

1.CONCEPȚIA ȘI PRINCIPIILE ADĂPOSTIRII

1.1 CONCEPȚIA ADĂPOSTIRII:

Pentru protecția populației și a bunurilor din patrimoniul cultural național de efectele atacurilor din aer se realizează sistemul național de adăpostire, care cuprinde: **adăposturi pentru puncte de comandă** destinate Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență, **adăposturi publice** de protecție civilă aflate în administrarea consiliilor locale și **fondul privat de adăpostire** realizat de agenții economici și proprietarii de imobile.

Autoritățile administrației publice centrale și locale și serviciile de urgență de la toate nivelurile de competență vor identifica și vor stabili posibilitățile de utilizare pentru adăpostire a unor galerii de mină, tuneluri, peșteri, grote etc.existente în apropierea zonelor dens populate sau în zone prevăzute pentru amenajare de tabere de sinistrați, evacuați sau refugiați.

-Adăposturile de protecție civilă pot fi publice, ale agenților economici sau ale persoanelor fizice, potrivit sursei de finanțare a investiției respective.

-Adăposturile publice de protecție civilă – aflate în administrarea organelor administrației publice locale – sunt adăposturi publice gestionate de consiliile locale.

Adăposturile publice de protecție civilă se execută în:

- Subsolurile construcțiilor industriale sau ale anexelor acestora;
- Subsolurile construcțiilor social-culturale, administrative, instituțiilor de învățământ, spitalelor;
- Subsolurile clădirilor de locuit;
- Spații libere (parcuri, grădini etc.) ca adăposturi independente.

În cazuri deosebite, se admite folosirea demisolurilor și chiar a parterului unor construcții.

Autoritățile administrației publice, instituțiile publice, agenții economici și proprietarii de imobile au obligația să prevadă în planurile de investiții și să realizeze adăposturi de protecție civilă.

Adăposturile publice de protecție civilă prevăzute în documentațiile tehnice ale investițiilor se avizează tehnic, premergător eliberării autorizațiilor de construire, de către Inspectoratele pentru Situații de Urgență ale județelor și al municipiului București, potrivit metodologiei elaborate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, aprobată de ministrul administrației și internelor.

Conform prevederilor legale, autoritățile administrației publice centrale și locale, instituțiile publice, agenții economici precum și proprietarii de imobile pentru locuit, au obligația să prevadă la noile investiții în construcții sau la extinderile imobilelor existente, adăposturi de protecție civilă, în limita a 5% din valoarea investiției (construcții-montaj).

Criteriile ce determină obligativitatea proiectării și realizării adăposturilor de protecție civilă în cadrul noilor construcții sunt precizate în „Instrucțiunile tehnice privind avizarea investițiilor în construcții pe linii de protecție civilă”.

Categoriile de construcții la care este obligatorie realizarea de adăposturi publice de protecție civilă, precum și adăposturile care se amenajează ca puncte de comandă se aprobă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Administrației și Internelor.

Gradul de protecție al adăposturilor de protecție civilă se asigură în mod diferențiat și se stabilește în funcție de importanța localităților și unităților economice, conform prevederilor Legii privind Protecția Civilă și conform „Normelor tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în subsolul construcțiilor noi.

2. ADĂPOSTURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

2.1 DESTINAȚIE.

Adăposturile pentru protecția civilă reprezintă totalitatea construcțiilor special executate sau amenajate care au capacitatea să reducă acțiunea de distrugere a armelor de nimicire în masă și să asigure protecția persoanelor adăpostite împotriva dărmăturilor provocate de explozii.

2.2. CLASIFICAREA ADĂPOSTURILOR DE PROTECȚIE CIVILĂ:

- a) după sursa de finanțare:
 - adăposturi publice
 - adăposturi ale instituțiilor și agenților economici
 - adăposturi ale persoanelor fizice
- b) după gradul de rezistență:
 - I $P = 1,0 \text{ daN/cm}^2$ – la clădiri în industria de apărare
 - II $P = 0,5 \text{ daN/cm}^2$ – la clădiri din municipii și de la agenții economici
 - III $P = 0,3 \text{ daN/cm}^2$ – la clădiri din orașe și comune
- c) după destinație și modul de realizare:
 - adăposturi special construite (realizate ca lucrări independente sau înglobate în subsolurile construcțiilor dotate cu mijloace și instalații speciale;
 - adăposturi simple (ce pot fi amenajate în timp scurt și cu mijloace reduse)
- d) după amplasarea față de cota „0” a terenului:
 - adăposturi subterane
 - adăposturi semiîngropate
 - adăposturi supraterane
- e) după modul de amplasare față de clădiri:
 - adăposturi în subsolul clădirilor
 - adăposturi independente
- f) după materialele din care sunt executate:
 - adăposturi din beton armat
 - adăposturi din PBA (prefabricate)
 - adăposturi din material lemnos
 - adăposturi din resurse locale (tip tranșee).

2.3. COMPARTIMENTAREA ȘI DOTAREA ADĂPOSTURILOR:

Subsolurile amenajate ca adăposturi publice de protecție civilă și cele care au suprafața de adăpostire mai mare de 100 m^2 se prevăd cu:

- sas de acces
- încăperi de adăpostit
- grup sanitar

- ieșire de salvare.

În alcătuirea adăposturilor intră următoarele elemente:

- o intrare protejată printr-o încăpere tampon (SAS) cu o suprafață de 2-2,5 m.p.. Sasul de acces este o încăpere tampon cu suprafața minimă de 2 m.p., având goluri de trecere și canate de 90⁰ pentru uși metalice etanșe;
- 1-3 încăperi de adăpostit cu capacitatea până la 100 persoane fiecare, fără a fi prevăzute cu uși, și care comunică între ele prin golurile de trecere (0,80 x 1,80 m.p.);
- un grup sanitar compus din cabine pentru WC, cu o suprafață minimă. Accesul în cabine se face printr-o încăpere tampon, iar numărul de cabine se stabilește în funcție de capacitatea adăpostului, prevăzându-se câte o cabină pentru 50 persoane;
- o ieșire de salvare care se execută din beton armat cu secțiunea pătrată de 1,00 x 1,00 m sau circulară cu diametrul de 1,00 m, care comunică cu exteriorul în afara zonei de dărâmături printr-un puț vertical prevăzut cu scări de pisică în interior, capac carosabil în partea superioară și cu oblon de protecție etanș cu deschidere spre exterior. Ieșirea de salvare se folosește și ca priză de aer pentru instalațiile de ventilare.

Subsolurile amenajate ca adăposturi familiale sau care au suprafața mai mică de 100 m² se pot executa fără sas și grup sanitar, ieșirea de salvare fiind considerată al doilea acces.

Încăperile de adăpostit se dimensionează pentru o capacitate de până la 50 persoane ținând seama de compartimentarea impusă de structura de rezistență.

2.4. DOTAREA ADĂPOSTURILOR cuprinde:

- instalații de ventilație (filtroventilație);
- instalații electrice;
- instalații sanitare;
- bănci și scaune;
- trusă de deblocare-salvare;
- rezervă de apă;
- mijloace de iluminat cu baterii;
- instalații de telecomunicații.;
- afișe cu reguli de comportare.

Condiții de microclimat necesare a fi asigurate în adăpost:

- temperatura 18-24 °C;
- umiditatea 70%;
- aerul pentru respirație: - nivel maxim CO₂ - 1%;
- nivel minim O₂ - 19%.

Condiții minime:

- aer proaspăt de pătrundere în adăpost 0,75 m³/h;
- apă 2 l/24h;
- O₂ nivelul minim 18%;
- CO₂ nivelul maxim 3%.

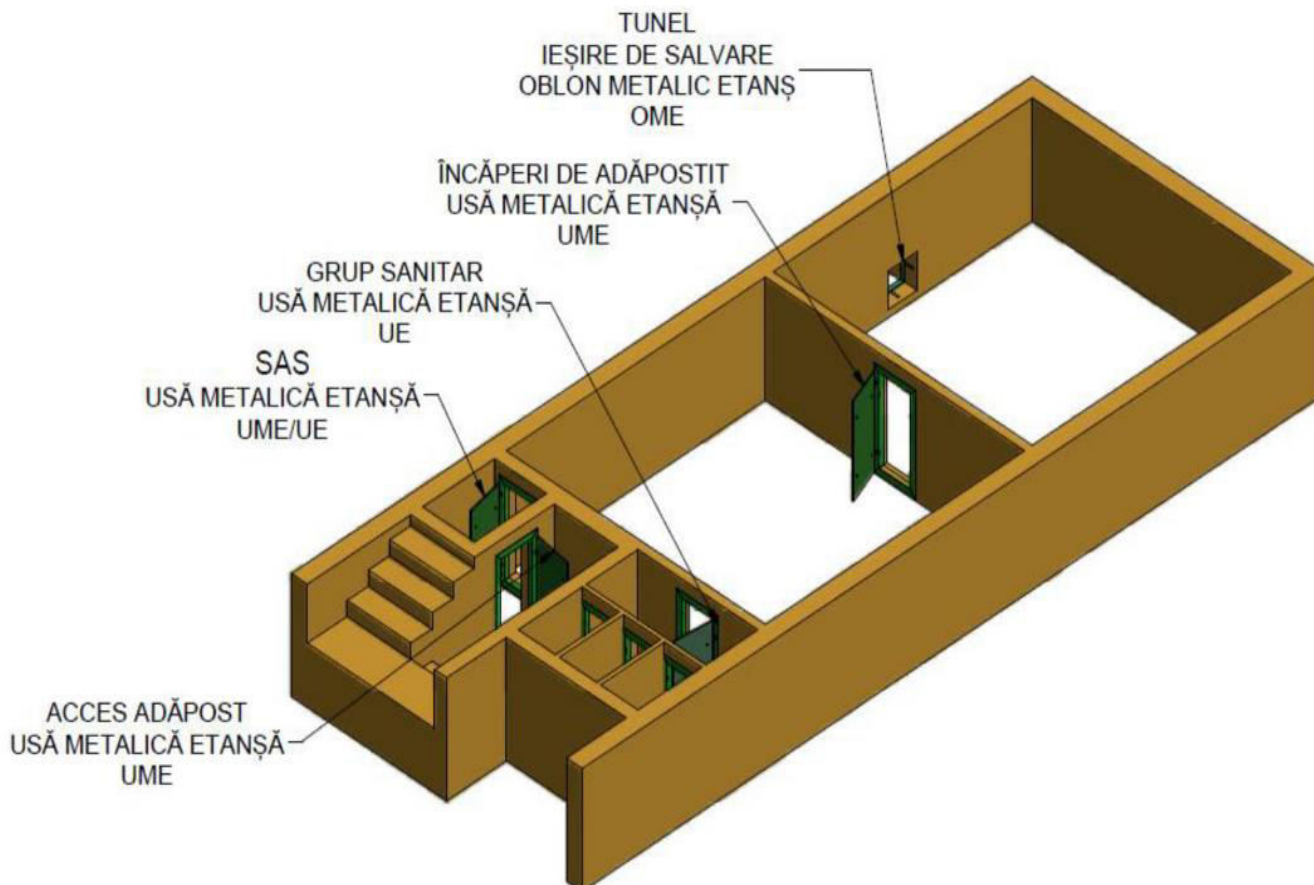
Condiții normale:

- aer proaspăt 5-7 m³/h ;
- O₂ nivel minim 20,9%;

- CO₂ nivel maxim 3%.

**COMPARTIMENTARE DE PRINCIPIU
A UNUI ADAPOST DE PROTECTIE CIVILA**
conf. NORME TEHNICE PROTECTIA CIVILA 177/22 nov 1999

vedere 3D



Principalele **acte normative** în care se reglementează activitatea de adăpostire și în care se prevede modul în care se construiesc adăposturile de protecție civilă, precum și verificarea periodică a acestora, sunt:

- Legea nr. 481/08.11.2004 privind protecția civilă, modificată și completată;
- Norme Tehnice privind proiectarea și executarea adăposturilor de protecție civilă în cadrul construcțiilor noi, aprobate prin Decizia Primului Ministru, nr. 177/22.11.1999;
- Hotărârea de Guvern nr. 862/216 pentru aprobarea categoriilor de construcții la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă, precum și a celor la care se amenajează puncte de comandă de protecție civilă;
- Instrucțiuni tehnice privind întreținerea și exploatarea instalațiilor din adăposturile de apărare locală antiaeriană nr. 5655/1971.

Adăpostirea conform Legii nr. 481 din 8 noiembrie 2004 privind protecția civilă
ART. 45

(1) Pentru protecția populației și a bunurilor din patrimoniul cultural național de efectele atacurilor din aer se realizează sistemul național de adăpostire, care cuprinde: **adăposturi pentru puncte de comandă** destinate Sistemului Național de Management al Situațiilor de Urgență, **adăposturi publice de protecție civilă** aflate în administrarea consiliilor locale și **fondul privat de adăpostire** realizat de agenții economici și proprietarii de imobile.

(2) Autoritățile administrației publice, instituțiile publice, agenții economici și proprietarii de imobile **au obligația** să prevadă în planurile de investiții și să realizeze **adăposturi de protecție civilă**.

(3) Autoritățile administrației publice centrale și locale și serviciile de urgență de la toate nivelurile de competență vor identifica și vor stabili posibilitățile de utilizare pentru adăpostire a unor galerii de mină, tuneluri, peșteri, grote etc. existente în apropierea zonelor dens populate sau în zone prevăzute pentru amenajare de tabere de sinistrați, evacuați sau refugiați.

(4) Categoriile de construcții la care este obligatorie realizarea de **adăposturi publice de protecție civilă**, precum și **adăposturile care se amenajează ca puncte de comandă** se aprobă prin hotărâre a Guvernului, la propunerea Ministerului Administrației și Internelor.

(5) Adăposturile publice de protecție civilă prevăzute în documentațiile tehnice ale investițiilor **se avizează tehnic**, premergător eliberării autorizațiilor de construire, de către serviciile de urgență profesionale, potrivit metodologiei elaborate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, aprobată de ministrul administrației și internelor și publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(6) În timp de pace adăposturile publice de protecție civilă, cu excepția spațiilor amenajate ca puncte de comandă, **pot fi utilizate pentru alte destinații**, cu respectarea normelor tehnice, cu obligația de a fi eliberate în situații de urgență în maximum 24 de ore și cu informarea prealabilă a centrelor operaționale din cadrul serviciilor de urgență profesionale.

(7) Adăposturile **publice de protecție civilă** se **inspectează periodic** de către personalul de specialitate al serviciilor de urgență profesionale; deținătorii și utilizatorii acestor adăposturi sunt obligați să îndeplinească normele și măsurile stabilite pentru menținerea adăposturilor și a instalațiilor utilitare ale acestora în stare de funcționare.

(8) Construirea adăposturilor și amenajarea altor spații de adăpostire cuprinse în planurile de mobilizare se execută la punerea în aplicare a planurilor respective.

HOTĂRÂREA Nr. 862 din 16 noiembrie 2016

CATEGORIILE DE CONSTRUCȚII la care este obligatorie realizarea adăposturilor de protecție civilă:

Clădiri noi prevăzute cu subsol:

- a) reprezentând sedii ale autorităților și instituțiilor publice locale, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- b) având destinația de comerț, producție sau depozitare, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;

- c) având destinația de birouri, financiar-bancară, de asigurări și burse, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- d) având destinația pentru învățământ, supraveghere, îngrijire sau cazare copiilor preșcolari, elevi, studenți, bătrâni, persoane cu dizabilități sau lipsite de adăpost, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- e) având destinația de îngrijire a sănătății, cu paturi staționare, indiferent de suprafața construită, și dispensare și policlinici, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- f) având destinația pentru cultură, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- g) având destinația de primire turistică de tipul hoteluri, moteluri și vile turistice, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- h) pentru comunicații electronice, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp; i) din categoria amenajărilor sportive închise, cu capacitatea mai mare sau egală cu 400 de locuri pe scaune, indiferent de aria desfășurată;
- j) având destinația de gară, autogară și aerogară, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- k) din categoria clădirilor de locuit colective, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp;
- l) având destinația de lăcașuri de cult și spații de cazare aferente, accesibile publicului sau destinate vieții monahale, cu aria desfășurată mai mare sau egală cu 600 mp, cu excepția caselor parohiale.

II. Stații de metrou

III. Extinderi de construcții existente, prevăzute cu subsol, cu aria construită mai mare de 150 mp, dacă aria desfășurată a construcției rezultate se încadrează în prevederile pct. I, cu excepția extinderilor la clădiri cu destinația pentru cultură, clasificate, potrivit legii, ca monumente istorice

CATEGORII DE CONSTRUCȚII la care este obligatorie realizarea punctelor de comandă de protecție civilă

Clădiri noi reprezentând:

- a) sedii ale autorităților administrației publice centrale;
 - b) sedii ale prefecturilor/consiliilor județene și Consiliului General al Municipiului București;
 - c) sedii ale consiliilor locale ale municipiilor reședință de județ și ale consiliilor locale ale sectoarelor municipiului București.
- II. În cazul în care amplasamentul pe care se construiesc clădirile prevăzute la pct. I nu permite îndeplinirea obligației, punctele de comandă se pot executa în subsolul altor construcții din administrarea autorității respective.

ADĂPOSTURI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Adăposturile de protecție civilă pot fi:

- adăposturi pentru **puncte de comandă**
- adăposturi **publice** de protecție civilă
- **fondul privat** de adăpostire

Adăposturile de protecție civilă sunt, în majoritatea cazurilor, construcții **îngropate în pământ**, ceea ce face ca temperatura interioară medie a acestora să se mențină scăzută și constantă tot timpul anului (10-12 grade C).

Adăpostul va avea pe contur pereți de **beton armat de 40 cm grosime**.

Planșeele corespunzătoare circuitului între accesul principal în clădire și până în zona adăpostului, inclusiv adăpostul, au fost proiectate a fi executate din beton armat cu o grosime de 20 cm, pentru a putea rezista la eventualele sarcini provenite din dărmături.

Elemente constructive:

La proiectarea amenajării subsolurilor ca adăposturi de protecție civilă se ține seama de alocarea unei **suprafețe utile de 1mp** și un volum de **2,5 mc de persoană**.

Subsolurile amenajate ca adăposturi de protecție civilă și cele care au suprafața **mai mare de 100 mp** se prevăd cu:

1. Sas
2. Încăperi de adăpostit
3. Grup sanitar
4. Ieșire de salvare

Subsolurile amenajate ca adăposturi de protecție civilă se prevăd cu o intrare protejată printr-o încăpăre tampon – **SAS**, cu o suprafața de min. 2.00 – 2.50 mp, având goluri de trecere de 1.80 x 0.80 m sau 1.40 x 2.10 m cu praguri de 15 cm.

Golurile de trecere vor fi șicanate, de regulă, la un unghi de 90°.

Subsolurile amenajate ca adăposturi de protecție civilă pot avea mai multe intrări, care, fiecare în parte va respecta dimensiunile de mai sus. De regulă, se va prevedea câte o intrare pentru 150 de persoane adăpostite.

Subsolurile care se amenajează ca adăposturi de protecție civilă se prevăd cu **iesire de salvare**.

Se admite ca, în cazul clădirilor cu parter și un etaj să nu se prevadă ieșire de salvare, dar obligatoriu se prevede un al doilea acces.

Ieșirea de salvare se execută din beton armat sub formă de tunel cu secțiunea de minimum 1.00 x 1.00 m sau circulară cu diametrul de 1.00 m.

Ieșirea de salvare comunică cu subsolul printr-un gol de 0.70 x 0.70 m prevăzut cu oblon de protecție etanș, cu deschiderea spre exterior.

Ieșirea de salvare se folosește și ca priză de aer proaspăt pentru instalațiile de ventilație.

Intrările în subsolurile amenajate ca adăposturi de protecție civilă și ieșirile de salvare se prevăd cu **tamplărie metalică de protecție, etanșă** și care asigură un grad de protecție corespunzător celui care a stat la baza calculului structurii de rezistență a subsolului amenajat.

Instalații

Instalații sanitare

Alimentarea cu apă adăposturilor de protecție civilă se realizează prin racordarea la conducta exterioară de apă sau la una din conductele interioare existente ale clădirii. Conducta de alimentare cu apă se prevede cu un robinet de închidere, imediat după intrarea acesteia în interiorul adăpostului.

Grupul sanitar se compune din cabine și încăpărea tampon. Numărul de cabine se stabilește funcție de capacitatea adăpostului, considerandu-se, considerandu-se câte o cabina pentru circa 50 de persoane.

În tamponul grupului sanitar se prevăd 1-2 chiuvete cand acesta este racordat la canalizarea exterioară sau la un robinet dublu serviciu de ½ toli pentru alimentarea cu apa, cand se folosesc closete uscate.

Instalații de ventilare

Instalații de ventilare au drept scop asigurarea condițiilor de microclimat și funcționează în două regimuri:

- Regim de ventilare mecanică normală – în care aerul introdus în adăpost este curățat de praf și impurități;
- Regim de filtro-ventilație – în care aerul introdus în adăpost este curățat de4 praf, impuritati, substanțe toxice, radioactive de luptă (STL) Și de agenți patogeni.

În perioada funcționării instalațiilor de ventilare, trebuie să se mentina în adăpost o suprapresiune interioară de 10-15 mm coloană de H₂O.

Debitul de aer necesar pentru o persoana adăpostită se consideră de 5-7 metri cubi pe ora în regim de ventilare mecanică normala și de 2 metri cubi pe oră în regim de filtro-ventilare.

Pe traseul prizelor de aer, în interiorul adăpostului, se montează, în poziție orizontală, cate o vană antisuflu.

Instalații electrice

Instalațiile electrice au drept scop asigurarea iluminatului adăposturilor și a energiei electrice necesare pentru electromotoarele ventilatoarelor.

Alimentarea cu energie electrică se face de la rețeaua exterioară sau de la tabloul general de distribuție al clădirii respective. Racordarea instalațiilor electrice ale adaposturilor de protecție civilă se va face înaintea întrerupatorului general pentru a nu se întrerupe alimentarea cu curent electric prin deconectarea acestuia.

Populația și angajații din societățile comerciale și instituții publice trebuie să cunoască locul celor mai apropiate adăposturi față de locuință sau locul de muncă.

Dacă nu există adăposturi construite, atunci trebuie cunoscute locurile de răspândire sau unde urmează a se construi la ordin adăposturi simple. Locurile unde se află adăposturi de protecție civilă trebuie marcate cu indicatoare speciale imprimate pe pereții clădirilor, pe baza dispozițiilor date de inspectoratele de protecție civilă.

La darea semnalului de **ALARMĂ AERIANĂ** toți cetățenii și angajații (excepție fac cei ce supraveghează instalații cu foc continuu) se îndreaptă spre adăpostul cel mai apropiat, după ce au luat următoarele măsuri:

- ridică mijloacele de protecție individuală;
- la părăsirea locuinței se închide apa, lumina electrică, gazele. Se îmbracă corespunzător șederii în adăpost, se iau obiectele de strict necesare care sunt pregătite din timp într-o geantă, sacoșă etc., se încuie ușa de la intrare, eventual se anunță vecinii;
- la părăsirea locului de muncă se oprește utilajul sau instalația pe care o deservește, anunță colegii care n-au auzit semnalul de alarmă. Se închide apa, gazul, aburul, se întrerupe curentul electric. Dacă face parte din formațiunile de protecție civilă, ridică de la magazie uneltele și aparatura din dotare.

- Intrarea în adăpost se face în ordine și liniște, în primul rând intră femeile, copiii, bătrânii și invalizii.

Menținerea ordinii, disciplinei, curățeniei și funcționarea instalației de filtro-ventilație la adăposturile speciale se asigură de echipa de adăpostire al cărei șef este șeful adăpostului.

Persoanele adăpostite trebuie să respecte următoarele reguli de comportare:

- să execute toate dispozițiile șefului de adăpost și a echipei de adăpostire;
- să mențină curățenia și disciplina;
- să nu fumeze și să nu aprindă fără aprobare lumânări sau chibrituri;
- să nu părăsească locul de ședere și să nu circule prin adăpost decât în caz de neapărată nevoie;
- să nu introducă în adăpost materiale inflamabile și substanțe puternic mirositoare;
- să nu intre în adăpost cu îmbrăcăminte infectată;
- să nu deschidă ușile sau obloanele adăpostului fără avizul șefului de adăpost;
- să nu părăsească adăpostul decât la ordin;
- să păstreze mijloacele de protecție pregătite spre a fi folosite la ordin;
- să acorde ajutor echipei de adăpostire la nevoie;
- să acorde la nevoie primul ajutor sanitar.

Persoanele adăpostite în adăposturi fără filtro-ventilație sau neetanșe trebuie să aplice pe figură masca contra gazelor și să îmbrace mijloacele de protecție la atac chimic sau la auzul exploziei nucleare.

După semnalul **ÎNCETAREA ALARMEI AERIENE**, la ordinul șefului echipei de adăpostire, personalul adăpostit părăsește în ordine adăpostul.

În cazul când în jurul adăpostului terenul este infestat chimic, contaminat radioactiv sau se descoperă o bombă neexplodată, șeful echipei de adăpostire nu permite ieșirea cetățenilor din adăpost până nu primește dispoziție în acest sens.

Adăpostul poate fi părăsit numai în caz că este inundat, a fost lovit sau în alte situații deosebite.