de natura lor în complexele petroliere, societățile comerciale sau la marile imobile.

Stingerea incendiilor în marile complexe petroliere are la bază următoarele principii:

- stingerea focului, trebuie să se facă mai ales cu ajutorul substanțelor sub formă de spumă sau praf (pudră);
- protejarea depozitelor de combustibil care se găsesc în vecinătate focarului de incendiu se asigură prin evacuarea totală, dacă este posibil (vidințarea rapidă a rezervoarelor fixe, îndepărtarea rezervelor mobile) sau protejarea prin racirea lor cu apă multă proiectată de lansatoare speciale;
- îndepărtarea rapidă a populației din vecinătate pentru a evita pierderi omenești inutile;
- îndepărtarea populației (tinerilor) de pe direcția de deplasare a norului de substanțe nocive (în cazul în care există asemenea dezastre);
- asigurarea cu mijloace de protecție a personalului care intervine;

În cazul marilor imobile (teatre, cinematografe, restaurante etc.) pentru prevenirea și stingerea incendiilor, se asigură măsuri pentru:

- diminuarea la maxim a inflamabilității construcției, mobilierului, decorurilor etc.;
- existența unui sistem de detectare și localizare și localizare a incendiului;
- existența mijloacelor de intervenție contra focului (extinctoare, guri de incendiu, personal specializat);
- existența planului și mijloacelor de evacuare și cunoașterea perfectă a acestora de către personalul de exploatare;
- existența mijloacelor de alarmare, mijloacelor luminoase și a indicatoarelor pentru evacuare;
- limitarea și reglementarea utilizării acestor imobile în condiții de război;

c) Sub denumirea generală de muniții sunt incluse următoarele: cartușe de toate tipurile, proiectilele, bombele, torpilele, minele, petardele, grenadele și orice elemente încărcate cu

substante explozive. In timp de pace si razboi un mare rol il prezinta actiunea de identificare a munitiei si apoi neutralizarea acestora in poligoane speciale si de un personal calificat in acest domeniu.

Detectarea propriu-zisa (nu intamplatoare) a munitiei ramasa neexplodata se face de catre formatiunile de specialitate (echipe pirotehnice), folosind dispozitive speciale, cu mari performante, care pot detecte munitia la mari adancimi.

La descoperirea oricarui tip de munitie (in special de elevi, tineri etc.) trebuie respectate urmatoarele reguli:

- sa nu fie atinse, lovite sau miscate;
- sa nu se incerce sa se demonteze focoasele sau alte elemente componente;
- sa nu fie ridicate, transportate si depozitate in locuinte sau gramezi de fier vechi;
- sa se anunte imediat organele de politie, care la randul lor anunta organele de protectie civila si care intervin pentru ridicarea munitiei respective. La locul descoperirii munitiei, organele de politie asigura paza locului pana la sosirea organelor de protectie civila;

Retineti! - neutralizarea si distrugerea munitiei se executa de catre subunitatile pirotehnice care au pregatirea si dotarea cu aparatura speciala pentru aceste misiune periculoasa.

- in caz de catastrofe, nu intervin decat fortele si mijloacele speciale iar in zona respectiva circulatia este interzisa si incercuita de organele de paza si ordine.