# Concepte legate de gestionarea dezastrelor

**Dezastru** sau catastrofă este un cuvânt de origine greacă, care denotă o răsturnare de situație, distrugere, calamitate, șoc brusc sau distrugere de vieți omenești, bunuri materiale și valori naturale. Diferitele lexicoane și texte informative pot avea idei și criterii parțial diferite, dar în esență similare, pentru a descrie sensul cuvântului.

## Dezastru

Este o stare sau situație de o asemenea amploare încât poate duce la declararea unei stări de urgență sau de alertă sau de o amploare ce nu impune declararea acesteia, care pune în pericol sau dăunează vieții, sănătății, bunurilor materiale sau deservirii de bază a populației, mediului natural sau valorilor naturale într-un asemenea mod sau într-o asemenea măsură încât prevenirea pagubelor și remedierea sau repararea daunelor depășește capacitățile de protecție ale organizațiilor desemnate în cadrul ordinii de cooperare prevăzute și necesită introducerea de măsuri speciale și cooperarea continuă și strict coordonată a autorităților și organismelor publice locale, precum și mobilizarea asistenței internaționale.

## Gestionarea dezastrelor

Gestionarea dezastrelor reprezintă, în cadrul protecției împotriva diverselor dezastre, totalitatea activităților de planificare, organizare, coordonare, implementare, gestionare, introducere, exploatare, informare, alertă, comunicare și control, care au ca scop prevenirea producerii unui dezastru, eliminarea pericolelor directe, eliminarea cauzelor, reducerea efectelor nocive ale acestora, protejarea vieții și a bunurilor populației, asigurarea condițiilor de viață de bază, efectuarea operațiunilor de salvare și crearea condițiilor pentru redresare.

## Riscul de dezastru

Pericol de dezastru: un proces sau o stare care se poate aștepta în mod rezonabil să aibă ca rezultat probabilitatea producerii unui dezastru, punând astfel în pericol sănătatea umană, mediul sau siguranța vieții și a bunurilor.

## Activități care implică riscul de dezastru

Activitate cu risc de dezastru: o acțiune sau omisiune umană care poate provoca un dezastru sau pericol iminent de dezastru.

## Sistem de organizare

În România, organizația centrală pentru gestionarea dezastrelor este Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, care are în subordine servicii publice de urgență profesionale în fiecare județ. Organizația este înregistrată și administrată în capitală.

Organizația responsabilă pentru gestionarea dezastrelor la nivel județean este Inspectoratul pentru Situații de Urgență. Inspectoratele nu funcționează într-un mod unitar la nivel național, structura organizatorică și relațiile instituționale ale acestora fiind specifice fiecărui județ.
Agenția Județeană pentru Situații de Urgență urmează scenariul de gestionare a stărilor de pericol stabilit de stat, ale cărui aspecte principale sunt:

- anticiparea și prevenirea situațiilor de urgență;
- prioritatea protejării vieților omenești în gestionarea dezastrelor;
- asumarea responsabilității pentru gestionarea situațiilor de urgență;
- cooperarea cu alte organizații;
- asigurarea transparenței operațiunilor;
- asigurarea continuității operațiunilor. [5]

Structura sa actuală a fost creată în 2004, când brigada de pompieri a fost fuzionată cu protecția civilă.

## Domeniile de specialitate în domeniul gestionării dezastrelor

### Pompierii

- stingerea incendiilor, salvarea tehnică, ajutor în caz de dezastre (de exemplu, inundații).

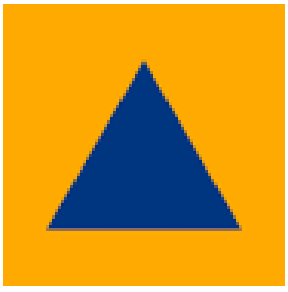
**Activitatea autorității de prevenire a incendiilor:**

- prevenirea declanșării și propagării incendiilor,
- punerea în aplicare a legislației, a standardelor și a reglementărilor oficiale în materie de securitate la incendiu, care trebuie menținute în timpul construcției și utilizării pentru a asigura condițiile de bază pentru combaterea incendiilor.

### Domeniile de specialitate al protecției civile

În România, protecția civilă a fost înființată în 1933 prin decretul Regelui Carol al II-lea, cu obiectivul principal de a proteja populația, bunurile și mediul în caz de dezastre naturale, conflicte armate, catastrofe și alte situații de urgență. Printre sarcinile sale se numără și cea de a apăra viața populației, de a asigura condițiile de supraviețuire, respectiv de a informa și instrui cetățenii cu privire la regulile de conduită pentru apărare.

**Semnul distinctiv internațional de protecție civilă: triunghi echilateral albastru pe fond portocaliu.**



[5] ROHU72 Strategie de gestionare a riscurilor (2022)

## Ordinea de acordare a sprijinului internațional

Asistența internațională este acordată în conformitate cu normele UE. Guvernul decide cu privire la nivelul de asistență în urma solicitărilor din partea țărilor străine afectate de dezastre, adresate UE, ONU, NATO sau direct guvernului maghiar. În urma unei cereri de asistență internațională, furnizează materialele și informațiile, echipamentele și echipele de salvare necesare pentru salvarea și redresarea în urma consecințelor dezastrului.

## Metode și mijloace de protecție publică

Protecția publică include măsuri de securitate prin care statul asigură protecția vieții și a bunurilor persoanelor care trăiesc în Ungaria, identifică sursele de pericol care le amenință, se pregătește pentru pericole și asigură evitarea acestora sau remediază daunele cauzate de eventualele dezastre și organizează redresarea.

## Metode de protecție

- **Protecția individuală** (echipamente de protecţie, metode speciale de autoprotecție).
- **Protecția colectivă.**
- **Protecția locală** (izolarea, protecția la locul de adăpost).
- **Protecția la distanță** (evacuare, extracție, primire, asigurarea întoarcerii).

### Protecția individuală

Dacă se prezintă efecte care amenință viața umană, trebuie să ne protejăm împotriva acestora. Utilizăm diferite instrumente pentru protecția personală.

### Intrumente de protecție individuală:

- Dispozitive de **protecție respiratorie** de tip filtrant și izolator.
- Dispozitive de **protecție a pielii** de tip filtrant și izolator.
- Dispozitive de protecție la nevoie.

### Dispozitive de protecție respiratorie

Radiațiile, toxinele și substanțele infecțioase ajunse în aer sunt absorbite cel mai ușor și rapid prin sistemul respirator, astfel încât protejarea tractului respirator este esențială.

**Sarcinile dispozitivelor de protecție respiratorie:**

- împiedică pătrunderea în organism, prin căile respiratorii, a aerosolilor și gazelor dăunătoare din punct de vedere biologic,
- asigură aer curat, cu suficient oxigen, necesar pentru susținerea funcțiilor vitale,
- oferă protecție pentru față și ochi.

**Dispozitive de protecție respiratorie de tip filtru**

**Masca de gaze** filtrează substanțele nocive din aerul înconjurător și asigură aer curat.

**Dispozitive de protecție respiratorie de tip izolator**

- Utilizarea este independentă de aerul ambiant.
- Asigură utilizatorului aerul necesar pentru respirație dintr-o butelie sau printr-un circuit închis, de exemplu:
  - dispozitiv de protecţie cu aer comprimat,
  - dispozitiv generator de oxigen.

**Dispozitivele de protecție respiratorie de tip izolator se utilizează atunci când utilizarea unei măști de gaze nu este posibilă deoarece:**

- materialul periculos este de tip necunoscut,
- cartușul filtrant nu oferă protecție împotriva substanței periculoase,
- concentrația de substanță periculoasă este atât de mare încât cartușul filtrant nu oferă protecție,
- conținutul de oxigen din aer a scăzut sub 17% în volum, ceea ce înseamnă că nu există suficient oxigen în aer și că mediul este periculos.

**Avantaj**: oferă protecție în izolare.
**Dezavantaj**: timpul scurt de utilizare și nevoia de experiență practică pentru utilizare.

### Dispozitive de protecție a pielii

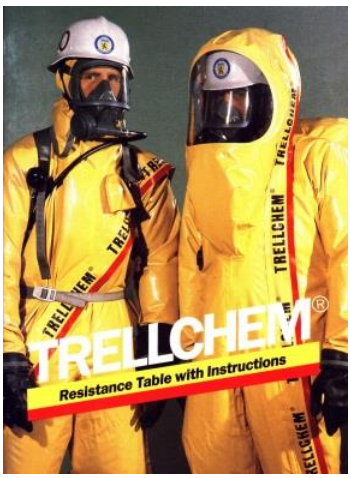
Acestea sunt dispozitive care protejează hainele și pielea de efectele substanțelor periculoase pentru organism.
Tipuri:

- tip filtru: îmbrăcăminte de lucru de protecție,
- tip izolator: GV-2, costum de protecție împotriva gazelor grele.

### Îmbrăcăminte de protecție tip filtru

- îmbrăcăminte de lucru de protecție
- Saratóga
- Tyvek

### Îmbrăcăminte de protecție tip izolator



### Dispozitive de protecție la nevoie

Dispozitivele de protecție a pielii și a căilor respiratorii nu sunt întotdeauna disponibile, iar nivelul lor ridicat de protecție nu este întotdeauna necesar.
În multe cazuri, este suficient un dispozitiv de protecție improvizat de nevoie, care să limiteze pătrunderea substanțelor nocive în tractul respirator și contactul lor cu pielea.
Putem confecționa chiar și acasă filtre pentru praf și aerosoli. Materialul de filtrare poate fi din pânză dens țesută sau o bucată de tifon pliată, capabilă să filtreze substanța poluantă. Se recomandă să se umezească partea utilizată ca filtru. Pentru protecția ochilor se pot folosi ochelari de motocicliști.

**Confecționarea celui mai simplu dispozitiv de protecție la nevoie**

Înfășurăm un bandaj de tifon cu mai multe straturi într-o bucată de ciorap de nailon curat și îl legăm la ceafă. Se recomandă umezirea întregii secțiuni de filtrare pentru a obține o performanță de filtrare mai bună.

**Protecția colectivă**

Cazul în care trebuie protejate mai multe persoane, sau chiar o întreagă comunitate, de consecințele unor efecte periculoase, de exemplu, acasă, la locul de muncă, la școală etc.

**Protecția locală**

**Izolarea**

Exploatarea potențialului de protecție al clădirii prin reducerea la minimum a contactului cu aerul exterior.
**Regulile generale**

- Închiderea ferestrelor, ușilor, etanșarea crăpăturilor (cu cearșafuri, pături).
- Controlul încălzirii (sobă, convector cu gaz).
- Urmărirea anunțurilor (televizor, radio).
- Stocarea de apă, prepararea de alimente uscate.
- Pregătirea dozei zilnice de medicamente.
- Pregătirea echipamentului de iluminat de urgență.
- Pregătirea pentru o eventuală evacuare.

**Protecția la locul de adăpost**

**Protecția la locul de adăpost este o metodă de protejare a vieții umane în spaţii speciale** în caz de conflicte armate și anumite dezastre. **Unitățile de salvare a vieții includ adăposturile, adăposturile de urgență și unitățile cu dublă destinație**.

***Conceptul de adăpost:*** O instalație tehnică construită în conformitate cu cerințele apărării colective, ale cărei structuri de delimitare, prin echipamentele, dotările și conceperea lor, asigură protecția împotriva diferitelor efecte ale armelor ofensive.

**Adăpost de nevoie:**

O structură construită sau o formațiune naturală modificată în mod corespunzător (peșteră) care asigură o protecție limitată împotriva efectelor armelor convenționale în cazul unui conflict armat.

**Unitate cu dublă destinație:**

Unitatea cu dublă utilizare este destinată în primul rând utilizării civile pe timp de pace, dar care poate fi folosită și ca instalație de susținere a vieții în caz de conflict armat sau dezastru.

**Protecție la distanță**

Una dintre cele mai eficiente metode de protecție pentru protejarea vieții și a bunurilor necesare pentru susținerea populației amenințate de dezastre naturale sau civilizaționale este protecția la distanță, care poate fi realizată prin îndeplinirea sarcinilor de evacuare sau extracție și primire.

**Evacuarea**

Retragerea planificată și organizată, la ordinul persoanei autorizate, a persoanelor care locuiesc într-o zonă afectată sau amenințată de un eveniment periculos sau a bunurilor materiale aflate în această zonă, care sunt necesare pentru subzistența lor. Eficacitatea metodei de apărare prin evacuare este asigurată de posibilitatea de planificare în prealabil a acesteia.

**Extracția**

În cazul în care nu există timp suficient pentru evacuare și este necesară salvarea rapidă a populației ca urmare a evenimentului amenințător.

**Primirea**

Primirea este plasarea temporară planificată a persoanelor evacuate și a bunurilor materiale ale acestora în afara zonei amenințate, pe baza deciziei unei persoane autorizate.

**Asigurarea întoarcerii**

Asigurarea întoarcerii organizate a populației la locul de reședință, respectiv readucerea bunurilor materiale necesare pentru subzistența lor la locul de origine, pe baza deciziei persoanei autorizate.

**Informații despre ordinea evacuării**

- Strângerea membrilor familiei în cazul unui ordin de evacuare, pregătirea pentru părăsirea localității.
- În situații de urgență, elevii pleacă de la școală la locul de adăpost.
- Pregătirea bagajului personal (rucsac, valiză etc.).
- Utilizarea traseului de evacuare specificat.
- Deplasarea la locul de primire.

**IMPORTANT!**
**Bătrânii și bolnavii trebuie să fie anunțați la locul de adunare și trebuie ajutat transportul lor din localitate.**
**Localitatea este păzită de poliție și de garda civilă.**

**Reguli generale de conduită în cazul unui ordin de evacuare**

- Să mergem acasă cât mai curând posibil și să încercăm să ne pregătim împreună cu familiile noastre.
- Trebuie să urmăm instrucțiunile și să ne prezentăm la locul de adunare!
- Să luăm cu noi trusa de supraviețuire!
- Folosiți traseul desemnat atunci când părăsiți locul situației de urgență!
- Să ținem familia împreună!
- În astfel de cazuri, educatorul este responsabil pentru elevii din școală.
- Putem alege să mergem la rude sau la locul desemnat pentru primire.
- Să avem grijă de copiii, bătrânii și bolnavii care rămân singuri!

**Ce trebuie să facem la părăsirea locuinței?**

- Să deconectăm alimentarea cu energie electrică!
- Închideți conductele de apă și gaz!
- Stingeți focurile aprinse în sobe și șeminee!
- Închideți ferestrele, coborâți jaluzelele!
- Închideți locuința!

**Ce trebuie să conțină „pachetul de supraviețuire”?**

- documentele personale, obiecte de valoare, bani în numerar, libretele, cardul bancar;
- alimente neperisabile și apă potabilă pentru câteva zile (2-3);
- îmbrăcăminte adecvată, lenjerie intimă;
- produse de igienă;
- dacă este necesar, medicamente și echipamente medicale;
- pătură (eventual sac de dormit, saltea pneumatică);
- un radio portabil, dacă este disponibil;
- jucării pentru copii.

Să luăm în considerare faptul că, dacă trebuie să mergem pe jos până la adăpost, greutatea bagajului nu trebuie să depășească 20 kg! Bagajul să aibă numele și adresa noastră pe ea. Dacă este necesar, trebuie să indicăm orice sensibilitate la medicamente.

## Cunoștințe privind substanțele periculoase

În Uniunea Europeană, transportul de substanțe periculoase face obiectul unor reglementări legale și este monitorizat periodic de către autoritatea competentă. Aceste norme stabilesc cerințe stricte pentru transportul terestru (rutier și feroviar), maritim și aerian.
Semnul care indică materialul transportat (așa-numita plăcuță de identificare ADR) trebuie să fie clar vizibil pe mai multe laturi ale vehiculului.
Plăcuțele ADR sunt portocalii, dreptunghiulare, cu o margine neagră.
Există plăcuțe cu și fără număr.
În cazul celor numerotate, numărul superior este numărul de identificare a pericolului (numărul Kemler), care reprezintă clasa de pericol din care face parte substanța.
Numărul inferior este așa-numitul număr ONU, care reprezintă denumirea exactă a substanței transportate.

De exemplu, numărul 33 semnifică: număr de identificare a pericolului=ușor inflamabil
1203=benzină

**Semnificația numerelor de identificare a pericolelor (numărul Kemler)**

X substanța reacționează periculos în contact cu apa
2 emisie de gaz datorită presiunii sau reacției chimice
3 lichide, vapori, gaze inflamabile
4 substanță solidă inflamabilă
5 substanțe oxidante sau peroxizi organici
6 substanță toxică
7 radioactivitate
8 substanță corozivă

**Semnificația celei de a doua și a treia cifre din numărul de identificare a pericolului (pericol secundar)**

0 fără relevanță
1 explozie
2 scurgere de gaze
3 inflamabilitate
5 efect oxidant (care favorizează focul)
6 toxic
7 radioactiv
8 coroziv
9 risc de reacție spontană intensă datorată autodegradării sau polimerizării

**Ce comportament trebuie să adoptăm la locul unui accident în care este implicat un vehicul care transportă mărfuri periculoase?**

- Nu vă apropiați de vehicul!
- Substanța scursă trebuie evitată!
- Încercați să citiți numerele de pe plăcuță de la o distanță mai mare.
- Trebuie să semnalezi imediat unui adult accidentul sau să suni la pompieri!

**Ce trebuie să spui la semnalarea evenimentului!**

- Ce s-a întâmplat?
- Ce vehicul a fost implicat?
- Ce inscripție, plăcuțe și cifre vezi?
- Se scurge sau se varsă vreo substanță din vehicul?
- Adresa exactă a locației și ora producerii accidentului sau a sesizării.
- Ce fel de vătămare s-a produs? Sunt afectați oameni, vehicule, mediul sau solul?
- Numele, adresa, numărul de telefon.

## Foc, ardere

Arderea este procesul chimic prin care un material inflamabil se combină cu oxigenul din aer. Factorii necesari pentru ardere:

- material inflamabil,
- oxigen (aer),
- temperatura de aprindere.

Arderea poate începe și se poate menține numai dacă materialul combustibil, aerul au suficient oxigen și temperatura de aprindere necesară sunt disponibile în același spațiu și în același timp. În cazul în care unul dintre acești factori este sustras, combustia încetează.

**Tipuri de ardere:**

- completă: substanțele implicate în reacție sunt arse complet, fără să rămână materiale combustibile,
- incompletă: nu este disponibil suficient oxigen pentru ardere și rămân materiale combustibile.

**Pentru a opri arderea, una dintre condiții trebuie să fie eliminată. Ce trebuie făcut?**

- înlăturăm materialul combustibil,
- sustragem oxigenul,
scădem temperatura materialului combustibil.

Tehnologia de stingere a incendiului se bazează pe aceste metode, dar despre asta o să vorbim mai târziu.

**Ardearea poate fi:**

- Rapidă: procesul chimic are loc la temperaturi ridicate și într-un timp scurt, însoțit de flacără și fum.
- Lentă: ruginire, autoaprindere.
Incandescența: particulele de materie solidă se reacționează direct cu oxigenul

**Înlăturarea materialului combustibil**

- Focul se va stinge dacă nu este alimentat. În cazul unui incendiu, materialele combustibile trebuie îndepărtate din jurul focului. De exemplu, copacii sunt tăiați în cazul incendiilor de pădure, acoperișurile sunt demolate în cazul incendiilor de clădiri, mobila, tablourile și toate celelalte materiale combustibile care încă nu ard sunt îndepărtate din casă.
- Însuși materialul care arde este îndepărtat din mediul combustibil (bineînțeles, acest lucru este posibil numai pentru obiecte mai mici), de exemplu, un televizor, un tablou, un covor etc. în flăcări.

**Sustragerea oxigenului**

- Dacă deschiderile încăperilor cuprinse de flăcări sunt închise, aportul de aer este redus și intensitatea arderii scade.
- Spuma de stingere a incendiilor este folosită pentru a inunda complet încăperea, înlocuind astfel oxigenul.

**Reducerea temperaturii**

- Materialul în flăcări este răcit sub punctul de aprindere. În cazul materialelor solide, cea mai frecventă metodă de stingere a incendiilor constă în răcirea părților incandescente, în timp ce în cazul lichidelor și gazelor este necesară răcirea zonei înconjurătoare.
- Materialele din apropierea focului care nu ard trebuie, de asemenea, să fie răcite, deoarece se pot aprinde din cauza radiației și fluxului de căldură.

Dacă detectăm un incendiu, trebuie să eliminăm condițiile pentru ca focul să se extindă. Dacă nu punem materiale combustibile acolo sau blocăm calea focului, deja am și obținut un succes. Oamenii și obiectele trebuie salvate din incendiu, așa că este important să se asigure condițiile pentru evacuare și salvare. În acest scop sunt folosite coridoarele, scările, terasele, balcoanele și ieșirile.

După aceea, cea mai importantă sarcină este de a asigura condițiile pentru semnalarea incendiului. Incendiul trebuie raportat cât mai rapid la pompieri, căci fiecare minut de întârziere poate cauza pagube mari.

Orice incendiu detectat trebuie raportat pompierilor în cel mai scurt timp posibil!

**Sună la numărul central de urgență gratuit 112!**

- spune-ți clar numele și locul de unde suni,
- unde este incendiul (adresa exactă, dacă este posibil),
- sunt în pericol vieți omenești?
- sunt victime?
- ce anume periclitează incendiul?

**Să ne păstrăm întotdeauna calmul!**

## Protecție împotriva incendiilor în casă

Să rezumăm pe scurt cele mai importante lucruri pe care trebuie să le știți și să le faceți în imediata voastră apropiere pentru a evita accidentele cauzate de incendiu.

### Protecție împotriva contactului fizic

Toate măsurile tehnice și metodele de protecție pentru prevenirea accidentelor electrice datorate contactului uman cu metalul sub tensiune sau cu alte părți conductoare de electricitate ale mașinilor, aparatelor și echipamentelor electrice, care nu sunt sub tensiune în timpul funcționării, dar care ajung sub tensiune din cauza unei defecțiuni. De exemplu, cablul unui uscător de păr, dacă este rupt, poate reprezenta un pericol de electrocutare. Pentru a evita accidentele grave, integritatea sistemului electric al echipamentului trebuie să fie verificată cel puțin vizual la intervale de timp și înainte de fiecare utilizare. În același timp, există și întrerupătoare de circuit încorporate în rețeaua electrică, care deconectează rețeaua electrică la care este conectat dispozitivul defect atunci când se utilizează un echipament deteriorat.

### Protecție externă împotriva trăsnetului

Paratrăsnetul extern este partea echipamentului de protecție care furnizează o cale de descărcare, respectiv posibilitatea de disiparea și distribuirea curentului în pământ. Acesta este format din următoarele elemente: dispozitivul de capturare, descărcare și împământare proiectatea în mod corespunzător.

Dacă fulgeră, cel mai sigur loc este într-o clădire – dar nu atingeți obiecte metalice, țevi, radiatoare sau aparate electrice. De asemenea, evitați blocurile cu apă; nu faceți baie, duș și nu vă spălați pe mâini în timpul furtunii cu fulgere.

**Ce trebuie știut despre încălzire?**

Utilizarea sobelor și a șemineelor pe cărbune și pe lemne este din ce în ce mai frecventă. Acestea trebuie să fie utilizate numai în încăperi bine ventilate. Este utilă și, în prezent, aproape indispensabilă instalarea de senzori de CO. Detectorul trebuie amplasat în apropierea cazanelor, a șemineelor și a altor surse potențiale de monoxid de carbon, dar și în dormitoare, deoarece monoxidul de carbon este dificil de detectat, fiind un gaz incolor și inodor, fiind cunoscut sub numele de „ucigașul tăcut". Detectoarele de monoxid de carbon sunt, de asemenea, recomandate pentru băi, din cauza proprietăților fizice ale gazului.

**Ce trebuie să facem dacă detectorul emite un semnal de avertizare?**

- Deschidem ferestrele sau ușile!
- Oprim instalația de încălzire (cazanul)!
- Părăsim imobilul!
- Apelăm la un profesionist care să verifice conținutul de monoxid de carbon din aer și luăm măsuri pentru repararea aparatului!

**Reguli de utilizare a instalațiilor de încălzire:**

- Este interzisă utilizarea de combustibil pentru aprindere!
- Așezați în fața sobei o tavă pentru cenușă și un deflector!
- Instalaţiile de încălzire trebuie curățate, iar coșurile de fum trebuie verificate!
- Soba cu ulei trebuie umplută numai când este rece!
- Radiatorul electric trebuie să fie utilizat fără prelungitoare și deconectat după utilizare!
- Nu utilizați cabluri electrice deteriorate!
- Mobilierul și echipamentele trebuie să se afle la o distanță corespunzătoare față de instalațiile de încălzire!

**Factori care pot cauza incendii sau pericol de incendiu:**

- încălzirea cu sobe deteriorate, improvizate;
- folosirea benzinei sau a motorinei pentru aprindere;
- depozitarea de materiale inflamabile în apropierea radiatorului;
- fixarea incorectă a coșului de fum pe perete;

**Aparatele electrice**

**Aparatele electrice provoacă adesea incendii, ale căror cauze pot fi următoarele:**

- nu utilizați mai multe aparate sau echipamente în același timp;
- nu depozitați materiale inflamabile în apropierea radiatorului;
- dispozitivele trebuie să fie oprite după utilizare;
- trebuie să utilizăm becuri cu puterea corectă;
- siguranțele (întrerupătoarele de rețea) folosite trebuie să fie adecvate.

**Butelia de GPL**

Accidentele sunt cauzate de faptul că, într-un spațiu închis, gazul poate provoca o explozie atunci când se amestecă cu aerul din cauza unei scântei. Tot ce este nevoie pentru asta este o simplă apăsare a unui întrerupător.

**Dacă simți miros de gaz:**

- Trebuie să începem să aerisim camera!
- Dacă simțiți miros de gaz dintr-un alt apartament sau dintr-o altă încăpere, nu trebuie să utilizați soneria, ci bateți la ușă!

**Cauze de incendiu:**

- închiderea incorectă a supapei;
- utilizarea unui inel de etanșare vechi și defect;
- utilizarea unui furtun defect;
- expunerea buteliei la căldură sau la flacără deschisă.

Este interzis să „verificăm" etanșeitatea cu un chibrit!

**În caz de probleme!**

- Acoperiți uleiul care s-a aprins în tigaie cu un capac și nu turnați niciodată apă pe el, deoarece aburul produs poate provoca arsuri!
- Dacă simțiți miros de gaz, deschideți imediat fereastra, nu aprindeți lumina!
- Aplicăm ceea ce am învățat despre stingerea incendiilor!
- Chemăm pompierii!

**Să avem grijă de cei mici!**

- Țineți brichetele și chibriturile departe de copii!
- Învățați-i cum să ceară ajutor în caz de incendiu.
- Copiii nu trebuie să fie lăsați singuri în casa încălzită cu gaz și electricitate și trebuie să ne asigurăm întotdeauna că instalațiile de încălzire funcționează corect!
- Copiii pot fura chibrituri și țigări, ceea ce poate fi o sursă de probleme! Ai grijă de cei mici!
- Nu-i lăsa singuri!
- Țineți dispozitivele de aprindere departe de ei, puneți-le suficient de sus pentru ca ei să nu poată ajunge la ele!
- Verifică să nu fi plasat materiale inflamabile în apropierea sobei!

**Reguli privind fumatul**

La ce trebuie să fii atent în legătură cu fumatul?

Astăzi, România are reglementări stricte. În conformitate cu legea care restricționează fumatul, fumatul este interzis în toate locurile publice închise, la locurile de muncă, în restaurante, în mijloacele de transport în comun, pe terenurile de joacă, precum și în vehiculele de serviciu și în taxiuri. Această reglementare strictă este astăzi acceptată și există amenzi mari pentru încălcarea ei.

**Regulile de bază ale fumatului, care, dacă nu sunt respectate, adulții neglijenți pot fi avertizați în mod politicos.**

- Fumatul în pat este interzis!
- Țigările aprinse trebuie să fie depuse numai în scrumiere (recipiente incombustibile)!
- Extremitatea incandescentă a unei țigări are o temperatură de 800 °C și, prin urmare, este o sursă periculoasă de aprindere!
- Este interzis să fumăm acolo unde există un semn care interzice acest lucru.

O mare parte din incendiile în locuințe este cauzată de fumatul în pat.

## Protecția împotriva incendiilor la școală

Protecția împotriva incendiilor în instituțiile de învățământ trebuie să fie asigurată în conformitate cu legislația românească.
Instituția trebuie să dispună de un regulament de protecție împotriva incendiilor, care trebuie actualizată anual. Regulamentul trebuie să conțină următoarele elemente, lista nefiind exhaustivă:

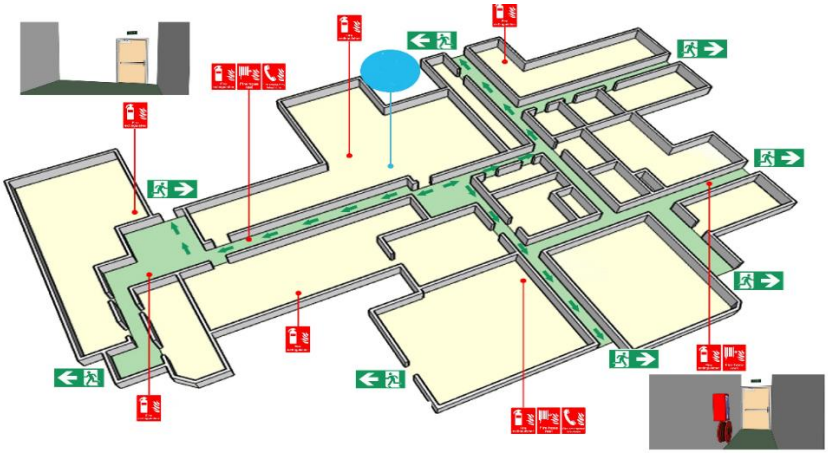
- normele de securitate la incendiu legate de activitatea de lucru,
- reguli de conduită pentru prevenirea incendiilor, combaterea incendiilor, evacuare și salvare,
- plan de evacuare,
- planul sitului care să prezinte traseul de evacuare,
- normele privind asigurarea căilor de evacuare,
- regulile de utilizare a incintelor,
- normele de depozitare.

**Educația în domeniul protecției împotriva incendiilor**

Elevii trebui să fie familiarizați cu sursele de pericol din școală (de exemplu, substanțele folosite la orele de chimie), rutele de evacuare, alarma de incendiu, solicitarea de ajutor și posibilitățile de ajutorare a altora.
Cel mai important lucru este să nu intrăm în panică! Să ne ajutăm pe noi înșine și pe alții!

**Ce este alarma de incendiu?**

Scopul este de a se asigura că elevii și cadrele didactice părăsesc instituția într-un mod ordonat, folosind rutele de evacuare desemnate, și se îndreaptă către locul de adunare desemnat în termenul stabilit. Exercițiul de evacuare în caz de incendiu trebuie repetat în mod regulat la intervale specificate.



*Plan pentru alarma de incendiu*

Este important ca elevii să fie conștienți de conduita adecvată și de necesitatea de a respecta disciplina.
Instrucțiunile profesorilor trebuie să fie puse în aplicare întocmai.

**Calea de evacuare**

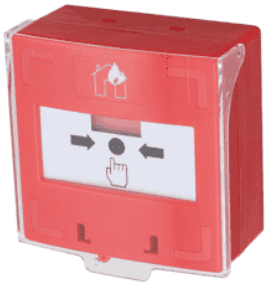
Traseu de evacuare: traseul urmat de persoanele care fug pe calea cea mai scurtă către zona protejată.
Traseul de evacuare trebuie să fie marcat cu semne și indicatoare luminoase de direcție.

**Ieșire de urgență**

O poartă sau o ușă care se deschide dintr-o clădire, încăpere sau spațiu destinat să găzduiască un grup mare de persoane, care facilitează evadarea în caz de pericol și care, în mod normal, ar trebui să fie folosită numai în astfel de cazuri. Aceasta trebuie să fie întotdeauna utilizabilă și nu trebuie să fie blocată sau închisă.

**Alarma de incendiu manuală**

Dacă în clădire există o alarmă manuală, aceasta poate fi folosită pentru a semnaliza direct incendiul.



Există și sisteme de alarmă și de stingere a incendiilor încorporate.

**Alarmă fixă de detectare a incendiului**: un dispozitiv instalat într-o clădire sau în aer liber, care este fix, detectează incendiul în stadiu incipient și emite un semnal sau inițiază o acțiune corespunzătoare. Aceasta poate consta în anunțare pompierilor, închiderea ușilor antiincendiu sau pornirea sistemului de stingere.

**Dispozitive încorporate de stingere automată**: rețeaua de conducte a sistemului de stingere cu acțiune automată este umplută cu apă sub presiune, astfel încât poate fi activată imediat în caz de incendiu, reducând la minimum daunele. Au un efect țintit, deoarece **agentul de stingere curge numai din capetele de stingere „sparte" din cauza incendiului**.

## Aprinderea unui foc în aer liber

Mergem în drumeții, în camping, sau facem grătare în grădină cu prietenii.
Nici în aceste condiții nu trebuie să uităm însă de regulile de siguranță.
Atunci când suntem plecați de acasă pentru o perioadă mai îndelungată:

- să face ordine în casă,
- să deconectăm alimentarea cu energie electrică,
- să închidem robinetul de la conducta de gaz și supapa buteliei de gaz,
- să rugăm pe cineva să ne supravegheze locuința!

**Atunci când mergem cu cortul, trebuie să respectăm regulile indicate pe panouri!**

- Corturile pot fi instalate și rulotele pot fi parcate numai în zonele desemnate!
- Toată lumea trebuie să respecte reglementările pentru prevenirea incendiilor!
- Stingătoarele de incendiu servesc și în astfel de cazuri pentru siguranța noastră și nu trebuie să le folosim în alte scopuri! Acestea trebuie să fie pregătite pentru utilizare imediată în caz de incendiu!

**Reguli pentru aprinderea focului de tabără**

- Focurile pot fi aprinse numai în locurile desemnate sau special amenajate de către autorități.
- Trebuie să îndepărtăm iarba uscată și materialele combustibile înainte de aprinderea focului!
- Dacă este necesar, să săpăm un șanț în jurul focului și să-l înconjurăm cu pietre!
- Să pregătim pământ și lopată sau apă într-un bidon sau sticlă!
- Nu aprindeți focul dacă bate vântul!
- Lăsate nesupravegheate, flăcările și jarul reprezintă un pericol!
- Dacă flacăra este prea puternică, despărțiți lemnele care ard și stingeți-le cu apă și pământ! Asigurați-vă că stingerea a fost eficientă.

**Gătitul în aer liber**

Nu există o activitate mai plăcută decât pregătirea grătarului, când ne întâlnim cu prietenii pentru a găti. Totuși, acest vis frumos nu ar trebui să devină un coșmar. Dacă folosim cărbuni, trebuie să ne asigurăm că avem nisip și o lopată sau o găleată plină cu apă lângă grătar. Grătarele pe gaz sunt sigure, dar trebuie respectate regulile de bază pentru butelia de GPL, despre care am învățat deja.

### Chemarea de ajutor și fuga

Ce trebuie să facem dacă a izbucnit un incendiu?
În caz de incendiu, este important să ne păstrăm calmul, să acționăm rapid și să nu intrăm în panică! Trebuie să avertizăm persoanele din apropiere. Dacă este posibil, trebuie să contactăm imediat brigada de pompieri. Pompierii dispun de personalul și capacitățile tehnice necesare pentru a asigura o intervenție eficientă.

Raportarea unui incendiu sau a altor situații de daune este gratuită de la orice telefon. Dacă acest lucru nu este posibil, putem folosi un semnal de alarmă, un claxon de mașină, un clopot sau strigătul pentru a semnala incendiul persoanelor din apropiere!

***Fiecare cetățean are datoria de a semnala incendiile!***

## Agenții de stingere

### Agenți de stingere solizi

Agenți de stingere solizi: se aplică o substanță pe materialul în flăcări, care este capabilă să stingă incendiul. De exemplu, când *pulberii pentru stingerea incendiilor* intră în spațiul de ardere, se descompun, răcind mediul, iar gazele eliberate înlocuiesc gazele de ardere, materialul solid rămas se depune și materialul în flăcări este izolat. Pulberile pentru stingerea incendiilor au fost dezvoltate ținând cont de arderea diferitelor tipuri de materiale (solide, lichide, gaze, metale combustibile).

Nisip sau pământ: în cazul incendiilor mici în spații deschise, *nisipul de stingere* oferă una dintre cele mai eficiente metode. În mine, se folosește praful de rocă pentru a stinge eventualele incendii.

### Agenți de stingere lichide

**Apă***:* cel mai vechi și cel mai comun agent de stingere, capabil să reducă temperatura substanței sub temperatura de aprindere. Este aproape omniprezent, ieftin, ușor de transportat și ecologic. Atunci când este aplicată pe suprafața de ardere, se transformă în vapori și se evaporă. Evaporarea reduce temperatura, ajutând astfel la stingerea focului.

### Nu folosim apa pentru stingerea:

- echipamentelor electrice,
- uleiului, a grăsimii sau a benzinei care arde,
- metalelor incandescente sau topite,
- acizilor concentrați.

### Gaze extinctoare

Gazele de stingere a incendiilor diluează oxigenul atunci când sunt aplicate pe materialul care arde (dacă conținutul de oxigen scade sub 13 %, focul se stinge) și nu participă la reacția de ardere, deci

focul se stinge. Printre acești agenți de stingere se numără CO, heliul, argonul și azotul. În trecut, se foloseau și extinctoarele cu halon, dar acestea au fost scoase din uz din cauza efectelor lor nocive asupra mediului.
Avantajul gazului de stingere este că nu deteriorează instrumentele și echipamentele.

## Cele mai populare și cel mai frecvent utilizate dispozitive pentru stingerea incendiilor

### Extinctoarele manuale

Pentru a ne ajuta să folosiți corect extinctoarele, acestea au litere și simboluri pe ele pentru a ne arăta la ce pot fi folosite, ce tip de incendiu pot stinge și desene (pictograme) pentru a ne arăta cum să le folosim.
Componente: rezervorul de agent de stingere și partea de capăt cu știft de siguranță, furtun și manometru, care arată o valoare adecvată atunci când limba este în intervalul verde.

**Extinctor manual cu pulbere**: utilizat pentru incendii care implică materiale solide, gaze sau lichide inflamabile (cel mai frecvent dispozitiv).

**Extinctor cu CO2**: este un agent de stingere curat, dar utilizarea sa necesită o atenție deosebită, deoarece poate provoca degerături. Se aplică pentru incendii de lichide și gaze. Una dintre cele mai bune alegeri pentru stingerea sub tensiune electrică, până la 30 kV.

**Extinctor manual cu spumă**: poate fi utilizat pentru incendii care implică materiale solide și lichide. Cel mai eficient agent de stingere pentru cauciuc și materiale plastice.

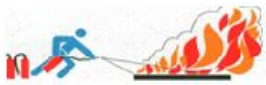
Extinctoare speciale: Agent de stingere special pe bază de gel pentru solide, lichide, topituri, baterii Li-ion și LiPO.
Extinctoare special se folosește, în primul rând, pentru **stingerea incendiilor bateriilor mașinilor electrice și ale scuterelor**.

**Cum trebuie amplasat extinctorul manual?**

- Într-un loc clar vizibil, la cel mult 1,35 m înălțime, marcat cu o pictogramă,
- într-un mod ușor accesibil,
- în apropierea ieșirii (de obicei, lângă ușă)!

**Cum se folosește extinctorul manual?**

- Înainte de a utiliza extinctorul, trebuie să ne asigurăm că drumul de evacuare este liber; dacă nu reușim să stingem incendiul, trebuie să putem fugi!
- Trebuie să stăm la 2-2,5 metri de flăcări, cu calea de evacuare în spate!
- Scoate știftul de siguranță!
- Îndreaptă furtunul extinctorului spre foc!
- Apasă maneta!
- Deplasează furtunul de la dreapta la stânga spre incendiu până la stingerea acestuia!
- Așteaptă după ce focul s-a stins și asigură-te că nu se produce o combustie secundară!
- Pompierii ar trebui să fie chemați și pentru incendiile care au fost stinse, deoarece aceștia vor efectua o anchetă pentru a stabili cauza incendiului.

| INCORECT | Reguli de utilizare | Corect |
|---|---|---|
| | Atacăm focul din direcția vântului! | |
| | Nu ținti deasupra flăcărilor, ci stinge de jos în sus! | |
| | Incendiile care implică substanțe care picură sau curg trebuie să fie stinse de sus în jos! | |
|  | Exctintoare trebuie să fie folosite în același timp, nu unul după altul! | |
| | Trebuie să evităm o eventuală reîncendiere! | |
| | După utilizare, extinctorul nu trebuie să pus la loc!<br>Trebuie să se asigure înlocuirea acestuia cât mai curând posibil! | |

## Cum să prevenim declanșarea unui incendiu?

Fiți atenți la regulile de siguranță care vă pot ajuta să evitați problemele!

- Să folosim numai mașini și echipamente electrice care respectă reglementările, sunt sigure pentru utilizare și nu prezintă deteriorări!
- Scara clădirii nu ar trebui să fie folosită ca o cameră de depozitare! Trebuie să cunoaștem opțiunile și rutele de evacuare!
- Fumatul este permis numai în locurile desemnate! Chiar și un chibrit aruncat poate provoca un incendiu.
- În cazul unui foc care nu arde bine, nu trebuie să folosim lichide inflamabile pentru a-l reaprinde!
- Trebuie să fim atenți în prezența lichidelor inflamabile, deoarece la temperaturi scăzute se pot genera vapori explozivi și chiar și o scânteie electrică poate provoca o explozie!
- Este bine să știm unde se găsește extinctorul și cum să-l folosim!
- Trebuie să cunoaștem numărul de urgență 112, locația celui mai apropiat telefon și să știm cum să folosim instalația de alarmă de incendiu!

## În caz de incendiu

Până la sosirea pompierilor, trebuie să încercăm să controlăm flăcările cu cel mai apropiat extinctor sau agent de stingere. Putem folosi metode mai simple, cum ar fi acoperirea, lovirea repetată, turnarea de apă, stropirea cu nisip sau călcarea, dar numai dacă este vorba despre un foc mic. Dar să fim atenți și la ce anume arde, pentru a alege agentul de stingere corespunzător! În cazul unui incendiu de proporții, trebuie să fugim fără întârziere și să chemăm pompierii!

**Dacă suntem singuri și hainele noastre au luat foc, cel mai important lucru este următorul:**

**Să ne oprim! Să ne întindem pe jos! Să ne rostogolim!**

Dacă hainele altcuiva sunt în flăcări, să nu-l lăsăm să fugă! Trebuie să întindem pe jos persoana respectivă în așa fel încât suprafața care arde să fie deasupra; putem stinge focul cu apă, dar este mai eficient să înfășurăm bine corpul într-o bucată mare de textil (pătură, haină, covor) și să întindem persoana pe pământ. Să nu utilizați materiale sintetice subțiri și să nu rostogoliți victima, deoarece acest lucru ar putea provoca vătămări suplimentare!

Este o idee bună ca familia să întocmească o listă a lucrurilor de făcut în caz de urgență, care să fie păstrată într-un loc vizibil și cunoscută de toți membrii familiei. În cazul copiilor mai mici, merită să exersăm cu ei rostogolirea, evacuarea locuinței, solicitarea de ajutor prin telefon, cunoașterea căilor de evacuare și ajungerea la locul de adunare.
Este util ca fiecare familie să aibă o listă cu următoarele lucruri, vizibilă și accesibilă pentru membrii familiei:

- lista cu cele mai importante numere de telefon;
- plan de evacuare pentru părăsirea apartamentului sau a casei, cu trasee concrete;
- dacă trebuie să vă părăsiți locuința, unde se va întâlni familia?
- cunoașterea locului de depozitare a păturilor și a prosoapelor pentru o eventuală utilizare pentru înfășurare;