

PROTECȚIA POPULAȚIEI ÎN SITUAȚII EXCEPȚIONALE

Vasile CORJAN, msd. ing.

Universitatea Tehnică a Moldovei

Abstract: *Omenirea, permanent se află sub pericolul declanșării situațiilor excepționale. Aceasta se referă atât la activitatea de producție, cât și la diverse situații cotidiene. Pentru ca omul să supraviețuiască și să-și manifeste potențialul său de producere, să influențeze asupra tuturor factorilor negativi ce-l înconjoară, el are nevoie nu numai de protecție socială, dar și de protecție din partea unor factori naturali. Cunoașterea particularităților caracteristice ale situațiilor excepționale, care dereglează procesele vitale, are o importanță hotărâtoare pentru protecția omului. Însă numai cunoașterea acestor situații extreme, este insuficientă pentru a depăși influența lor distructivă asupra omului. De aceea, este absolut necesar, ca fiecare persoană (de la mic la mare) să însușească metodele de acțiune în situații excepționale, pentru a-și apăra viața sa și a celor din jur.*

Cuvinte cheie: *Situație excepțională, cutremur de pământ, alunecare de teren, inundație, secetă, furtună, înzăpezire, chiciură.*

Situație excepțională - proces declanșat de forțe naturale sau de activitatea omului (planificată sau ocazională) care poate provoca pagube materiale și pierderi umane.

Situațiile excepționale se împart în două grupe:

1. Situații excepționale provocate de procesele naturale (cutremure de pământ, alunecări de teren, inundații, secete, furtuni, înzăpeziri etc.).

2. Situații excepționale provocate de activitatea omului - tehnogene (accidente nucleare, avarii chimice, incendii de proporții, explozii etc.).

Situațiile excepționale determinate de procese naturale, de regulă, sunt spontane și nu pot fi controlate și/sau evitate.

Seismele pot interveni în starea de echilibru a structurilor de suprafață a unei zone, prin producerea unor fisuri în scoarță, urmate de prăbușiri, alunecări de teren, tasări etc.

Cutremurul de pământ reprezintă vibrații subterane, care provoacă oscilații a suprafeței pământului, care conduc la deformarea scoarței terestre și deteriorarea sau distrugerea construcțiilor. Convențional, cutremurele se estimează pe o scară de 12 grade.

Se consideră cutremure periculoase, acelea care depășesc 5 grade. Semnele unui astfel de cutremur: cade tencuiala, se clatină lustrele, cad vasele de bucătărie. Din momentul în care dvs. ați simțit primele vibrații până la oscilații periculoase pentru clădiri dvs. aveți 15-20 sec. Cel mai important este să nu intrați în panică și să vă protejați de dărâmături, obiecte grele, sticlă, etc.

Pentru protecție, înainte de cutremur, este necesar să se realizeze măsuri de protecție a locuinței și în afara acesteia, care constau în următoarele:

➤ recunoașterea locurilor în care vă puteți proteja: grindă, toc de ușă solid, masă sau birou rezistente (sub care vă puteți adăposti) etc.;

➤ identificarea și consolidarea unor obiecte care se pot deplasa sau cădea în timpul seismului;

➤ asigurarea măsurilor de înlăturare a pericolului de incendiu, evitarea distrugerilor și protecția instalațiilor de alimentare cu electricitate și gaze;

➤ cunoașterea și întreținerea în stare de funcționare a punctelor principale de întrerupere a alimentării cu aceste resurse;

➤ asigurarea stării de rezistență a locuinței. La necesitate se vor consulta specialiștii în domeniul construcțiilor;

➤ asigurarea unor rezerve permanente de apă potabilă și alimente, precum și medicamente de strictă necesitate (mai ales dacă în familie există bolnavi cronici sub tratament permanent) care pot fi păstrate în timp. Aceste rezerve vor fi verificate periodic, procedându-se la înlocuirea lor atunci când este cazul;

➤ asigurarea în locuri cunoscute de toți membrii familiei și ușor accesibile a unor obiecte de îmbrăcăminte strict necesare, pentru toate situațiile (timp rece, fenomene meteorologice deosebite etc.), precum și a unor truse de prim ajutor medical;

- asigurarea unor resurse care să permită deplasarea și informarea (lanterne, aparat de radio portabil), avându-se grijă ca acestea să fie dotate cu bateriile sau acumulatele necesare;
- trebuie cunoscute locurile celor mai apropiate unități medicale, numerele de telefon și sediile teritoriale de pompieri, poliție, precum și alte adrese utile.

Ce trebuie de întreprins înainte de seism și în timpul producerii acestuia?

- programați din timp acțiunile D-voastră în diferite situații și condiții: ziua, noaptea, la domiciliu, în locuri publice (magazin, cinema), în transport etc.
- determinați locurile sigure și mai puțin periculoase în apartament, la serviciu etc.
- amplasați și întăriți adecvat mobilierul în apartament, la locul de muncă etc.
- fiți calmi și acționați imediat, nu întreprindeți nimic ce ar putea dezorganiza lumea din jur, nu strigați și nu vă agitați;
- nu părăsiți locuința – puteți fi surprinși în hol, scară, unde vă puteți accidenta. Nu folosiți ascensorul;
- adăpostiți-vă împreună cu membrii familiei în locurile stabilite;
- dacă aveți timp întrerupeți alimentarea cu apă, gaze, electricitate;
- la școală sau în locurile publice folosiți pentru adăpostire locurile speciale ale spațiului în care v-a surprins mișcarea seismică;
- în afara clădirilor, rămâneți la distanță de acestea, în spații deschise;
- în timpul seismului mijloacele de transport comun se opresc, nu le părăsiți.

Acțiunile care trebuie întreprinse după cutremurul de pământ:

- nu părăsiți locuința. Asigurați-vă că o puteți părăsi fără să vă accidentați;
- dacă s-a produs un incendiu încercați să-l stingeți sau să-l localizați;
- dacă sunteți blocat sub dărâmături sau în incinte blocate așteptați calm și cu răbdare intervenția formațiunilor protecției civile care asigură acțiunile de salvare-deblocare;
- țineți deschis radioul pentru a recepționa mesajele și comunicatele oficiale ale organelor protecției civile;
- nu intrați în blocuri sau încăperi deteriorate;
- nu inventați și nu transmiteți nici un fel de informații, pronosticuri, raționamente despre posibilele zguduituri. Așteptați comunicatele oficiale în acest domeniu;
- imediat informați organele de poliție (prin telefon sau personal) despre toate încercările de încălcare a legislației și ordinii publice;
- acordați primul ajutor medical membrilor familiei și celor care solicită acest ajutor;
- participați, dacă aveți posibilitatea, la acțiunile de localizare și înlăturare a urmărilor cutremurului organizate și conduse de protecția civilă.

Alunecările de teren reprezintă mișcarea solului, a pietrelor și altor roci. Cel mai des acestea se produc pe malurile râurilor și lacurilor, precum și pe pantele munților. Alunecările și surpările de teren se pot produce în rezultatul ploilor puternice, mișcării apelor subterane, slăbirii pantelor, datorită eroziunii și activității gospodărești iraționale. De asemenea, alunecările apar în timpul cutremurelor de pământ și erupțiilor vulcanice.

Cele mai favorabile roci pentru producerea alunecărilor sunt argilele senzitive care favorizează deplasarea chiar și în cazul unor pante foarte reduse. Astfel se explica dezastrele frecvente produse în țările nordice datorită alunecărilor de teren. Exemple sunt numeroase. În anul 1996, o alunecare de teren, produsă în Norvegia a afectat 30 de localități. Cutremurele slăbesc coeziunea rocilor, declanșând impresionante alunecări de teren. De exemplu, orașul Acobana din Peru a fost acoperit de alunecări și avalanșe produse în urma cutremurului din 1946. În țara noastră, cutremurul din 1977 a activat și reactivat alunecările din Carpații și Subcarpații de Curbură.

În prezent practic s-a constatat că majoritatea alunecărilor pot fi stabilizate. Existența acestui fenomen este o realitate obiectivă, creată pe parcursul a mai multor ani de factori naturali, iar în prezent mai este și impulsionat de activitatea omului. Stoparea lor definitivă practic nu poate fi realizată, dar prin respectarea măsurilor de profilaxie și de protecție daunele cauzate de le pot fi substanțial reduse. Sarcina principală este de a depista la timp fenomenul de alunecări – crăpături în pământ, asfalt, pereții caselor, înclinarea copacilor, gardurilor, ruperea cablurilor subterane, etc.

Principalele măsuri specifice în acest caz sunt:

1. planificarea acțiunilor de căutare-salvare și asistență medicală;
2. asigurarea adăpostirii temporare a sinistraților;
3. dezvoltarea și implementarea unui program de protecție a solului împotriva eroziunii și de amenajare

teritorială a lucrărilor de infrastructură.

Inundațiile sunt dezastre naturale foarte frecvente, acestea pot avea un caracter local, se pot produce în sate separate sau așezări mici, însă pot fi și de proporții mari, cuprinzând întregi bazine hidrografice și o mulțime de localități. Durata de inundare depinde de cazuri specifice. Inundațiile în zonele joase evoluează lent, în decurs de câteva zile, spre deosebire de inundațiile neașteptate, care evoluează rapid, uneori fără semne vizibile. Asemenea inundații formează o undă de viitură periculoasă și dezastruoasă, care aduce noroi, pietre, crengi și gunoi. De asemenea, inundațiile apar atunci, când nivelul apei din râu se ridică astfel, încât acest fapt provoacă ieșirea la suprafață a apelor subterane sau trecerea apei peste baraj, iar dacă fluxul apei este foarte mare, barajul se poate sparge. Inundațiile pot apărea în rezultatul distrugerii barajelor, în acest caz fluxul puternic de apă este asemenea unei inundații neașteptate, dar într-o proporție mult mai largă și dezastruoasă.

Pentru diminuarea pagubelor ce pot fi provocate de inundații ar trebui întreprinse mai multe măsuri organizatorice:

- construirea zăplazurilor, canalelor de scurgere, diguri, păstrarea lor în condiții optime de funcționare, cu scopul diminuării puterii undei de viitură;
- întărirea drumurilor și podurilor, pomparea apelor din sectoarele inundate;
- crearea rezervelor materialelor de construcție în caz de situație excepțională;
- crearea și funcționarea sistemului de înștiințare și telecomunicații;
- asigurarea cu tehnica de excavare;
- planificarea strămutării și evacuării populației, animalelor, mijloacelor materiale.

Inundațiile pot fi provocate și de acumulările sau aglomerările de gheață. Pe râurile Prut și Nistru primăvara, când se topește gheața, crește nivelul apei din cauza aglomerărilor de gheață. Formarea de aglomerări de gheață (*ce au loc de obicei pe sectoarele de mijloc și inferior ale râurilor*) sunt cauzate de viiturile din zonele carpatice ale râului, provenite din topirea rapidă a zăpezilor sau a ploilor torențiale, în timp ce râul în mare parte este încă acoperit de gheață.

În prezent pentru diminuarea efectelor nefaste ale acestui fenomen se aplică unele metode de combatere cum ar fi:

- dirijarea procesului de zăporâre și îmbunătățirea mișcării sloiurilor de gheață;
- măsuri ce ar forma aceste aglomerări pe teritorii cu pierderi minime;
- controlul asupra procesului de spargere a gheții.

Persoanele ce locuiesc în zone cu risc sporit trebuie să țină cont de unele măsuri ce ar trebui întreprinse.

1. să aibă pregătită valiza cu cele mai necesare obiecte, mijloace de salvare, trusă medicală;
2. în timpul inundațiilor este necesară deconectarea gazului, apei, curentului electric, transferarea obiectelor de preț la nivelurile mai ridicate, evacuarea din zona afectată;
3. în caz de inundație neașteptată păstrați calmul, ajutați sinistrații, copiii, bătrânii, urcați-vă pe locurile înalte, deplasați-vă cu luntrea, nu beți apă din fântânile inundate.

Seceta – este un fenomen periculos al naturii ce presupune prevalarea evaporării apei asupra depunerilor de precipitații, temperaturi înalte și uscate.

Cea mai nefastă influență a secetei este asupra culturilor agricole și chiar asupra unor resurse naturale (iazuri, sol, păduri).

În ultimii ani auzim în permanență despre secetă, recolte compromise, importuri masive de grâu, fiind folosită o sintagmă care sună alarmant “deșertificarea Republicii Moldova”. Nu trebuie să ne închipuim că Republica Moldova va arăta precum Sahara, avertismentul se referă la o secetă prelungită, într-o anumită zonă, care duce în cele din urmă la modificarea solului și a întregului ecosistem. În condițiile lipsei precipitațiilor, pentru un anumit interval de timp, se instalează *seceta atmosferică*. Lipsa îndelungată a precipitațiilor determină uscarea profundă a solului și instalarea *secetei pedologice*. Asocierea celor două tipuri de secetă și diminuarea resurselor subterane de apă determină apariția secetei agricole care duce la reducerea sau pierderea totală a culturilor agricole. Pe viitor ne așteptăm mai multe secete. Odată cu încălzirea globală cresc și temperaturile.

Rezultatele secetei pot fi micșorarea lanurilor, a calității și existenței apei de băut, precum și a rezervelor de hrană. Astfel, când populația e în continuă creștere și cererea de hrană și apă e mare, implicațiile secetei devin din ce în ce mai serioase. De asemenea, vegetația moare datorită secetei, riscul inundațiilor crește, amenințând locuințe, lanuri și vieți omenești. Lipsa de apă din sol a ajuns la o cotă care nu a mai fost atinsă din 1983, conform specialiștilor din domeniu. Dacă seceta va continua, culturile vor fi afectate nu doar cantitativ ci și calitativ.

Înzăpezirile sunt fenomene sezoniere produse de căderi masive de precipitații sub formă de zăpadă, fiind accentuate de condițiile meteorologice în care se produc, cu durata de câteva ore până la câteva zile. Înzăpezirile duc la apariția situațiilor de avarie, paralizând activitatea transportului, serviciilor comunale,

serviciilor energetice, telecomunicațiilor, obiectelor agricole. Fenomenul dat este însoțit de formarea ghețușului, lapoviței.

În atmosfera înaltă, ploaia este adesea inițial înghețată sub formă de zăpadă sau gheață, chiar și vara. Iarna, temperaturile din atmosferă joasă permit precipitațiilor să rămână în formă solidă. Zăpada și gheața sunt bine cunoscute hazarde pentru cei ce trăiesc în zonele muntoase sau în regiunile nordice la 35 grade altitudine nordică.

Chiciura este o formă de precipitații produsă prin condensarea ceții pe fulgi de zăpadă formând un bulgăre de chiciură sau acumulându-se pe ramurile copacilor, pe conductoarele liniilor electrice sau pe alte obiecte de pe sol. Peisajul care se formează în urma căderii chiciurii este unul de basm – totul este alb.

Furtunile uraganice prezintă prin sine mișcarea intensivă a aerului (vântului), ce are o viteză de peste 35 m/sec (122 km/h). Aceste fenomene pot afecta considerabil acoperișurile caselor, copacii, liniile de telecomunicații și energie electrică, pot fi cauza unor incendii.

În anul 2003 în rezultatul furtunilor puternice au decedat 2 persoane, în anul 2004 – 4 persoane decedate.

Ideea generală care se desprinde din cele expuse mai sus este, că, multe din situațiile excepționale sunt create sau au ca premise de declanșare activitatea, de multe ori dăunătoare, a omului asupra mediului înconjurător.

În acest context cel mai mare pericol îl prezintă cutremurele de pământ. În cazul declanșării acestora, numărul pierderilor umane poate varia de la câteva zeci până la câteva sute sau chiar mii de lezați. În urma ieșirii din funcție a multor obiective ale economiei naționale, afectării infrastructurii și pierderilor materiale considerabile, lichidarea consecințelor situațiilor excepționale de acest gen devine extrem de complicată, cere mobilizarea întregului potențial al țării cu apelarea la ajutor din exterior.

Bibliografie

1. Legea cu privire la Protecția Civilă / Monitorul oficial nr. 20 din 29 decembrie 1994.
2. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 347 din 25.03.2003 „Cu privire la modul de acumulare și schimb de informații în domeniul protecției populației și a teritoriului în condiții de situații excepționale”.
3. Hotărârea Guvernului Republicii Moldova nr. 952 din 15 octombrie 1999 “Cu privire la protecția localităților Republicii Moldova de procesele geologice periculoase”.
4. *Agenda populației pentru acțiuni în situații excepționale*. Chișinău, 1998.
5. *Acțiunile conducătorilor Protecției Civile în caz de calamități și catastrofe*. Chișinău, 1996.
6. Cociug, T. Grama, A. Triboi, A. Gavrilă “Calamitățile în Moldova și combaterea lor”. Chișinău, 1997.
7. Derlogea, Ș. *Manual de supraviețuire.*, București 2003.
8. P. Ostrovari, A. Boicu “*Protecția omului în situații excepționale*”, Chișinău 1997.