

Úkrytové a ochranné priestory

V prípade nepriateľského napadnutia štátu sa v podstatnej miere zväčšuje riziko ohrozenia jeho územia, ktoré nebude postihnuté rovnomerne. Treba rátať s tým, že dôležité politické a hospodárske strediská, priemyselné a iné dôležité oblasti budú napadnuté a napádané priamo, teda budú ohrozené všetkými účinnými zbraňami. Aj u ostatných oblastí treba rátať s tým, že môžu byť zasiahnuté rôznymi menej účinnými zbraňami. Vzhľadom na tieto skutočnosti musí byť diferencovaná aj ochrana obyvateľstva tak, aby zodpovedala druhu a stupňu ohrozenia.

Osobitnou a dôležitou zložkou ochrany obyvateľstva je jeho ukrytie. Úkrytové a ochranné priestory, čiže úkryty, ak zodpovedajú stanoveným podmienkam, do značnej miery znižujú straty na civilnom obyvateľstve, a to aj v takých prípadoch, keď budú použité tie najúčinnnejšie zbrane a zbrane hromadného ničenia. Môžu byť pripravené relatívne v krátkom čase, počas niekoľkých hodín, s minimálnym množstvom materiálu z miestnych zdrojov, s relatívne malým počtom osôb, ktoré sa budú v tomto upravenom priestore ukrývať.

Štát, štátne orgány, jednotlivé ministerstvá a tiež súkromný sektor hospodárstva za predpokladu aktívnej účasti obyvateľstva majú za úlohu riešiť ochranu obyvateľstva už v dobe mieru. Riešenie tejto úlohy si žiada stálu, nepretržitú výchovu a prípravu obyvateľstva.

Kolektívna ochrana obyvateľstva

Cieľom kolektívnej ochrany obyvateľstva je v čo najkratšom čase a čo v najväčšej miere uchrániť obyvateľstvo pred účinkami nepriateľského napadnutia zbraňami a umožniť im čo najplynulejší život a chod hospodárstva.

Kolektívna ochrana obyvateľstva obsahuje celý rad rôznych opatrení. K najdôležitejším patrí ukrytie obyvateľstva, evakuácia obyvateľstva z najohrozenejších miest územia, núdzové ubytovanie a núdzové stravovanie obyvateľstva a opatrenia zdravotníckeho, zásobovacieho, poriadkového a organizačného charakteru, ktoré súvisia so zabezpečovaním tejto úlohy.

Kolektívnu ochranu obyvateľstva ukrytím vymedzuje zákon Národnej rady SR číslo 42/1994 Z. z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších prepisov a vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších prepisov.

Medzi zariadenia civilnej ochrany patria ochranné stavby, ktoré sú predurčené na plnenie týchto úloh.

Podľa druhu ochrany ich môžeme deliť na:

- odolné úkryty,
- plynotesné úkryty,
- jednoduché úkryty budované svojpomocne (JÚBS).

Charakteristika a ochranné vlastnosti JÚBS

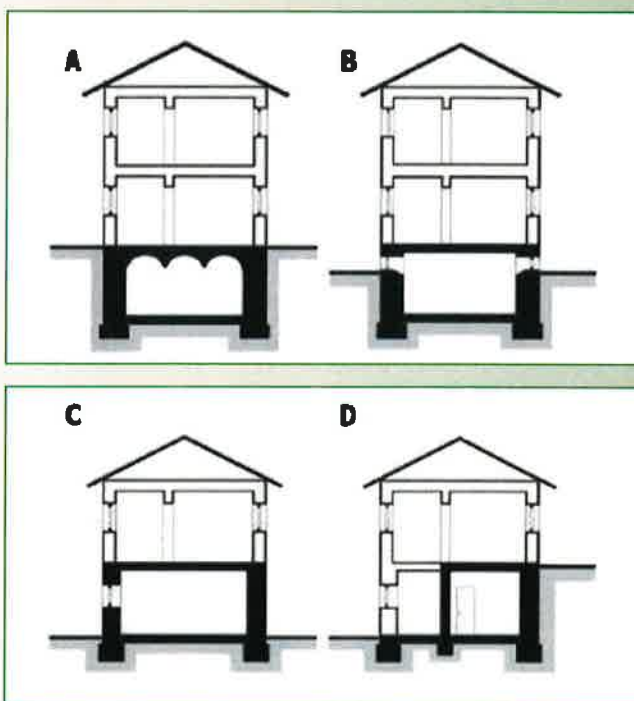
Úkryty nás do určitého stupňa chránia pred účinkami všetkých druhov zbraní. Pred tlakovou vlnou nás ochráni odolnosť konštrukcie úkrytu a jeho čo možno najväčšie zapustenie pod úroveň terénu, ďalej odolnosť a hrúbka stropu, množstvo materiálu nad ním a hrúbka stien v okolí úkrytového priestoru. V úkrytoch, v ktorých nie je filtroventilačné zariadenie, je v dô-

sledku spotreby kyslíka a nahromadenia sa kysličníka uhličitého pobyt osôb časovo obmedzený. Preto je výhodné, aby JÚBS boli vybavené improvizovaným filtroventilačným zariadením.

Charakteristické pre JÚBS je vystužovanie stropov úkrytového priestoru budovy, alebo iných podzemných priestorov a zabezpečenie okenných otvorov tak, aby zniesli váhu trosiek celej zrútenej budovy a poskytlí ukryvaným osobám patričnú ochranu. (obrázok číslo 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10)

JÚBS spohotovuje obyvateľstvo samo v dobe zvýšeného nebezpečenstva. Výstavba JÚBS spočíva v technickej úprave vytypovaných priestorov v zmysle dokumentácie plánu ukrytia mesta, alebo obce. Podľa kvality úprav poskytujú určitý stupeň ochrany. Mieru ochrannej hodnoty JÚBS ovplyvňuje konštrukcia a charakter budovy.

Materiál na výstavbu JÚBS v mestách a obciach sa získava z miestnych zdrojov. Materiálom z miestnych zdrojov sa rozumie napríklad rozobratie ohrád, plotov, nepoužívaných stajní, kôlní, senníkov, garáží. Čiže, v tú dobu neúčelných stavieb,



Obrázok číslo 1

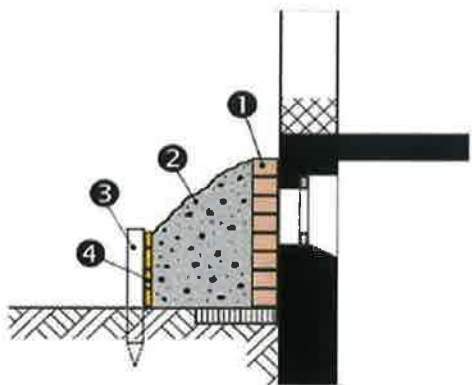
Príklady vhodných priestorov pre JÚBS

A – úplne zapustený priestor,

B – čiastočne zapustený priestor,

C – priestor v prízemí,

D – priestor čiastočne zapustený vo svahu.

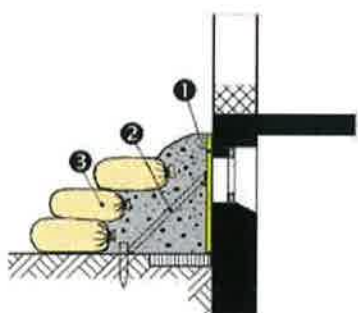


Obrázok číslo 2

Úpravy pri prispôsobovaní zvolených priestorov na JÚBS

Zvýšenie ochranných vlastností JÚBS zhmotnením pivničného okna:

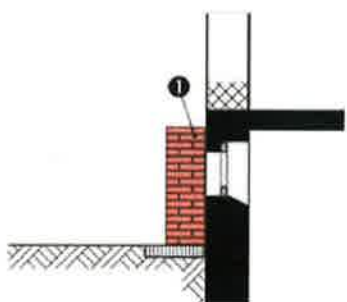
- 1 obrubníky, betónové tvárnice,
- 2 zemný násyp v pomere 1:2,
- 3 drevené, ocelové, ... kolíky,
- 4 drevené dosky, vlnitý plech, dverné krídlo.



Obrázok číslo 3

Zvýšenie ochranných vlastností JÚBS zhmotnením pivničného okna:

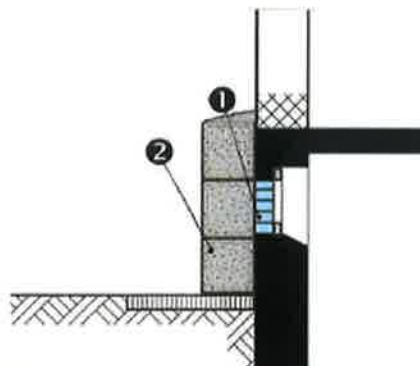
- 1 dverné krídlo, vlnitý plech,
- 2 zemný násyp v pomere 1:2,
- 3 vrecia plnené zeminou, štrkom.



Obrázok číslo 4

Zvýšenie ochranných vlastností JÚBS zhmotnením pivničného okna:

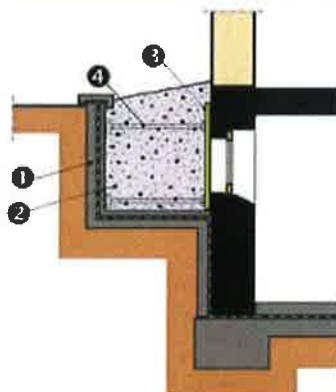
- 1 tehla, tvárnice, pórobetón, ... vymurovanie na sucho alebo na mokro



Obrázok číslo 5

Zvýšenie ochranných vlastností JÚBS zhmotnením pivničného okna:

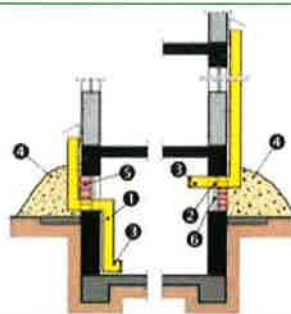
- 1 drevené debny plnené pieskom, štrkom,
- 2 dlažobné kocky, tehly, kvádre, tvárnice.



Obrázok číslo 6

Zvýšenie ochranných vlastností JÚBS zhmotnením zapustného pivničného okna (anglický dvorček):

- 1 anglický dvorček,
- 2 zahadzanie zeminou, štrkom, pieskom,
- 3 drevené dosky, vlnitý plech, dverné krídlo,
- 4 oporné výstuže.



Obrázok číslo 7

Podopretie stropu pri úprave a zvyšovaní ochranných vlastností JÚBS:

- 1 pozdĺžny drevený nosník, šalovacia podpera,
- 2 drevený stĺpik podpery, šalovacie ocelové stĺpiky,
- 3 drevené zabezpečovacie klíny, kramle,
- 4 drevené podložky, ocelové podložky,
- 5 zavetrenie.

Počet osôb v úkryte	Minimálna plocha prierezu v cm ²	Vnútorný rozmer kominčeka	
		priemer v cm	cm x cm
5	50	8	7 x 7
10	100	11 – 12	10 x 10
20	200	16	14 x 14
30	300	20	20 x 15
40	400	23	20 x 20
50	500	25	25 x 20

Obrázok číslo 8

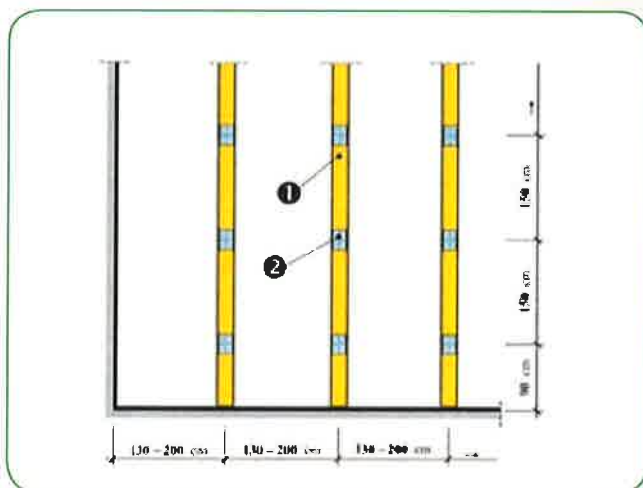
Rozmer kominčekov v závislosti od počtu ukryvaných osôb

ich nepotrebných stien a múrov. Je to aj materiál z rozostavanej bytovej a občianskej vybavenosti, vrátane prevádzkového a pomocného stavebného materiálu, materiál z blízokých pieskovní, štrkovní, píľ, ap. Materiálno-technické zabezpečenie by malo byť súčasťou dokumentácie plánu ukrytia obce, alebo mesta.

Hlavné úpravy, ktorými sa vytypovaný priestor mení na JÚBS, sú vystuženie stropu, protitlakové uzavretie okien, dvier, vytvorenie únikových ciest, zabezpečenie vzduchotesnosti všetkých otvorov, vybavenie improvizovaným filtroventiláčnym zariadením. (obrázok číslo: 7, 8, 11, 12)

Výber vhodných priestorov – história a súčasnosť

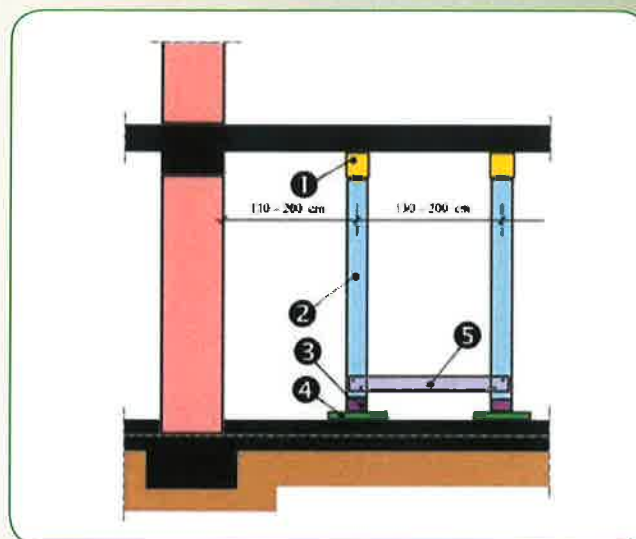
JÚBS vyhladnuté už v mieri sa budú spohotovovať zvyčajne podľa vopred pripravených plánov. Hlavný a základný výber bol vykonaný koncom 80. a začiatkom 90. rokov dvadsiateho storočia. Vtedy boli na to určené komisie, ktoré mali za úlohu zmapovať stav bytovej zástavby v mestách a obciach a určiť vhodné stavby na JÚBS. Vypracovávali sa Základné listy protiradiačného úkrytu podľa predpisu CO-2-7/s – Ukrytie obyvateľstva vydaného v roku 1984 Ministerstvom národnej obrany ČSSR. Po vzniku Slovenskej republiky ako samostatné-



Obrázok číslo 9

Podopretie stropu pri úprave a zvyšovaní ochranných vlastností JÚBS:

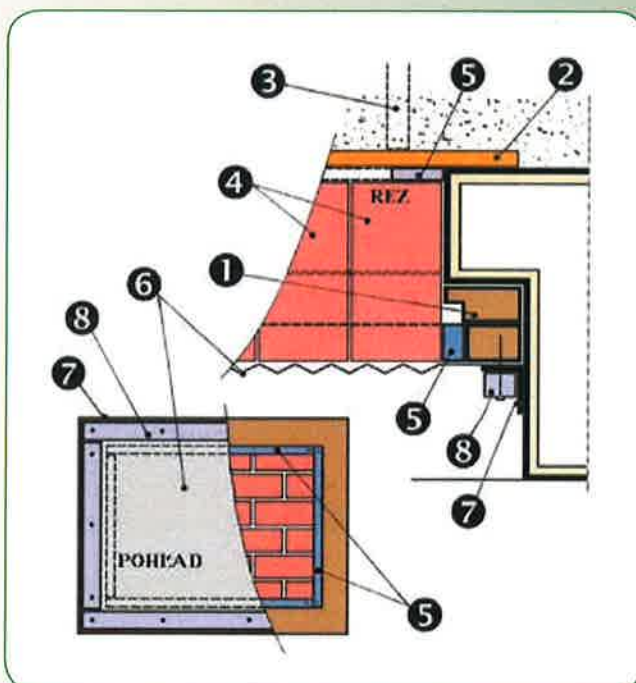
- 1 drevená podpera, šalovacia podpera,
- 2 drevený stĺpik podpory, šalovacie oceľové stĺpiky.



Obrázok číslo 10

Podopretie stropu pri úprave a zvyšovaní ochranných vlastností JÚBS:

- 1 pozdĺžny drevený nosník, šalovacia podpera,
- 2 drevený stĺpik podpory, šalovacie oceľové stĺpiky,
- 3 drevené zabezpečovacie klíny, kramle,
- 4 drevené podložky, oceľové podložky,
- 5 zavetrenie.

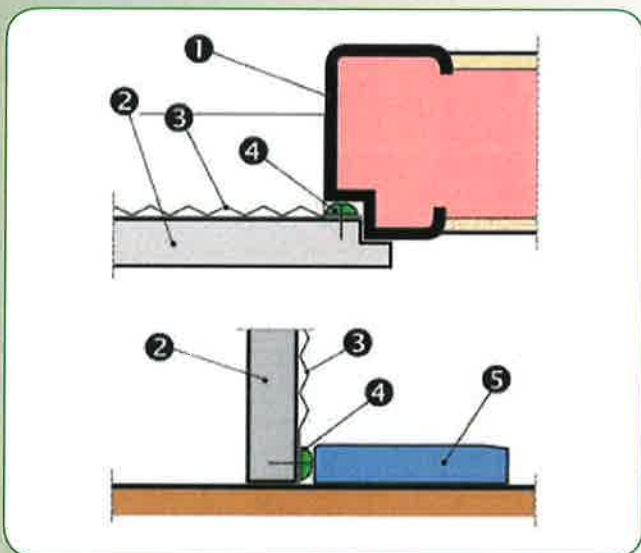


Obrázok číslo 11

Utesnenie pivničného okna zobrazené v pohľade a reze, pri úprave a zvyšovaní ochranných vlastností JÚBS:

- 1 okenný rám,
- 2 dverné krídlo, vlnitý plech,
- 3 doporné výstuže v zásype zeminou,
- 4 tehly, tvárnice, pôrobetón,
- 5 klinovacia doska,
- 6 tesniaca fólia (PVC, linoleum, ...)
- 7 tesnenie,
- 8 drevená lišta.

ho štátu sa následne vytvárala nová legislatíva aj v oblasti civilnej ochrany. Pre oblasť zabezpečovania ukrytia bol v roku 1994 vydaný všeobecne záväzný právny predpis, ktorým bola vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 297/1994 Z. z. o stavebnotechnických požiadavkách na stavby a technických podmienkach zariadení, vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany (ďalej len vyhláška 297/1994 Z. z.), čím bol princíp vypracovania dokumentácie Plánov ukrytia zachovaný. Vypracovávanie dokumentácie na zabezpečovanie ukrytia bolo usmernené Odbornými pokynmi č. 3 vydanými Vzdelávacím a technickým ústavom CO Slovenská Ľupča. Základné listy protiradiačných úkrytov boli premenované na Základné listy úkrytov budovaných svojpomocou. Pri neskorších novelizáciách vyhlášky č. 297/1994 Z. z., najmä vyhláškou Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 349/1998 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 297/1998 Z. z. o stavebnotechnických požiadavkách na stavby a technických podmienkach zariadení, vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany sa spracovanie Plánov ukrytia stalo súčasťou právnej normy. Dovtedy vypracúvané Základné listy úkrytov budovaných svojpomocne sa stali súčasťou dokumentácie ukrytia a



Obrázok číslo 12

Utesnenie dverných otvorov zobrazené v reze pri zárubni a v reze pri prahu, pri úprave a zvyšovaní ochranných vlastností JÚBS:

- 1 drevená zárubňa,
- 2 dverné krídlo,
- 3 tesniaca fólia (PVC, ...),
- 4 tesnenie (guma, tkanina, molitan, ...),
- 5 dverný prah.

prekryli sa novým dokumentom s názvom *Určovací list jednoduchého úkrytu budovaného svojpomocne*.

V novej vyhláške Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení neskorších predpisov sa Určovacími listami jednoduchého úkrytu budovaného svojpomocne podľa prílohy č. 4 vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z., ktorými sa JÚBS určujú doteraz.

Priestor vytýpovaný ako JÚBS musí vyhovovať týmto podmienkam:

- ☞ musí byť v pevnej budove, pokiaľ možno viacposchodovej, s hrubými obvodovými múrmi a s pevnými stropmi. Vhodné sú budovy so skeletovou konštrukciou, panelové stavby a masívne stavby z tehál, pokiaľ majú dostatočnú únosnosť stropov,
- ☞ má byť v takých budovách, z ktorých je pomerne ľahký východ do priestoru, ktorý nie je ľahko zavaliteľný, t. j. do väčšieho dvora, na voľnú stavebnú parcelu, do širokej ulice, parku, parkoviska, ihriska ap.,
- ☞ z bezpečnostných dôvodov nemá byť JÚBS v budove, ktorá je bližšie ako 100 metrov od skladovacích priestorov s nebezpečnými látkami a 50 metrov od skladovacích priestorov s ľahko horľavými látkami,
- ☞ stropy musia mať veľkú nosnosť a nesmú byť z horľavého alebo polohorľavého materiálu. Čím sú stropy voči vonkajšej úrovni terénu nižšie, tým sú lepšie. Spodná strana stropu má byť najviac 80 cm nad úrovňou terénu,
- ☞ svetlá výška priestoru nesmie byť menšia ako 1,8 metra z dôvodu menšieho obsahu vzduchu, čo ovplyvňuje kapacitu úkrytu a nesmie byť vyššia ako 3 metre z dôvodu komplikácií pri podopieraní a vystužovaní stropu,
- ☞ obvodové múry JÚBS by mali byť aspoň 45 cm hrubé s čo najmenším počtom otvorov (okenných, dverných, komínových, vetracích, násypných a iných). Ak je priestor JÚBS s klenutým stropom, jeho hrúbka steny by mala mať najmenej 90 cm,
- ☞ podlaha priestoru JÚBS by nemala byť nižšie ako hladina spodnej vody,
- ☞ cez priestor JÚBS nesmie ísť hlavný rozvod pary, horúcej vody, plynu, vysokého napätia, stlačeného vzduchu ap.,
- ☞ vchod do priestoru JÚBS musí byť z plných dvier a musia sa otvárať smerom von.

Prax ukazuje, že len málo priestorov pre JÚBS bude vhodných na 100 %, no vhodnými úpravami nevyhovujúcich priestorov sa dajú tieto nedostatky odstrániť. V každom prípade sa vyberie priestor JÚBS s čo najmenším počtom nedostatkov.

(obrázok číslo: 1, 13, 14, 15, 16)

Kapacita JÚBS

Pri výberoch priestorov JÚBS sa súčasne vypočítava aj možná kapacita, zisťuje sa, koľko ukrývaných osôb je možné umiestniť do daného JÚBS.

Kapacita úkrytu sa určuje vzájomným prepočtom kubatúry priestoru a plochy priestoru.

Podlahová plocha pre 1 ukrývanú osobu je 1,0 – 1,5 m².

Minimálna svetlá výška je určená na 2,1 m.

Množstvo privádzaného vonkajšieho vzduchu je v rozmedzí od 10,0 do 14,0 m³ na 1 osobu/1 hodinu.

Tieto parametre určuje príloha číslo 1 k vyhláške MV SR č. 532/2006 Z. z. (obrázok číslo: 17)

Dokumentácia plánu ukrytia

Textová časť plánu ukrytia obce:

- základné údaje o spôsobe zabezpečenia ukrytia,
- prehľad stavu zabezpečenia ukrytia obyvateľstva v obci,
- prehľad ukrytia zamestnancov a osôb prevzatých do starostlivosti v obci,