

PROTECTIA POPULATIEI
A SALARIATILOR SI BUNURILOR MATERIALE
PRIN ADAPOSTIRE

1. Conceptia adapostiri in Romania

- adapostirea se realizeaza fara costuri ridicate
- adapostirea se realizeaza in adaposturi special construite ,in subsoluri,in tuneluri tehnologice galerii edilitare,spatii diferite.
- spatiile de adapostire se intretin de catre proprietari.
- adaposturile construite din timp de pace se pot da in folosinta economica:la nevoie vor fi eliberate in termen de 24 ore.
- adaposturile destinate ca P.C.nu se dau in folosinta economica.
- in timp de pace, la toate constructiile noi, se amenajeaza spatii subterane de adapostire, care sa aiba rezistenta si dotarile necesare pentru a putea fi folosite ca adaposturi:avizul pentru noile constructii se da de catre inspectoratul judetean de protectie civila.
- la razboi se construiesc adaposturile prevazute in planurile de mobilizare,in baza hotarari Consiliului Suprem de Aparare al Tarii:la constructia acestor adaposturi participa toata populatia apta de munca.
- gradul de protectie al adaposturilor este diferentiat in functie de importanta localitatii sau agentului economic:sunt 5 trepte de rezistenta:
 - 30t/m.p.(3daN/cmp).
 - 20t/mp(2daN/cmp)
 - 10t/mp(1daN/cmp)
 - 5t/mp(0,5dan/cmp)
 - 3t/mp(0,3daN/CMP)
- ministerele si agentii economici au obligatia de a depista spatiile de adapostire si de a intocmi documentatiile specifice.
- Comandamentul Protectiei Civile intocmeste norme, instructiuni si controleaza activitatea de aplicare a masurilor de realizare a spatiilor de adapostire.

2. Principiile adapostirii

- Adapostirea se realizeaza in doua variante:
 - a) atacul prin surprindere(nu sunt realizate adaposturile prevazute in planurile de mobilizare)
 - b) atac anuntat(adapostirea se realizeaza in adaposturile existente si cele a prevazute a se construi la mobilizare)
- Masurile de adapostire se cuprind in planurile de protectie civila(aceste planuri cuprind si grafice ale sistemului de adapostire care se realizeaza la razboi)
- la amplasarea adaposturilor in teren se are in vedere ca populatia repartizata in acestea sa ajunga la adapost in maxim 8-10minute cand e situatie de iminenta a atacului aerian asupra judetului(adaposturile trebuie sa fiedispuse la maxim 300m de locul de munca)
- pentru adapostire se iau in considerare urmatoarele categorii de adaposturi:
 - adaposturi de protectie civila(construite din timp de pace)
 - adaposturi P.B.A.
 - subsoluri
 - adaposturi simple, independente din material lemnos
 - adaposturi individuale la loccul de munca
 - adaposturi de tip familial
 - transee acoperite si neacoperite

3. Clasificarea adaposturilor

- a) din punct de vedere al gradului de rezistenta:
 - adaposturi de protectie civila (rezistenta $> 0,3T / m^2$);
 - adaposturi simple.
- c) dupa modul de amplasare in teren:
 - subterane (cu planseul la nivelul terenului);
 - semiingropate (nivelul terenului este la 1/2 din adapost);
 - supraterane.

c) după modul cum sunt amplasate față de clădirile din jur:

- independente;
- în subsolul clădirilor.

d) după structura lor de rezistență:

- adăposturi de tip monolit;
- adăposturi în structuri;
- adăposturi cu strat dublu (împotriva undei de șoc);
- adăposturi tip galerie.

e) după modul de execuție (materialul):

- de tip monolit (turnat din beton armat, tot odată);
- din ?? de beton armat;
- din material lemnos;
- din surse locale.

Adăposturile din ?? și beton armat se construiesc în 3 variante:

- a) prefabricate, special tunate cu grad de rezistență foarte mare;
- b) adăposturi din P.B.A. pentru locuințe;
- c) combinație între cele de mai sus

. 4. Condiții de amplasare, alcatuirea și dotarea adăposturilor

4.1. Condiții de amplasare:

- adăposturile nu se amplasează în teren favorabil alunecărilor în teren, în vai, ???, în locuri favorabile concentrării S.T.L.;

- pe rețea adăpostului să fie amplasați cât mai subteran.

- atunci când adăposturile se amplasează în subsolul clădirilor, trebuie să se facă în partea cea mai rezistentă a clădirilor (capetele ei);

- nu se amplasează adăposturi în locuri periculoase (?? de la baraj, risc chimic, conducte magistrale, rețele comunale, în apropiere de cai ferate și de cai de comunicație rutieră importante).

4.2. Compartimentarea adăposturilor:

- jos (hol, vestibul)
- încăperea pentru adăpostirea populației;
- grupuri sanitare (1/50 persoane);
- ieșiri de salvare (cel puțin două la H₂/3 din înălțimea clădirii);

Ușile trebuie să se deschidă spre exterior.

4.3. Dotarea adăposturilor:

- bănci, scaune, trusa sanitară
- trusa de deblocare - salvare
- rezervă de apă
- mijloace de iluminat independente
- afișe cu regulile de compactare în adăposturi.

Adăposturile (speciale) de protecție civilă sunt prevăzute cu următoarele instalații:

- instalații de filtroventilație
- instalație electrică
- instalație tehnico-sanitară
- instalație de telecomunicații, etc.

Instalația de filtroventilație trebuie să funcționeze sub următoarele regimuri:

a.) regim de ventilație normală; aerul intră din exterior printr-un filtru de praf și este refulat prin supapele de suprapresiune

b.) regim de filtroventilație; aerul trece prin 3 filtre

c.) regim de regenerare a aerului; se închid supapele de comunicație cu exteriorul. Aerul din adăpost este reciclat prin filtre de CO₂ și prin filtre umede.

Instalație electrică este compusă din:

- tabloul de comandă,
- corpul de iluminat
- corpul de iluminat de siguranță
- grup electrogen (baterii de acumulare)

Instalația tehnico-sanitară cuprinde:

- instalația de apă
- grupuri sanitare

- instalatie de canalizare

Conditii de microclimat

- temperatura: 18 - 24 C⁰

- umiditate: 70%

- aerul pentru respiratie:

- 1% CO₂ nivel maxim

- 11% CO₂ nivel minim

Conditii minime:

- aer proaspat: 0.65 m³/h

- apa: 2l/24h

- O² nivel minim 18%

- CO² nivel maxim 3 %

Conditii normale

- aer proaspat 5-7 m³/h cu nivel minim la O₂-20,9% si nivelul maxim la CO₂ de 3%.

5. Aducerea in stare completa de functionare a adaposturilor de protectie civila.

- nominalizarea echipei de adapostire care ia in primire adapostul;
- evacuarea materialelor care sau pastrat in adaposturi, in pace;
- punerea in functiune a tuturor instalatiilor, verificare usilor, a garniturilor, a prizelor de aer, instalatiei sanitare, rezervei de apa;
- verificarea instalatiei electrice;
- dotarea adaposturilor cu materialele necesare;
- realizarea legaturii cu exteriorul;
- actualizarea inscrisurilor si indicatoarelor.

6. Adaposturi destinate ca P.C.

P.C.trebuie sa fie cel mai rezistent adapost din municipiu (judet).

P.C.trebuie sa fie utilat cu :

- instalatie telefonica (de interior si cu exteriorul)
- incaperi si materiale pentru asigurarea conditiilor de lucru si odihna
- instalatii care sa asigure protectia personalului impotriva efectelor armelor N.B.C.

Schema P.C. (anexa)

Dotarea P.C.

Compartimentul comanda:

- harta de protectie civila
- harta (planul) judetului
- tabel cu mijloaccele de transmisiuni (fir si radio)
- interfon
- telefon
- mijloace de semnalizare
- radio si T.V.

Compartimentul operatii:

- harta judetului
- harta municipiului
- scheme cu agentii economici
- telefon
- interfon
- mijloace de semnalizare
- tabel cu principelele activitati ce se executa pentru aducerea in stare completa de functionare a P.C.

7.Calculul necesarului de adapostit

Se executa de inspectorul sef si ofiterul cu adapostirea.

Pentru executarea calcului cei care il executa trebuie sa stie urmatoarele:

- orasele sunt de categoria I-III
- din numarul de locuitori,10% seconsidera mobilizati (in zonele de frontiera-pana la 40%)
- procentul de evacuati se stabileste in functie de conditii
- scimbul maxim de lucru reprezinta-2/3 din salariati

- in cartierele marginase se adapostesc, pe cont propriu, 20% din populatie
- pentru adapostirea populatiei se iau in calcul toate spatiile ce pot fi folosite in acest scop (tuneluri tehnologice, metrourl, galerii, etc.)
- nu se calculeaza spatii de adapostire pentru unitatile militare
- se tine cont de ipoteza in care are loc atacul:
 - atac prin surprindere
 - atac "anuntat "

EXEMPLU DE CALCUL

Sa se calculeze numarul de persoane carora trebuie sa li se asigure adapostire (pe tipouri de adaposturi), in ambele variante ale atacului, cunoscandu- se urmatoarele date:

-populatia.....	143888
-evacuati.....	33166
-populatie in cartiere marginase.....	28777
-paturi de spital.....	1345
-persoane spitalizate.....	828
-adapostirea este asigurata din timp de pace astfel.:	
-salariatii.....	7%
-nesalariatii.....	5%
-in oras exista 1B.Jdm.....	(543persoane)
-orasul are un pasaj.....	(1444mp) si
tuneluri tehnologice.....	(833 mp)

Rezolvare:

a)Atac prin surprindere :

-tunelul tehnologic (833mp)	833pers (1pers./mp)
-pasaj (1444mp)	1444per.
-schimb maxim de lucru	33166pers.
-populsatie in catr.marg.....	2777pers.
-spitalizati.....	28pers.
-B.Jdm.	528pers.

TOTAL

*adapostirea se va calcula pentru.....**total**

b)Atac "anuntat "

143888 * 7% salariatii =	110000
143888 * 8% salariatii =	6200
143888 * 20% spital =	2870
tunel tehnologic si pasaj	2277

TOTAL