



TERVEZZÜNK OTSZ 5.0 SZERINT

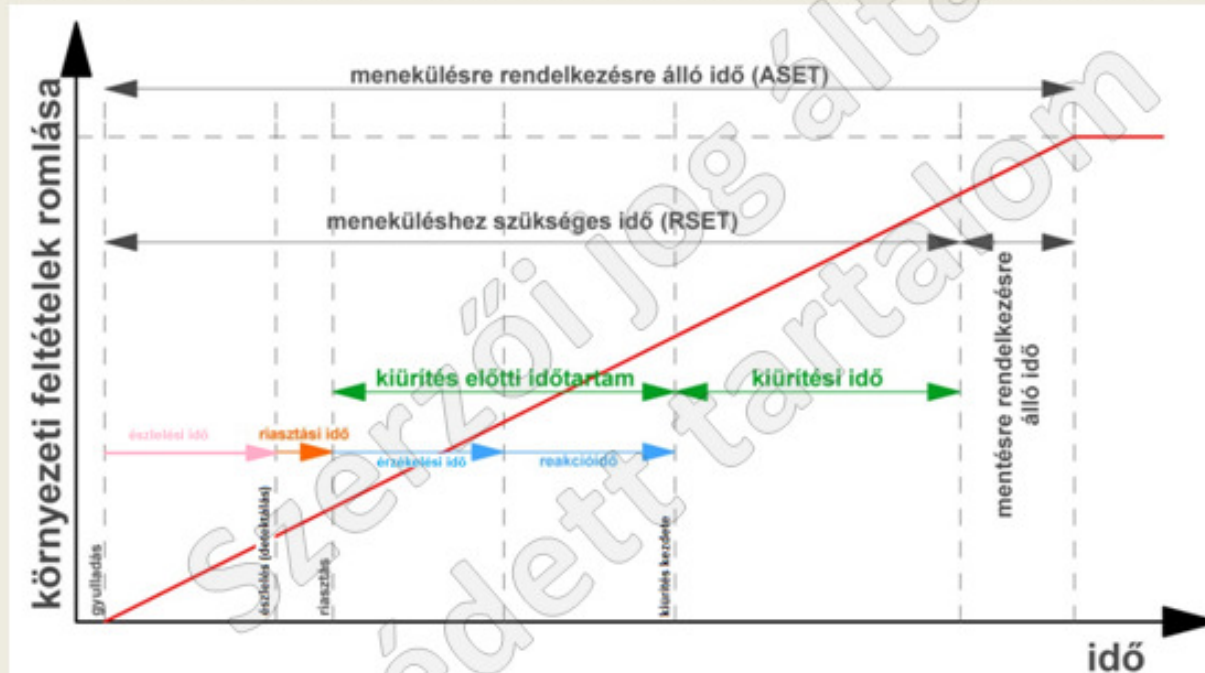
KIÜRÍTÉS

Budapest, 2015. február 19.

Lengyelfi László

FOGALMAK 1.

kiürítés: az épületben, speciális építményben tartózkodó személyek eltávozása, eltávolítása tűz esetén, ami magába foglalja a menekülést és a mentést
TVMI A *menekülés folyamata* alatt az alábbi szakaszok összességét értjük



TvMI Kiürítési idő (travel time, evacuation time): a tényleges, célirányos, kijáratok irányába történő mozgás ideje, az indulástól kezdve a biztonságos tér eléréséig (OTSZ-ben épületek esetében két szakaszra tagolt)

TvMI Mentés: az építményben tartózkodó, önállóan menekülni nem képes személyek tartózkodási helyükről átmeneti védett térbe vagy biztonságos térbe juttatása a rendelkezésre álló személyek és eszközök segítségével, beleértve a segítségre tervezetten érkező tűzoltóság erő- és eszközrendszerét is.

Fogalmak 2.

- kiürítés első szakasza: a menekülés azon része, amely a tartózkodási helytől a menekülési útvonal eléréséig vagy - ha az menekülési útvonal igénybevétele nélkül biztosítható az átmeneti védett térbe vagy a biztonságos térbe jutásig tart
- kiürítés második szakasza: a menekülés azon része, amely a menekülési útvonal elérésétől a biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe jutásig tart
- átmeneti védett tér: a tartózkodás helye szerinti építményszinten kialakított helyiség, helyiségcsoport vagy tér, amely kialakításával tűz esetén az oda menekülő vagy menekített személyek biztonságát átmenetileg, a mentés végrehajtásáig biztosítja,
- biztonságos tér: az építményen kívüli külső tér, ahonnan a menekülő személyek az építménybe való visszatérés nélkül közterületre juthatnak,
- biztonságos térbe jutás: az építmény elhagyása a szabadba vezető kijáraton vagy kültéri útvonalon keresztül a terepcsatlakozás szintjére,
- kijárat szint: az az építményszint, amelyen a benntartózkodó személyek a menekülés során elhagyják az épületet, speciális építményt és a csatlakozó terepszintre távoznak

ALAPELVEK

Az életvédelmi célokhoz tartozik különösen

- *a)* a veszélyeztetett személyek menekülésének, mentésének biztosítása,
- *b)* a menekülés és a mentés során az életfeltételek biztosítása,
- *c)* a tűzoltói beavatkozás résztvevőinek védelme

Korlátozni kell a tűz és kísérőjelenségei átterjedését

- *a)* a szomszédos építményekre,
- *b)* a menekülési útvonalakra,
- *c)* a szomszédos tűzszakaszokra,
- *g)* az átmeneti védett terekre.

Az építményben tartózkodók részére biztosítani kell

- *a)* a menekülési útvonal elérhetőségét az építmény bármely pontjáról azon időtartam alatt, ameddig a menekülési útvonalhoz vezető úton az életfeltételek biztosítottak,
- *b)* a menekülési útvonal késedelem nélküli használatát, felismerhetőséget, megvilágítását, akadályok feloldását, az átbocsátóképességet,
- *c)* a menekülési útvonal védelmét a tűz és kísérőjelenségei ellen,
- *d)* a menekülési képességtől függően meghatározott időn vagy távolságon belül a biztonságos térbe vagy az átmeneti védett térbe jutást vagy a tartózkodási hely védelmét

A tűz során fejlődő hő és füst káros hatásai miatt hő és füst elleni védelemmel biztosítani kell

- *a)* a menekülő személyek védelmét
- *c)* a tűzfészek észlelhetőségét és legalább egy irányból való megközelíthetőségét

TERVEZÉSI ALAPELVEK

A tűzvédelmi tervezés kiindulási feltételei:

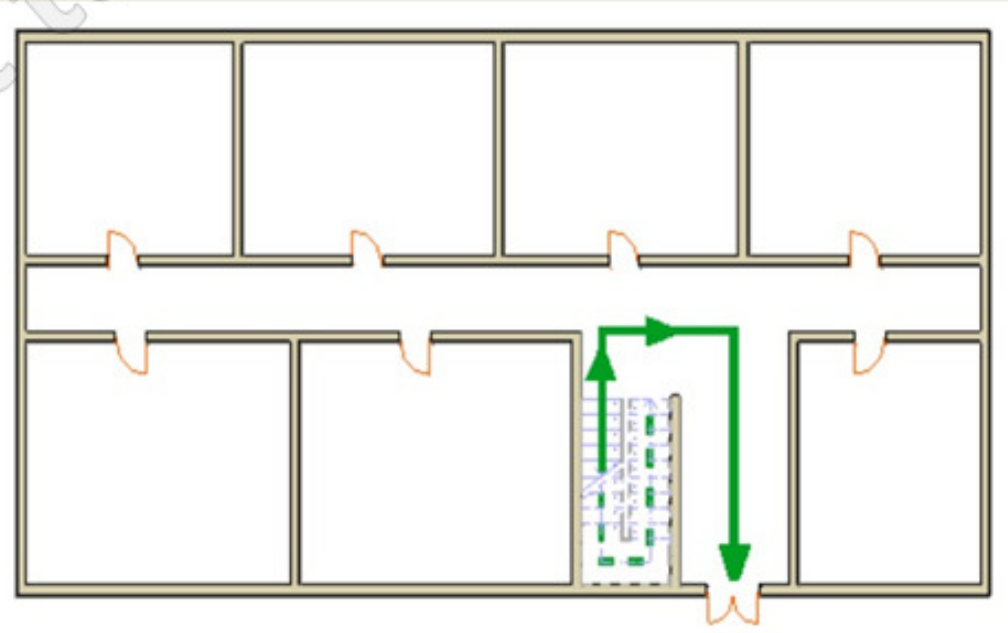
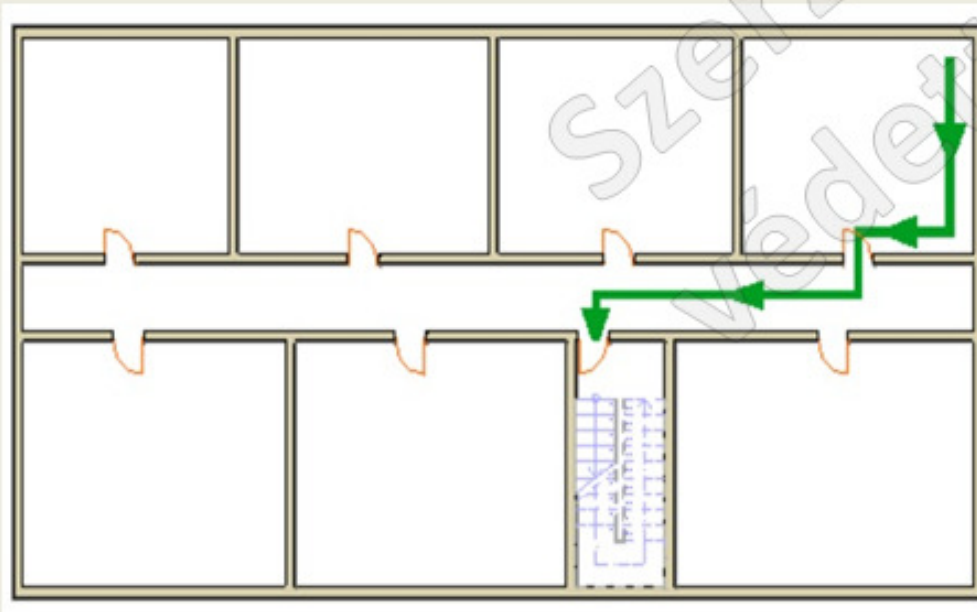
- *a)* az építmény tűzvédelmi megoldásait egyidejűleg egyetlen, az építmény tetszőleges pontján keletkező tűz károsító hatásainak figyelembevételével kell tervezni és méretezni,
- *b)* az építményt a tűz keletkezésekor rendeltetésszerűen használják,
- *c)* a veszélyeztetett személyek létszáma, menekülési képessége a rendeltetésnek megfelelő,
- *d)* a tűz egyetlen, a keletkezés helyét magába foglaló tűzszakaszra terjed ki és
- *e)* a tűzzel egyidejűleg más veszélyt, kárt, a tűzvédelmi megoldások működésképtelenségét okozó esemény nem következik be.

KIÜRÍTÉS LÉNYEGE

Az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

- *a)* a benntartózkodó személyek
- *aa)* a tartózkodási helyüket képező helyiséget elégséges számú, átbocsátóképességű és megfelelő helyen beépített kijáraton elhagyhassák,
- *ab)* a tartózkodási helytől mérve a megengedett elérési távolságon belül menekülési útvonalra, biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe juthassanak,
- *b)* a nem menthető személyek tartózkodási helye kielégítő védelmet nyújtson a tűz és kísérőjelenségei ellen.

Az első szakaszban elhagyni a veszélyeztetett területet, második szakaszban biztonságos térbe jutni



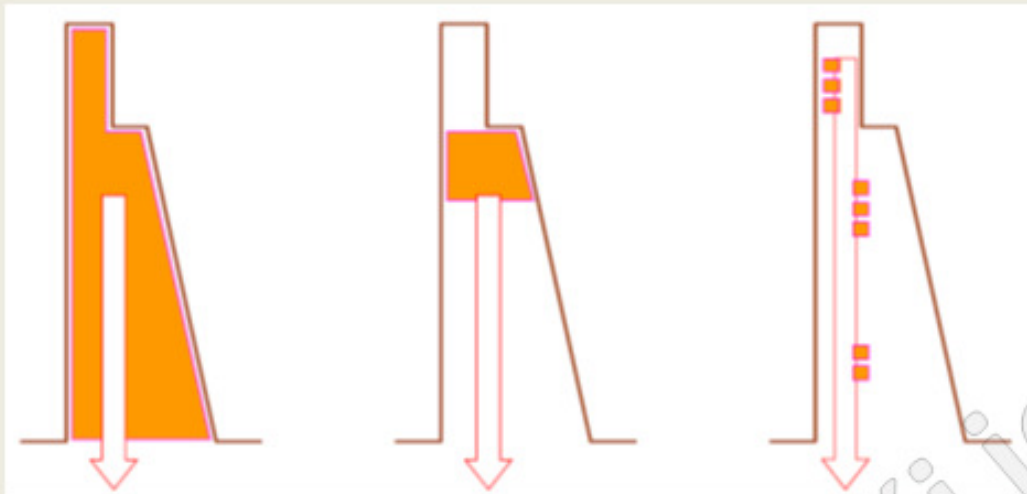
KIÜRÍTÉS TÉNYEZŐI 1.

Menekülési stratégiák

TvMI Kiiürítési változat (scenario): az építmény, szabad terület kiüríthetőségének vizsgálata során felállított kiürítési változat, amely során bizonyos – kiürítést befolyásoló - feltételek fennállása biztosított.

- A menekülési stratégia megválasztásánál javasolt figyelembe venni a menekülő emberek várható állapotát és a menekülésben korlátozott személyek számára olyan helyet célszerű biztosítani, ahol a káresemény végéig, vagy további helyre jutásukig biztonságban lehetnek. (Nem csak mozgáskorlátozottak esetén. Pl. felsőruházat nélküli épülethasználók)
- A menekülési stratégiák nem alapozhatóak kifejezetten csak a mentésben résztvevők (rendőrség, tűzoltóság, mentőszolgálat) segítségére. Az építmények rendeltetése, kockázati osztálya és a bent tartózkodó személyek mozgásképesége nagymértékben befolyásolja a menekülést és a mentést. A TvMI-ben leírt stratégiákat ennek figyelembevételével javasolt megválasztani.

Menekülési stratégiák 2.



Az építményekből a menekülési folyamata két fő kategóriára osztható:

- teljes épület kiürítés, amely lehet egyidejű vagy szakaszos,
- progresszív kiürítés, azaz átmeneti védett térbe, tűzszakaszba, majd későbbi időpontban biztonságos térbe történő kiürítés, amely lehet vízszintes vagy zónás

Az egyidejű kiürítés egy olyan módszer, amely során nem várható az építményben bent tartózkodó személyektől, hogy a tűzzel érintett területen a lehető legkevesebb időn túl is tartózkodjanak. (Lehet azonnali vagy késleltetett)

A szakaszos kiürítés során először a tűzzel érintett szintek kiürítése történik meg. Ezt követően közvetlenül a tűzzel érintett szint feletti 2 szint, utána a felette levő szintek és ezt követően az alatta levő szintek a földszint (vagy kijárati szint) felé haladva, egy időben két emeletenként.

Vízszintes progresszív kiürítés: A menekülés során a menekülő személyek ugyanazon szinten a szomszédos tűzszakaszba mennek át, amelyen keresztül – ha szükséges - a biztonságos térbe juthatnak.

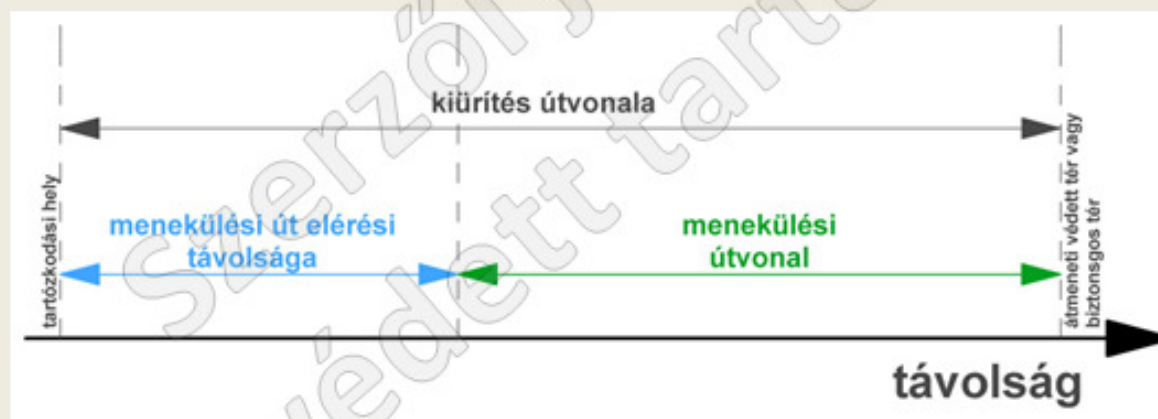
Zónás progresszív kiürítést nagyméretű építmények esetében javasolt alkalmazni, ahol füstszakaszokat alakítanak ki és a nagy terek lehetővé teszik, hogy a kisebb lokális tüzek során nem kell az egész épületet kiüríteni.

KIÜRÍTÉS TÉNYEZŐI 2.

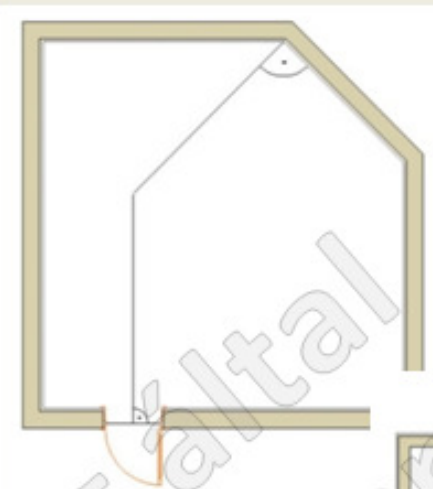
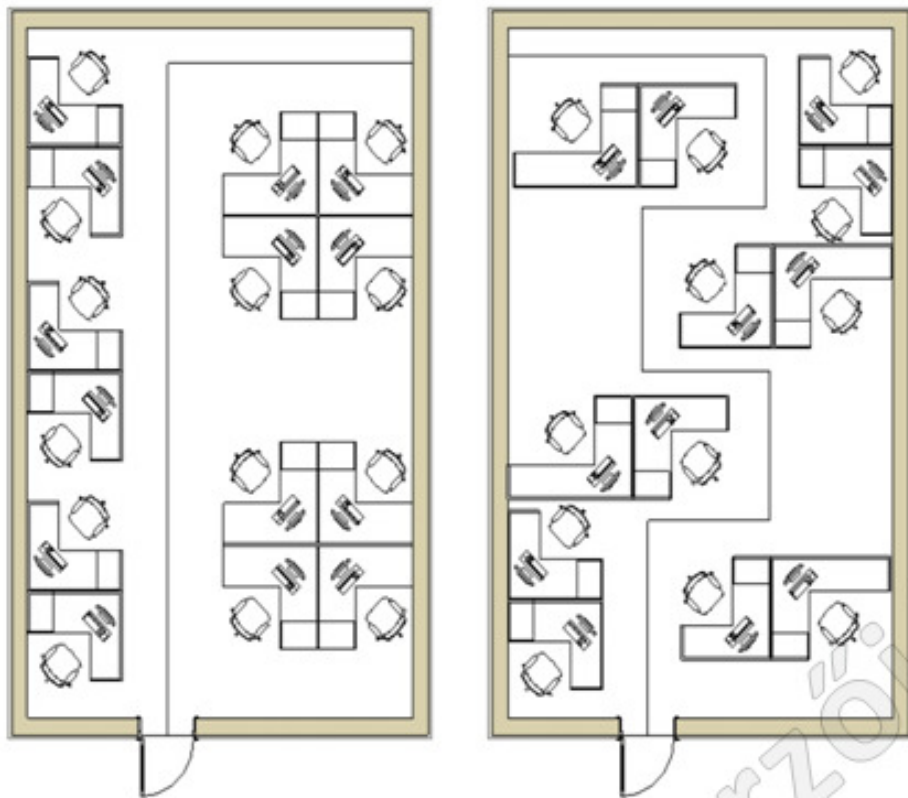
Útvonal

elérési távolság: a tartózkodási hely és az elérni kívánt hely közötti közlekedési út úttengelyen mért hosszúsága,

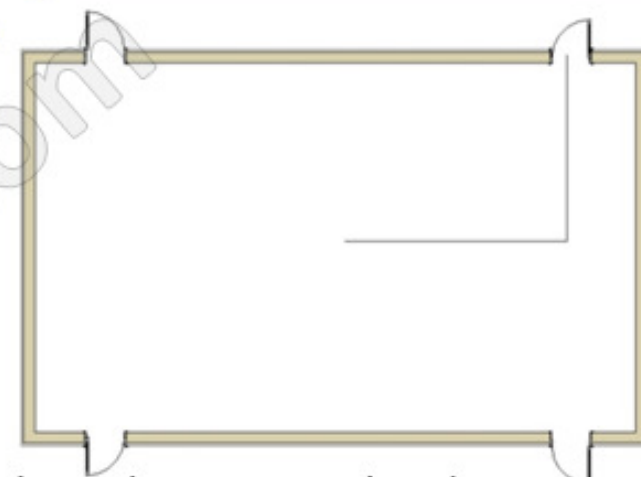
TvMI Kiürítési útvonal: az építmény bármely részén tartózkodó személy által menekülés folyamata közben tervezetten bejárt útvonal. Magába foglalja a menekülési útvonal eléréséig tartó, azaz a kiürítés első szakaszában bejárando elérési útvonalat és a menekülési útvonalat.



menekülési útvonal: a menekülő személyek által igénybe vett közlekedési útvonal, amely kialakításával tűz esetén a kiürítés második szakaszában - tömegtartózkodásra szolgáló helyiség esetén a helyiség kiürítésére szolgáló nyílászárót követő útvonalon - biztosítja a menekülő személyek biztonságát a meneküléshez szükséges időtartamig,



Útvonal 2.



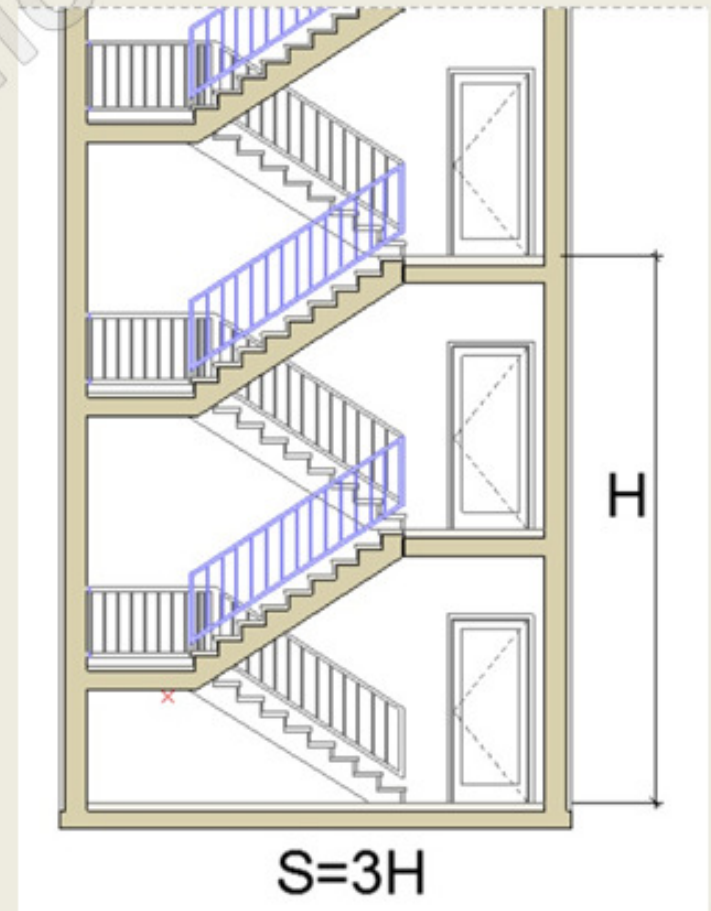
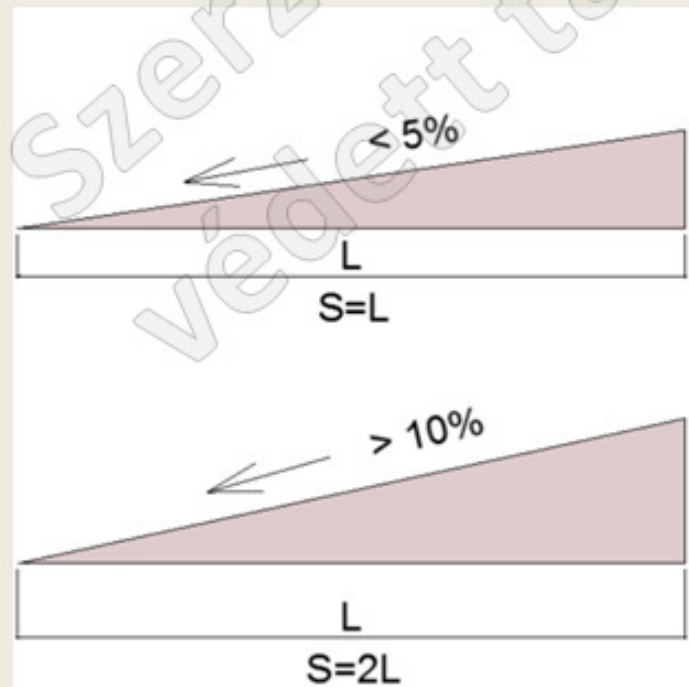
A fixen rögzített, illetve menekülő személy által nehezen mozdítható berendezési tárgyak, technológiai berendezések által határolt közlekedésre alkalmas területeket lehet útvonalként figyelembe venni.

Amennyiben a helyiség berendezése a számítás során nem ismert, úgy a határoló falakra vetített merőlegesek (íves falnál az érintőre vetített merőleges) jelölik ki az útvonal irányát. Az útvonalat a kijáratához legtávolabbi emberi tartózkodásra alkalmas térrésztől lehet a helyiség kijáratáig meghatározni. Több kijárat esetén az indulási hely úgy legyen meghatározva, hogy egyforma távolságra legyen két szomszédos kijárattól és az így megállapított lehetséges helyek közül a leghosszabb útvonalat adó legyen a számításnál figyelembe véve.

Szintkülönbség áthidalás

- legfeljebb 5 % (1:20) meredekségű lejtők, rámpák esetében az úttengely vízszintes vetületével azonos
- 5-10 % (1:20-1:10) meredekségű lejtők, rámpák esetében az úttengely vízszintes vetületének 1,5-szörösével azonos
- 10-25 % (1:10-1:4) meredekségű lejtők, rámpák esetében az úttengely vízszintes vetületének 2,0- szeresével azonos
- lépcsők esetén – beleértve a lépcsőkarokat összekötő pihenő szintek hosszát is – az áthidalt szintkülönbség háromszorosával azonos

távolság adja az útvonal számításba vett hosszát



KIÜRÍTÉS TÉNYEZŐI 3.

Létszám

- Az épületekben, építményeken tartózkodó személyek eltávozásának, menekítésének tervezésekor a rendeltetészerű használat során előforduló legnagyobb létszámot és menekülési szempontból legkedvezőtlenebb személyi összetételt javasolt feltételezni.
- Több műszakos munkahelyen az egyidejűleg előforduló legnagyobb létszámot általában a műszakváltás időszakában célszerű vizsgálni, amikor a két műszak együttesen van jelen vagy a termelési vagy a szociális helyiségekben. Ugyanez javasolt olyan rendeltetés esetén, ahol a rendeltetés jellegéből adódóan a helyiség vagy helyiségek igénybevevői egymást váltják és egyidejű előfordulásuk megtörténhet (példa: mozi előcsarnokában várakozó látogatók és a mozitermet elhagyó nézők)

A helyiség befogadóképességét az alábbi létszámadatok közül a nagyobb létszám jelenti:

- a) tervezői, üzemeltetői adatszolgáltatás szerinti, kiüríthető létszám,
- b) a 7. mellékletben foglalt 2. táblázat szerinti fajlagos értékkel számított, kiüríthető létszám

Létszám 2.

TvMI Létszámsűrűség: az adott helyiségben, helyiségrészben tartózkodó, illetve ott menekülő emberek helyiség kiürítési útvonalként használható és erre tervezett részének alapterületére vetített fajlagos létszáma.

A létszámsűrűség megállapításánál a kiürítés időtartama alatt az adott területen áthaladni tervezett létszámot szükséges figyelembe venni. A vizsgált helyiség szabad szélességgel figyelembe vett területe alatt a helyiség kiürítési mozgást lehetővé tevő, akadályoktól mentes területét lehet csak figyelembe venni.

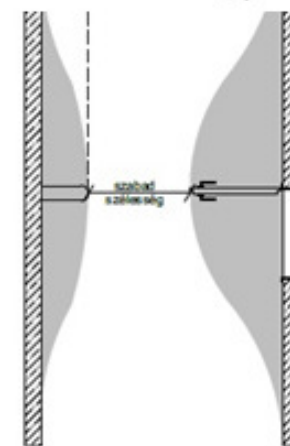
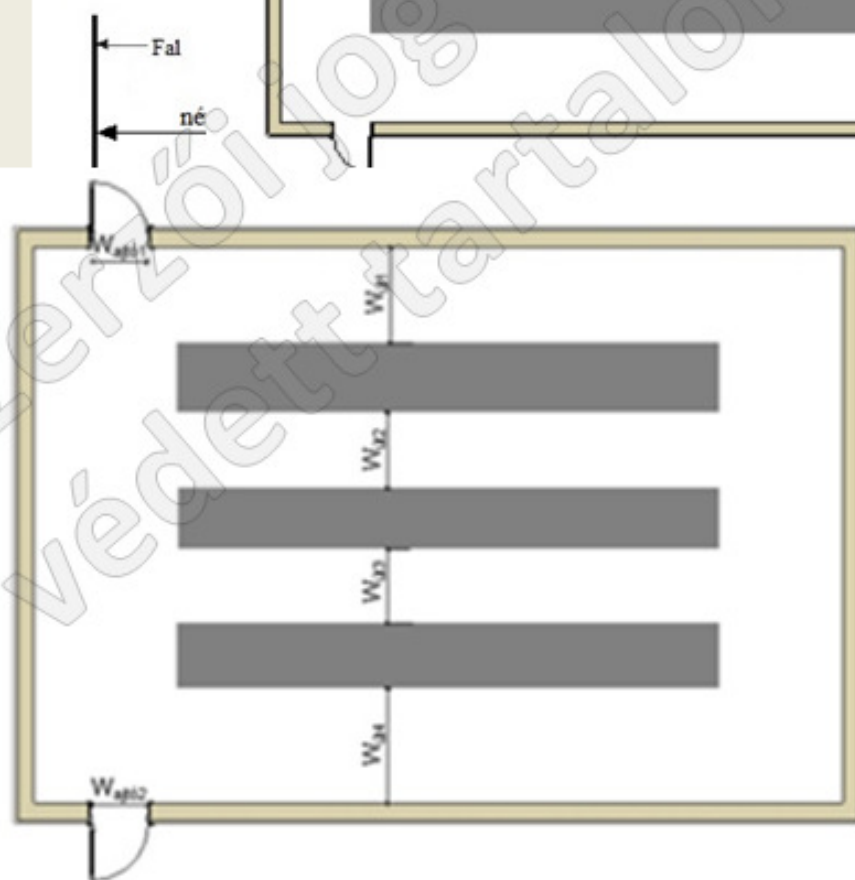


Így a helyiség alapterületébe nem számíthatók be a raktározásra kijelölt területek és a berendezésekkel, gépekkel (pl. nézőtéri széksorral, irodai boxokkal, stb.) elfoglalt területek, sem az 1,90 m szabad belmagasság alatti területek. Sport célú, illetve színpadi építmények kiürítésénél a küzdőteret, illetve a színpadot önálló területként szükséges értelmezni, melynek létszámsűrűségét az e térrészeken rendeltetésszerűen tartózkodók létszáma, továbbá amennyiben a nézőtér kiürítési útvonalaként is szolgál, akkor az e területeken keresztül menekülni tervezettek létszáma alapján határozható meg.

KIÜRÍTÉS

Szab

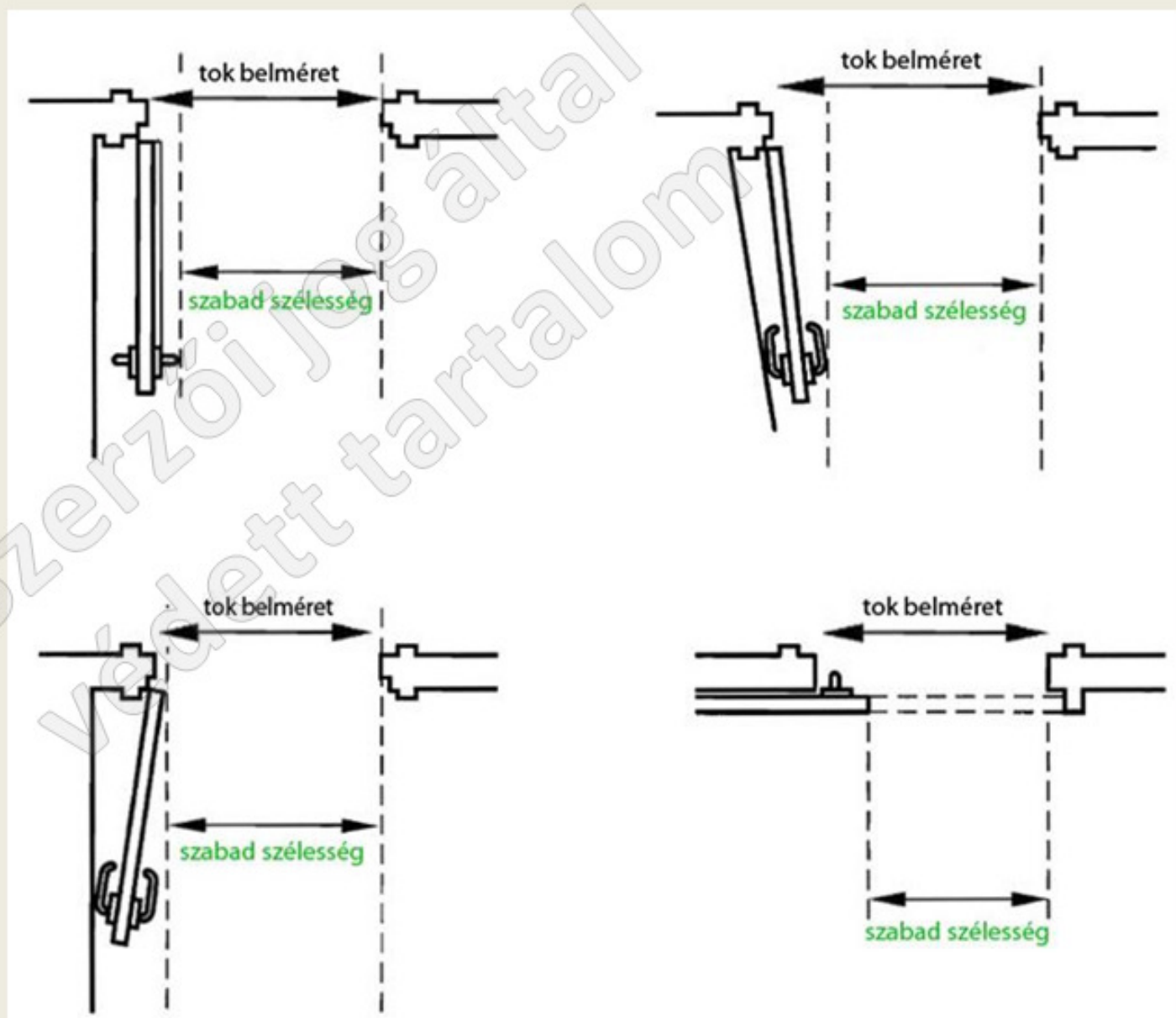
TvMI Szabad szélesség (l_{sz}): a közlekedésre alkalmas útvonalak, vagy falnyílások legkisebb szabad szélességeinek összegét kell a számítás során figyelembe venni.



$$l_{sz} = \sum_{út} \text{illetve} \sum_{ajtó} \text{közül a kisebbik értékkel.}$$

Szabad szélesség 2.

A kétszárnyú ajtó teljes szabad szélességgel csak abban az esetben javasolt figyelembe venni, ha azon olyan zárszerkezet kerül kialakításra, amelynél a nyitószervek működtetésével egyszerre nyitható a két ajtószárny.

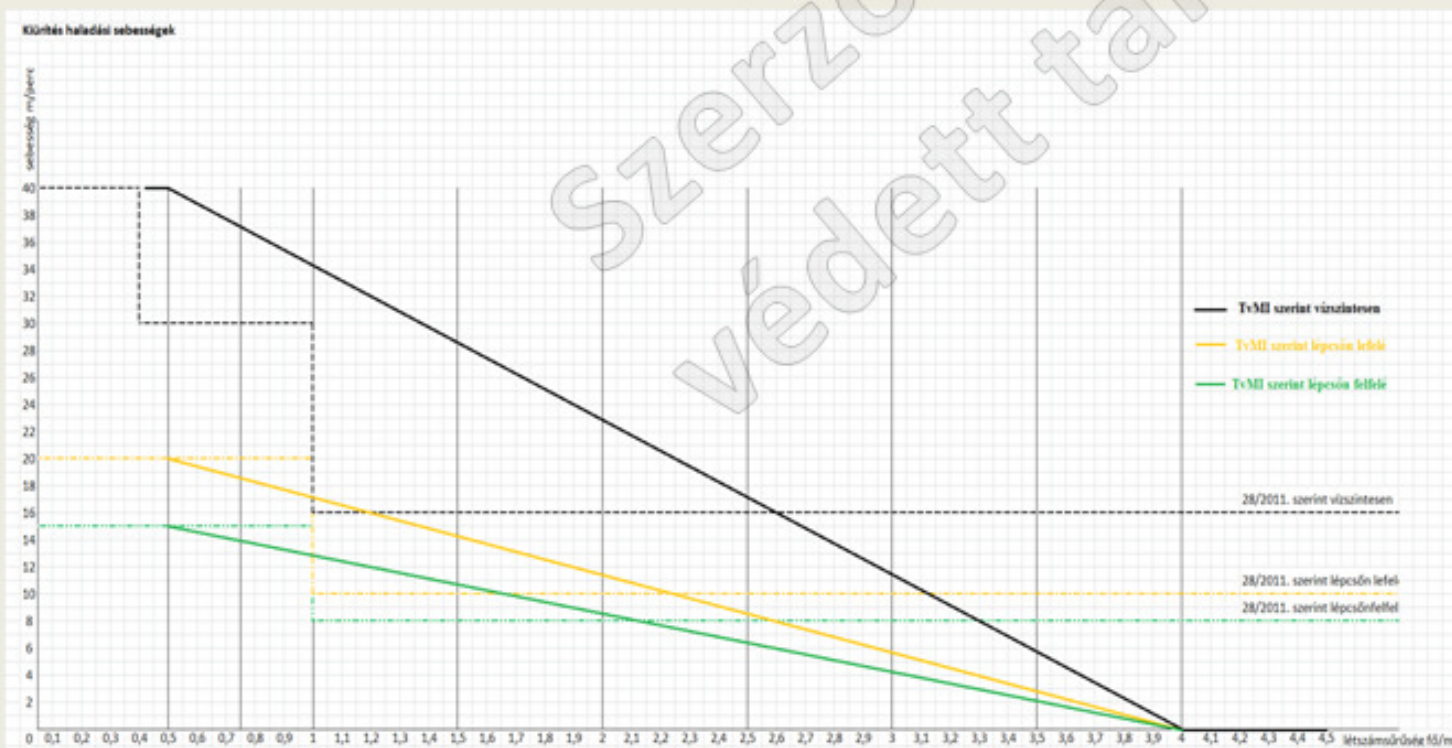


KIÜRÍTÉS TÉNYEZŐI 5.

Haladási sebesség

Az össznépeség átlagos menekülő képességén alapul, beleértve az önállóan menekülni képes, de csökkent mozgásképességűek haladást lassító hatását is.

A helyiségben, vagy a veszélyeztetett területen áthaladók létszámsűrűsége (fő/m ²)	Vízszintes haladási sebesség m/min [m/s]	Haladás lépcsőn, m/min [m/s]	
		lefelé	fölfelé
0,5 alatt	40,00 [0,67]	20,00 [0,33]	15,00 [0,25]
0,5-től 1-ig	37,00 [0,62]	18,50 [0,31]	14,00 [0,23]
1-től 2-ig	28,00 [0,46]	14,00 [0,23]	10,75 [0,18]
2-től 3-ig	17,00 [0,28]	8,50 [0,14]	6,25 [0,10]
3 felett	6,00 [0,10]	3,00 [0,05]	2,00 [0,03]



A KIÜRÍTÉS MEGFELELŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

- útvonal geometriai kialakítása
- számítás
- szimuláció

Útvonal ellenőrzés a geometriai kialakításával

	a megengedett legnagyobb útvonalhossz (m), ha a kiürítendő kockázati egység kockázati osztálya			
	NAK	AK	KK	MK
Menekülési út elérési távolsága				
Átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül	30	45	45	30
Menekülési út elérési távolsága, valamint átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül abban az esetben, ha a helyiség belmagassága 4 méternél nagyobb, beépített tűzjelző berendezéssel ellátott és hő és füst elleni védelme biztosított	45	60	60	30
Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza	200	300	300	200
Menekülésben korlátozott személyek részére szolgáló átmeneti védett tér elérési távolsága menekülési útvonalon keresztül, a menekülési útvonalba lépés helyétől mérve	40			

Útvonal ellenőrzés a geometriai kialakításával 2.

A menekülési útvonal legkisebb szabad szélességét és a menekülési útvonalon beépített ajtók legkisebb szabad belméretét annak teljes hosszán az adott menekülési útvonalon menekülő személyek létszámának függvényében, a 7. mellékletben foglalt 3. táblázat alapján kell meghatározni.

menekülő létszám (fő)	menekülési útvonal, lépcsőkar legkisebb szabad szélessége (m)	menekülési útvonalon beépített ajtó legkisebb szabad belmérete (m)
0-50	1,2	0,9
51-100		1,2 vagy 2 db 0,9
101-	1,2 + minden további megkezdett 100 főre további 0,6	minden megkezdett 50 főre 0,6 és egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,9 méternél

A rendeltetésfüggő követelmények és a speciális építmények előírásai között található a táblázatokon túl is követelmények!

Kiürítés ellenőrzése számítással

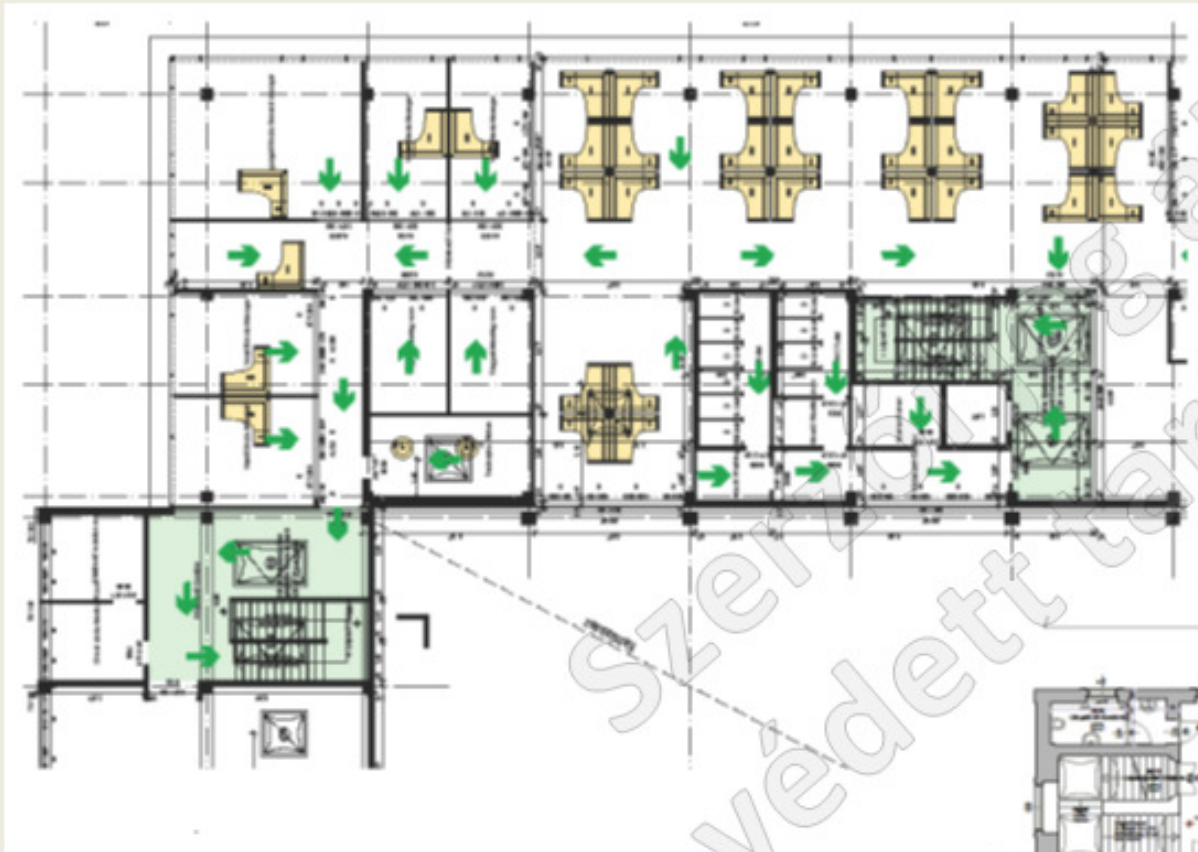
- mire alkalmasak a számítások;
- számítási módszerek csak a hozzájuk tartozó elfogadott feltételrendszerrel együttesen alkalmazhatók
- kiürítési forgatókönyv a kiindulási alapja

OTSZ szerint megengedett kiürítési időtartamok:

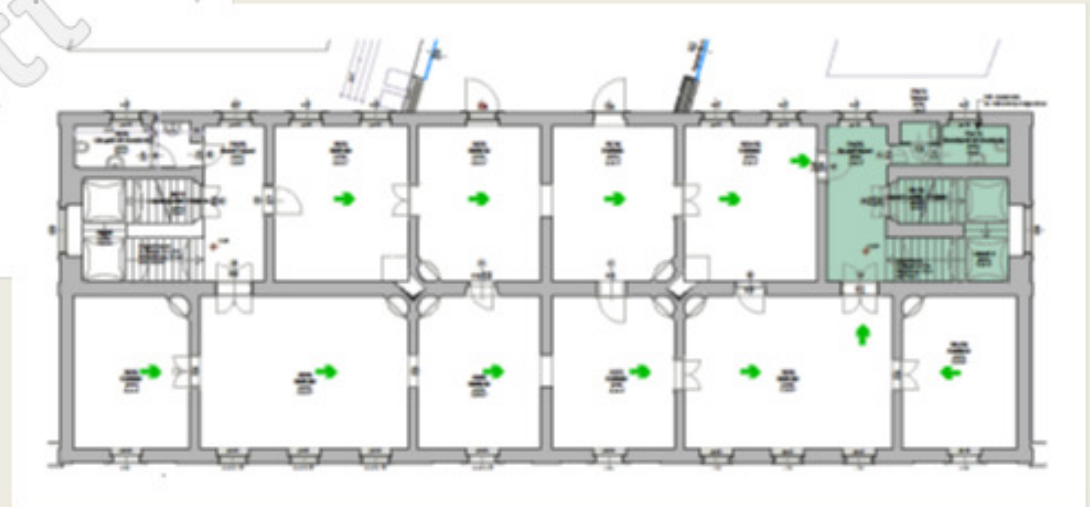
	a kiürítés megengedett időtartama (perc), ha a kockázati egység kockázati osztálya			
	NAK	AK	KK	MK
Első szakasz	1,0	1,5	1,5	1,0
Második szakasz	6,0	8,0	6,0	6,0

Kiürítés ellenőrzése számítással 2.

- helyiség kiürítési időtartamának számítása – azonos az eddig ismert módszerrel

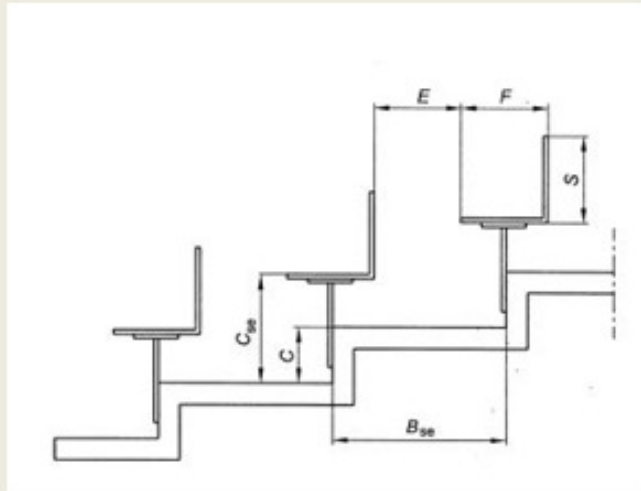


- helyiség csoport kiürítési időtartamának számítása – az alkalmazott módszer lényegében megfelel a korábbi épület elhagyási idő számításnak, csak az alkalmazott fogalmak lettek a helyiségcsoporthoz igazítva



- épület, építmény kiürítési időtartamának számítása - azonos az eddig ismert módszerrel

Egyéb számítási módszerek



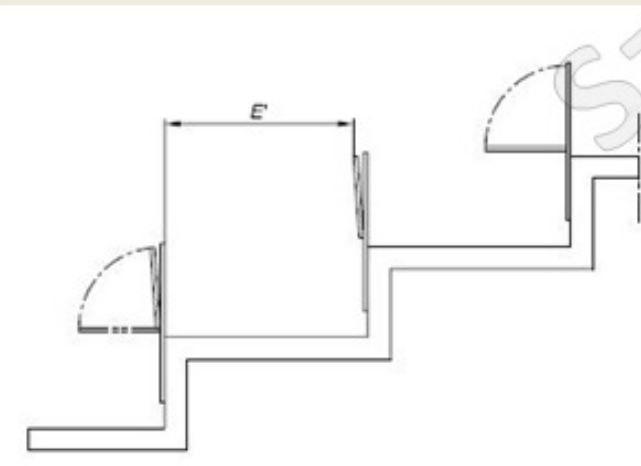
Sport célú lelátók—az OTSZ 5.0 ad részletes szabályokat e témakörre, melyek nincsenek teljesen szinkronban az MSZ EN 13200-1 szabvánnyal, így a szabványnak csak egyes részeit (átbocsátó képességek szabad téri lelátók kialakítása) *lehetett átvenni*.

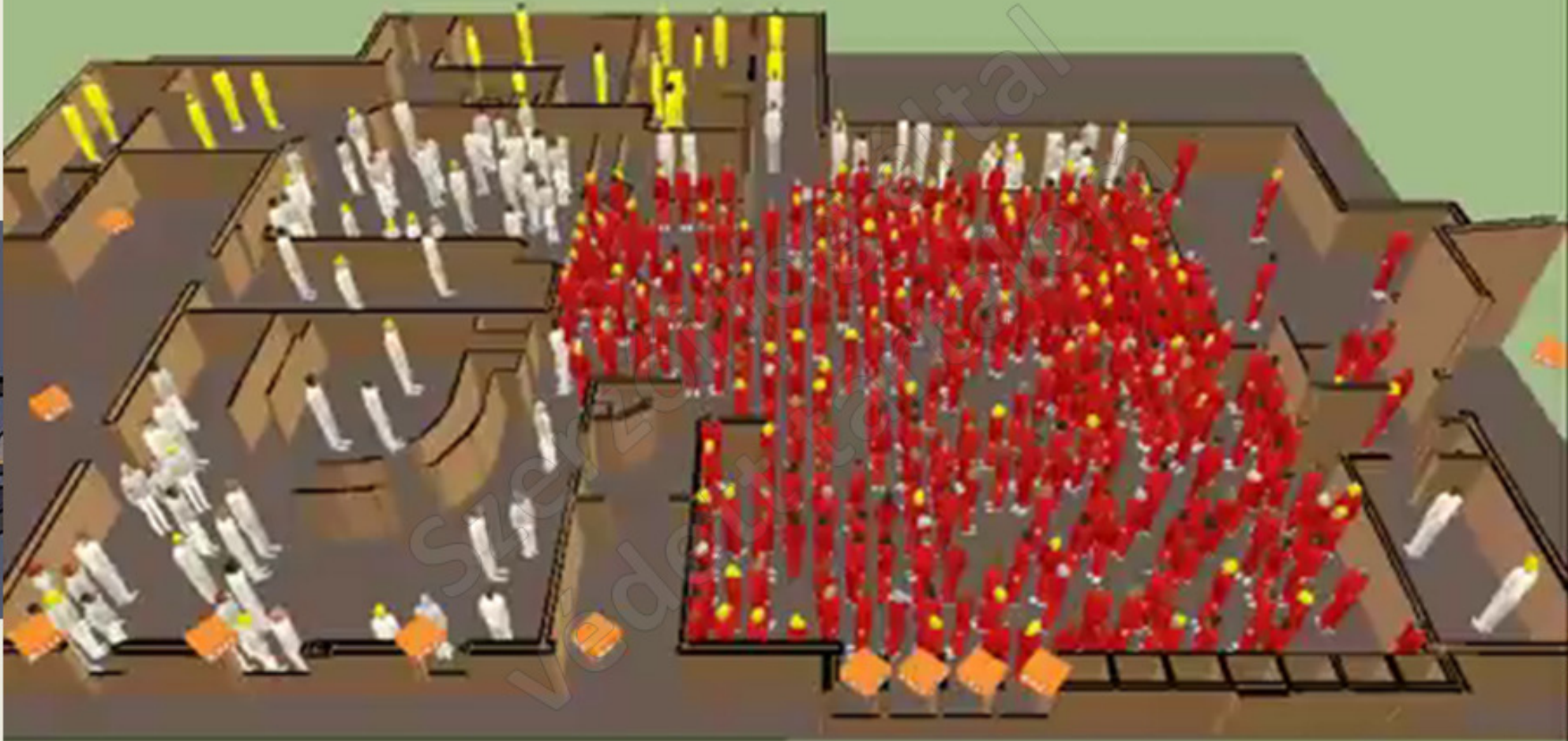
A lelátó lépcsők és kijutást biztosító folyosók, ajtók szélességének meghatározása azzal a különbséggel történhet, hogy a kiürítési útvonal szabad szélességének átbocsátó képessége (k érték) az MSZ EN 13200-1:2013 szabványnak megfelelően veendő figyelembe:

- $k = 65,8$ fő/m/min a lépcsők esetében (79 fő/1,2 m/min)
- $k = 83,3$ fő/m/min vízszintes és lejtős útvonalakon (100 fő/1,2 m/min).

Helyiségen belüli lelátók szerkesztése során az OTSZ 62.§ (2) c) pontban meghatározott maximális útvonal hosszak betartása szükséges.

Nem helyiségen belül kialakított lelátók esetében a vonatkozó műszaki követelmények (jelenleg az MSZ EN 13200-1:2013 szabvány) alapján javasolt a széksorok méretének kialakítása.





MENEKÜLÉSRE HASZNÁLHATÓ FELVONÓK

Menekülési felvonót kell létesíteni, ha azt a tűzvédelmi szakhatóság a menekülés, mentés elősegítése érdekében megköveteli.

TvMI:

- mely épületekbe
- hol engedhető meg
- milyen felvonók lehetnek tűzoltó felvonó; e

- felvonó minimális mérete
- felvonó evakuációs kapacitása
- felvonó elhelyezése, elhatárolás, Előtér megközelítése menekülési felvonó
- felvonó megközelítése
- felvonó és automatikus a beépített automatikus telepített tűzjelző érzékelő
- menekítési felvonó létesítésének biztosítása (szükség esetén helyettesítéseket is figyelembe véve)

Tűz esetén	
a liftet használni TILOS!	
Használja a lépcsőt!	

magyára
élő felvonó funkcióra –
(javaslatait kielégítő)

(90 m)

részeitől tűzgátoló
alkalmas az adott
ására)

menekülési felvonót
előtérben

ett személyzet
olásokat és



MENEKÜLÉSÉBEN KORLÁTOZOTT SZEMÉLYEK

menekülésben korlátozott személy: olyan személy, aki életkora - 0-10 éves vagy 65 év feletti -, értelmi vagy fizikai-egészségi állapota alapján, esetleg külső korlátozás miatt **önálló menekülésre nem képes**,

menekülésben korlátozott személyek speciális intézménye: olyan, menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére, ellátására, kezelésére, nevelésére, oktatására, gondozására szolgáló intézmény, amelyben az elhelyezett, ellátott, kezelt, nevelt, oktatott, gondozott személyek menekülési képességét az életkoron kívül egyéb tényező is kedvezőtlenül befolyásolja,

önállóan menekülésre képes személy: olyan menekülő személy, aki életkora, értelmi és fizikai-egészségi állapota alapján önállóan, esetleg kiegészítő irányítás mellett **képes a menekülésre és menekülését nem gátolja kényszertartózkodás miatt külső korlátozás**,

segítséggel menekülő személy: olyan menekülésben korlátozott személy, aki fizikai segítség vagy irányítás mellett vagy a külső korlátozás ellenőrzött feloldása és irányítás mellett képes a menekülésre,

előkészítés nélkül menthető személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése előkészítés nélkül végrehajtható

előkészítéssel menthető személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése kizárólag előkészítés (szállítható állapot megteremtése és fenntartása) után hajtható végre

előkészítéssel sem menthető személy: olyan mozgásképtelen személy, akinek mentése nem hajtható végre

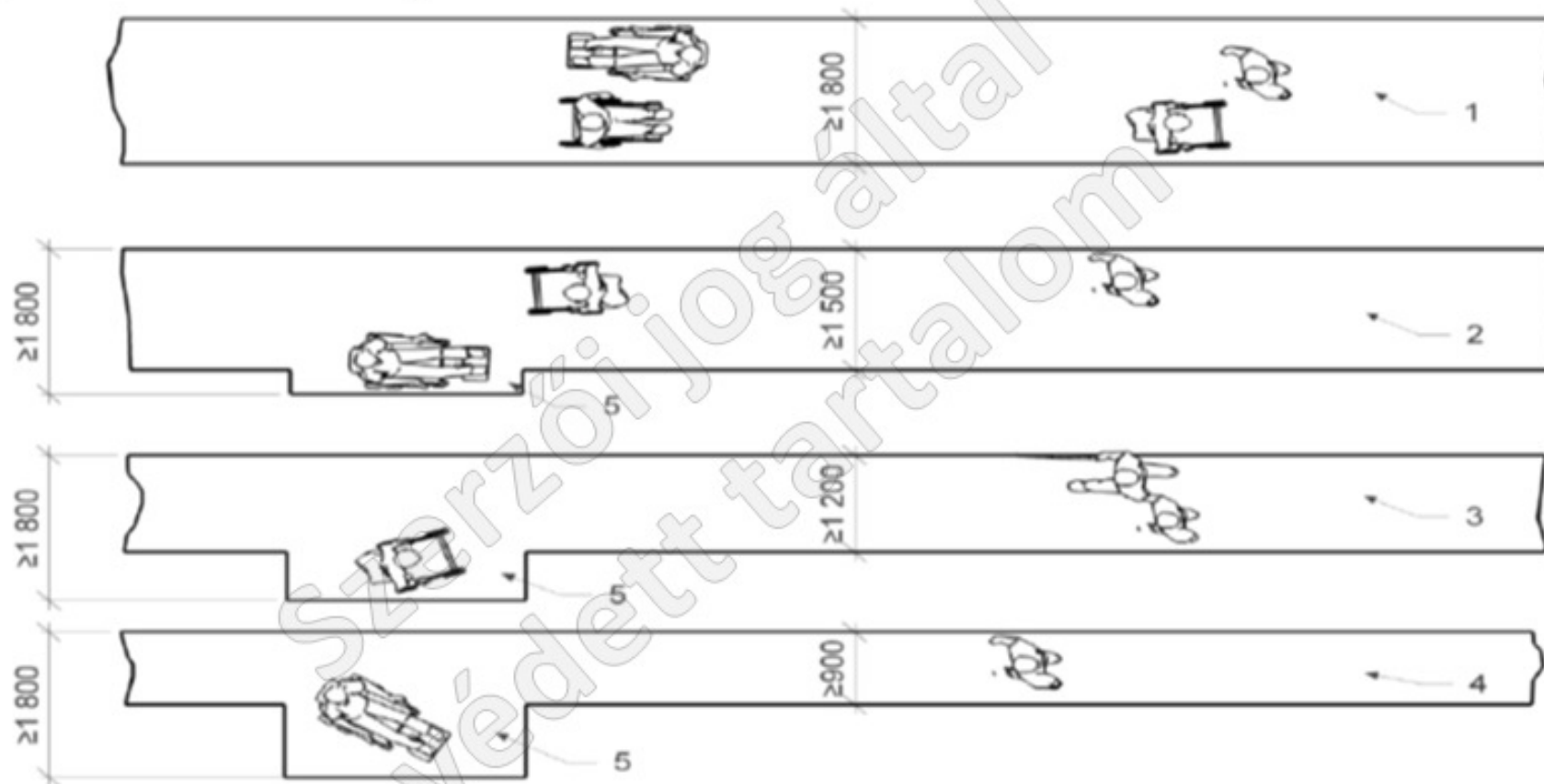


A menekülésben korlátozott személyek létszámát és fogyatékosági összetételét a rehabilitációs környezettervező szakmérnök általi adatszolgáltatás alapján javasolt figyelembe venni. Amennyiben ilyen nem áll rendelkezésre, úgy az alábbiak szerint lehet meghatározni létszámukat és fogyatékosági összetételüket:

- menekülésben korlátozott személyek speciális intézményében a tervezett ellátotti létszámnak megfelelő arányban és fogyatékosági összetételben (ide értve a szociális ellátó intézeteket, a kórházak fekvőbeteg ellátó, műtő részlegeit, valamint az ambuláns ellátást biztosító rendelőket, melyek jellemzően menekülésükben korlátozottságot eredményező betegségben szenvedők ellátását végzik)
- közösségi rendeltetésű építmények, épületek akadálymentesen megközelíthető szintjein a menekülésben korlátozott személyek létszámát, fogyatékosági összetételét a tervezett összlétszám alapján az összlakossághoz viszonyított arányuknak megfelelően javasolt meghatározni.
- egészségügyi gyógyászati ellátásra szolgáló épületek akadálymentesen megközelíthető szintjein a menekülésben korlátozott személyek létszámát, fogyatékosági összetételét a tervezett összlétszám alapján általában az összlakossághoz viszonyított arányuknak megfelelően javasolt meghatározni. Ez alól kivételt képeznek a menekülésben korlátozott személyek speciális intézményeinél leírtak.
- irodaépületek akadálymentesen megközelíthető szintjein a menekülésben korlátozott személyek létszámát, fogyatékosági összetételét a tervezett összlétszám alapján a mozgáskorlátozottaknak az összlakossághoz viszonyított arányának megfelelően javasolt meghatározni.
- ipari, mezőgazdasági termelő valamint a tároló építményekben, épületekben az üzemeltető által meghatározott szinteken, létszámban és fogyatékos szerinti összetételben



A közösségi rendeltetések esetén, amennyiben az összlétszám arányában a menekülésben korlátozott személyek száma nem éri el az 1 főt, akkor az akadálymentes szinteken 1 fő kerekesszékkal közlekedő és építményenként 1 fő vak, továbbá 1 fő siket jelenlétével célszerű kalkulálni.



Jelkulcs

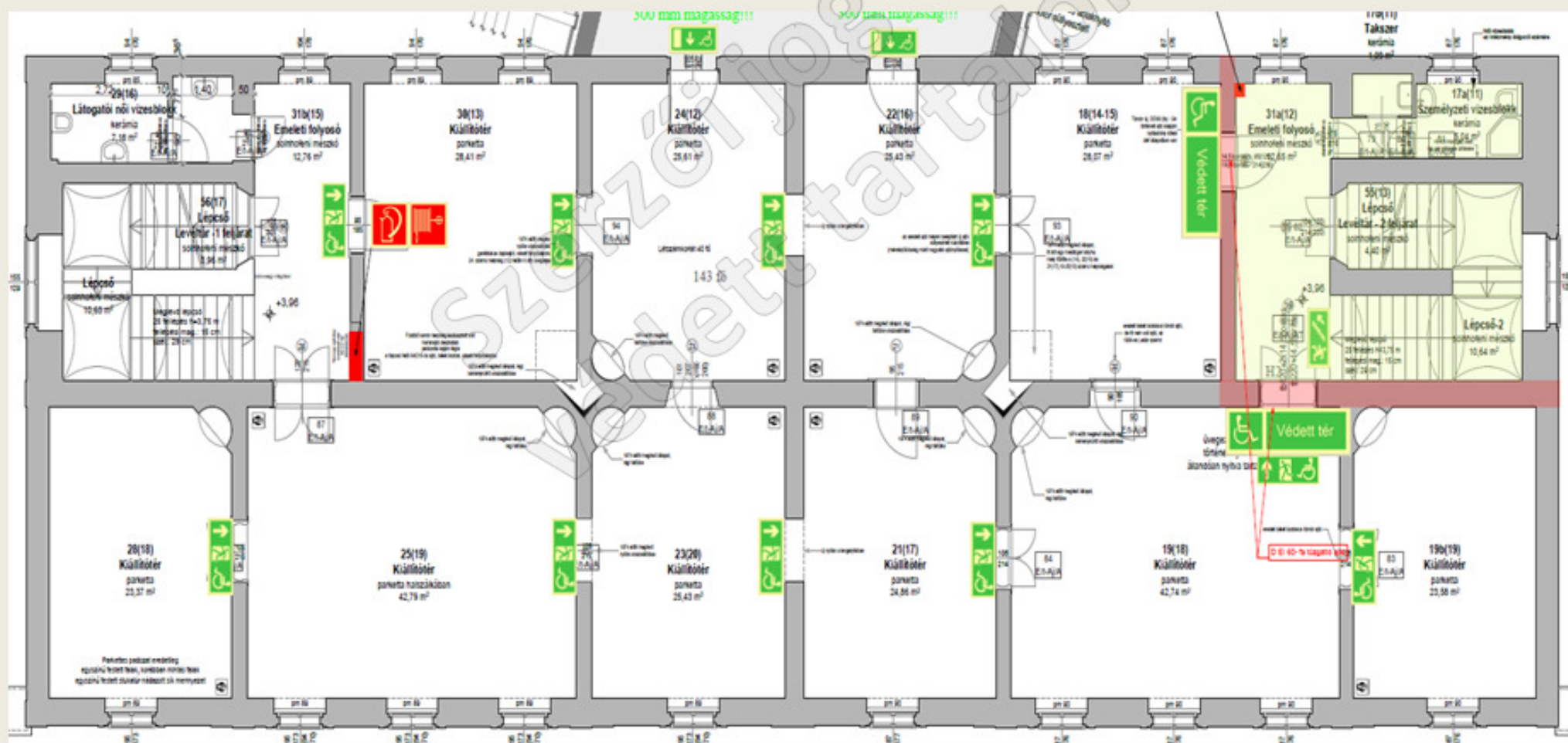
- | | | | |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Állandó kétirányú közlekedés | 5 | 25 m-enként elhaladási és megfordulási terület. Csak kivételes körülmények esetén fogadható el a kerekesszékeseknek |
| 2 | Gyakori kétirányú közlekedés | | |
| 3 | Nem gyakori kétirányú közlekedés | | |
| 4 | Nem kétirányú közlekedés | | |





A menekülésben korlátozott személyek részére az előkészítéssel sem menthető személyek kivételével

- a) a kijárat szinten biztonságos térbe jutást,
- b) a kijárat szinttől eltérő építményszinten átmeneti védett térbe jutást kell biztosítani.



ÁTMENETI VÉDETT TÉR

Átmeneti védett terület szükséges kialakítani ott, ahol azt az OTSZ előírja, illetve ahol a menekülő személyek nem képesek az elírt normatívákon belül elérni a biztonságos területet.

TvMI: Átmeneti védett terület kell kialakítani mindazokon a kiürítési szinttől eltérő szinteken, melyeket a szintek között önállóan közlekedni nem képes mozgáskorlátozottak normál üzemi állapotok mellett elérhetnek.



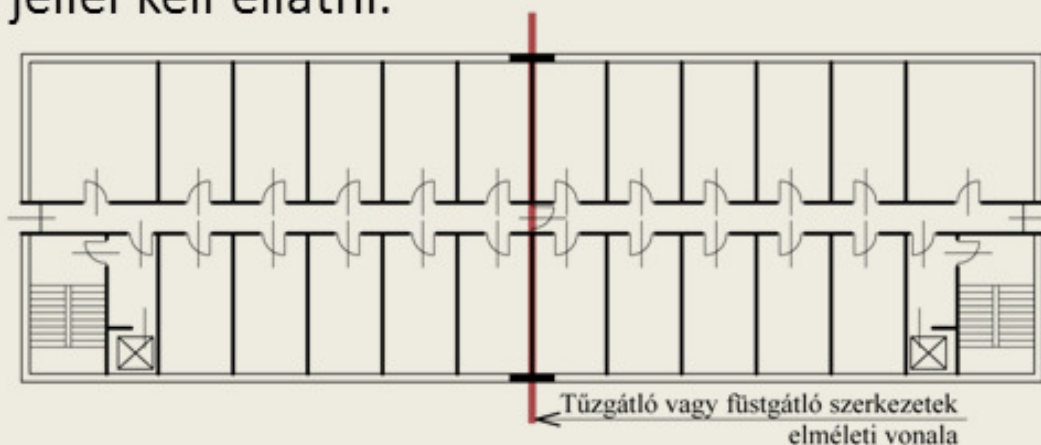
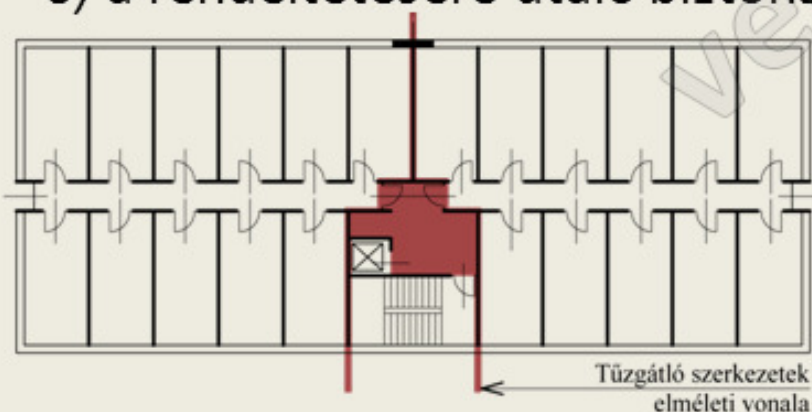
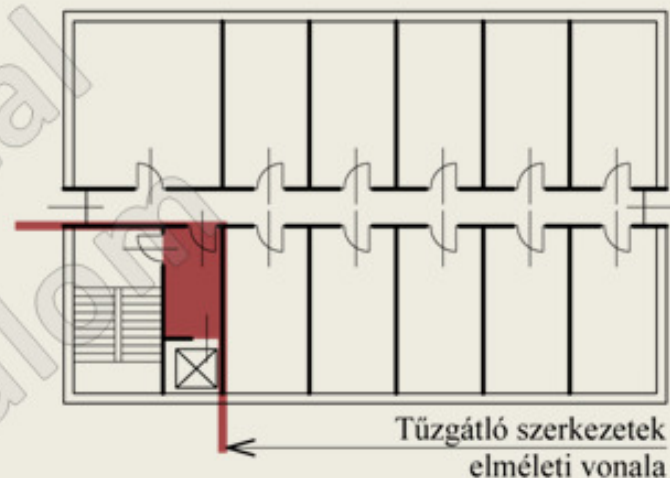
Az átmeneti védett tér lehet

- a) önálló helyiség, (Menekülési útvonalnak kell kapcsolódnia)
- b) önálló menekülési útvonallal rendelkező tűzszakasz,
- c) füstmentes lépcsőház pihenő része vagy
- d) tetőfödém.

ÁTMENETI VÉDETT TÉR ELHELYEZÉSE

Az önálló helyiségként kialakított átmeneti védett teret

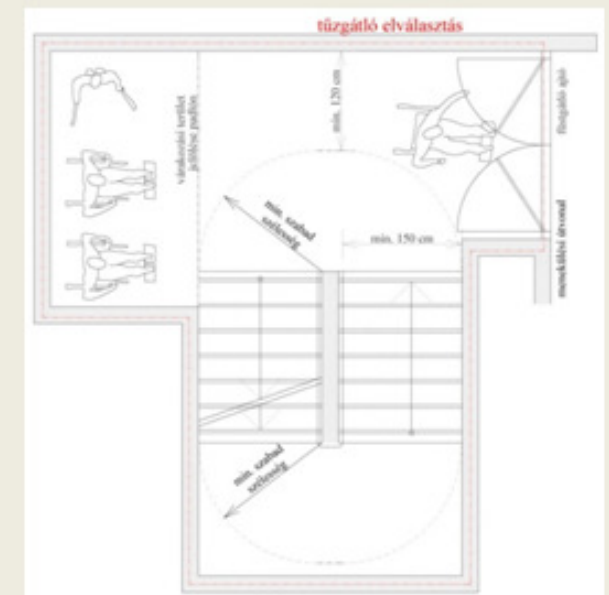
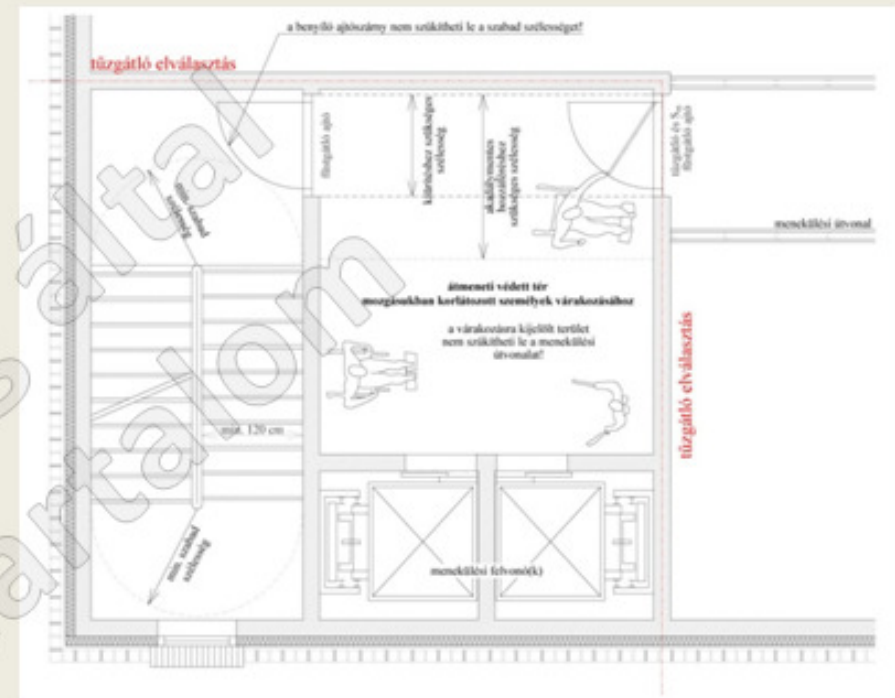
- menekülési útvonalat képező közlekedőhöz, füstmentes lépcsőházhoz, füstmentes lépcsőházi előtérhez vagy menekülési felvonó előtéréhez kapcsolódóan kell elhelyezni,
- a szomszédos helyiségektől tűzgátló építményszerkezetekkel kell határolni,
- a homlokzati tűzterjedés ellen védetten kell kialakítani,
- biztonsági világítással kell ellátni és
- a rendeltetésére utaló biztonsági jellel kell ellátni.



ÁTMENETI VÉDETT TÉR BEFOGADÓKÉPESSÉGE

Az átmeneti védett terek – amennyiben egy szinten több védett tér van, úgy azok összesített – befogadóképessége tegye lehetővé az adott szinten tartózkodó, szintek között önállóan közlekedni nem képes mozgáskorlátozottak elhelyezését.

- Meghatározásának módjára a TvMI ad a magyar lakosság statisztikai adatain alapuló elfogadott módszert.
- Az átmeneti védett tér alapterülete tegye lehetővé a tervezett befogadó képesség szerinti létszámú és fogyatékosági összetételű személyek mozgásukat segítő eszközökkel együtt történő elhelyezését. (Egy-egy fő elhelyezésének igényére a TvMI ad ajánlást)



TARTÓZKODÁSI HELY VÉDELME

Az előkészítéssel menthető vagy előkészítéssel sem menthető személyek tartózkodási helyét

- a) a szomszédos helyiségektől tűzgátló építményszerkezetekkel kell határolni,
- b) a homlokzati tűzterjedés ellen védetten kell kialakítani,
- c) biztonsági világítással kell ellátni és
- d) úgy kell kialakítani, hogy a rendeltetésszerű működés fenntartása, az ehhez szükséges berendezések, rendszerek működése biztosított legyen.

A tűzgátló elhatárolás helyét és a működőképesség megtartásának szükséges időtartamát az üzemeltetési és az orvostechnológiai szempontok figyelembevételével a tűzvédelmi szakhatósággal egyeztetni kell.



MENEKÜLÉSI ÚTVONAL KÖVETELMÉNYEI

Menekülési útvonal lehet

- a) közlekedési útvonalat képező helyiség,
- b) lépcsőház,
- c) szabadlépcső vagy
- d) átrium, nyitott folyosó, függőfolyosó.

Vészlétrát, vészhágcsót menekülés céljára ipari, mezőgazdasági vagy tárolási rendeltetés esetén, valamint gépészeti helyiség, gépészeti tér esetén lehet használni

Mértékadó kockázati osztály		NAK		AK		
Építményszerkezet		Pince+ földszint, lakóépület esetén pince+ földszint+ emelet	Pince+ földszint+ max. 2 emelet	Pince+ földszint	Pince+ földszint+ max. 2 emelet	egyéb esetben
Teherhordó építmény szerkezetek	Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei	D R 15	D R 30	D R 30	C R 30	A2 R 45
	Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete	A1				
Menekülési útvonalon alkalmazott	Álmennyezet, mennyezetburkolat	D s1, d0	D s1,d0	D s1, d0	D s1, d0	C s1, d0
építményszerkezetek	Álpadló	D EI 15	D EI 15	D EI 15	D EI 15	C EI 30
	Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött	B s1,d0	B s1,d0	B s1,d0	B s1,d0	A2 s1,d0

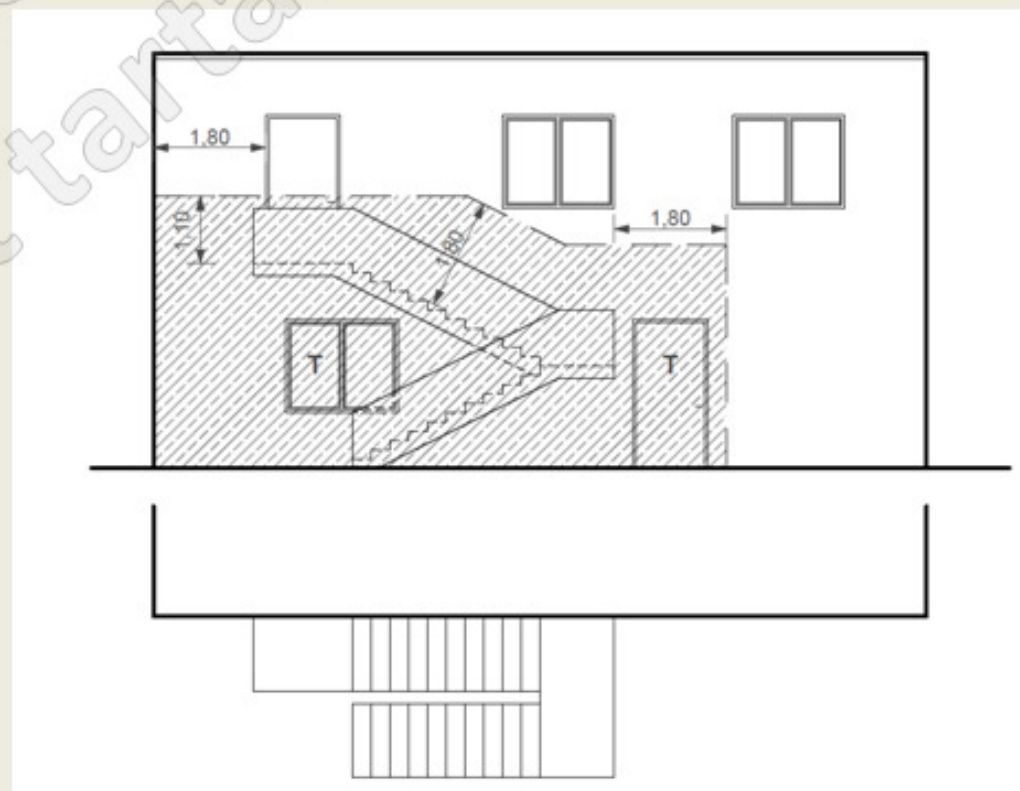
A menekülési útvonal hő- és füst elleni védelmét az OTSZ előírásai szerint kell megoldani. (útvonalhossz max 40 m; Hő- és füstelvezetés Lépcsőház 5% de min. 1,0 m², folyosó 1%, de min 1,0 m², átrium 3%, de min 1,0 m²); Füstmentesítés;)

A menekülési útvonalat biztonsági világítással, menekülési jelekkel és menekülési útirányjelző rendszerrel kell ellátni

A menekülési útvonal függőleges szakaszát lépcsőházban, épületen kívüli szabadlépcsőn vagy menekülési útvonalnak minősülő átriumban elhelyezett és legfeljebb 48 méter hosszúságú (16 m szintkülönbségű; ez csak az átriumra vonatkozik???) menekülési útvonalat képező lépcsőn kell vezetni.

Ha a kijárati szint és a legtávolabbi bejárati szint közötti szintmagasság legfeljebb 14,00 m hő- és füstelvezetés kell, ha > 14,00 m füstmentes lépcsőházat kell létesíteni.

A szabadlépcsőt úgy kell elhelyezni, hogy a lépcső szerkezetét és a lépcső használóit a tűz és kísérőjelenségei, így a láng, hőszugárzás, füst ne veszélyeztesse



MENEKÜLÉSI ÚTVONALON BEÉPÍTETT NYÍLÁSZÁRÓK

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség menekülésre szolgáló ajtó, valamint az ilyen helyiségekben tartózkodók menekülésére szolgáló ajtó

a) a kiürítés irányába nyíljon vagy a nyitásiránytól függetlenül menekülési útvonalon beépíthető legyen,

b) a kinyithatóság szempontjából menekülési útvonalon beépíthető legyen és

c) nyílásába legfeljebb 15 mm magas küszöb építhető be.

A menekülésre szolgáló, vezérléssel működő ajtók működését az ajtó nyitást történő nyitást minden esetben biztosítani kell.

A tömegtartózkodásra szolgáló helyiség menekülésre szolgáló ajtóit és a tömegtartózkodásra szolgáló helyiség menekülési útvonalán beépített ajtókat egy mozdulattal nyithatóan kell kialakítani.



Menekülésre szolgáló, üzemszerűen kulcsra zárt ajtó

Menekülésre szolgáló, üzemszerűen kulcsra zárt ajtó nyithatósága OTSZ-ben leírtak szerint lehet kulcsdoboz.

TvMI-ben leírtak szerint a menekülés biztosítására alkalmas a lakások, lakóépületek olyan bejárati ajtaja, valamint a lakásokhoz vezető közlekedőn beépített olyan ajtó, amely nyitását az a-d) pontok szerinti zárszerkezet biztosítja.

- a) kulccsal biztosítják és az érintett területről menekülő összes lakó rendelkezik ilyen kulccsal,
- b) ha a menekülési útvonalon több nyílászáró van üzemszerűen kulcsra zárt állapotban, úgy indokolt, hogy a nyílászárók zárbetétjei egy egységkulccsal legyenek nyithatók
- c) elektromágneses zárral biztosítják és a reteszelés áramszünet esetén automatikusan elenged,
- d) a vonatkozó műszaki követelményeknek megfelelő vészkijárási zárral vagy pánikzárral biztosítják.

Az üzemszerűen zárt ajtók olyan kialakítása, amelynél

- a) műszaki követelményeknek megfelelő zárszerkezet és vasalat (vészkijáráti zár, pánikzár)
- b) elektromos zárás feloldását az ajtó mellett elhelyezett vésznyitó, valamint áramkimaradás esetén automatikus kireteszelés biztosítja.
- c) egyéb zárszerkezettel és vasalattal, mely biztosítja, bármely állapotában a megfelelő módon nyithatóak maradnak



BELÉPTETŐ RENDSZER

A menekülést akadályozó beléptető rendszer alkalmazása esetén biztosítani kell

- a) a menekülő személy részére a beléptetési ponton a késedelem nélküli áthaladást, az ehhez szükséges vezérlést, eszközöket és használhatóságukat
- b) a beléptetési ponton a szabaddá váló útvonal szükséges szélességét, átbocsátóképességét,
- c) az áthaladást gátló szerkezet menekülést nem akadályozó helyzetbe
 - ca) állását automatikusan vagy
 - cb) állíthatóságát kézzel, legfeljebb 220 N erőigénnyel.
(Erre az erőhatásra minősített szerkezet)



EGYES HELYISÉGEKRE VONATKOZÓ SPECIÁLIS SZABÁLYOK

Tömegtartózkodásra szolgáló helyiségeknél:

- menekülési útvonalán 0,15 méternél (helyesen: 1,5 cm-nél) magasabb küszöb, valamint a menekülési útvonalon beépített ajtók nyílásába lépcső nem építhető be,
- legalább két, különböző irányú kijáraton kell biztosítani a kiürítést.

Nézőtereket, előadótermeket, rendezvénytermeket 2 db, egymástól legalább 10 méterre elhelyezett kijáratral kell kialakítani ha

- 50 főnél nagyobb befogadóképességű pinceszinti és 30 méter feletti padlóvonallal is rendelkeznek
- 100 főnél nagyobb befogadóképességű, nem a terepszinten vannak
- 200 főnél nagyobb befogadóképességű, nem rögzített székekkel kialakítottak

További speciális előírások találhatóak a VII. fejezetben (Rendeltetéstől függő létesítési követelmények) valamint a XII. fejezet (Speciális építmények tűzvédelme)

ELŐZZÜK MEG A TRAGÉDIÁKAT !



KÖSZÖNÖM MEGTISZTELŐ FIGYELMÜKET