**Rekomendācijas patvertņu ierīkošanai.**

* Patvertnes cilvēkietilpību ieteicams aprēķināt, paredzot 0,75 m2 uz vienu personu. Nosakot patvertnes cilvēkietilpību, jāņem vērā tikai tās telpas, kur atradīsies cilvēki, bet ne palīgtelpas – piemēram, elektroģeneratora telpa, noliktavas u.c. Telpas primāri jāparedz īslaicīgas uzturēšanās vajadzībām, iespēju robežās paredzot arī ilgstošākas uzturēšanās līdz 72 stundām vajadzību nodrošinājumu.
* Patvertni nedrīkst izveidot siltummezglā vai citās tehniskajās telpās. Jāizvairās no cilvēku izmitināšanas telpās, kurās atrodas elektrotīkls (virs 0,4 kV), ūdensvada, apkures, kanalizācijas un citas maģistrālās inženierkomunikācijas (izņemot ēkas iekšējos inženiertīklus). Iekšējiem inženiertīkliem jāierīko attiecīgas atvienošanas vai noslēgšanas ierīces. Kanalizācijas stāvvadus būtu jāiekļauj īpašos kolektoros (betona, dzelzsbetona u.c. kanāli), kas pieejami apskatei un remontam miera laikā.
* Patvertnes ieejām jābūt noslēgtām, lai novērstu gāzu, putekļu un citu piesārņotāju iekļūšanu. Ieejas durvīm jābūt izgatavotām no nedegošiem materiāliem. Durvīm jāveras virzienā uz āru.
* Jāparedz iespēja iekļūt patvertnes telpās ar bērnu ratiņiem un cilvēkiem ratiņkrēslos patstāvīgi vai ar līdzcilvēku atbalstu.
* Patvertnei jābūt vismaz divām izejām. Gadījumā, ja telpai ir tikai vienas durvis, tad otru – avārijas izeju – var organizēt, izmantojot, piemēram, tuneļveida eju, logus vai lūkas. Patvertnēm ar ietilpību līdz 20 cilvēkiem, var pielāgot telpas ar vienu ieeju/izeju. Avārijas izejas vēlamais platums – 0,8 m.
* Ja izkļūšanai no patvertnes tiek ierīkota avārijas tuneļveida eja, izeja no tās tiek izveidota patvertnes ārpusē un tai jābūt attālinātai no ēkas (arī blakus esošām), lai izeju nepārklātu sabrukušu ēku gruveši, drošā attālumā (piemēram, drošs attālums ir puse no ēkas augstuma plus 3 metri, izejas augstums virs zemes – 1,2 metri, drošs attālums ir ēkas augstums, izejas augstums virs zemes – 0,5 metri).
* Patvertnes telpas augstumam, ieskaitot durvju vērtnes, jābūt vismaz 1,8 m, vēlams – 2,5 m.
* Patvertnes telpu apdarē izmanto nedegošus materiālus. Sienu un griestu apdarē nav ieteicams lietot apmetumu, keramikas flīzes un citus materiālus, kas ēkas satricinājuma ietekmē var radīt lauskas un elpošanai nepiemērotu vidi (ar būvputekļiem). Tāpat vajadzētu izvairīties no piekaramo griestu, parasta stikla izmantošanas.
* Patvertnei ir jābūt aprīkotai ar elektrību un apgaismojumu, kā arī ar avārijas apgaismojumu elektroenerģijas padeves pārtraukumu gadījumā. Ieteicamais risinājums ir autonomas elektroenerģijas ražošanas iespēja (elektroģenerators, akumulatori). Autonomās ierīces jauda ir atkarīga no patvertnes lieluma un ierīcēm (piemēram, ierīcēm, kas nodrošina telpas ventilāciju, apgaismojumu un komunikācijas sistēmas), kuras strāvas padeves pārtraukuma gadījumā pārslēdz uz rezerves barošanu.
* Elektroģeneratora telpai patvertnē jābūt atdalītai no pārējām telpām un jāveido atsevišķa izplūdes sekcija ar pietiekamu gaisa apmaiņu (jānodrošina izplūdes gāzu novadīšanas un svaiga gaisa padeves iespēja).
* Patvertni vēlams aprīkot ar ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu. Ja nav ūdensapgādes vai kanalizācijas sistēmas, ir jābūt atsevišķai telpai vai norobežotai vietai, **kurā var** uzstādīt ”sauso /bioloģisko tualeti” (viena tualete uz 25 cilvēkiem). Lai nodrošinātu standarta higiēnu, var izmantot roku un virsmas dezinfekcijas līdzekļus.
* Patvertnē jānodrošina atbilstošs skābekļa saturs gaisā. Patvertnes telpām jābūt aprīkotām ar piespiedu ventilāciju (patvertnēs ar ietilpību virs 20 cilvēkiem), paredzot tās darbības nodrošināšanu arī elektrības apgādes pārrāvuma gadījumā. Ventilācijas sistēma var ietvert speciālus filtrus, kas nodrošina attīrīšanu no ķīmiskā, radioaktīvā u.c. piesārņojuma. Ja iespējams, vajadzētu nodrošināt ventilācijas režīmu, kas paredz skābekļa reģenerāciju un izolāciju no ārpuses gaisa, lai aizsargātu cilvēkus no degšanas produktu, toksisku gāzu u.c. iekļūšanas patvertnē.
* Patvertnē jāparedz aizsardzība pret iegruvumu, ko var izraisīt daļēji vai pilnīgi sabrukušas ēkas gruveši. Aizsardzību nodrošina, papildus atbalstot patvertnes griestus.
* Ja platība atļauj, patvertni vēlams aprīkot ar krēsliem, soliem, lai nodrošinātu sēdvietas visiem patvertnē esošajiem cilvēkiem, gulēšanai piemērotām vietām, kā arī izveidot pārtikas rezervju glabātuves un vietas, kur nodrošināt izklaides iespējas bērniem, tādējādi mazinot bērnu stresa līmeni.
* Ierīkojot vietas sēdēšanai (krēsli, soli u.c.), paredz vietu vienam cilvēkam apmēram 0,5 x 0,5 metri, ierīkojot vietas gulēšanai, kas var būt divos stāvos – vieta vienam cilvēkam apmēram 0,8 x 1,9 metri. Jāizvairās no sēdvietu un guļvietu aprīkojuma, kas satur sintētiskus materiālus, kuri degot rada toksiskus degšanas produktus. Nav vēlamas patvertnē izvietot mīkstās mēbeles.
* Patvertnes telpas jānodrošina ar dūmu detektoru un ieteicams telpā izvietot ūdens-putu ugunsdzēsības aparātu un ugunsdzēsības pārklāju.
* Patvertni nodrošina vismaz ar vienu pirmās palīdzības aptieciņu.
* Patvertnes telpās jāparedz atkritumu savākšanas iespējas, nodrošinot tvertnes vai maisus.
* Patvertni apdraudējuma gadījumā nodrošina ar dzeramo ūdeni (konteiners vai pudeles) ar aprēķinu vismaz 2 litri dzeramā ūdens uz vienu cilvēku.
* Papildus ieteicami alternatīvā apgaismojuma avoti, radiouztvērējs un šo ierīču baterijas, kā arī telpu termometrs un oglekļa dioksīda (CO2) mērītājs, lai sekotu telpu mikroklimata izmaiņām to izmantošanas laikā.
* Noslēgtai patvertnes telpai jāuztur temperatūra no +10 līdz +25°C.
* Patvertnes telpās ieteicams uzglabāt instrumentus (lāpstas, liekšķeres, laužņi, cirvji, zāģi, metāla zāģi, iekārtas armatūras pārgriešanai u.c.), kas nepieciešamības gadījumā palīdzētu atbrīvot izeju no gruvešiem un izkļūt ārā.
* Plānojot cilvēku izvietošanu, ieteicams paredzēt telpas zonējumu atbilstoši nepieciešamajām funkcijām, paredzot nodalījumus pārtikas uzglabāšanas un patērēšanas iespējām, sanitārām un higiēnas uzturēšanas vajadzībām, kā arī nodalījumu, kur cilvēki sēdēs vai nepieciešamības gadījumā gulēs, paredzot atsevišķas iespējas cilvēkiem ar maziem bērniem.
* Ikdienā patvertnes telpas var izmantot arī citiem mērķiem (piemēram, kā noliktavas telpa, saimniecības telpa, mācību telpa u.c.). Patvertnes telpas nav vēlams izmantot tādu lietu glabāšanai, kas atstāj telpu smakojošu (piemēram, krāsas, šķīdinātāji).
* Pēc ziņojuma par iespējamo apdraudējumu un nepieciešamību doties uz patvertni saņemšanas iedzīvotājiem ieteicams ņemt līdzi ārkārtas gadījumu somu (72 stundu somu).