

SEMMELWEIS EGYETEM

ID. BÓKAY JÁNOS KOLLÉGIUM



TÚZRIADÓ TERV

a 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 3.§ alapján

Budapest, 2026.

Tartalomjegyzék

Általános ismeretek	4
Tűzriadó terv	4
Tűzriadó tervben foglaltak ismertetése	5
Menekülési terv	6
A létesítmény bemutatása	7
Létesítmény elhelyezkedése – helyszínrajz	7
Alapadatok – tevékenység, létszám	8
További alapadatok	11
Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések	14
Kézi tűzoltó készülék	14
A tűzoltó készülékek használata	15
Tűzoltó takaró	17
A tűzoltó takaró használata	17
Fali tűzcsap, száraz felszálló vezeték, föld feletti tűzcsap, oltóvízellátást biztosító szivattyú, oltóvíztároló	18
A nedves fali tűzcsap és a föld feletti tűzcsap használata	19
Tűzvédelmi berendezések az épületben	20
Beépített tűzjelző berendezés	20
Tűz-és hibaátjelzés	23
Beépített tűzoltó berendezés	24
Tűzgátló nyílászárók	26
Hő- és füstelvezető rendszer, füstmentes lépcsőház	28
Evakuációs hangrendszer	33
Biztonsági világítás, kívülről vagy belülről megvilágított menekülési jelek	33
Biztonsági felvonó	34
Biztonsági tápellátásnak minősülő dízelaggregátor, akkumulátor, szünetmentes tápegység	35
Pánikzár, vészkijárat zár	37
Tűzoltósági kulcsszéf	38
Tűzoltósági rádióerősítő	38
Veszélyforrások – védekezési szabályok	38
Orvosi gázhálózat, gázpalackok	39
Robbanásveszélyes tér	41
Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység	42
Orvostechikai és laboratóriumi gépek, berendezések	43
Veszélyes anyagok tárolása, felhasználása	44

Radioaktív izotópok	46
Transzformátor-állomás	50
Tűz esetén végrehajtandó feladatok.....	50
Tűjelzés, riasztási rend	52
A tűjelzésre vonatkozó legfontosabb tudnivalók	54
Fontos megjegyzések a tűjelzéssel kapcsolatban.....	56
Tűzoltás	56
Menekülés, mentés	57
1. Az épületben tartózkodó személyek létszáma és menekülési képessége.....	60
2. Az épület tűzvédelmi jellemzői – kiürítés szempontjából	62
A menekülés, mentés végrehajtása.....	62
Oktatási, kutatási épületek, irodaházak, kollégiumok – önállóan menekülésre képes személyek.....	63
Bölcsőde, óvoda, konduktív nevelő intézmények – segítséggel menekülő személyek	64
Járó- és fekvőbeteg-ellátó intézmények – mozgásképtelen személyek.....	66
Állatok menekítése	70
Tűzoltó egységek beavatkozási feltételeinek biztosítása	71
Mellékletek	73
1. sz. melléklet: Kiürítésszámítás	73
2. sz. melléklet: Menekülési tervek – szintenkénti alaprajzok.....	73

Általános ismeretek

Tűzriadó terv

A Tűzvédelmi Szabályzat mellékleteként Tűzriadó Tervet kell készíteni:

- menekülésben korlátozott személyek elhelyezésére, ellátására, kezelésére, nevelésére, oktatására, gondozására, foglalkoztatására szolgáló rendeltetés esetén,
- oktatási intézmény esetén, ha annak megengedett maximális befogadóképessége meghaladja az 50 főt,
- ha a szabályzat készítésére kötelezett által üzemeltetett, bérelt vagy más jogcímen használt épület, épületrész tömegtartózkodás céljára szolgáló helyiséggel rendelkezik, vagy az épületrészen, épületen egyidejűleg 300-nál több fő tartózkodhat,
- 20-nál több férőhellyel rendelkező kereskedelmi szálláshely esetén,
- olyan épület, épületrész, szabadtér esetén, ahol 1000 kg vagy 1000 liter mennyiséget meghaladó fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag – az üzemanyag-töltő állomásokon a kimérő szerkezethez kapcsolódó technológiai tartályokban tárolt üzemanyagot figyelmen kívül hagyva – előállítása, feldolgozása, tárolása történik, és az anyag robbanásveszélyes állapotban fordulhat elő.¹

A Semmelweis Egyetem Tűzvédelmi Szabályzatának területi hatálya kiterjed a Semmelweis Egyetem tulajdonában, vagyonkezelésében, használatában, üzemeltetésében lévő, továbbá az Egyetem által bérelt ingatlanokra², azonban az Egyetem ingatlanjainak száma és sokfélesége alapján valamennyi – tűzriadó tervre kötelezett – épület esetén önálló dokumentumként készül el a Tűzriadó terv.

Ennek okán jelen dokumentum nemcsak a **tűzvédelmi szabályzatról, a tűzvédelmi házirendről, valamint a tűzvédelmi oktatásról szóló 101/2023. (XII.29.) BM rendelet** tűzriadó tervre vonatkozó előírásait, de a **tűzvédelem és a műszaki mentés egészségügyi ágazatra vonatkozó különös szabályairól szóló 28/2000. (X.11.) EüM rendelet** Szabályzat tartalmára vonatkozó pontokat is figyelembe veszi.

A Tűzriadó Terv tartalmazza:

- az épületben, szabadtéren tartózkodó veszélyeztetett személyek riasztási rendjét, az épület elhagyásának módját;
- a tűz esetén végrehajtandó feladatokat és viselkedési szabályokat, különös tekintettel a tűzoltóság riasztásának módjára, a tűzjelzésre, a veszélyeztetett személyek értesítésére, riasztására, a kiürítésre, a mentésre, a tűz oltására, a tűzvédelmi eszközök, berendezések kezelésére, a technológiai folyamattal összefüggő feladatokra és a közművek elzárására vonatkozó szabályokra;
- a végrehajtásért felelős beosztásokat;
- a veszélyforrások megnevezését, utalással a védekezési szabályokra;
- a létesítmény helyszínrajzát, az épület szintenkénti alaprajzait a tűzvédelmi szempontból fontos berendezések, eszközök, a központi elzárók, kapcsolók, a vízszerezési helyek és az egyéb oltóanyag tároló helyek, a veszélyforrások, a kiürítési útvonalak és az 50 főnél nagyobb maximális befogadóképességű helyiségek megjelölésével.³

¹ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 3.§ (1) bekezdés

² Munkahelyi biztonságsszervezési szabályzat II. Könyv: Tűzvédelmi Szabályzat 1.1. pont (2) bekezdés

³ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 3.§ (2) bekezdés

A Tűzriadó Tervet:

- az intézményben napszakonként változó létszámú munkavállalókra,
- a betegek kimentésére rendelkezésre álló helyi, illetve a ténylegesen szükséges létszámra, különös tekintettel a mozgásképtelen vagy korlátozottan mozgásképes személyek kimentésének módozataira és a befogadó hely megjelölésére,
- az intézményben átmenetileg tartózkodók (látogatók, vizsgálaton megjelentek, stb.) mentésének biztosítására,
- a gyógyító munkához elengedhetetlen egészségügyi dokumentációk, valamint gépek, műszerek, egyéb eszközök, stb. lehetőség szerinti mentésére megszervezésére,
- a rendes munkaidő, illetve a csökkentett munkavállalói létszámmal működő időszakok figyelembevételével kell elkészíteni⁴.

A Tűzriadó Terv tehát mindazon intézkedéseket, tennivalókat meghatározza, rendszerezi, amelyek egy tűz, robbanás, vagy más elemi kár esetén az emberi élet és az anyagi javak megmentése érdekében szükségesek.

A Tűzriadó Tervet állandóan hozzáférhető helyen, az érintett épület területén kell elhelyezni.⁵

Tűzriadó tervben foglaltak ismertetése

A munkáltató a tevékenység végzéséhez szükséges tűzvédelmi szabályok megismerése érdekében **évenként** biztosítja a munkavállalói részére a rendszeres **tűzvédelmi oktatást**⁶⁷, mely során a jelenlévőkkel ismertetni kell a tűzriadó terv tartalmát is. Az oktatás megvalósulhat személyes részvétellel vagy elektronikus úton. Az oktatás végrehajtását oktatási naplóban kell rögzíteni, és azt az érintettek aláírásával vagy elektronikus oktatás esetén munkavállalónként azonosítható módon igazolni kell.⁸

A tűzvédelmi oktatás tananyagát kizárólag tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező személy, az oktatást a tananyag készítésére jogosult, vagy az általa felkészített személy tarthatja meg⁹, ezért a Semmelweis Egyetem szervezeti egységeiben a Biztonságtechnikai Igazgatóság tűzvédelmi szakképesítéssel rendelkező munkatársai jogosultak tűzvédelmi oktatást tartani.

A Tűzriadó Tervben foglaltak végrehajtását évente legalább egy alkalommal **az érintett munkavállalókkal gyakoroltatni kell**. A gyakorlat eredményét értékelni és azt írásban rögzíteni, a gyakorlat során tapasztalt hibák, hiányosságok megszüntetésére 15 napon belül írásban intézkedni kell. A tervezett gyakorlatról annak időpontja előtt legalább 15 nappal, továbbá a gyakorlat bejelentett időpontjával kapcsolatos változásról a katasztrófavédelmi kirendeltséget, mint elsőfokú tűzvédelmi hatóságot értesíteni kell.¹⁰

Tekintettel az Egyetem egységeinél végzett tevékenységekre, illetve a szükséges ügyintézésre, az évenkénti tűzriadó gyakorlat megszervezésében, lebonyolításában, illetve annak teljeskörű ügyintézésében a Biztonságtechnikai Igazgatóság Biztonság szervezési Osztálya minden esetben segítséget nyújt.

⁴ 28/2000. (X.11.) EüM rendelet 3.§

⁵ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 3.§ (4) bekezdés

⁶ tűzvédelmi oktatás: a létesítményre vonatkozó tűzvédelmi előírások ismertetése, amely elméleti részből, valamint gyakorlati részből áll. (9/2015. (III.25.) BM rendelet 2.§ 16. pont)

⁷ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 6.§ (1) bekezdés

⁸ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 6.§ (2) bekezdés

⁹ 9/2015. (III.25.) BM rendelet 7.§ (6) és (6a) bekezdés

¹⁰ 101/2023. (XII.29.) BM rendelet 3.§ (5) bekezdés

Menekülési terv

Az épületben nem kellő helyismerettel rendelkező személyek menekülésének elősegítésére a tűzriadó terv rajzos mellékletével együtt menekülési tervet kell készíteni és közzétenni a lentebb részletezettek szerint.

Fogalommeghatározások¹¹:

Menekülési terv: az építményben tartózkodóknak kihelyezett tervrajz, melyen a meneküléshez szükséges ismereteket tüntetik fel. Tartalmazhatja továbbá a kiürítéshez, a mentéshez, valamint az első beavatkozáshoz szükséges információkat is.

Részletes menekülési terv: több részre tagolt menekülési terv esetén az épületszint átnézeti menekülési tervén megjelölt terület részletes ábrázolása.

Átnézeti terv: A menekülési terven a teljes létesítmény, vagy hely egyszerűsített grafikus ábrázolása a részletes terv résznek a bemutatására.

Biztonsági utasítás: a menekülési terv része, amely a tűz esetén, illetve a kiürítésre vonatkozóan fogalmazza meg a követendő magatartási utasításait.

Jelmagyarázat: a menekülési terv részeként az összes biztonsági jelet (pl. tűzoltó készülék, gyülekezési hely), valamint létesítményre vonatkozó jelzést (pl. lépcső, lift) a képjel mellett szavakkal is megmagyaráz.

A menekülési tervnek jól láthatónak és olvashatónak kell lennie. Rögzíteni tartósan kell. El kell helyezni az épület menekülési útjának fontosabb helyeire, főbb csomópontjaira.

¹¹ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés I melléklet I2 pont

A létesítmény bemutatása

Létesítmény elhelyezkedése – helyszínrajz

A Semmelweis Egyetem id. Bókay János Kollégium Budapest IV. kerületében, az Erkel Gyula utca, Török Ignác utca és a Klauzál utca által határolt ingatlanon helyezkedik el.



Alapadatok – tevékenység, létszám

A területen folytatott fő tevékenység:

Szálláshely

A tevékenység(ek) rövid összefoglalása:

Az id. Bókay János Kollégium Újpesten található, parkosított, zöld környezetben. A kollégium 56 férőhelyét 17 db kétágyas, 6 db háromágyas és 1 db négyágyas szoba biztosítja. A szobákban ágy, asztal, szekrény és hűtőszekrény várja a leendő lakókat. A főzéshez szükséges feltételeket, mikrohullámú sütővel, tűzhellyel felszerelt tágas közös konyha biztosítja. A mosókonyha nagy teljesítményű mosógéppel és szárítógéppel felszerelt. A kollégium épületében az Egészségtudományi Kar hallgatóinak oktatása is zajlik az alagsor nyugati szárnyának Demonstrációs termeiben, a földszinten lévő nagy előadótermekben, valamint az I. emeleti tantermekben.

Jelen Tűzriadó Terv által érintett épületek – szervezeti egységek				
id. Bókay János Kollégium – Főépület				
Az épület pontos címe, a tűzriadó terv által érintett terület				
1046 Budapest, Erkel Gyula u. 26.				
Épület maximális befogadóképessége:			650	fő
Munkavállalói összlétszám (az épületekben):			25	fő
Segítséggel menthető munkavállalók (mozgássérült, látássérült stb.) létszáma:			-	fő
Munkavállalói létszám-megoszlás:	nappal (7-19 óra)		25	fő
	éjszaka (19-7 óra)		1	fő
	hétvége, munkaszüneti nap		1	fő
	egészségügyi szakszemélyzet		-	fő
	egyéb munkakör		25	fő
Hallgatók, látogatók, járóbetegek becsült száma*:			500	fő
Ebből járóbeteg:	-	fő	Csak nappal van jelen:	Nem releváns
Ebből hallgató:	500	fő	Csak nappal van jelen:	Nem
Fekvőbetegágyak száma**:			0	db
*Az adott épületben egyidejűleg ideiglenesen tartózkodó személyek legmagasabb, becsült létszáma – nem számítva az eseti tömegrendezvényeket.				
** Az adott épületben maximális kihasználtság mellett működtetett fekvőbetegágyak száma.				

Az épületegyüttesben található szervezeti egységek/profilok/részlegek:	
1.	id. Bókay János Kollégium
2.	Egészségtudományi Kar
3.	Szaknyelvi Intézet

Nagy befogadóképességű termék, helyiségek (50 fő felett) ¹² , rendezvények a területen					
Előadóterem megnevezése		Előadóterem helye az épületben		Max. befogadóképesség	
I. Előadóterem		Földszint		121	fő
II. Előadóterem		Földszint		80	fő
III. Előadóterem		Földszint		51	fő
IV. Előadóterem		Földszint		60	fő
A területen jellemzően nem tartanak a rendeltetéstől eltérő rendezvényeket.					

¹² Az 50 fő feletti befogadóképességű helyiségek kiürítésszámításai jelen dokumentum mellékletét képezik.

A tűzriadó tervet készítette
 Mongel Viktória tűzvédelmi szakmai vezető Tűzvédelmi végzettséget igazoló oklevél száma: 164198/8/2018.
Az adatok felvételének időpontja
2025. szeptember 2.
Az adatok felvételét végezte, a dokumentumot a létesítményre alkalmazta
 Szikszay Balázs biztonságtechnikai szakértő Tűzvédelmi végzettséget igazoló oklevél száma: 235167/9/2021

	Ezt a dokumentumot a Semmelweis Egyetem Biztonságtechnikai Igazgatóság Biztonságszervezési Osztálya készítette. Amennyiben kérdése merülne fel, keresse a dokumentum készítőjét, vagy munkatársainkat a https://semmelweis.hu/biztonsag/munkatarsak/ oldalon feltüntetett elérhetőségeken.
---	---

További alapadatok

Jelen Tűzriadó Terv által érintett épület
id. Bókay János Kollégium – Főépület

	Portaszolgálat			
	Épület főbejárat (Erkel Gyula utca 26.)	+36 20 666 3807 06 1 272 1390	0-24 h	1 fő
Megjegyzés: A portaszolgálatot jellemzően 1 fő látja el 0-24 órában, a fentiek szerint. <i>Szükség esetén a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat tud segítséget nyújtani.</i> <i>Elérhetősége: +36 20 825 2000 (0-24 órában)</i>				

Az épület méretei			
Alapterülete:		4000	m ²
Szintek száma:		4	szint
Ebből földfelszín alatti szintek száma:		1	szint
Legfelső használati szint magassága:		11,296	m
Megjegyzés: Az épület szintjei: alagsor, földszint, és 2 emelet.			

	Az épület elhagyása		
	Kijáratok száma:	6	db
	Vészkijáratok száma:	3	db
Megjegyzés: A kijáratok és vészkijáratok pontos helyét a 2. sz. melléklet alaprajzai tartalmazzák. Az épület elhagyására a főépület alagsorából és az épület földszintjén van lehetőség.			

	Lépcsőházak		
	Lépcsőházak száma összesen:	2	db
	Füstmentes lépcsőház:	0	db
	Hő- és füstelvezetéssel ellátott lépcsőház:	0	db
Megjegyzés:			

	Liftek, felvonók		
	Liftek száma összesen:	0	db
	Tűzoltó felvonó:	0	db
	Menekülési felvonó:	0	db
Megjegyzés:			

	Gyülekezési pont	
	Az épületet elhagyók gyülekezési helye:	Egyetemi, belső területen, valamint közterületen
Megjegyzés: Az épületmögötti udvar. (ld. Helyszínrajz)		

Tűzoltási felvonulási terület		
	Az épület megközelítését szolgáló tűzoltási felvonulási terület	Nincs
Megjegyzés:		

Homlokzati mentési pont		
	Az épület homlokzatán homlokzati mentési pont	Nincs
Megjegyzés:		

Mértékadó kockázati osztály		
	Az utolsó tűzvédelmi műszaki leírás szerint az épület mértékadó kockázati osztálya	AK, azaz alacsony kockázati osztály
Megjegyzés: Utolsó dokumentáció készítésének időpontja ismeretlen.		

Tűzszakaszok			
	Az épület 1 tűzszakaszra osztott, az alábbiak szerint:		
1. tűzszakasz	Főépület egésze	-	
Megjegyzés: -			

Villamos főkapcsoló, tűzeseti főkapcsoló		
	Villamos főkapcsoló:	Földszinti portahelyiségben, elektromos szekrényben.
	Tűzeseti főkapcsoló:	Földszinti porta mögötti folyosón, elektromos szekrényben.
Megjegyzés: Az épület egyoldali villamos betáplálással rendelkezik.		

Biztonsági tápforrások			
	Akkumulátor, szünetmentes tápegység:	1	db
Helye: Alagsori irattár helyiség.			
	Dízelaggregátor:	0	db
Helye:			
Megjegyzés:			

Földgáz főelzáró		
	Földgáz főelzáró:	Az épület középső részének alagsori folyosóján található.
Megjegyzés: -		

Víz főelzáró		
	Használati víz:	Alagsor, Bútor raktár 3-as helyiség.
	Oltóvíz:	Az épületben nincs oltóvíz.
Megjegyzés:		

Napelem			
	Nincs	Lekapcsolás:	
Megjegyzés:			

Elektromos autótöltő			
	Nincs	Helye:	
Megjegyzés:			

Orvosi gázhálózat			
	Cseppfolyós oxigéntartály:	0	db
Helye:			
Mennyiség:			
	Tartalék oxigén központ:	0	db
Helye:			
Mennyiség:			
	Altatógáz központ:	0	db
Helye:			
Mennyiség:			
	Szén-dioxid központ:	0	db
Helye:			
Mennyiség:			
	Steril sűrített levegő központ:	0	db
Helye:			
Rendszer:			
	Vákuum központ:	0	db
Helye:			
	Gázpalacktároló:	0	db
Helye:			
Megjegyzés: Az Alagsor 4. számú raktárában oxigénpalackok kerülnek tárolásra: 3 db közepes és 7 db kisebb méretű oxigénpalack, láncsal rögzítve.			

Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések

Tűzoltó eszköz, felszerelés	Rendelkezésre állás az épületben
Kézi tűzoltó készülék	Van
Tűzoltó takaró	Nincs
Fali tűzcsap	Nincs
Száraz felszálló vezeték	Nincs
Tűzi víz nyomásfokozó szivattyú	Nincs
Oltóvíz tározó medence	Nincs

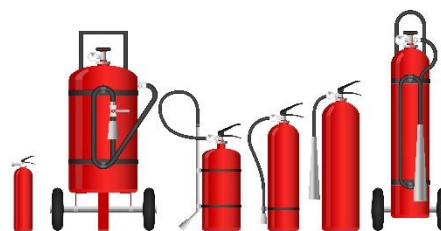
Kézi tűzoltó készülék

A tűzoltó készülék egy olyan, tűzoltó anyagot tartalmazó készülék, amelyből a tűzoltó anyagot a belső nyomás hatására irányíthatóan a tűzre lehet lövellni. A tűzoltó készülék kezdeti tüzek eloltására alkalmas.

Fogalommeghatározások¹³:

Hordozható tűzoltó készülék: olyan az MSZ EN 3-7 szabvány előírásainak megfelelő, legfeljebb 20 kg össztömegű tűzoltó eszköz, amely forgalmazásához szükséges irattal rendelkezik.

Mozgatható tűzoltó készülék: olyan az MSZ EN 1866 szabványsorozat előírásainak megfelelő, 20 kg össztömeg feletti, kézzel szállítható, mozgatható és maximum 150 kg vagy 150 liter névleges töltetmennyiségű tűzoltó eszköz, amely forgalmazásához szükséges irattal rendelkezik.



Műszaki követelmény alá nem tartozó (nagy méretű) tűzoltó készülék, mobil tűzoltó rendszer: olyan 150 kg feletti, 150 liter vízalapú oltóanyagból vagy 50 kg szén-dioxidnál nagyobb névleges töltetmennyiségű tűzoltó készülék, amely forgalmazásához szükséges irattal rendelkezik.

Oltóanyagok szerinti csoportosítás ¹⁴	
Tűzoltó készülék	Oltóanyag
Hordozható tűzoltó készülék	porral oltó (ABC, BC, D)
	vízalapú (víz, adalékolt víz, hab, zsír- és olajtűz oltó /F/)
	szén-dioxiddal oltó
	halonnal oltó
	tiszta oltóanyaggal oltó („clean agent”, FM 200, stb.)
Mozgatható tűzoltó készülék	porral oltó (ABC, BC)
	vízalapú (víz, adalékolt víz, hab)
	szén-dioxiddal oltó
Műszaki követelmény alá nem tartozó (nagy méretű) tűzoltó készülék, mobil tűzoltó rendszer	porral oltó (ABC, BC, D)
	vízalapú (víz, adalékolt víz, hab)
	szén-dioxiddal oltó

¹³ TvMI 12.5:2022.06.13. Ellenőrzés, felülvizsgálat és karbantartás 16. pont

¹⁴ TvMI 12.5:2022.06.13. Ellenőrzés, felülvizsgálat és karbantartás 16. pont

Az Egyetem területén jellemzően hordozható tűzoltó készülékek vannak elhelyezve, melyek elsősorban ABC porral oltók, valamint szén-dioxiddal oltók. Ezen túl, egyes telephelyeken elérhetőek habbal oltó hordozható tűzoltó készülékek, továbbá egy-egy esetben porral oltó mozgatható tűzoltó készülék is.

A tűzoltó készülékek kihelyezésénél figyelembevételre került az adott területen kialakulható tűz típusa, mely jellemző tüzeket, tűzosztályokat az alábbi táblázat tartalmaz:

Tűzosztályok		
Tűzosztály	Éghető anyagok tüzei	Fő oltóanyagaik
 Szilárd anyagok	pl. fa, papír, textil	víz, hab ABC por szén-dioxid
 Folyékony vagy cseppfolyós szilárd anyagok	pl. alkohol, benzin, bitumen	hab ABC, BC por szén-dioxid takaró
 Éghető gázok	pl. acetilén, hidrogén, PB, földgáz	ABC, BC por
 Fémek, fémötvözetek	pl. nátrium, magnézium, alumínium	D por homok cement
 Olajok és zsírok	pl. növényi és állati eredetű étkezési	F por takaró
 Lítium akkumulátorok	Li-ion akkumulátor	F-500 Encapsulator adalékot tartalmazó víz

A kézi tűzoltó készülékek **üzemeltetői ellenőrzése és karbantartása** az alábbiak szerint történik:

Semmelweis Egyetem területén kihelyezett tűzoltó készülék*		
	ciklusidő ¹⁵	felelős/feladatvégző
üzemeltetői ellenőrzés	3 hónap (+1 hét)	SE szervezeti egység
karbantartás	12 hónap (+1 hónap) 5 év (+2 hónap) 10 év (+2 hónap)	SE Biztonságtechnikai Igazgatóság központi keretszerződött partner (Novo Pyro-Controll Kft.)
A tűzoltó készülékek nyilvántartása a Semmelweis Egyetemen papírmentesen, digitális formában történik a fiREG rendszerében, melyhez hozzáférést a tuzvedelem@semmelweis.hu e-mail címen lehet igényelni.		

*a külső üzemeltetésben lévő és bérelt egyetemi épületekben az üzemeltető/főbérlet feladata és felelőssége a készülékek üzemeltetése

A tűzoltó készülékek használata

Minden személy köteles a tűzoltásban, az emberi élet mentésében, valamint a műszaki mentésben – ellenszolgáltatás nélkül – életkora, egészségi, fizikai állapota alapján elvárható személyes részvétellel, adatok közlésével közreműködni.

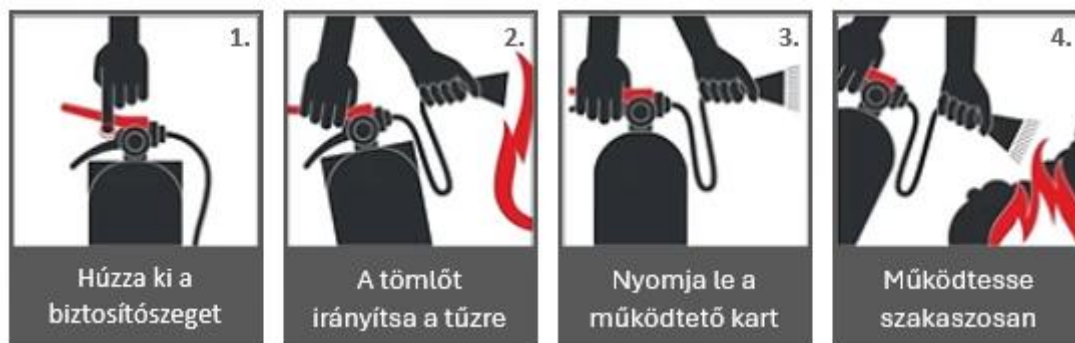
Tűz esetén a területen tartózkodók (elsősorban a szervezeti egység foglalkoztatottjai) kötelesek a rendelkezésre álló tűzoltó készülékekkel az **oltást haladéktalanul megkezdeni**, a tűz továbbterjedését a lehetőségekhez képest megakadályozni, illetőleg a tüzet eloltani, amennyiben az a saját és mások testi

¹⁵ két egymást követő ellenőrzés, felülvizsgálat vagy karbantartás között eltelt idő megengedett maximuma

épségét nem veszélyezteti. Az időben észlelt, kezdeti szakaszában lévő tűz általában még eredményesen oltható, ezért a rendelkezésre álló tűzoltó eszközökkel mielőbb meg kell kezdeni a tűz oltását.¹⁶

A villamos berendezések tűzét vízzel oltani tilos! Elektromos berendezést csak áramtalanítást követően szabad vízzel oltani!

A tűzoltó készülék használatának lépései:



A sikeres tűzoltáshoz elengedhetetlen a tűzoltó készülék helyes használata, melynek lényeges része, hogy az alábbiakra is figyelemmel legyünk:

az égve csepegő tüzeket felülről lefelé haladva kell oltani

ügyelni kell a széljárásra, a tüzet mindig szélirányból kell oltani
megfelelő távolságot (kb. 2-3 méter) kell tartani a tüztől

ha több tűzoltó készülék is rendelkezésre áll, akkor azokat egyszerre kell bevetni és nem egymás után

nem a lángokat, hanem az égő tárgyat kell oltani
nem folyamatos sugárral, hanem impulzus-szerűen kell oltani a tüzet

oltás után ügyelni kell az eloltott anyagokra, figyelni kell az esetleges visszagyulladásra

a tüzet előlről hátrafelé haladva kell oltani, azaz a hozzánk közelebb eső felétől távolodva haladjon az oltósugár
ha lehet, tartalékolni kell az oltóanyagot az esetleges visszagyulladásra is

©Mongel Viktória 2025

Novo Pyro-Controll Kft.

a használatba vett tűzoltó készüléket tilos a helyére visszatenni, azt jelezni kell a Biztonságtechnikai Igazgatóság felé, aki gondoskodik a készülék újra töltéséről, ellenőrzéséről

¹⁶ MBSZ II. Könyv: Tűzvédelmi Szabályzat 2.7.3. pont (hatályos: 2024. december 20-tól)

Tűzoltó takaró

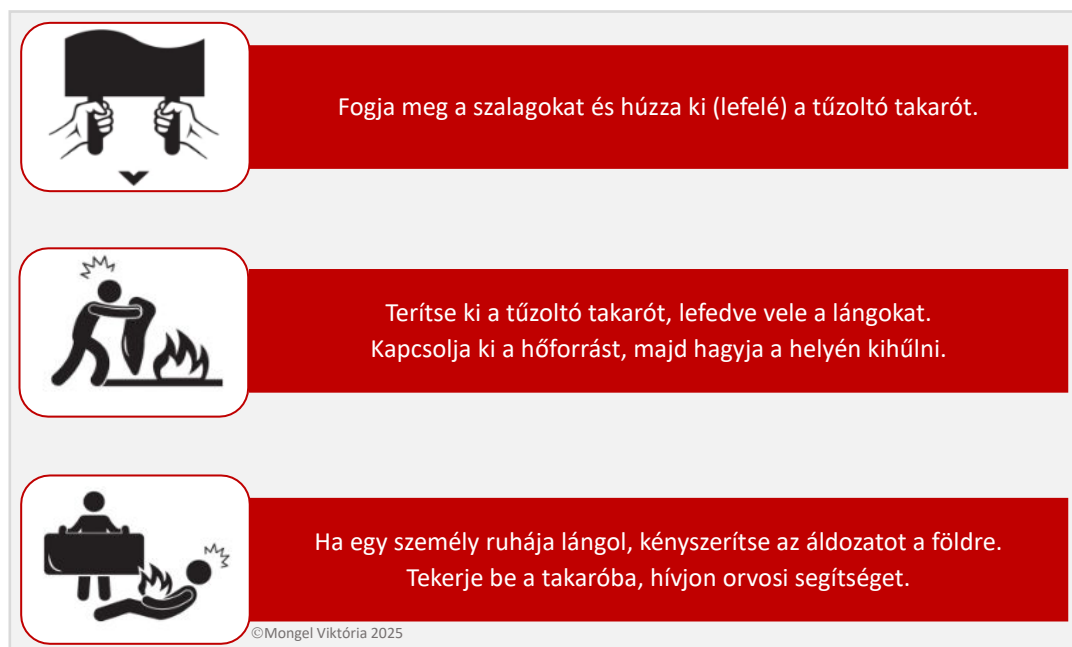
A tűzoltó takarók – a tűzoltó készülékekhez hasonlóan – tűzoltásra alkalmasak. A tűzoltó takarókat speciális anyagból, általában nagy sűrűséggel rendelkező üvegszálas szövetből készítik. A takaró alapanyaga tűzzáró, tűzgátló.

Tűzoltó takaró különböző méretekben kerül forgalmazásra, általában kisebb tüzek oltására, mérséklésére alkalmasak, de szinte bármilyen tűz oltása esetén hasznát lehet venni valamilyen formában. **Papír, fa, műanyag, ruha, elektromos berendezések, olajok tüzeinek oltására egyaránt használható.**

A tűzoltó takaró használata

A tűzoltó takarók használatának a lényege, hogy le kell velük takarni azt a tüzet, amit el szeretnénk oltani. A tűz égéséhez oxigénre van szükség; egy tűzoltó takaróval az égéshez szükséges oxigént lehet elzárni a tűztől, aminek következtében az égő tűz csillapodik, vagy akár teljesen meg is szűnik.

A tűzoltó takaró használatának lépései:



Különösen előnyös a tűzoltó takaró használata olyan esetben, amikor kis tűzről van szó, mivel kis tűz esetén a kézi tűzoltó készülékek használata vagy a vízzel történő oltás kellemetlenségekkel is járhat; egyes esetekben nagyobb kárt tudnak okozni, mint egy kisebb tűz önmagában.

A tűzoltó takaró használható **tűz elleni védelemre** is, például **mentés, menekülés során** – különösen hasznos lehet **gyermekeknél**, valamint **konduktív nevelésben részesülőknél**, de javasolt a használata valamennyi **menekülésben korlátozott személynél**¹⁷. A takarót a személyre terítve csökkenthető a hőérzet, valamint a hő mellett a tűz ellen is kiváló szigeteléssel rendelkezik a tűzoltó takaró.

A **tűzoltó takarók ellenőrzésének** ciklusideje 12 hónap, melyről az Egyetem szerződött partnere (Novo Pyro-Controll Kft.) a központi keretszerződés szerint gondoskodik.

¹⁷ olyan személy, aki életkora, értelmi vagy fizikai-egészségi állapota alapján, esetleg külső korlátozás miatt önálló menekülésre nem képes

Fali tűzcsap, száraz felszálló vezeték, föld feletti tűzcsap, oltóvízellátást biztosító szivattyú, oltóvíztároló

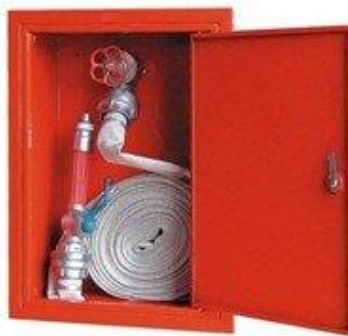
A tűz oltásához szükséges víz az Egyetem területén épületeken belül fali tűzcsaphálózattal, valamint száraz felszálló vezetékkel, épületeken kívül föld feletti tűzcsapokkal, egyes esetekben oltóvíztárolóval biztosított.

A fali tűzcsapok lehetnek száraz vagy nedves fali tűzcsapok. **A száraz fali tűzcsap** nevéből adódóan száraz, abból víz nem folyik megnyitás esetén, a hálózat száraz. A száraz fali tűzcsap szekrényében a tűzoltáshoz szükséges szerelvények nincsenek, így az munkavállaló által nem használható; a **száraz vezetékek a tűzoltóság számára biztosított**, ezáltal a rendszert a kiérkező tűzoltók tudják feltölteni vízzel és tűzoltásra használni – az általuk hozott felszerelésekkel. **A nedves fali tűzcsap** típusa kétféle lehet, attól függően, hogy az milyen tömlővel szerelt:

- **alaktartó tömlős:** ebben az esetben a tűzcsapszekrényben a merev falú tömlő, mely jellemzően 30 méter hosszú, egy tároló dobra van csévéelve, mely csatlakozik a tűzcsapra, illetve az oltáshoz használandó végén sugárcső található,
- **lapos tömlős:** ebben az esetben a tűzcsapszekrényben a lapostömlő, mely 20 méteres, önmagában feltekert állapotban van, a tűzcsapra csatlakoztatva, oltáshoz használandó végén sugárcső található.



1. ábra: alaktartó tömlős fali tűzcsap



2. ábra: lapostömlős fali tűzcsap

Az épületben található tűzcsapok jellemzői	
Összeszerelt állapotban vannak (tűzcsapra csatlakoztatott tömlő, tömlőre csatlakoztatott sugárcső)	Az épületben nincs tűzcsap.
Megjegyzés: -	
Tömlő típusa	Az épületben nincs tűzcsap.
Megjegyzés:	

A föld feletti tűzcsapok az épületek körül, az Egyetem belső udvarain, valamint közterületen érhetők el. Ezen tűzcsapoknál szerelvények nem elérhetők, tehát azt – hasonlóan a száraz felszálló vezetékhez – elsősorban a tűzoltók tudják használni, a megfelelő szerelvényeket magukkal hozván.

Föld feletti tűzcsapok a Tömb területén és a körül elérhetők – 100 méteren belül – az alábbiak szerint:

Tűzcsap elhelyezkedése	Vízvezeték méret
Klauzál utca és az Erkel Gyula utca kereszteződésében a járdán található.	NA 80

Egyes egyetemi épületekben elhelyezésre kerültek a tűzcsap működtetéséhez szükséges eszközök, az un. szerelvények – így amennyiben bármilyen okból indokolt a föld feletti tűzcsap használata, úgy az biztosított, bár nem késedelem nélkül.

Oltóvíztároló: a tűz oltására megfelelő minőségű és mennyiségű víz tárolására alkalmas tartály vagy építmény, amely rendelkezik a vonatkozó előírásoknak megfelelő vízkivételi lehetőséggel.

Oltóvíztároló az épület környezetében	Nincs
Megjegyzés:	

A tűzoltó vízforrások **üzemeltetői ellenőrzése és karbantartása** az alábbiak szerint történik:

Semmelweis Egyetem területén üzemben tartott tűzcsap*		
	ciklusidő ¹⁸	felelős/feladatvégző
üzemeltetői ellenőrzés	6 hónap (+1 hét)	SE szervezeti egység
karbantartás	12 hónap (+1 hónap)	SE Biztonságtechnikai Igazgatóság központi keretszerződött partner (Novo Pyro-Controll Kft.)
A tűzcsapok nyilvántartása a Semmelweis Egyetemen papírmintesen, digitális formában történik a fiREG rendszerében, melyhez hozzáférést a tuzvedelem@semmelweis.hu e-mail címen lehet igényelni.		

*a külső üzemeltetésben lévő és bérelt egyetemi épületekben az üzemeltető/főbérlet feladata és felelőssége a tűzcsapok üzemeltetése

A nedves fali tűzcsap és a föld feletti tűzcsap használata

A nedves fali tűzcsaphálózat nyomás alatt lévő, vízzel telített rendszer, mely tűz oltására alkalmas a tűzcsap megnyitásával. Általánosan elmondható, hogy tűzcsap használata során **nagymennyiségű, magas nyomású víz** távozik, mely jelentős kárt okoz az épületekben – bizonyos esetekben nagyobb, mint maga a tűz –, ezért használata akkor indokolt, ha a tűz oltása kézi tűzoltó készülékkel nem volt sikeres, ugyanakkor a tűz mérete, terjedése indokolja a további beavatkozást a tűzoltóság kiérkezéséig.

A tűzcsap használatának feltétele az **áramtalanítás**, mivel elektromos áram alatti berendezést vízzel oltani tilos! A **magas víznyomás** és a tűzcsap kialakítása miatt, annak használatához legalább két fő szükséges.



¹⁸ két egymást követő ellenőrzés, felülvizsgálat vagy karbantartás között eltelt idő megengedett maximuma

Tűzvédelmi berendezések¹⁹ az épületben

Tűzvédelmi berendezés	Rendelkezésre állás az épületben
Beépített tűzjelző berendezés	Van
Tűz-és hibaátjelzés	Van
Beépített tűzoltó berendezés	Nincs
Tűzgátló nyílászárók	Nincs
Hő- és füstelvezető rendszer, füstmentes lépcsőház	Nincs
Evakuációs hangrendszer	Nincs
Biztonsági világítás, kívülről vagy belülről megvilágított menekülési jelek	Van
Biztonsági felvonó	Nincs
Biztonsági tápforrásnak minősülő dízelaggregátor, akkumulátor, szünetmentes tápegység	Van
Pánikzár, vészkijárat zár	Nincs
Tűzoltósági kulcsszéf	Nincs
Tűzoltósági rádióerősítő	Nincs

Beépített tűzjelző berendezés

Fogalommeghatározások²⁰:

Beépített tűzjelző berendezés: az építményben vagy szabadtéren elhelyezett, helyhez kötött, a tűz kifejlődésének korai szakaszában észlelést, jelzést és megfelelő tűzvédelmi intézkedést önműködően végző olyan berendezés, amely rendelkezik a tűzvédelmi hatóság használatbavételi engedélyével.

Teljes körű védelem: olyan védelem, amelynek során a beépített tűzjelző berendezés által védett tér valamennyi részének automatikus érzékelővel való lefedettsége biztosított, kivéve a védelemből kihagyható tereket.

Helyi (részleges) védelem: a beépített tűzjelző berendezés által védett építmény, épület, tűzszakasz, szabadtér egyes tűzvédelmi szempontból kockázatos részeinek automatikus érzékelővel való lefedettsége.

Kiegészítő berendezés: olyan berendezés, melyet a tűzjelző berendezés indít, vagy amely a tűzjelző berendezést indítja (riasztási állapotba hozza).

Távkezelő: a tűzjelző központ összes, vagy meghatározott kijelzését megjelenítő, részleges vagy teljes kezelését lehetővé tevő részegység.

Táv kijelző: a tűzjelző központ összes, vagy meghatározott kijelzését megjelenítő részegység.

Térképes tabló: a védett épület rajzos megjelenítése, az épület elrendezésére és jelzési zónáira utaló aktív kijelzésekkel.

¹⁹ beépített tűzvédelmi berendezés: a tűz észlelésére, jelzésére, oltására, a tűzterjedés gátlására, valamint a tüzeset során keletkező hőnek, füstnek és égésgázoknak az elvezetésére kialakított, helyhez kötött berendezés (54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés 15. pont)

²⁰ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; TvMI 5.4:2024.02.01. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése 2.2. pont

A tűzjelző berendezés fő célja az életvédelem, azaz, hogy érzékelje a tüzesetet, még lehetőleg a tűz keletkezésének korai szakaszában, és az információt továbbítsa az illetékeseknek.

A tűzjelző rendszer feladata, hogy a keletkező tüzet mielőbb felismerje, a tűz helyét meghatározza, az épületben tartózkodókat hatékonyan figyelmeztesse, továbbá feladata, hogy vezérelje, azaz szükség szerint működésbe hozza a különböző élet- és vagyonvédelmi, valamint épületgépészeti és automatikus oltóberendezéseket.

A tűzjelző rendszerek **működési elvük** szerint három csoportba sorolhatók:

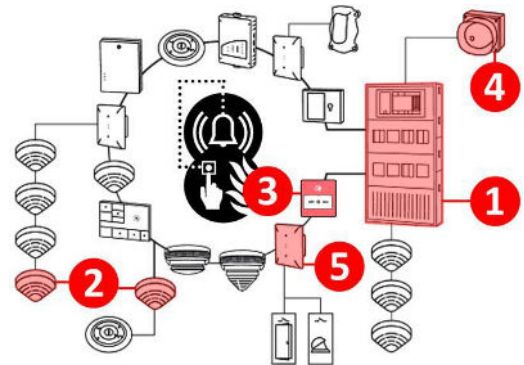
- hagyományos tűzjelző rendszer,
- hagyományos, címezhető tűzjelző rendszer,
- analóg címezhető tűzjelző rendszer (intelligens).

Az Egyetem épületeinek többségében analóg címezhető, azaz intelligens tűzjelző berendezés üzemel, néhányban fordul még elő hagyományos, címezhető tűzjelző rendszer.

A tűzjelző berendezés felépítése, elemei:

A tűzjelző rendszer központi eleme a **tűzjelző központ (1)** és a – vele általában egybeépített – tápegység, amelyhez csatlakoznak a tűzjelző rendszer bemeneti és kimeneti eszközei.

A **bemeneti eszközöket** elsősorban a különféle füstérzékelők, hőérzékelők, lángérzékelők, illetve a kézi jelzésadók jelentik. Az **érzékelők (2)** feladata, hogy a tűz kísérőjelenségeit (füst, hő, láng, stb.) automatikusan felismerjék és a jelet továbbítsák a központ felé. Az érzékelők meglehetősen érzékeny eszközök, és bár napjainkban egyre intelligensebbek, a tűz kísérőjelenségeit nem képesek megkülönböztetni az ahhoz hasonló környezeti tényezőktől (pl. füst – por → azonos részecskeméretűek), ezáltal téves tűzjelzések generálódhatnak. A tevékenység végzése során törekedni kell a tűz kísérőjelenségeire hasonló természetes és mesterséges tényezők automatikus érzékelők körüli fellépésétől. A **kézi jelzésadó (3)** a tűz – ember általi, szándékos – jelzését biztosítja, ezért véletlenszerű megnyomásától óvakodni kell.



A **kimeneti eszközöknek** a riasztó egységeket (hangjelzők, fényjelzők, másodkijelzők), valamint a központ vezérlőkimeneteit és kimeneti vezérlő moduljait tekintjük. A **hangjelzők/fényjelzők (4)** feladata, hogy az épületben tartózkodók figyelmét felhívja a tüzre, míg a **vezérlő modulok (5)** működtetik, vezérlik az automatikus tűzvédelmi berendezéseket, egyéb elektromos és gépészeti rendszereket, elemeket (pl. hő és füst elleni védelem, tűzgátló ajtók, beléptető rendszerrel szerelt ajtók, légtechnika, stb.).

A tűzjelző rendszer felügyeletét és a központ kezelését csak külön **oktatással rendelkező személy** végezheti – az Egyetem épületeiben jellemzően a portaszolgálati munkatársak látják el e feladatot.

Az épületben tartózkodók számára a tűzjelzés lehetőségét folyamatosan biztosítani kell, ezért a tűzjelző berendezést lekapcsolni, illetve annak elemeit eltakarni, valamint hozzáférhetőségét, működését akadályozni még átmenetileg sem szabad.

Tűzjelző berendezésre vonatkozó adatok		
	Az épületben tűzjelző berendezés működik	Igen
1.	Tűzjelző központ típusa	Zeta
	Tűzjelző központ helye	Portahelyiség
	Távkezelő ²¹	Nincs
	Távkielző ²²	Nincs
	Grafikus megjelenítés	Nincs
Megjegyzés: Zeta Simplicity plusz típusú tűzjelző központ		
	Védelmi szint ²³	Teljeskörű védelem
Megjegyzés: A Tűzjelző berendezés helye a földszinti portahelyiségben található.		
	Késleltetés	Nincs
Megjegyzés:		
	Aktív vezérlések	
	Hangjelzés/fényjelzés	Igen
	Átjelzés	Igen
	Tűzzakaszhatárok zárása	Nem releváns.
	Hő- és füstelvezetés, füstmentesítés aktiválása	Nem releváns.
	Tűzoltó berendezés aktiválása	Nem releváns.
	Felvonók tűzeseti vezérlése	Nem releváns.
	Beléptető rendszerek inaktiválása	Nem releváns.
	Légtechnikai berendezések leállítása	Nem releváns.
	Gázüzemű berendezések (pl. kazán) leállítása	Nem releváns.
	Egyéb, és pedig:	Nem releváns.
Megjegyzés:		
2.	Tűzjelző központ típusa	Nem releváns.
	Tűzjelző központ helye	
	Távkezelő	Nincs
	Távkielző	Nincs
	Grafikus megjelenítés	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Védelmi szint ²⁴	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Késleltetés	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Aktív vezérlések	
	Hangjelzés/fényjelzés	Nem releváns.
	Átjelzés	Nem releváns.
	Tűzzakaszhatárok zárása	Nem releváns.
	Hő- és füstelvezetés, füstmentesítés aktiválása	Nem releváns.
	Tűzoltó berendezés aktiválása	Nem releváns.
	Felvonók tűzeseti vezérlése	Nem releváns.
	Beléptető rendszerek inaktiválása	Nem releváns.
	Légtechnikai berendezések leállítása	Nem releváns.
	Gázüzemű berendezések (pl. kazán) leállítása	Nem releváns.
	Egyéb, és pedig:	Nem releváns.
Megjegyzés:		

²¹ a TJK összes, vagy meghatározott kijelzését megjelenítő, részleges vagy teljes kezelését lehetővé tevő részegység

²² a TJK összes, vagy meghatározott kijelzését megjelenítő részegység

²³ TvMI 5.4:2024.02.01. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése 5.1. pont alapján

²⁴ TvMI 5.4:2024.02.01. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése 5.1. pont alapján

A Semmelweis Egyetem épületeiben üzemben tartott tűzjelző berendezések időszakos és rendkívüli felülvizsgálatát, karbantartását, valamint hibajavítását, továbbá szükség szerinti módosítását, átalakítását, bővítését kizárólag az adott berendezésre vonatkozó szerződés szerinti partner végezheti el.

Az épületben működő tűzjelző berendezés felülvizsgálatára, karbantartására, hibajavítására vonatkozó információk			
1.	Tűzjelző központ típusa		Zeta
	Tűzjelző rendszert karbantartó szervezet		Pentolt Kft.
Megjegyzés:			
	Hibabejelentés	0-24 órában	+36 1 459 3992
Megjegyzés: 19701 -es számú ügyfélkód megadása			
2.	Tűzjelző központ típusa		Nem releváns.
	Tűzjelző rendszert karbantartó szervezet		Nem releváns.
Megjegyzés:			
	Hibabejelentés	Nem releváns.	Nem releváns.
Megjegyzés:			

Tűz-és hibaátjelzés

Fogalommeghatározások²⁵:

Átjelzés: a tűzjelző központ jelzéseinek automatikus továbbítása egy állandó felügyeleti helyre.

A Semmelweis Egyetem épületeiben üzemelő tűzjelző berendezések felügyeletét általánosan a portaszolgálat, néhány esetben, ennek hiányában az egyetemi munkatársak.

A tűzjelző központok felügyeletét 0-24 órában legalább 2 fő munkatártnak szükséges ellátnia, azonban ez a legtöbb épületben nem biztosított. Ezért, és mert a legtöbb létesítmény esetén jogszabályi kötelezettség is (fekvőbeteg ellátásra szolgáló intézmény/menekülésben korlátozott személyek intézménye/30 méter feletti legfelső használati szint), az állandó felügyeletet **távfelügyeleti szolgáltató** biztosítja.

A távfelügyelet a tűzjelzéseket a tűzvédelmi hatóság által meghatározott, a katasztrófavédelmi szerv által felügyelt helyre automatikusan és felügyelt kapcsolaton keresztül továbbítja.

Átjelzésre vonatkozó információk			
	Tűz- és hibaátjelzés szolgáltatója	IntelliAlarm Zrt.	
	Elérhetősége	+36 1 700 1474	0-24 óra
Megjegyzés:			
	Objektumazonosító	101133	Zeta
			Nem releváns.

²⁵ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; TvMI 5.4:2024.02.01. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése 2.2. pont

Beépített tűzoltó berendezés

Fogalommeghatározások²⁶:

Beépített tűzoltó berendezés: az építményben vagy szabadtéren elhelyezett, helyhez kötött, a tűz oltására, a beavatkozás könnyítésére, a tűz terjedésének megakadályozására, a tűzkár csökkentésére alkalmazott, tűzoltó vízforrásnak nem minősülő, önműködő vagy kézi indítású vagy mindkét módon indítható olyan berendezés, amely rendelkezik a tűzvédelmi hatóság használatbavételi engedélyével.

Fokozott üzembiztonságú tűzoltó berendezés: olyan beépített tűzoltó berendezés, amelynek kialakítása, oltóanyag- és energiaellátása, vezérlése a berendezés tűzeseti működőképességét, üzembiztonságát növeli.

Elfojtó módú sprinkler rendszerek: az MSZ EN 12845 szabvány P.3.2 pontjában meghatározottaknak megfelelően működő rendszerek. **(Megj.:** Jellemzőjük, hogy nagy K tényezővel (200 +) rendelkeznek és gyorsan reagálnak, ezért a tűz kezdeti fázisában nagy mennyiségű vizet juttatnak a védőfelületre. Feladata a tűz kontroll (tovább terjedés megakadályozása) helyett az elfojtás (a tűz intenzitásának csökkentése).

Kisnyomású vízköddel oltó: A rendszer részegységeire ható várható legnagyobb üzemi nyomás <12,5 bar.

Középnomású vízköddel oltó: A rendszer részegységeire ható várható legnagyobb üzemi nyomás 35 bar és 12,5 bar közé esik.

Nagynyomású vízköddel oltó: A rendszer részegységeire ható várható legkisebb üzemi nyomás >35 bar.

A beépített tűzoltó berendezés célja, hogy a tüzet annak korai szakaszában észlelje, jelezze és automatikusan vagy kézi indítással megkezdje a tűz oltását, a tűz terjedésének megakadályozása és a tűzkár csökkentése érdekében.

A beépített tűzoltó berendezésnek **több típusát** különböztetjük meg, attól függően, hogy milyen oltóanyaggal végzi az oltást:



1. **Vízalapú beépített tűzoltó berendezés:** az önműködő rendszer egy csőhálózatból és szórófejekből áll. A szórófejekben egy olvadó betét helyezkedik el, mely adott hőmérsékleten eltörik, és a szórófejek a csőhálózatból érkező vizet az oltandó felületre permetezik. A vízalapú berendezéseknek további típusai ismertek:

- a. **Sprinkler:** lehet nedves vagy száraz rendszerű, vizes vagy habbekeveréses, illetve zárt vagy nyitott szórófejes sprinkler.

A **nedves sprinkler** a leginkább használt, megbízható, gyors és egyszerű rendszer, melynek csőhálózata nyomás alatt lévő vízzel van feltöltve, így tűzeset során azonnal képes működésbe lépni; hatását célzottan fejti ki, mert csak a tűz hatására eltört oltófejekből áramlik ki a víz.

A **száraz rendszer** csőhálózata két részre bontható: a szórófejek felőli rész nyomás alatt lévő levegővel/nitrogénnel van feltöltve, míg a hálózati/vízbetáp rész nyomás alatt lévő vízzel töltött; a két részt egy szelep választja el egymástól, mely tűzjelzést követően nyit ki. Tűz esetén a szórófejekben előbb a levegő/nitrogén távozik és helyére víz áramlik; a rendszer holtideje minimális, a levegő gyorsan távozik, mely után a víz azonnal megjelenik az oltandó területen.

²⁶ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; TvMI 6.6:2025.02.01. Beépített tűzoltó berendezés tervezése, telepítése 2. pont

Ezeknél túl vannak **elővezérelt rendszerek** (alapállapotban száraz rendszer, a csőhálózat feltöltése tűzjelzésre történik, majd a hőbetét törésére már a rendszer üzemkész, késedelem nélkül megindul az oltás), valamint ún. **deluge rendszerek** (jellemzően fokozottan tűzveszélyes területeken, kifejezetten elárasztásra alkalmas, mert rövid időn belül nagyon nagy mennyiségű oltóanyagot juttat ki).

- b. Vízköddel oltó (HI-FOG) rendszer:** a víz cseppméretét tizedére, századára csökkentve, a hagyományos vízzel oltó rendszerhez képest sokkal hatékonyabban, jelentősen kevesebb vízhasználat mellett működik. A nagynyomású vízköddös oltórendszer további előnye víztakarékosságon túl, a nagyon magas hűtőhatás és az oxigént kiszorító hatás.
- c. Habbal oltó berendezés:** elsődlegesen ott alkalmazandó, ahol éghető folyadékok (szénhidrogének, alkoholok) tüzei jellemzőek, ugyanis a hab képes elválasztani az éghető anyagot a lángtól, illetve az oltóhab víztartalma hűti a felszínt. A habbal oltó hasonlóan fejt ki hűtőhatását, mint a normál vízzel oltó, de ez esetben a víz keveredik egy habképző anyaggal, így rövid időn belül nagyon nagy mennyiségű oltóanyag jut az oltandó területre a szórófejeket át.

- 2. Gázzal oltó beépített tűzoltó berendezés:** a gázzal történő oltás széles körben elterjedt, a gázzal oltó rendszerek egyszerű felépítésűek, azonban gazdaságosan és hatékonyan csak zárt térben működőképes, ezért az ilyen típusú berendezés kiépítése korlátozott, és ott jellemző, ahol más oltóanyagból származó szennyezés másodlagos károkat okozna, vagy olyan anyagok találhatók a védett térben, amik más oltóanyaggal nem kívánt reakcióba léphetnek.

Az oltógázok oltásmechanizmusuk szerint lehetnek semlegesek, azaz inert gázok, valamint az égést kémiai úton gátló gázok. A semleges gázok az égésben nem vesznek részt, de az égéshez szükséges oxigén koncentrációját 14% alá hígítják, mely által az égés megszűnik; pl. nitrogén, argon, stb. Az égést kémiai úton gátló oltógázok működési elve az, hogy az égési reakciót vegyi úton gátolják meg azáltal, hogy beépülnek az égési láncba.

- 3. Beépített nagykonyhai oltóberendezés:** Az éttermekben, nagykonyhákban történő tüzesetek jelentős része a konyhai berendezésekből indul ki, ezért, ezen tüzek mielőbbi oltására, figyelembe véve a leggyakoribb alapanyagként jelen lévő olajokat, zsiradékokat, speciálisan kifejlesztett beépített oltórendszereket alkalmazunk – jogszabályban meghatározott teljesítményű konyhai készülékek esetén. Az ilyen oltóberendezés a készülékek feletti elszívó ernyőbe kerül telepítésre, automatikusan működésbe lép szükség esetén, és kifejezetten konyhai tüzek oltására alkalmas, speciális oltóanyagot tartalmaz.

A beépített tűzoltó berendezést **állandóan üzemképes állapotban** kell tartani, működési feltételeit biztosítani szükséges, hatékonyságát eltakarással, eltorlaszolással vagy egyéb módon **korlátozni, csökkenteni nem szabad.**

A tűzoltó berendezés felügyeletét folyamatosan biztosítani szükséges, melyet külön **oktatással rendelkező személy** végezhet – az Egyetem épületeiben jellemzően a portaszolgálati, épületfelügyeleti, műszaki munkatársak látják el a feladatot.

Beépített tűzoltó berendezésre vonatkozó adatok		
	Az épületben tűzoltó berendezés működik	Nem
1.	Tűzoltó berendezés típusa	Nem releváns.
	Gázzal oltó berendezés esetén, az oltóanyag típusa	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Szivattyúház (oltóközpont, gépház)	
	Védelem mértéke	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Késleltetés	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Egyéb, oltórendszerre vonatkozó információk	

A Semmelweis Egyetem épületeiben üzemben tartott tűzoltó berendezések **üzemeltetői ellenőrzését** a szervezeti egységek műszaki munkatársai végzik, míg **időszakos és rendkívüli felülvizsgálatát, karbantartását, valamint hibajavítását**, továbbá szükség szerinti **módosítását, átalakítását, bővítését kizárólag** az adott berendezésre vonatkozó szerződés szerinti **partner** végezheti el.

Az épületben működő tűzoltó berendezés felülvizsgálatára, karbantartására, hibajavítására vonatkozó információk		
1.	Tűzoltó berendezés típusa	Nem releváns.
	Tűzoltó rendszert karbantartó szervezet	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Hibabejelentés	Nem releváns.
Megjegyzés:		

Tűzgátló nyílászárók

Fogalom meghatározások²⁷:

Tűzterjedés elleni védelem: olyan megoldások összessége, amelyek folytonos használatával a tűz áttérjedése a védett építményre, építményrészre, szabadtéri tárolási egységre meggátolható; módszerei: tűztávolság, tűzgátló építményszerkezet, beépített tűzterjedésgátló berendezés, egyéb, a tűzterjedési határértéket vagy tűzállósági teljesítményt biztosító kialakítás.

Tűzgátló építményszerkezet: tűzterjedés elleni védelem alkalmazott építményszerkezet, amely a tűz áttérjedését az általa elválasztott térrészek meghatározott ideig meggátolja; a tűzgátló építményszerkezetek körébe tartoznak a tűzgátló **alapszerkezetek**, a tűzgátló **lezárások** és a **tűzterjedés elleni gátak**.

Tűzgátló alapszerkezet: a tűzfal, a tűzgátló fal és a tűzgátló födém gyűjtőfogalma.

Tűzgátló fal: falszerkezet, amely az általa elválasztott tűzszakaszok, önálló rendeltetési egységek vagy helyiségek között a tűz áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

Tűzgátló födém: födém szerkezet, amely az általa elválasztott tűzszakaszok vagy helyiségek között a tűz áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

Tűzgátló válaszfal: tűzgátló lezárások nélkül kialakított, nem egy tűzszakaszon belül szomszédos helyiségeket elválasztó falszerkezet, amely – a tömör falfelületen vizsgálva – az általa elválasztott helyiségek között a tűz áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

²⁷ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; TvMI 1.7:2025.02.01. Tűzterjedés elleni védelem 2. pont

Tűzgátló álmennyezet: egy helyiségben, legfeljebb egy tűzszakaszban kialakított olyan álmennyezet, amely tűzvédelmi jellemzőinél fogva a felette lévő födémel vagy tetőtel együtt az előírt tűzállószerkezet teljesítményjellemzőket biztosítja.

Tűzgátló lezárás: építményszerkezetek nyílásainak, áttöréseinek, valamint vezetékek, vezetékrendszerek átvezetésének tűzterjedést gátló elzárását biztosító műszaki megoldás, amely a tűznyíláson, áttörésen, valamint vezetéken keresztüli terjedését meghatározott ideig meggátolja; ebbe a körbe tartoznak a tűzgátló **nyílászárók**, a tűzgátló **záróelemek**, a tűzgátló **réskitöltő-réslezáró rendszerek** és a tűzgátló **lineáris hézagtömítések**.

Tűzgátló zsalu: szerepét tekintve azonos a tűzgátló csappantyúval, de a zárás működési elve, a csappantyúlevelek száma (egy helyett jellemzően több) és ezáltal beépítési mérete (mélysége) attól eltér.

Tűzgátló nyílászáró: a tűzgátló ajtó, ablak, kapu, függönykapu, redőnykapu, zsalu és a technológiai szállítópálya átvezető nyílását lezáró tűzgátló lezárás, amely csukott állapotban a tűz áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

Tűzgátló záróelem: aktív vagy reaktív elven működő tűzgátló lezárás, ami egy tűzgátló építményszerkezeten átvezetett gépészeti vezetéken belül a tűz áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszer: térelhatároló építményszerkezeteken átvezetett légtechnikai és egyéb technológiai vezetékek, kábelek, vezetékrendszerek áttörési hézagainak tűzgátló lezárását meghatározott ideig biztosító szerkezetek, műszaki megoldások, termékek.

Tűzgátló lineáris hézagtömítés: tűzgátló lezárás, amely építményszerkezetek csatlakozásánál a csatlakozási rés, hézag kitöltésével a tűz résen, hézagon való áttérjedését meghatározott ideig meggátolja.

Tűzgátló lezárás tartós jelölése: a tűzgátló lezárás mellé, az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét (akna esetében egy) oldalára rögzített olyan azonosítója, amelyen a legfontosabb, az OTSZ által előírt jellemzői rögzítésre kerülnek.

Tűzterjedés elleni gát: födémhez, falhoz csatlakozó vagy tetőn kialakított, a tűznek az építményszintek, a tűzszakaszok, a tetőmezők, továbbá a szomszédos épületek közötti áttérjedését alakjával, méreteivel, tűzállósági teljesítményével és tűzterjedés elleni adottságaival korlátozó, lehetséges tűzgátló építményszerkezet.

Tűzszakasz: az épület, a speciális építmény, a szabadtéri tárolóterület meghatározott része, amelyet a szomszédos építmény- és térrésztől tűzterjedés ellen védetten alakítanak ki.

Felületfolytonos kialakítás: építményszerkezetek teljesítmény-jellemzőinek megszakítás nélküli kialakítása azon felületek mentén, amelyre nézve az adott követelmény vonatkozik.

Fogadó szerkezet: az a szerkezet – jellemzően tűzgátló alapszerkezet (tűzgátló fal, tűzgátló födém, tűzfal) – amelybe a tűzgátló lezárást beépítik.

Járulékos tűzvédelmi szerkezet: Önálló tűzállósági teljesítménnyel nem rendelkező műszaki megoldás, amely képes hozzájárulni egy szerkezeti elem tűzállósági teljesítményének növeléséhez.

A tűzterjedés elleni védelem célja, hogy megakadályozza a tűz áttérjedését az adott épület különböző részei között, illetve a szomszédos épületekre. Megfelelő tűzterjedés elleni védelem kialakítása esetén egy esetlegesen kialakuló tűz csak az épület egy (kisebb) részét érinti, azon terjed át és veszélyeztet emberi életet, illetve anyagi javakat; de nem tud áttérjedni meghatározott időn belül az épület egészére, valamint a szomszédos épületekre.

Tűzterjedés elleni védelmet kell kialakítani jogszabályban meghatározott esetekben, de általánosan:

- szomszédos épületek között,
- szomszédos tűzzszakaszok között,
- szomszédos kockázati egységek között,
- bizonyos esetekben a homlokzaton és a tetőn,
- meghatározott esetekben azonos tűzzszakaszba tartozó szomszédos helyiségek, helyiségcsoportok, illetve építményszintek között.

A **tűzterjedés elleni védelem** alapvetően tűztávolság tartásával (épületek között) vagy tűzgátló építményszerkezetek, beépített tűzterjedésgátló berendezés alkalmazásával biztosítható. A tűztávolság mértékét, valamint az alkalmazandó építményszerkezetek, berendezések tűzvédelmi paramétereit a hatályos Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló miniszteri rendelet tartalmazza.

A tűzgátló építményszerkezetek alkalmazásának alapfeltétele, hogy azokat felületfolytonos módon alakítsák ki, ettől eltérő kialakítás esetén a tűzterjedés elleni védelem nem valósul meg.

A felületfolytonos kialakítás biztosítása indokolja, hogy a beépített tűzgátló nyílászárókat üzemszerűen csukott állapotban kell tartani, vagy az üzemszerűen nyitva tartott nyílászárók esetén **biztosítani kell azok önműködő csukódását**. A tűzgátló ajtók önműködő csukódását akadályozni átmenetileg sem engedélyezett!

Tűzgátló nyílászárók alapvetően tűzzszakaszhatárokon, illetve egyes helyiségek, helyiségcsoportok leválasztására kerültek beépítésre, melyek üzemszerűen csukott állapotúak vagy ajtótartó mágnessel nyitott állapotban vannak. Az ajtótartó mágneseket a tűzjelző berendezés vezérli, ezáltal tűz esetén azok késleltetés nélkül becsukódnak.

A tűzzszakaszok számát, kialakítását több tényező befolyásolja. A mai előírásokat részletesen tartalmazza a vonatkozó miniszteri rendelet, illetve a kapcsolódó tűzvédelmi műszaki irányelv. Ugyanakkor általánosan elmondható, hogy az Egyetem épületeinek jelentős része több 10, akár 100 éve épült, így azok nem illeszkednek a most hatályos előírásokhoz. Összességében igaz azonban, hogy az építmények megfelelnek az építéskori vagy az átalakítása, felújítása idején érvényben lévő tűzvédelmi szabályoknak.

Az épület tűzzszakaszaira, tűzgátló nyílászáróira vonatkozó információk			
1.	Tűzzszakaszok száma		1
1. tűzzszakasz	Épület egésze	-	
Megjegyzés: -			
2.	Az épületben tűzgátló nyílászáró található		Nem
Megjegyzés: -			
	Tűzgátló nyílászárókat karbantartó szervezet		Nem releváns.
Megjegyzés:			
	Hibabejelentés	Nem releváns.	Nem releváns.
Megjegyzés:			

Hő- és füstelvezető rendszer, füstmentes lépcsőház

Fogalommeghatározások²⁸:

Hő és füst elleni védelem: a tűz esetén fejlődő hő és füst terjedését korlátozva, az elvezetést és a füstmentesítést biztosító megoldások összessége.

Hő és füst elleni védelem eszközeinek kézi működtetése: a természetes hő- és füstelvezető, valamint légpótló szerkezetek nyitása, a túlnyomásos füstmentesítés be- és kikapcsolása, a gépi füstelvezetés és a gép légpótlás

²⁸ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; TvMI 3.6:2025.02.01. Hő és füst elleni védelem 2. pont

rendszerének tűzeseti és normál üzemi állapotba kapcsolása, ami kézzel vagy kézi távműködtetéssel valósul meg.

Hő- és füstelvezetés: a védett helyiségbe jutó vagy ott keletkező hő és füst szabadba vezetését biztosító megoldások összessége.

Légpótlás: a hő- és füstelvezetéshez szükséges levegőpótló megoldások összessége.

Hő- és füstelvezetés tűzoltósági vezérlőablója: a hő és füst elleni védelem valamennyi eszközének egy központi helyről való, a tűzoltóság általi távműködtetését biztosító kezelőfelület.

Hő- és füstelvezető berendezés: olyan berendezés, amely tűz esetén a hő és füst szabadba áramlását gépi úton, kényszeráramoltatással biztosítja.

Hő- és füstelvezető rendszer: hő- és füstelvezető, légpótló szerkezetek, berendezések és azok működtetését, valamint a füstszakaszolást biztosító megoldások és rögzítéseik összefüggő rendszere, a beépített tűzjelző berendezés kivételével.

Hő- és füstelvezető szerkezet: olyan szerkezet, amely tűz esetén nyitott állapotában lehetővé teszi a hő és füst természetes úton történő kiáramlását a szabadba.

Hő- és füstelvezető szerkezet geometriai felülete: a hő- és füstelvezető szerkezet beépítési síkjában szabaddá tett felület.

Hő- és füstelvezető szerkezet hatásos nyílásfelülete: a geometriai felület és az átfolyási tényező szorzata.

Szabad nyílás: A hő-és füstelvezető nyílásokra vonatkozó szerkesztési és méretezési elvek alapján kialakított, állandóan nyitott felület, amely tűz esetén a füst és az égéstermékek kiáramlását, vagy a frisslevegő beáramlását külön beavatkozás nélkül, folyamatosan lehetővé teszi.

Légpótló berendezés: olyan berendezés, amely tűz esetén a hő- és füstelvezetéshez szükséges légpótlás helyiségbe juttatását gépi úton, kényszeráramoltatással biztosítja.

Légpótló szerkezet: olyan szerkezet, amely tűz esetén nyitott állapotában lehetővé teszi a légpótláshoz szükséges levegő természetes úton történő beáramlását a füstelvezetéssel ellátott helyiségbe.

Füstmentesítés: a védett helyiségbe a füst menekülésre nézve veszélyes mértékű bejutását meggátoló megoldások összessége.

Füstmentes lépcsőház: az olyan lépcsőház, amelybe az épülettűz alkalmával képződött füst és mérgező égésgázok bejutásának lehetősége oly mértékben van korlátozva, hogy a lépcsőház az épület biztonságos kiürítésére és a mentésre meghatározott ideig alkalmas marad.

Füstszakasz: a helyiség vagy annak része, amely korlátozza a füst áttérjedését a szomszédos füstszakaszba.

Füstgátló nyílászáró: szerkezet, amely beépítve, csukott állapotban a füstnek és a tűz esetén képződő toxikus gázoknak az általa elválasztott térrész egyik oldaláról a másik oldalára való áttérjedését meghatározott ideig és ideig korlátozza.

Füstkötevény: a szomszédos füstszakaszokat elválasztó építési termék, építményszerkezet vagy berendezés, ami a füst oldalirányú terjedését korlátozza.

Füstcsappantyú: füstelvezető és füstelvezetéshez, füstgázhoz szükséges légpótló csatornába állítható, folyamatosan működőképes zárószerkezet, amely a füst és a forró égésgázok továbbterjedését meghatározott ideig biztosítja, zárt állapotban előírt ideig.

Füstszegény levegőréteg: a helyiség légterének alsó része, tűz esetén a tűzből felkerült füstoszlopon kívül veszélyes füst kis mértékben van jelen.

Füstgyújtó tér: a füstszakasz légterének felső, a füstszegény levegőréteg feletti része.

Automatikus (tűzjelző érzékelő általi) vezérlő jel: A tűzjelző berendezés által adott jel, amelyre a hő és füst elleni védelem eszközei tűzeseti állapotba kerülnek.

Önműködő nyitás: a hő- és füstelvezető szerkezetbe beépített reaktív kioldó eszköz (termoautomata, hőolvadó biztosíték, stb.) által indukált nyitási mód, amely egy-egy hő- és füstelvezető szerkezetet tűzeseti állapotba helyez.

Kézi működtető és jeladó eszköz: A hő és füst elleni védelem szerkezeteinek és berendezéseinek – beleértve a légutánpótlást is – emberi beavatkozással történő működtető (nyitó-csukó, indító-leállító) rendszereleme.

Füstfejlődés szempontjából alacsony kockázatú tér: Az olyan tér, ahol a technológiából vagy funkcióból adódóan a jelentős füstképződéssel, vagy hőfejlődéssel járó tüzek nem alakulnak ki, vagy a keletkező tüzekből fakadó életvédelmi, vagyonyvédelmi kockázat alacsony.

A hő és füst elleni védelem az épület tűzvédelmi koncepciójának megfelelően **életvédelmi, vagyonyvédelmi, valamint a tűzoltói beavatkozást segítő** céllal létesül:

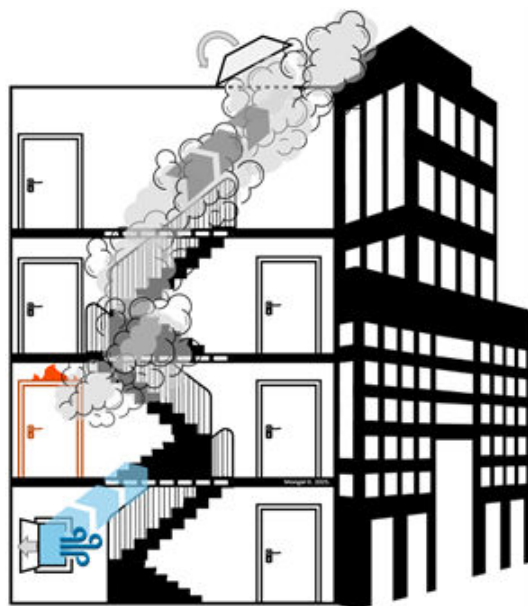
- **életvédelmi céllal:** az épületben tartózkodók kiürítésének vagy mentésének időtartamáig a megfelelő légállapotoknak a fenntartására,
- **a tűzoltói beavatkozást segítő céllal:** a tűzfészek megközelítésének látási feltételeinek javítására, vagy a beépített tűzoltó berendezések beavatkozása utáni kiszellőztetésére,
- **értékvédelmi céllal:** az építmény szerkezetei felmelegedésének korlátozására.²⁹

Hő- és füstelvezetést és az ehhez szükséges mértékű légpótlást alapvetően menekülési útvonalakon, valamint nagy alapterületű, illetve 300-nál több fő befogadására alkalmas helyiségekben szükséges kialakítani, míg **füstmentesítést** a menekülési útvonalat képező lépcsőházakban kell létesíteni, de a pontos, ma hatályos előírásokat az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló BM rendelet, valamint a kapcsolódó Tűzvédelmi Műszaki Irányelv tartalmazza.

A hő- és füstelvezetés, valamint a légpótlás biztosítható:

- természetes úton, hő- és füstelvezető, valamint légpótló szerkezetekkel,
- gépi úton, hő- és füstelvezető, valamint légpótló berendezéssel,
- a két opció kombinált alkalmazásával.

A lépcsőház füstmentesítése természetes átszellőzéssel vagy gépészet útján a lépcsőházba juttatott levegő túlnyomásával biztosítható, vagy a lépcsőház és kapcsolódó terek között elhelyezett, természetesen úton átszellőző vagy túlnyomásos füstmentes előtérrel.³⁰



²⁹ TvMI 3.6:2025.02.01. Hő és füst elleni védelem 1.1. pont

³⁰ 54/2014. (XII.05.) BM rendelet 97.§ (1) bekezdés

Általánosan igaz, hogy a füst és az égés során felszabaduló egyéb égésgázok fentről lefelé töltik meg a teret, ezért a hő- és füstelvezetés az adott helyiség, lépcsőház felső részén, míg a friss levegő utánpótlás az alsó részen történik – ettől eltérő eset előfordulhat, amennyiben az adott épület építészeti kialakítása ezt nem teszi lehetővé.

Amennyiben a hő- és füstelvezetéssel érintett helyiség mérete a jogszabályban meghatározott méreteknél nagyobb, úgy füstszakaszokat kell kialakítani. A füstszakaszhatárokon beépített füstgátló nyílászárók önműködő csukódását biztosítani kell!

A hő és füst elleni védelem megoldásainak **kézi működtetését** az épületben tartózkodók számára lehetővé kell tenni, melyet lépcsőház esetén szintenként, egyéb esetekben tervező által meghatározott módon kell biztosítani. Abban az esetben, ha az épületben beépített tűzjelző berendezés működik, úgy a hő és füst elleni védelem eszközeit a **tűzjelző berendezésnek vezérelnie kell**.

A hő és füst elleni védelem kézi indítógombjainak, valamint részegységeinek (pl. hő-füstelvezető/légpótló ablak, füstgátló ajtó) **hatékonyságát, működését korlátozni még átmenetileg sem engedélyezett!** Füstmentes lépcsőházban, illetve előterében **mindennemű tárolás tilos!**

Az épület lépcsőházainak hő és füst elleni védelmére vonatkozó információk			
1.	Lépcsőházak száma (összesen)	2	db
	„A” lépcsőház	Nincs hő és füst elleni védelem - "normál" lépcsőház	
	„B” lépcsőház	Nincs hő és füst elleni védelem - "normál" lépcsőház	
	A lépcsőházak hő és füst elleni védelmét a tűzjelző berendezés vezérli		Nem releváns.
Megjegyzés:			
Az épület egyéb helyiségeiben kialakított hő és füst elleni védelem megoldásaira vonatkozó információk			
2.	1200 m²-nél nagyobb helyiség	Nincs	
	Helyiség megnevezése		
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem	
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.	
Megjegyzés:			
	Helyiség megnevezése		
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem	
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.	
Megjegyzés:			
	Helyiség megnevezése		
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem	
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.	
Megjegyzés:			
3.	Tömegtartózkodásra szolgáló helyiség	Nincs	
	Helyiség megnevezése		
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem	
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.	
Megjegyzés:			
	Helyiség megnevezése		
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem	
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.	
Megjegyzés:			

	Helyiség megnevezése	
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.
Megjegyzés:		
4.	100 m ² -nél nagyobb pinceszintű helyiség	Van
	Helyiség megnevezése	Alagsor 8. Demonstrációs terem Oxiológia
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.
Megjegyzés: A Demonstrációs terem (148 m ²) az épület Északnyugati részén, az alagsori folyosó végén, jobb oldalon található. Az Oxiológia terem (137 m ²) az épület Északnyugati részén, az alagsori folyosó elején található.		
5.	Folyosó, közlekedő, menekülési útvonal	Van
	Helyiség megnevezése	első, második emeleti fő folyosó
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Helyiség megnevezése	földszinti közlekedő
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.
Megjegyzés:		
6.	Egyéb, mégpedig:	Nincs
	Helyiség megnevezése	
	Hő és füst elleni védelem megoldása	Nincs hő és füst elleni védelem
	Tűzjelző berendezés által vezérelt	Nem releváns.
Megjegyzés:		

Hő és füst elleni védelem – tűzoltósági vezérlőabló		
	Tűzoltósági vezérlőabló	Nincs
	Épületen belüli helye	Nem releváns
Megjegyzés:		

Az épületben beépített hő és füst elleni védelem megoldásainak üzemeltetői ellenőrzéséről az épület műszaki feladatait ellátó munkatársak, míg rendszeres felülvizsgálatáról, karbantartásáról, valamint szükség szerinti hibajavításáról az Egyetem szerződött partnere gondoskodik.

Az épületben működő hő és füst elleni védelem felülvizsgálatára, karbantartására, hibajavítására vonatkozó információk		
	Hő és füst elleni védelem megoldásait karbantartó szervezet	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Hibabejelentés	Nem releváns.
Megjegyzés:		

Evakuációs hangrendszer

Az evakuációs hangosító rendszer a tűzeseti riasztásra (kiürítési riasztásra) alkalmazott **vészhangosító rendszer**.³¹ Az evakuációs hangrendszerek olyan hangosító és hangelosztó rendszerek, amelyek veszélyhelyzetben, az épületen belüli vagy szabadtéri területen tartózkodók gyors és rendezett mozgósítására szolgálnak.

Jellemzően a beépített tűzjelző berendezéssel összehangolt módon működik, azaz a tűzjelző rendszer érzékeli a tüzet, jelzi, de az evakuációs hangosítás szövegesen, több nyelven informálja az épületben tartózkodókat a fennálló veszélyről és érthető tájékoztatást ad a menekülés lehetőségeiről.

Evakuációs hangosító rendszerre vonatkozó adatok			
	Az épületben evakuációs hangrendszer működik		Nem
	Vezérlése		Nem releváns.
Megjegyzés:			
	Védelem mértéke		Nem releváns.
Megjegyzés:			
	Egyéb, evakuációs hangrendszerre vonatkozó információk		
	Evakuációs hangrendszert karbantartó szervezet		Nem releváns.
Megjegyzés:			
	Hibabejelentés	Nem releváns.	
Megjegyzés: -			

Biztonsági világítás, kívülről vagy belülről megvilágított menekülési jelek

Fogalommeghatározások³²:

Menekülési jel: olyan biztonsági jel, amely a menekülésre szolgáló kijáratot, vészkijáratot és az építményt, épületen belül vagy a szabadtéren – a közlekedési (kijárat) úton – annak irányát mutatja.

Menekülésiútirány-rendszer: olyan rendszer, amely szembetűnő és félreérthetetlen tájékoztatást és megfelelő vizuális utasítást biztosít a bent tartózkodók számára a terület elhagyásához veszélyhelyzet esetén a kijelölt menekülési útvonalon azáltal, hogy mindig elrendezett vizuális eszközöket, jeleket és megjelöléseket alkalmaz.

Tartalékvilágítás: olyan világítás, amely akkor lép működésbe, amikor a normál (üzemi) világítás tápellátása meghibásodik.

Biztonsági világítás: a tartalékvilágítás azon része, amely a helyiség/épület biztonságos elhagyásához, vagy ezt megelőzően a potenciálisan veszélyes tevékenység befejezésének megkísérléséhez szolgáltat világítást.

Menekülési utak biztonsági világítása: a biztonsági világítás azon része, amely a helyiségben tartózkodók számára lehetővé teszi a menekülés eszközeinek hatékony felismerését és biztonságos használatát.

Nagy terek világítása (pánik elleni világítás): a biztonsági világítás azon része, amely a pánik megelőzésére szolgál, és olyan világítást szolgáltat, amely az emberek számára lehetővé teszi az olyan helyre való eljutást, ahonnan egy menekülési út felismerhető.

³¹ TvMI 5.4:2024.02.01. Beépített tűzjelző berendezés tervezése, telepítése 2. pont

³² 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés; MSZ EN 1838:2014

Kívülről megvilágított biztonsági jelzés: biztonsági jelzés, amelyet szükség esetén külső fényforrással világítanak meg.

Belülről megvilágított biztonsági jelzés: biztonsági jelzés, amelyben szükség esetén belső fényforrás világít.

A **biztonsági világítás célja**, hogy az üzemi tápellátás megszűnése esetén lehetővé tegye a hely/helyiség biztonságos elhagyását. Így a **menekülési utak és a biztonsági jelek biztonsági világításának célja**, hogy elősegítse az ott tartózkodóknak a helyiség biztonságos elhagyását, megfelelő látási feltételek és irányfelismerés létrehozásával a menekülési utak mentén és a különleges helyiségekben, valamint biztosítsa a tűzoltó- és biztonsági felszerelések azonnali megtalálását és használatát.

Mivel a tartalékvilágítás működtetésére a normál (üzemi) világítás táphálózatának kiesésekor kerül sor, ezért ettől a **táphálózattól független áramforrásról** kell működtetni.

Biztonsági világítást kell telepíteni menekülési útvonalakon, átmeneti védett térben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, a biztonsági felvonó előterében, a tűzoltósági beavatkozási központban és a helyiség megközelítésére használt útvonalon, a tűzjelző központ, valamint a tűzoltó berendezés elzáró szerelvényének helyiségében és a helyiség megközelítésére szolgáló útvonalon, illetve tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben. Kívülről vagy belülről megvilágított **menekülési jeleket kell létesíteni** menekülési útvonalakon és 100 fő feletti befogadóképességű helyiségben. **Pánik elleni világítást kell létesíteni** tömegtartózkodásra szolgáló helyiségben és a nem menthető vagy előkészítéssel menthető személyek elhelyezésére szolgáló helyiségekben.³³

A fentiek szerint az Egyetem épületeinek kritikus területein, közlekedési és menekülési útvonalain biztosított a tartalékvilágítás.

Tartalékvilágításra vonatkozó adatok	
Az épületben biztonsági világítás működik	Nem
Érintett terület(ek):	
Az épületben menekülési irányfények telepítésre kerültek	Igen
Érintett terület(ek): folyosók, közlekedők	
Megjegyzés: Ahol menekülési irányfények nem elérhetőek, ott jellemzően fotolumineszcens jelölések segítik a menekülést.	

Biztonsági felvonó

Fogalommeghatározások³⁴:

Biztonsági felvonó: az épülettűz alatt is működtethető felvonó, amely lehet tűzoltó felvonó vagy menekülési felvonó.

Menekülési felvonó: tűz esetén a benntartózkodók által is használható biztonsági felvonó.

Tűzoltó felvonó: tűz esetén kizárólag a tűzoltóság által használható biztonsági felvonó.

Tűz esetén egy felvonó működésének alapelve, hogy a fülke térjen vissza egy kijelölt állomásra – ez a szint jellemzően a kiürítés szintje (földszint) – és tegye lehetővé a fülke elhagyását minden személy számára (a fülke ajtaja kinyílik).³⁵ Ezt követően a felvonó összes állomási és fülkei vezérlőgombjai hatástalanná válnak, azaz a lift üzemképtelenné válik, tehát **a lift tűz esetén nem használható!**

³³ 54/2014. (XII.05.) BM rendelet 146.§

³⁴ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés

³⁵ MSZ EN 81-73:2020

Ezzel szemben a biztonsági felvonó célja és feladata, hogy az tűz esetén is biztonsággal használható maradjon. A **tűzoltó felvonó elsődleges feladata**, hogy a tűzoltói beavatkozást megkönnyítse (pl. magas épületekben a felsőbb szintekre történő gyors feljutás), ezért ezen felvonók tűz eseti működtetéséhez egy, a tűzoltóságnál (is) rendelkezésre álló speciális, ún. szükségnyitó kulcs szükséges. A tűzoltó felvonók menekítésre is használhatók, a tűzoltóság kiérkezéséig, amennyiben a személyzet rendelkezik a felvonó működtetéséhez szükséges ismeretekkel és eszközökkel.

A **menekülési felvonó** – egyes eseteken kívül – a menekülés egyik megoldása lehet. Az ilyen felvonókra jellemző, hogy a felvonó mérete lehetővé teszi a betegágyas betegek szállítását is, de kisebb méret esetén is alkalmas pl. kerekesszékekkel rendelkező mozgássérültek szállítására.

A **menekülési felvonót** a tűzjelző berendezés vezérli tűz esetén – hasonlóan a normál üzemű felvonóhoz –, ezért kezeléséhez képzett személyzet szükséges, figyelembe véve a szabadságolásokat és a helyettesítéseket. A személyzet képzése a lift biztonságos működtetésén túl kiterjed a tűz esetén szükséges feladatellátásra, az információk összegyűjtésére (pl. tűz helye), a mentési sorrend megállapítására, a mentendő személyekkel történő kommunikáció módjára és a mentés végrehajtására is. A kioktatott személyzet a tűzoltók megérkezéséig a menekülési felvonó segítségével meg tudja kezdeni a legrászorultabbak evakuálását. A mentés során figyelembe kell venni a mentési sorrendet meghatározó információkat (pl. melyik szinten, hol, mennyi mentendő személy tartózkodik, hol keletkezett a tűz, stb.).³⁶

Biztonsági felvonókra vonatkozó adatok	
Az épületben tűzoltó felvonó működik	Nem
Jelölése, épületen belüli helye:	
Működtetéshez szükséges kulcs elérhetősége:	
Az épületben menekülési felvonó működik	Nem
Jelölése, épületen belüli helye:	
Működtetéshez szükséges kulcs elérhetősége:	
Megjegyzés:	

Biztonsági tápforrásnak minősülő dízelaggregátor, akkumulátor, szünetmentes tápegység

Fogalommeghatározások³⁷:

Normál tápellátás: a normál tápforrásról történő villamosenergia-ellátás.

Normál tápforrás: villamos energiával működő fogyasztókat ellátó tápforrás.

Biztonsági tápellátás: biztonsági tápforrásról villamosenergia-ellátás.

Biztonsági tápforrás: a normál tápforrás kiesése esetén a tűzeseti fogyasztókat előírt ideig ellátó tápforrás.

Szünetmentes tápegység (Uninterruptible Power Supply, röviden: UPS): áramingadozás vagy áramszünet esetén a rákapcsolt fogyasztót megszakítás nélkül az előre meghatározott ideig a működéséhez szükséges villamos árammal ellátó berendezés.

Központi szünetmentes tápegység (Központi UPS): Olyan szünetmentes tápegység (UPS), amelynél a szünetmentes tápegység és az akkumulátortelep ugyanabban vagy szomszédos helyiségben van elhelyezve,

³⁶ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés 7.3. pont

³⁷ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés, TvMI 7.6:2024.02.01. Villamos berendezések, villámvédelem és elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem 2. pont, TvMI 12.5:2022.06.13. Ellenőrzés, felülvizsgálat és karbantartás 2. pont

és több olyan az építmény különböző pontjain levő fogyasztót táplál, amelyek nem a szünetmentes tápegységgel azonos helyiségben vannak elhelyezve.

Vészeseti szünetmentes tápegység (VSZT): olyan szünetmentes tápegységből (UPS) álló biztonsági tápforrás, amely a normál tápforrás kiesése esetén működteti a tűzeseti fogyasztókat.

Vészeseti dízelaggregátor (VDA): olyan dízelaggregátorból álló biztonsági tápforrás, amely a normál tápforrás kiesése esetén működteti a tűzeseti fogyasztókat.

Kettős biztonságú betáplálás: normál és biztonsági tápellátással rendelkező villamos berendezés, mely biztosítja a tűzeseti fogyasztók folyamatos, vagy a megengedett átkapcsolási időre megszakított tápellátását.

Tűzeseti fogyasztó: villamos energiával működő fogyasztó, amelynek tűz esetén előírt ideig működni kell, vagy működőképességét meg kell őriznie.

Tűzeseti főkapcsoló: a tűzeseti lekapcsolás megvalósítására alkalmazott kézi vagy távműködtetésű kapcsoló.

Tűzeseti lekapcsolás: az építmény villamos energiával működő fogyasztóinak egy helyről, egy vagy több csoportban történő helyi vagy villamos távműködtetésű lekapcsolása a villamos tápellátásról.

Tűzoltósági vezérlőpanel (TVT): olyan központi kapcsoló és jelző villamos elosztóberendezés, melyről az épület minden általános és tűzeseti célú villamos berendezésének lekapcsolása vagy vezérlése kezdeményezhető, a berendezések üzemi állapota visszajelzéssel megjeleníthető.

Az Egyetem fő tevékenységi körei a járó- és fekvőbetegellátás, a tudományos kutatás és az oktatás. Előbbi kettő tevékenység olyan folyamatokkal és eljárásokkal, felelősségi körökkel jár, mely nem teszi lehetővé biztonsági tápforrások mellőzését. Ezért az Egyetem legtöbb épülete **kettős villamos betáplálással, központi szünetmentes tápegységgel és dízelaggregátorral** biztosított. A központi szünetmentes tápegységek és a dízelaggregátorok nem csak a tűzeseti fogyasztókat, de az élet feltételeinek biztosításához szükséges gépeket, illetve a betegellátás és kutatás alapszintű működését biztosító területeket is működtetik, továbbá a legtöbb orvostechikai és labortechikai berendezés saját szünetmentes tápegységgel rendelkezik.

Az Egyetemen üzemeltetett dízelaggregátorok működtetéséhez szükséges **üzemanyag tárolás nem történik**, azt szükség esetén – szerződés szerint – a berendezést karbantartó szervezet biztosítja. (Azonban a gép saját tartálya üzemanyaggal töltött.)

Biztonsági tápforrásokra vonatkozó adatok		
☐	Az épületben központi szünetmentes tápegység található	Igen
Épületen belüli helye: Alagsori irattár helyiség		
☐	Az épület dízelaggregátorral rendelkezik	Nem
Helye: -		
☐	Biztonsági tápforrásokat karbantartó szervezet	Egyéb
Megjegyzés: SIEL INCZÉDY és TÁRSA Kft.		
☐	Hibabejelentés	munkaidőben 0620-800-6661
Megjegyzés: -		

Pánikzár, vészkijárat

Fogalommeghatározások³⁸:

Menekülési ajtó: menekülési útban levő ajtó, amely az EN 179 és/vagy az EN 1125 szerinti menekülési ajtózárral van felszerelve.

Pánikajtózár: az EN 1125 szerinti pánikajtózár, amely úgy van kialakítva, hogy kis erőfeszítéssel lehetséges legyen a biztos és hatékony kijövetel az ajtón keresztül anélkül, hogy a pánikajtózár működését ismernénk, akkor is, ha az ajtó nyomás alatt áll, pl. ha emberek nyomják a menekülési iránnyal ellentétesen.

Vészkijárat zár: az EN 179 szerinti vészkijárat zár olyan vészhelyzetek esetére, ahol a pánikhelyzet nem valószínű, amely egyetlen mozdulattal lehetővé teszi a biztos és hatékony kijövetelt az ajtón keresztül anélkül, hogy a zár működésének előzetes ismeretére szükség lenne.

Pánikrúd: a pánikajtózárnak az a vízszintes része, amely a szerkezetet nyomás hatására működésbe hozza.

Lenyomós pánikrúd: a pánikajtózár (A típusú) két elforgatható karra felerősített vízszintes pánikrúdja, amely a menekülési irányba és/vagy ívesen lefelé működtethető.

Benyomós pánikrúd: a pánikajtózár (B típusú) tartószerkezetbe vagy más felerősítő szerelvényébe beépített vízszintes pánikrúdja, amely a menekülés irányába vízszintesen elmozdítható.

Nyitóerő: az a pánikrúdra ható erő, amely ahhoz szükséges, hogy a záróelem(ek)et az ellendaba(ok)ból visszahúzza, így az ajtó nyitható lesz.

Tűz esetén az **épület késedelem nélküli elhagyását** biztosítani kell a benntartózkodók számára. A tűz és a füst fejlődése, gyors terjedése pánikhangulat kialakulásához vezet(het), melyet jelentősen befolyásol kedvezőtlenül, ha az adott helyiségben nagy létszámú tömeg tartózkodik és/vagy a bent tartózkodók nem rendelkeznek helyismerettel. Ilyen helyzetben az emberi viselkedések megváltoznak és a pánik fokozódásával csökken a biztonságos kijutás esélye.

Annak érdekében, hogy nagybefogadóképességű helyiségekből, épületekből is mielőbb kilehessen jutni, célszerű a **menekülési ajtók** beépítése, használata. Az ilyen ajtók esetén a **fő cél, hogy egy kézmozdulattal és/vagy testi nyomással biztonságosan és eredményesen nyitható legyen**, csekély erőfeszítéssel, a pánikajtózár működésének előzetes ismerete, illetve kulcs vagy bármilyen más segédeszköz igénybevétele nélkül.

Általánosan elmondható, hogy a pánikzár, vészkijárat záras ajtók külső behatolás ellen megfelelő biztonságot nyújtanak, mert belülről kifelé egyszerűen és könnyen nyithatók, de kívülről történő nyitásuk segédeszköz nélkül nem lehetséges.

Pánikzár, vészkijárat zárra vonatkozó adatok		
	Az épületben található menekülési ajtó	Nem
	Karbantartó szervezet	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Hibabejelentés	Nem releváns. Nem releváns.
Megjegyzés:		

³⁸ MSZ EN 1125:2008

Tűzoltósági kulcsszéf

Fogalommeghatározások³⁹:

Tűzoltósági kulcsszéf: a beépített tűzjelző berendezéssel vezérelt eszköz, amely biztosítja a tűzoltósági beavatkozás során az épületbe és annak helyiségeibe történő akadálytalan bejutást.

A tűzoltó egységek számára az épületbe történő roncsolásmentes bejutás lehetőségét biztosítani kell, melynek egy módja a tűzoltósági kulcsszéf telepítése. A tűzoltósági kulcsszéfet az épület főbejáratánál vagy a tűzoltósági beavatkozási központ bejáratánál a külső homlokzaton kell elhelyezni, minden napszakban jól látható „Kulcsszéf” felirattal jelölve, melyet a tűzoltógépjárműveken elhelyezett kulcsszéf nyitó kulcs nyit.⁴⁰

Mivel az egyetemi épületek nagyrészt **0-24 órás portaszolgálat működik**, mely a tűzoltó egységek kérésére helyének közelében található, egy-két kivétellel nincs kialakítva tűzoltósági kulcsszéf.

Tűzoltósági kulcsszéfekre vonatkozó adatok	
Az épületbe történő bejutást tűzoltósági kulcsszéf biztosítja	Nem
Megjegyzés: ...	

Tűzoltósági rádióerősítő

Jogszámban meghatározott épületek esetén, a kárelhárítás során együttműködő szervek rádióforgalmazási feltételeit, azaz az együttműködő szervek által használt mindenkor rádiótávközlési rendszer⁴¹ vonatkozásában a beltéri kézi rádiós ellátottságot, azaz a kézi rádió berendezés számára az üzemserű állapotot biztosító berendezés kiépítéséről gondoskodni kell.⁴² A rádióforgalmazás feltételeinek vizsgálatát az EDR kijelölt szolgáltatójánál, a Pro-M Professzionális Mobilrádió Zrt-nél lehet kezdeményezni.

Tűzoltósági rádióerősítőre vonatkozó adatok	
Az épületben tűzoltósági rádióerősítő biztosított	Nem
Megjegyzés: ...	

Veszélyforrások – védekezési szabályok

A Semmelweis Egyetem területén az **oktatási, kutatási és betegellátási tevékenységek** szoros összefonódásban zajlanak, ami számos **potenciális veszélyforrást** eredményez. Ahogy a tevékenységek párhuzamosan jelennek meg egy-egy épületben, úgy a veszélyforrások is jellemzően **egyszerre vannak jelen** – mely növeli a tűz, vagy egyéb rendkívüli esemény kialakulását, illetve negatívan befolyásolja a tűz-füstterjedést, és leginkább a (tűzoltói) beavatkozást.

A megjelenő **veszélyforrásokat kizárni, vagy kevésbé veszéllyel helyettesíteni nem lehetséges**, a tevékenység folyamatos, megbízható fenntartása érdekében, így a mindennapok szerves részét képezi a **megelőzés**, azaz:

- **a munkavállalók oktatása, képzése** – fontos, hogy megismerjék az általuk használt eszközök, berendezések, anyagok tulajdonságait, veszélyeit, a kialakuló veszélyhelyzetek felszámolására teendő intézkedéseket, a munkakörnyezetüket, a munkafolyamatokat és az azokban rejlő kockázatokat,

³⁹ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés

⁴⁰ TvMI 4.4:2024.02.01. Tűzoltó egységek beavatkozási feltételeinek biztosítása 11.1.1. pont

⁴¹ Egységes Digitális Rádiótávközlő Rendszer (EDR)

⁴² 54/2014. (XII.05.) BM rendelet 85.§

- **az eszközök, berendezések rendszeres karbantartása** – sokszor sűrűbben, mint a kötelezően előírt ciklusidő, különösen a nagy igénybevételnek kitett gépek esetén,
- **a rend, a rendszer kialakítása** és folyamatos fenntartása,
- a különféle – ideértve a tűzvédelmet is – **raktározási és használati szabályok** ismertetése és betartása, betartatása.

Az általánosan megjelenő veszélyforrásokat, és azok épületben való előfordulását az alábbi táblázat összegzi:

Veszélyforrás	Előfordulás az épületben
Orvosi gázhálózat, gázpalackok	Igen
Robbanásveszélyes tér	Nem
Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység	Nem
Orvostechikai és laboratóriumi gépek, berendezések	Nem
Veszélyes anyagok tárolása, felhasználása	Nem
Radioaktív anyagok, izotópok	Nem
Transzformátor-állomás	Nem

Orvosi gázhálózat, gázpalackok

Az egészségügyben elengedhetetlen egyes gázok felhasználása, különösen a műtéti beavatkozásoknál, sürgősségi ellátásban, de egyes terápiák alkotóelemeiként vagy diagnosztikai célokból, továbbá tudományos kutatásoknál, állatkísérleteknél is megjelennek különféle gáztípusok.

A Semmelweis Egyetemen kiépített orvosi gázhálózatok, melyek alapvetően biztosítják a **gázok folyamatos és biztonságos rendelkezésre állását**, az alábbiak:

- **oxigénellátó** rendszerek – lélegeztetés, oxigénterápia,
- orvosi levegőrendszerek (**sűrített levegő**) – orvosi berendezések, sterilizátorok működtetése,
- **vákuumrendszerek** – felesleges gázok, váladékok szívása,
- **dinitrogén-oxid** rendszerek – érzéstelenítés, altatás,
- **szén-dioxid** rendszerek – invazív sebészet, fizioterápia.

A kiépített gázhálózatok veszélye abban rejlik, hogy jellemzően az épület egészén/nagy részén végigfut a hálózat, mely hálózatban lévő gáz – típusától függően – az **égést táplálja, a tűzterjedést fokozza, esetleges robbanást vált ki**. Általánosan igaz, hogy a **gázhálózatok központilag kapcsolhatóak** le, egyes esetekben szakaszolhatóak, és a legtöbb esetben a gázhálózat hirtelen lekapcsolásával nemcsak a veszélyeztetett területen, de egyéb területeken is megszűnik a gázellátás, mely **emberéleteket veszélyeztet** – ezért a gázhálózat központi lekapcsolásától lehetőség szerint **óvakodni** kell.

Orvosi gázellátó rendszerekre vonatkozó információk		
1.	Cseppfolyós oxigéntartály	Nincs
	Helye (elzárási lehetőség)	
	Mennyiség	
2.	Oxigén gázellátó rendszer	Nincs
	Központ helye (elzárási lehetőség)	
	Mennyiség	
3.	Dinitrogén-oxid gázellátó rendszer	Nincs
	Központ helye (elzárási lehetőség)	
	Mennyiség	
4.	Szén-dioxid gázellátó rendszer	Nincs

	Központ helye (elzárási lehetőség)	
	Mennyiség	
5.	Sűrített levegő rendszer	Nincs
	Központ helye (elzárási lehetőség)	
	Rendszer	
5.	Vákuum rendszer	Nincs
	Központ helye (elzárási lehetőség)	
6.	Egyéb, mégpedig:	Nincs
	Központ helye (elzárási lehetőség)	
Megjegyzés:		

Mivel a gázok elérhetőségét folyamatosan biztosítani kell, a központi gázhálózat meghibásodása esetére, valamint azon helyiségek, területek miatt, ahol a gázhálózat nem került kiépítésre, továbbá egyéb gáztípusok szükségessége okán az épületek jelentős részében előfordulnak különböző típusú gázpalackok is.

A **gázpalackok tárolása** központi helyen történik, a teli és üres palackok jelölten, elkülönítetten, rögzítetten kerülnek letárolásra, de azok felhasználása épületszerte történik.

Gázpalackokra vonatkozó információk		
	Központi gázpalacktároló	Nincs
	Helye	
	Tárolt palack mennyisége	
	Jellemző gáztípusok és épületen belüli felhasználásuk	A lentiek szerint.
	Oxigén	Alagsori Oxiológia helyiség, valamint a 4. sz. raktár.
Megjegyzés: Orvosi oxigén (Messer): az alagsori Oxiológia laborban és a 4. sz. raktárban összesen 7 db kis és 3 db nagy oxigénpalack.		

A Semmelweis Egyetem Munkavédelmi szabályzata értelmében **belső gázpalackkezelői vizsgát** kell tenni azoknak a munkavállalóknak, vezetőknek, akik **gázpalack kezelésével, tárolásával, szállításával** foglalkoznak. Ez a kötelezés egyaránt vonatkozik a **gyógyító, a kísérleti és a műszaki területeken** használt gázpalackokra. A gázpalackkezelői vizsga csak az Egyetem munkaterületein érvényes. Érvényességi ideje 5 év.

A központi gázellátó rendszerek felülvizsgálatát, karbantartását, szükség szerinti hibajavítását, illetve a gázpalackok cseréjét, szerződés szerint, megbízott külsős partnercégek végzik, az alábbiak szerint:

Karbantartásra, hibajavításra, gázpalack-cserére vonatkozó adatok			
	Cseppfolyós oxigéntartály		-
	Hibabejelentés	Nem releváns.	Nem releváns.
Megjegyzés: -			
	Központi gázellátó rendszerek		
	Hibabejelentés	Nem releváns.	Nem releváns.
Megjegyzés: -			
	Gázpalackok cseréje		Messer
	Hibabejelentés	0-24 órában	OIK
Megjegyzés: Messer Hungarogáz Kft., (06 1) 435-1100, www.messer.hu			

Robbanásveszélyes tér

Fogalommeghatározások⁴³:

Robbanás: nagy sebességű égési folyamat, ahol a mozgó lángfront sebessége 10 m/s vagy afelett van, de 100 m/s-nál kisebb.

Másodlagos robbanás: olyan robbanás, amelyet egy már kifejlődött robbanás indít meg.

Robbanásveszélyes állapot: fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag vagy olyan mennyiségben való jelenléte, valamint előfordulási módja, állapota, mely esetben az égés, robbanás feltételei közül legalább az oxigénkoncentráció vagy a gyújtási energia adott.

Robbanásveszélyes tér: egy vagy több robbanásveszélyes zóna által alkotott, beltéren vagy kültéren lévő, nyitott vagy zárt térrész.

Hasadó és hasadó-nyíló felületek: olyan építményszerkezetek, amelyek az építmények vagy az építményrészek határoló szerkezeteiben a káros mértékű robbanási túlnyomás hatására tönkremennek vagy megnyílnak, ezáltal lehetővé téve a nyomáselvezetést.

Hasadó felületek: olyan építményszerkezetek, amelyek tönkremenetelükkel lehetővé teszik a belső tér megnyitását a túlnyomás levezetése céljából.

Hasadó-nyíló felületek: olyan építményszerkezetek, amelyek megnyílással, elfordulással, billenéssel lehetővé teszik a túlnyomás levezetését, és megnyílási nyomásuk beállítható.

Normál üzem: a tervezési paraméterek között működő üzem vagy technológia üzemállapota.

Robbanásveszélyes technológia: minden technológiai rendszer, amelynek üzemben tartása során robbanóképes közeg kialakulhat, beleértve a Ttv. 4. § x) pontja szerinti robbanásveszélyes technológiát is.

Zónabesorolás: azoknak a tereknek a robbanásveszélyes zónákba történő besorolása, ahol robbanóképes légtér kialakulhat.

A **robbanás elleni védelem célja** a területre vonatkozó – a robbanás megelőzését, és/vagy az esetlegesen bekövetkező robbanás káros hatásainak minimalizálását célzó – irányelveken, jogszabályokon, szabványokon és műszaki szabályozó dokumentumokon keresztül megvalósításra kerüljenek olyan **műszaki és szervezési jellegű megoldások**, melyek a robbanás elleni védelmi szempontból releváns veszélyes technológiák esetén lehetővé teszik a **biztonságos üzemeltetést és munkavégzést**.

A robbanás elleni védelem tervezési, létesítési és üzemeltetési szempontból a következő **módszereken** alapszik:

- **elsődlegesen** a robbanásveszélyt okozó **anyag(ok) kiváltásával vagy kizárásával**, illetve az égést tápláló közeg mennyiségének korlátozásával kell a megfelelő eredményt elérni,
- **másodlagosan** a robbanóképes közeg kialakulása esetében a közeg szempontjából lehetséges **gyújtóforrások zárandók ki** a robbanásveszélyes térből; gyújtóforrás lehet például: forró felületek, forró gázok, szikra, elektrosztatikus feltöltődés, elektromágneses hullámok, ionizáló sugárzás, stb,
- **harmadlagosan** a várhatóan bekövetkező **robbanás hatásait** kontrollált keretek között kell tartani, azokat adott esetben csökkenteni szükséges.⁴⁴

⁴³ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés, TvMI 13.5:2025.02.01. Robbanás elleni védelem 2. pont

⁴⁴ TvMI 13.5:2025.02.01. Robbanás elleni védelem 3. pont

A robbanásveszély kialakulását, mértékét vizsgálni szükséges, amennyiben annak lehetősége felmerül. A **robbanásveszély mértéke lehet elhanyagolható vagy kockázatot jelentő**. Utóbbi esetében tervezési és védelmi intézkedésekkel kell a robbanás elleni védelmet biztosítani.

A **tervezési és védelmi intézkedések** részleteit a hatályos Robbanás elleni védelem című Tűzvédelmi Műszaki Irányelv részletesen tartalmazza, de a teljesség igénye nélkül az alábbiak lehetnek:

- megfelelő tűzvédelmi építészeti kialakítás (tűzgátló építményszerkezetek),
- robbanásbiztos védelmi móddal rendelkező berendezések,
- megfelelő szellőztetés (vész szellőzés),
- gázérzékelő rendszer (vészjelzés – fény-hang),
- tűzjelző berendezés,
- hasadó, hasadó-nyíló felületek kialakítása

Robbanásveszélyes terekre vonatkozó információk		
	Robbanásveszélyes tér az épületben	Nincs
	Helye	
	Funkciója	
	Normál üzemben robbanásveszélyes?	Nem releváns.
Megjegyzés:		
	Védelmi intézkedések vannak	Nem releváns, nincs robbanásveszélyes tér.
	Tűzgátló építményszerkezetekkel határolt a terület	Nem releváns.
	Az alkalmazott berendezések robbanásbiztos kivitelűek	Nem releváns.
	Tűzjelző berendezés által védett terület	Nem releváns.
	Gázérzékelő rendszerrel védett terület	Nem releváns.
	Megfelelő szellőzésű a helyiség(csoport)	Nem releváns.
	Vészjelzés (fény- és/vagy hangjelzés) biztosított	Nem releváns.
	Hasadó/hasadó-nyíló felülettel rendelkezik a helyiség	Nem releváns.
Megjegyzés:		

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység

Fogalommeghatározások⁴⁵:

Tűzveszélyes tevékenység: az a tevékenység, amely a környezetében lévő éghető anyag gyulladási hőmérsékletét, lobbanáspontját meghaladó hőmérséklettel vagy nyílt lánggal, továbbá gyújtóforrásként számításba vehető izzással, parázslással, szikrázással jár.

Állandó jellegű tűzveszélyes tevékenység csak a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő, erre a célra alkalmas helyen végezhető – de a Semmelweis Egyetem területén állandó jelleggel tűzveszélyes tevékenység nincs.

Tűzveszélyes tevékenységet tilos olyan helyen végezni, ahol az tüzet vagy robbanást okozhat.

Alkalomszerű tűzveszélyes tevékenység az **előzetesen írásban**, a helyszín adottságainak ismeretében **meghatározott feltételek** alapján végezhető, amelyeket a munkavégzést közvetlenül irányító határozza meg és annak alapján adja meg a munkavégzéshez az **engedélyt**.

⁴⁵ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés

A munkát közvetlenül irányító személy köteles ellenőrizni a munkát végző személyek **tűzvédelmi szakvizsgabizonyítványának** meglétét, érvényességét, ha az a tevékenység végzéséhez szükséges feltétel (pl. nyílt láng; hegesztés). Hiányosság esetén a munkavégzésre való utasítás nem adható ki.

Külső szervezet vagy személy által végzett tűzveszélyes tevékenység feltételeit a tevékenység helye szerinti létesítmény (munkáltatói jogkörrel felruházott) tűzvédelmi megbízottjával egyeztetni kell, annak alapján az engedélyt a **létesítmény vezetője** adja meg.

Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére **feljogosító engedély** kiadásához szükséges formanyomtatvány a Biztonságtechnikai Igazgatóság honlapjáról letölthető.

ALKALOMSZERŰ TŰZVESZÉLYES TEVÉKENYSÉG
FELTÉTELEINEK ÍRÁSBELI MEGHATÁROZÁSA

Kiállító szervezet:

A munkavégzés helye:

munkavégzés ideje: 20.... év..... hó..... nap.....
20.... év..... hó..... nap.....

Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység fajtája*:
Hegesztés, Lángvágás, Melegítés, Szákraképződéssel járó tevékenység, Egyéb:.....



Az Egyetem intézményeinek területén legfeljebb **5** egymást követő **munkanapra** szóló alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységre **feljogosító engedély** adható ki.

Jogszámban meghatározott szakvizsgáláshoz kötött tűzveszélyes tevékenységet csak **érvényes tűzvédelmi szakvizsgálóval** rendelkező, egyéb tűzveszélyes tevékenységet a tűzvédelmi szabályokra, előírásokra kioktatott személy végezhet.

A tűzveszélyes tevékenység megkezdése előtt 1 munkanappal az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzéséről szóló **engedélyt** – tájékoztatás céljából – a **Biztonságtechnikai Igazgatóság** részére meg kell **küldeni**.

A tűzveszélyes tevékenységhez a munkavégzést közvetlenül irányító az ott keletkezhető tűz oltására alkalmas **tűzoltó felszerelést**, készüléket köteles biztosítani.

A tűzveszélyes tevékenység befejezése után a munkát végző személyek a helyszínt és annak környezetét tűzvédelmi szempontból **kötelesek átvizsgálni** és minden olyan körülményt **megszüntetni**, ami tüzet okozhat, valamint a munkavégzést közvetlenül irányítónak a munkavégzés helyszínét **át kell adni** a tevékenység helye szerinti létesítmény vezetőjének és a tűzvédelmi megbízottjának. Az átadás-átvétel időpontját az engedélyen fel kell tüntetni és aláírással igazolni kell.

Orvostechikai és laboratóriumi gépek, berendezések

A Semmelweis Egyetem tevékenységi köreiből (kutatás, betegellátás) adódóan számtalan olyan gép, berendezés működik az épületekben, melyek **veszély forrásai** lehetnek, illetve a **tűzoltói beavatkozás** során kiemelten figyelembe veendő.

Az orvostechikai és labortechikai gépek köre meglehetősen széles spektrumon mozog, és a gyors technológiai fejlődés következtében egyre modernebb eszközök jelennek meg, olykor egyre nagyobb veszélyt rejtve magukban – tűzvédelmi szempontból. A berendezések működése meglehetősen eltérő – mechanikus, elektromos, mágneses, ultrahangos, ionizáló sugárzást használó, stb. –, azonban az jellemzően igaz, hogy elektromos árammal működnek, és a **folyamatos és zavartalan áramellátás** kiemelten fontos, ezért a gépek nagyrésze **szünetmentes tápegységgel** rendelkezik.

A gépek folyamatos működése elengedhetetlen nem csak a **betegellátás** szempontjából, de a tudományos **kutatók**, folyamatban lévő **kísérletek** megóvása érdekében is, ezért a **károk minimalizálása** érdekében a különféle gépeket, berendezéseket, melyek az Egyetem területén leggyakrabban előfordulnak, és a beavatkozás szempontjából fontos tudnivalókat az alábbi táblázat tartalmazza.

Gépek – jellemző veszélyek – tűzoltási javaslatok		
Gép, berendezés	Fontos tudnivaló	Megtalálható az épületben
MR (mágneses magrezonancia vizsgálat)	erős mágneses tér (1,5 T)	Nem
FONTOS! Az MR leállítására csak a szakszemélyzet engedélyével kerülhet sor. A mágneses tér megszűnése vagy megfelelően alacsony szintre történő csökkentése több percet vehet igénybe. Az MR-gép helyiségébe belépni csak a szakszemélyzet engedélyével lehet, mert mágnesezhető eszközzel történő behatolás katasztrofális, akár halálos kimenetelű következményekkel járhat!		
CT (komputertomográfia)	ionizáló sugárzás	Nem
Röntgen (hagyományos, invazív, intervenciós)	ionizáló sugárzás	Nem
Inkubátor berendezés	koraszülött csecsemők életfeltételeinek biztosítása, gyakran oxigént használ	Nem
Altató-lélegeztető berendezés	altató- és oxigéngáz magas koncentrációban	Nem
Gyógyászati lézer berendezések (CO ₂ , dióda, ...)	lézersugár	Nem
Robotsebészeti berendezések Egészségügyi robotok	különösen drága berendezések jellemzően Li-ion akkumulátor	Nem
Lamináris boks, vegyifülke	veszélyes anyagok jelenléte	Nem
Ultramélyhűtő (-40°C – -86°C)	gyúlékony hűtőközeg (zárt rendszer) biológiai, kémiai, radiológiai veszély	Nem
Megjegyzés:		

A gépek épületen belüli elhelyezkedését szövegesen az alábbi táblázat tartalmazza, valamint a mellékletben szereplő szintenkénti menekülési terveken jelölésre kerültek:

Gépek épületen belüli elhelyezkedése	
Gép, berendezés	Épületen belüli helye
Egyéb:	-
Megjegyzés:	

A berendezések okozta veszélyhelyzetek elkerülése érdekében valamennyi berendezés rendszeres felülvizsgálatáról, karbantartásáról az Egyetem gondoskodik, illetve magas szakértelemmel rendelkező, rendszeresen képzett szakszemélyzet áll rendelkezésre a használatához.

Amennyiben az eszközök **leállítása, üzemén kívül helyezése** szükséges, úgy abban a helyi szakszemélyzet segítségét kell kérni!

A hirtelen, szakszerűtlen leállítás emberéleteket, pótolhatatlan mintákat, anyagokat veszélyeztethet, illetve a berendezés visszafordíthatatlan meghibásodásához vezethet!

Veszélyes anyagok tárolása, felhasználása

A Semmelweis Egyetem épületeiben a tevékenységhez kapcsolódó veszélyes anyagok fordulnak elő általánosságban, azonban a pontos anyagok listáját, mennyiségét és a felmerülő kockázatokat az egyes szervezeti egységek kémiai kockázatbecslése tartalmazza.

Jelen dokumentumban a **tűzvédelmi és a tűzoltói beavatkozási szempontból** lényeges, azaz a tűz- és/vagy robbanásveszélyes anyagok⁴⁶ szerepelnek, továbbá a beavatkozás során **emberi egészségre ártalmas** anyagok.

Az egyetemi épületek takarítása során elsősorban olyan veszélyes anyagok vannak jelen, melyek lakossági felhasználása megszokott. A fertőtlenítő- és takarítószerke felhasználási mennyiségei változóak – jelentősen függnék például az aktuális munkavállalói létszámtól – azonban a lakossági felhasználás mértékét (pl. irodai környezetben) nem haladják meg. A betegellátó egységekben alkalmazott – sokszor alkohol-tartalmú – fertőtlenítőszerke professzionális módon kerülnek felhasználásra - szakszemélyzet által -, itt a felhasznált mennyiség nagyban függ az aktuálisan kezelt páciensek számától.

Az Egyetem szervezeti egységei a felhasználásra kerülő **takarító-, és fertőtlenítőszerke** a Központi Raktárból szerzik be, ezáltal az épületekben **nagymennyiségű** takarító-, és fertőtlenítőszer-tárolás **nem történik**. A központi beszerzés következtében a termékpalletta folyamatosan változik.

Az általános takarító- és fertőtlenítőszerkeken túl, az épületben az alábbi veszélyes anyagok fordulnak elő:

Az épületben előforduló veszélyes anyagok			
Veszélyes anyag	Jellemző	Felhasználási hely	Tárolt mennyiség Tárolási hely*
Megjegyzés: Az épületben veszélyes anyag felhasználása nem történik.			

*amennyiben eltér a felhasználás helyétől

Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagok, éghető folyadékok és gázok tárolása, felhasználása

A helyiségben csak az ott folytatott **folyamatos tevékenységhez** szükséges fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes vagy mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozó anyag tárolható.

Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyagot, tűzveszélyes folyadékot csak **zárt csomagolásban**, edényben szabad tárolni.

Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag **nem tárolható** közlekedési útvonalon, tetőtérben, pincszinti, alagsori helyiségben.

A helyiségből, a szabadtérből, a gépről, a berendezésről, az eszközről, a készülékről a tevékenység során keletkezett fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes és mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozó **anyagot, hulladékot** folyamatosan, de legalább műszakonként, valamint a tevékenység befejezése után **el kell távolítani**.



Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes, mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozó folyadékkal, zsírral szennyezett **hulladékot** jól záró fedővel ellátott, nem tűzveszélyes anyagú edényben kell **gyűjteni**, majd erre a célra kijelölt helyen kell **tárolni**.

Öngyulladásra hajlamos anyagot egyéb fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes és mérsékelt tűzveszélyes osztályba tartozó anyaggal, továbbá olyan anyagokat, amelyek egymásra való hatása hőt fejleszthet, tüzet vagy robbanást okozhat, egy egységben **nem szabad tárolni**.

⁴⁶ 54/2014. (XII.05.) BM rendelet 9.§

Az **öngyulladásra hajlamos anyag** hőmérsékletét legalább naponta vagy – ha azt az anyag tulajdonságai szükségessé teszik – gyakrabban, vagy folyamatosan **ellenőrizni** kell, és a veszélyes felmelegedést meg kell akadályozni.

Fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó folyadék csepegését, elfolyását vagy a gáz szivárgását meg kell akadályozni. A **szétfolyt, kiszivárgott anyagot** haladéktalanul fel kell itatni, a helyiséget ki kell szellőztetni, és a felitatott anyagot erre a célra kijelölt helyen kell tárolni.



A fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó folyadékot alkalmasszerűen csak **szabadban**, vagy hatékonyan **szellőztetett helyiségben** szabad használni, ahol egyidejűleg **gyújtóforrás nincs**.

Ha fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag **robbanásveszélyes** állapotban fordul elő a helyiségben, olyan **ruha, lábbeli** és eszköz nem használható, amely gyújtási veszélyt jelenthet.

A helyiség bejáratánál és a helyiségben jól látható helyen a fokozottan tűz- vagy robbanásveszélyre, valamint a vonatkozó előírásokra **figyelmeztető és tiltó rendelkezéseket** tartalmazó biztonsági jelet kell elhelyezni.

A veszélyes anyagokat illetéktelen személyek előtt elzárva, fizikai, kémiai tulajdonságaik figyelembevétel (Biztonsági Adatlap 7. és 10. szakaszban foglaltak betartása mellett), lehetőleg eredeti csomagolásban kell tárolni. Amennyiben az anyagot nem az eredeti csomagolásban tárolják, az edényzeten az anyag pontos megnevezését (szükség esetén egyéb jellemzőit, pld. töménység is) maradandó módon, jól olvashatóan, a felhasználók számára egyértelmű módon jelölni kell.

A tűz- és/vagy robbanásveszélyes anyagokat a Semmelweis Egyetem hatályos **Tűzvédelmi Szabályzatában** előírtaknak megfelelően kell tárolni. A tárolásra használt helyiségekben (raktárak) a közlekedési utakat és kijáratokat állandóan szabadon kell tartani. Az anyagokat **anyagnemenként elkülönítve**, tűzveszélyességi jellemzőik feltüntetésével kell tárolni. **Nem tárolhatók együtt** olyan tulajdonságú folyadékok, amelyek kölcsönhatása veszélyes kémiai reakciót, felmelegedést vagy egyéb veszélyes következményt okozhat.⁴⁷

Radioaktív izotópok

A radioaktivitás természeti jelenség, és a természetes sugárforrások a környezet részei. A sugárzásnak és a radioaktív anyagoknak számos hasznos felhasználási lehetősége van az energiatermelésben, a **gyógyászatban**, az iparban és a mezőgazdaságban egyaránt.

Fogalommeghatározások⁴⁸:

radioaktív anyag: a természetben előforduló vagy mesterségesen előállított olyan ionizáló sugárzást kibocsátó anyag, amely egy vagy több olyan radionuklidot tartalmaz, amelynek aktivitása vagy aktivitáskoncentrációja sugárvédelmi szempontból nem elhanyagolható.

ionizáló sugárzás: a közvetlenül vagy közvetve ionizáló részecskékből, illetve ionizálásra képes fotonokból álló sugárzás.

ionizáló sugárzást létrehozó berendezés: olyan berendezés, amely külső energia vagy radioaktív anyag felhasználásával ionizáló sugárzás keltésére és kibocsátására alkalmas.

rendkívüli esemény: az atomenergia alkalmazását szolgáló létesítményben, berendezésben, vagy radioaktív (nukleáris) anyaggal végzett tevékenység során – bármilyen okból – bekövetkező olyan esemény, amely a

⁴⁷ Semmelweis Egyetem Munkahelyi Biztonságszervezési Szabályzat II. Könyv: Tűzvédelmi Szabályzat 2.3.11. pont

⁴⁸ 1996. évi CXVI. törvény 2.§

biztonságot kedvezőtlenül befolyásolhatja, és az emberek nem tervezett sugárterhelését, valamint a környezetbe radioaktív anyagok nem tervezett kibocsátását eredményezi vagy eredményezheti.

ártalmatlanítás: nukleáris anyagok vagy más radioaktív anyagok veszélyeztető hatásának kizárása, a környezet elemeitől történő elszigeteléssel.

radioaktív hulladék: további felhasználásra már nem kerülő olyan radioaktív anyag, amely sugárvédelmi jellemzők alapján nem kezelhető közönséges hulladékként.

radioaktív hulladék kezelése: a radioaktív hulladék mozgatásával, előfeldolgozásával, feldolgozásával, kondicionálásával, átmeneti tárolásával és végleges elhelyezésével összefüggő valamennyi tevékenység, a telephelyen kívüli szállítás kivételével.

Az elemeknek több, különböző atomsúlyú változata létezik, melyeket **izotópoknak** nevezünk. Az izotóp(ok) egy kémiai elem atommagjának olyan módosulatai, amelyek csak az atommagban lévő neutronok számában (és ezáltal tömegükben) különböznek. Ez a különbség alig befolyásolja az anyag kémiai tulajdonságait, az atommag szerkezetében azonban nagy változásokat okoz. Bizonyos részecskeszámoknál az atommagok instabillá válnak, és hosszabb-rövidebb idő elteltével átmennek egy számukra kedvezőbb állapotba, miközben emberi érzékszervekkel nem észlelhető, de megfelelő műszerekkel jól kimutatható **sugárzást** bocsátanak ki. Ez a jelenség a **radioaktivitás**, és azokat az izotópokat, amelyek ilyen átalakuláson mennek keresztül, **radioaktív izotópoknak** nevezzük. Magát az átalakulást közönségesen csak **radioaktív bomlásként** szokták emlegetni. A bomláskor felszabaduló energia a **radioaktív sugárzás**. Az időt, amely alatt egy izotóp mennyisége – és így aktivitása is – a felére csökken a radioaktív bomlási folyamat következtében, **felezési időnek** nevezzük. A különböző radioaktív izotópok felezési ideje a másodperc igen kis tört részétől milliárd évekig terjedhet.

A radioaktív sugárzások csoportját az **alfa-**, **a béta-** és **a gamma-sugárzás** alkotja, és bár a **röntgen-sugárzás** szintén képes ionizálni, az nem tartozik a radioaktív sugárzások közé.

Az **α -sugárzásnak** a legnagyobb az energiája, emiatt **erősen ionizáló hatású**, de nagyon rövid a hatótávolsága. Az emberi szervezetre **külső sugárforrásként nem veszélyes**, mert egy papírlapban, vagy a felső, elhalt bőrrétegben elnyelődik. A szervezetbe elsősorban **lenyelés, belégzés** útján juthat. A belélegzett, illetve a lenyelt alfa-részecske sugárzása közvetlenül éri és ezáltal károsíthatja az élő szöveteket.

A **β -sugárzás** energiája és emiatt az **ionizációs képessége** kisebb, mint az α -sugárzásé, az áthatoló képessége viszont nagyobb. A testszövetben a hatótávolsága néhány milliméter és centiméter közötti intervallumba esik. **Orvosi gyakorlatban** terápiás és fájdalomcsillapítás céljából alkalmazzák. A sugárzás útjába helyezett plexi lap elnyeli a β -sugarakat, ezzel hatékonyan védekezhetünk a káros hatásaitól.

A **gamma-sugárzás** a legtöbbször az alfa- vagy béta-sugárzás (bomlás) kísérő jelensége. A radioaktív bomlás után a létrejövő leányelem többlet energiával rendelkezik. Az instabil atommag a többletenergiájától **elektromágneses sugárzás** formájában szabadul meg, ezt **gamma-sugárzásnak** nevezzük. A γ -sugárzás **nagyfrekvenciájú elektromágneses ionizáló sugárzás**. A γ -sugárzás hatótávolsága a legnagyobb, azonban egy pontforrás környezetében a mérhető sugárzás intenzitása a távolság négyzetével arányosan csökken.

A **gamma-sugarak**, más ionizáló sugárzásokhoz hasonlóan, **égési sebeket, genetikai mutációkat** idézhetnek elő, amelyek **daganatos megbetegedések** kialakulásához vezethetnek évtizedes expozíció alatt.

Az ionizáló sugárzások csoportjába tartozik, de nem radioaktív sugárzás a **röntgen-sugárzás**, amely a gamma-sugárzashoz hasonlóan egy **elektromágneses sugárzás**, de az előbbivel ellentétben nem atommag eredetű. Nem szükségszerű, hogy radioaktív bomlás kísérő jelenségeként jöjjön létre.

Az **ionizáló sugárzásokat** széles körben alkalmazzák **orvosi diagnosztikai, gyógyászati, kutatási**, ipari gyártási és ellenőrzési folyamatok során, valamint villamos energia előállítására. **Normál körülmények között** sem a munkavállalókat, sem a lakosságot nem érheti indokolatlanul többlet sugárterhelés, de **rendkívüli helyzetben**, egyes személyek többlet sugárterhelését szenvedhetnek el indokolatlanul, valamint felszabadulhat és kikerülhet a környezetbe akár jelentős mennyiségű radioizotóp.

A sugárforrásokat veszélyességük mértéke szerint kategorizáljuk, a sugárforrások aktivitása alapján 5 veszélyességi kategória különböztethető meg⁴⁹. A **veszélyességi kategóriákat**, azok rövid leírását és az Egyetemen legjellemzőbb, kategorizált sugárforrásokat az alábbi táblázat tartalmazza:

1-es veszélyességi kategóriába tartozó sugárforrás	különösen veszélyes
Helytelen kezelés, megfelelő védelem hiánya esetén néhány perctől egy óráig terjedő időtartam alatt, az emberi egészségre rendkívül veszélyes determinisztikus, illetve fatális hatást fejthet ki. Néhány percnyi közelség után maradandó károsodást, akár halált okozhat.	<i>Gamma kés Teleterápiás egység</i>
Tűz vagy robbanás következtében, vagy egyéb okból, ha a radioaktív anyag szétszóródik, úgy a közvetlen környezetében tartózkodó személyeknek maradandó sérülést okozhat. Néhány 100 méteres körzeten kívül nem, vagy csak alacsony szintű azonnali egészségkárosító hatás várható, de a szennyezett területet meg kell tisztítani a nemzetközi előírásoknak megfelelően.	
2-es veszélyességi kategóriába tartozó sugárforrás	nagyon veszélyes
Helytelen kezelés, megfelelő védelem hiánya esetén néhány órától néhány napig terjedő időtartam alatt, az emberi egészségre rendkívül veszélyes determinisztikus, illetve fatális hatást fejthet ki. Néhány órnyi közelség után maradandó károsodást, akár halált okozhat.	<i>Magas/közepes dózisú brachyterápia</i>
Tűz vagy robbanás következtében, vagy egyéb okból, ha a radioaktív anyag szétszóródik, úgy a közvetlen környezetében tartózkodó személyeknek maradandó sérülést okozhat. Néhány 100 méteres körzeten kívül nem, vagy csak alacsony szintű azonnali egészségkárosító hatás várható, de a szennyezett területet meg kell tisztítani a nemzetközi előírásoknak megfelelően.	
3-as veszélyességi kategóriába tartozó sugárforrás	veszélyes
Helytelen kezelés, megfelelő védelem hiánya esetén néhány naptól néhány hétig terjedő időtartam alatt, az emberi egészségre rendkívül veszélyes determinisztikus, illetve fatális hatást fejthet ki. Néhány napi közelség után maradandó károsodást, akár halált okozhat.	-
Tűz vagy robbanás következtében, vagy egyéb okból, ha a radioaktív anyag szétszóródik, úgy a közvetlen környezetében tartózkodó személyeknek maradandó sérülést okozhat. Néhány méteres körzeten kívül nem, vagy csak alacsony szintű azonnali egészségkárosító hatás várható, de a szennyezett területet meg kell tisztítani a nemzetközi előírásoknak megfelelően.	
4-es veszélyességi kategóriába tartozó sugárforrás	kis valószínűséggel veszélyes
Helytelen kezelés, megfelelő védelem hiánya esetén néhány hétig terjedő időtartam alatt, igen valószínűtlen, hogy az emberi egészségre rendkívül veszélyes determinisztikus, illetve fatális hatást fejtsen ki. Képes lehet átmeneti egészségkárosodást okozni azon személyeknek, akik néhány hetet töltöttek el a sugárforrás közvetlen közelében.	<i>Kis dózisú brachyterápia</i>
Tűz vagy robbanás következtében, vagy egyéb okból, ha a radioaktív anyag szétszóródik, úgy a közvetlen környezetében tartózkodó személyeknek maradandó sérüléseket nem okozhat.	
5-ös veszélyességi kategóriába tartozó sugárforrás	nem veszélyes
Helytelen kezelés, megfelelő védelem hiánya esetén sem tud maradandó egészségkárosodást okozni.	<i>Röntgen-fluoreszcens készülékek PET-vizsgálat</i>
Tűz vagy robbanás következtében, vagy egyéb okból, ha a radioaktív anyag szétszóródik, úgy a közvetlen környezetében tartózkodó személyeknek maradandó sérüléseket nem okozhat.	

⁴⁹ Országos Atomenergia Hivatal FV-1. sz. útmutató

Az Egyetemen jellemzően előforduló izotópokat, azok felhasználását és veszélyességi kategóriájukat az alábbi táblázat tartalmazza összefoglalóan:

Izotóp	Fő felhasználási terület	Vesz. kategória
Co-60 Kobalt-60	Teleterápia, sugárkezelés	1
Cs-137 Cézium-137	Sugárforrás kalibráció, brachyterápia	2
Ir-192 Iridium-192	Brachyterápia (HDR és LDR)	2
I-131 Jód-131	Pajzsmirigy betegségek diagnózisa és kezelése	3
Y-90 Ittrium-90	Sugárterápiás izotóp, rádiumjelölt készítmények	3
Lu-177 Lutécium-177	Célzott izotópterápia	3
Tc-99m Technécium-99m	Diagnosztikai képalkotás (SPECT)	4
F-18 Fluor-18	PET diagnosztika	4
Sr-89 Stroncium-89	Csontáttétek kezelése	3
Ra-223 Rádium-223	Csontrák kezelés	3
H-3 Trícium	Kutatás, jelzőizotóp	5
C-14 Szén-14	Kutatás, diagnosztika	5
P-32 Foszfor-32	Molekuláris biológiai kutatás	4
Se-75 Szelén-75	Ipari radiográfia, kutatás	3

Radioaktív izotópokon és ezeket használó eszközökön, berendezéseken túl az Egyetem egyes épületeiben izotóplaboratórium működik. Az **izotóplaboratórium** olyan helyiség vagy építészetiileg összefüggő, egy üzemszerű bejárattal kialakított helyiségcsoport, amely nyitott radioaktív anyagokkal végzett munkák során speciális kialakításával és felszerelésével biztosítja a külső és a belső sugárterhelés elleni védelmet, és megakadályozza a radioaktív szennyeződés terjedését. Az **orvosi izotóplaboratórium** a nukleáris medicina *in vivo*⁵⁰ és *in vitro*⁵¹ humán izotópdiagnosztikai és izotópterápiás célú alkalmazásokra szolgáló helyiségeinek összessége. Az orvosi izotóplaboratóriumokat a benne folyó tevékenység típusa és az osztályozási alapmennyiség szerint, az alábbiak szerint osztályozzák⁵²:

A laboratórium típusa		
I. típus	II. típus	III. típus
<i>in vitro</i> izotópdiagnosztikai laboratórium alacsony felhasználási szintű oktató/kutató laboratórium	<i>in vivo</i> izotópdiagnosztikai laboratórium	izotópterápiás laboratórium

⁵⁰ *in vivo* izotópdiagnosztika: olyan diagnosztikai eljárás, amely során élőlénynek radioaktív anyagot adnak be

⁵¹ *in vitro* izotópdiagnosztika: olyan diagnosztikai eljárás, amely során radioaktív anyagot nem adnak be a vizsgált élőlénynek, hanem a betegből nyert vér-, vizelet- vagy más preparátum elemzése történik radioaktív komponens felhasználásával

⁵² MSZ 62-7

Radioaktív izotópok előfordulása az épületben		
Izotóplaboratórium működik az épületben		Nem
Helye		
Típusa		
Megjegyzés: -		
Radioaktív izotópok és ezeket használó eszközök, berendezések		Nincsenek
Izotóp/eszköz, berendezés	Helyiség	
Megjegyzés: --		

Az izotóplaboratóriumok, illetve azok a helyiségek, helyiségcsoportok, ahol radioaktív izotópok, valamint radioaktív sugárzás előfordul, a II. melléklet szerinti **menekülési tervek**en jelölésre kerültek.

Transzformátor-állomás

A **transzformátor-állomás célja**, hogy a nagyfeszültséget felhasználásra alkalmas, alacsonyabb feszültség szintre transzformálja (alakítsa át). Az Egyetem egyes épületeiben üzemeltetett transzformátorok jellemzően a közép- és a kisfeszültség között alakítják át az áramot (pl. 10 kV → 0,4 kV), hogy az épület hálózatát el lehessen látni. A transzformátorok helyiségeire általánosan igaz, hogy azok elzárt helyiségek, oda az egyetemi személyzetnek belépési jogosultsága nincs, kizárólag az elektromos áramot szolgáltató szervezet szakemberei tudnak hozzáférni a berendezésekhez. A legtöbb épületben a transzformátor-helyiség védelmét tűzjelző berendezés (105°C-os hőkérel) látja el.

A transzformátor az elektromágneses indukció elvén működik, ezért az ott uralkodó magasfeszültség miatt a megközelítése **tilos és életveszélyes!**

Transzformátor-állomás az épületben		
Transzformátor működik az épületben		Nem
Helye	nem releváns	
Megjegyzés: -		

Tűz esetén végrehajtandó feladatok

Tűz esetén több intézkedés megtételére van szükség, mely intézkedéseket **több tényező** befolyásol. Egyes tényezők **eleve ismertek** (pl. fekvőbeteg-ellátás történik az épületben – nem tud mindenki önállóan menekülni; éjszakai, hétvégi műszakban kevesebb munkavállaló van jelen, stb.), egyes tényezőket viszont a **tűzeset körülményei** szabnak meg (pl. veszélyes, izotóp anyag, MR berendezés érintett a tűzben, stb.).

A **tűz esetén végrehajtandó feladatokat** jelen fejezet részletezi, mely **figyelembe veszi** az Egyetem tevékenységeit, az adott **épület és benne tartózkodók sajátosságait**, azonban általánosan, valamennyi egyetemi épületben, valamennyi személynek az alábbi pontokat kell **magára nézve kötelezőnek** elismerni, és természetesen, szükség esetén végrehajtani:



Amennyiben az épületben tűzjelző berendezés működik, meg kell nyomni a legközelebbi kézi jelzésadót



Értesíteni kell a tűzoltóságot a **112** központi segélyhívó számon.



Lehetőség szerint – nem veszélyeztetve sem magát, sem másokat – meg kell kezdeni a tűz oltását.



Ha az oltás sikertelen, vagy nem megvalósítható, be kell csukni a tűzzel érintett helyiség ajtajait és ablakait, a tűz és a füst visszaszorítása érdekében.



El kell hagyni az épületet a legközelebbi kijáraton keresztül.



**Ne álljon meg személyes tárgyakért!
Ne használja a liftet!**



A gyülekezési pontra kell menni és ott várakozni.



Semmilyen okból ne menjen vissza az épületbe, kivéve, ha erre engedélyt kapott!

Tűzjelzés, riasztási rend

A **tűzjelzés fő célja**, hogy az érintett épületben tartózkodók riasztása mielőbb megtörténjen annak érdekében, hogy minél gyorsabban elhagyják az épületet tűz esetén. A tűz jelzése nem csak az épületben tartózkodók felé, de a tűzoltóság irányába is meg kell, hogy történjen, ezáltal biztosítva a mielőbbi szakszerű beavatkozást, a keletkező károk minimalizálása végett.

A tűz jelzését, az épületben tartózkodók és a tűzoltóság riasztását segítő tűzvédelmi műszaki megoldás a **beépített tűzjelző berendezés**, azonban ez nem, vagy nem teljes területen került kiépítésre az Egyetem valamennyi épületében. A tűzjelző berendezés, melyről részletesebben a „**Tűzvédelmi berendezések az épületben**” fejezetben olvashat, képes a tüzet annak korai szakaszában **felismerni** és késedelem nélkül, hang-és fényjelzők útján az épületben tartózkodók felé **jelezni**. Az egyetemi épületekben üzemben tartott tűzjelző berendezések aktív tűzátjelzéssel biztosítottak, melynek köszönhetően a tűzjelzés azonnal **továbbításra kerül** az illetékes tűzoltóság felé is.

Bár a tűz jelzését nagyban megkönnyíti a tűzjelző berendezés, de ha az nincs, vagy esetlegesen nem működik (megfelelően), akkor is **gondoskodni kell arról, hogy az épületben tartózkodók és a tűzoltóság értesítése mielőbb megtörténjen**. Minden eset más és más, de alapvetően az alábbiakban részletezettek szerint kell eljárni tűz esetén.

Aki a Semmelweis Egyetem területén **tüzet** vagy annak közvetlen veszélyét észleli, vagy arról tudomást szerez, **köteles azt haladéktalanul jelezni** az alábbiak szerint:

Tűzoltóság felé jelezni		Épületben tartózkodók felé jelezni	
Tűzeset pontos helye - város, kerület, utca, házszám - épületrész, emelet		Portaszolgálat a tűzzel érintett épület portaszolgálatát soron kívül értesíteni kell, aki fogadja a tűzoltókat	
Tűzeset körülményei - mi ég, mit érint a tűz - milyen tevékenység folyik az érintett területen		Amennyiben az épületben nincs portaszolgálat, vagy nem elérhető, akkor a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálatot (KDJSZ) kell értesíteni.	KDJSZ 06-20-663-2000 0*32000
Veszélyeztetett - személyek – kb. létszám, menekülési képesség - gépek – pl. MR, CT, utramélyhűtő - anyagok – pl. robbanásveszélyes, izotóp, orvosi gázok		Tűzjelző berendezés amennyiben az épületben automatikus tűzjelző berendezés működik, úgy a kézi jelzésadó megnyomásával megszólalnak a szirénák – mely a bent tartózkodóknak jelzi, hogy tűz van az épületben	
Bejelentő elérhetősége - név - telefonszám		Telefonon, élőszóban amennyiben tűzjelző berendezés nincs, úgy gondoskodni kell arról, hogy a tűzeset ténye minden területre eljusson mielőbb telefonon vagy hangosbemondó segítségével, élőszóban	
Vezetők tájékoztatása A tűzesetről, valamint a megtett intézkedésekről azonnal tájékoztatni kell - tűzzel érintett terület vezetőjét - a munkáltatói jogkörrel felruházott vezetőt - az Egyetem tűzvédelmi vezetőjét (Biztonságtechnikai Igazgatóságot)		Amennyiben a tűz során személyi sérülés történt, a tűzjelzést követően a mentőket is értesíteni kell.	

1.	A tüzet észlelő személy által értesítendő	
1.1.	Központi segélyhívó (tűzoltóság)	112 (105)
1.2.	Az épület portaszolgálat	+36 20 666 3807
Megjegyzés: Ha az épületben nincs vagy nem elérhető a portaszolgálat, akkor a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálatot kell értesíteni a +36 20 663 2000 telefonszámon.		
1.3.	Tűzzel érintett terület vezetője	
FONTOS!	Ha a tűzzel érintett területen tűzjelző berendezés működik, meg kell nyomni a tűzhöz legközelebbi kézi jelzésadót!	

2.	A portaszolgálat által értesítendő	
2.1.	Központi segélyhívó (tűzoltóság) – <i>ha a tüzet észlelő személy nem értesítette</i>	112 (105)
2.2.	Kapu portaszolgálat – <i>ha értelmezhető; ahol a tűzoltóság be tud hajtani</i>	---
2.3.	Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat	+36 20 825 2000
Megjegyzés: A Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat tovább kapcsolja a hívó felet a tűzvédelmi ügyelethez, vagy a Biztonságtechnikai Igazgatóság egyéb ügyelethez/vezetőjéhez.		
2.4.	Műszaki vezető/műszaki ügyelet	+36 20 666 3984
2.5.	Karbantartó	+36 20 934 3128
2.6.	Tűzvédelmi ügyelet – <i>ha a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat nem (hozza) kapcsolta a hívást</i>	+36 20 666 3732

3.	A tűzzel érintett terület vezetője által értesítendő	
3.1.	A szervezeti egység munkáltatói joggal felruházott vezetője	
	Épületben működő szervezeti egységek	Elérhetőség
	Egészségtudományi Kar részéről	Nagy-György Etelka, gazdasági igazgató +36 20 666 3880 48-65925
	Kollégiumok Igazgatósága	Dr. Godó Ferenc, igazgató +36 20 825 9717
		Szakál Döniz, igazgatóhelyettes +36 20 825 9721
3.2.	Az épületben működő osztályok, részlegek, egységek	
	Épületben működő osztályok, részlegek	Elérhetőség
	Kollégiumok Igazgatósága	Papp László Balázs, műszaki ügyintéző +36 20 825 9723
FONTOS!	Cél, hogy a tűz jelzése az épületben működő valamennyi osztályhoz, részleghez eljusson! Lehetőség szerint a tűzzel érintett épületrészhez legközelebb eső egységeket kell értesíteni.	

4.	További értesítések – felelősök	
4.1.	Az osztályokon, részlegeken dolgozók, tartózkodók	értesített vezető/személy
4.2.	Műszaki szükségesség szerint, amennyiben a tüzeset indokolja	műszaki vezető/ügyelet
	Operatív Irányító Központ (Szolgáltatási Igazgatóság)	+36 20 666 3333
	Áramellátás – ELMŰ Hálózati Kft.	+36 80 383 940
	Aggregátor –	-
	Vízellátás – Fővárosi Vízművek Zrt.	+36 1 247 7777, 1-es menüpont
	Földgázellátás – MVM Csatornázási Művek Zrt.	+36 80 477 333
	Közcsonorna hálózat – Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	+36 80 455 000
	Kazánház/hőközpont – Veolia Energia Magyarország Zrt.	+36 20 629 2978
	Orvosi gáz – Messer Hungarogáz Kft.	+36 1 435 1100
	Radioaktív izotóp, ionizáló sugárzás – Sugárvédelmi Szolgálat	+36 20 666 3769
4.3.	Biztonságtechnikai Igazgatóság	tűzvédelmi ügyelet
	Tűzvédelmi szakmai vezető – Mongel Viktória	+36 20 670 1362
	Biztonságszervezési osztályvezető – Dr. Kátai-Urbán Maxim	+36 20 825 9959
	Biztonságtechnikai igazgató – Simon Mátyás	+36 20 666 3410
Megjegyzés: Alapesetben elegendő az ügyeletnek a szakmai vezetőt értesítenie, aki gondoskodik a további vezetők értesítéséről, azonban, ha a szakmai vezető nem elérhető, az ügyelet feladata az osztályvezető, elérhetetlensége esetén az igazgató értesítése.		
4.4.	Műszaki Főigazgatóság – főigazgató/főigazgató-helyettes	biztonságtechnikai igazgató/helyettes
	Műszaki főigazgató – Dr. Mészáros István	+36 30 016 4794
	Műszaki főigazgatóhelyettes – Dr. Matyasovszki Tünde	+36 20 666 3928
4.5.	Rektor, kancellár, egyéb felsővezető, Belügyminisztérium stb.	műszaki főigazgató/helyettes

A tűzjelzésre vonatkozó legfontosabb tudnivalók

A tűzjelzés akkor **hatékony**, ha az gyors, egyértelmű és mindenki számára észlelhető, érthető.

Abban az épületben, épületrészben, ahol **tűzjelző berendezés működik**, a berendezés gondoskodik a tűz jelzéséről és a portaszolgálat, valamint az **épületben tartózkodók riasztásáról**.

A tűzjelző berendezés vagy egy automatikus érzékelő jelzésére vagy egy kézi jelzésadó megnyomására aktiválódik. Előbbi esetén a tűz kísérőjelenségeit (pl. füst, hő, láng) automatikusan detektálja az érzékelő, utóbbi esetében szándékos, emberi beavatkozás szükséges. A tűzjelzés a tűzjelző központra megjelenik, mely alapján a portaszolgálati munkatársak számára is egyértelmű a tűzjelzés, illetve annak épületen belüli helye.

A tűzjelző központra érkező tűzjelzés **valódiságáról** a portaszolgálati munkatárs győződik meg, és amennyiben a tűzjelzés alapját nem tűz képezi, úgy intézkedik a jelzés törléséről, a szirénák némításáról.

Amennyiben viszont a **tűzjelző berendezés** szirénái hosszabb időn át szólnak (nem csak néhány másodpercig), akkor feltételezhetően tűz van az épületben. Bár annak pontos helyéről, ha az nem a közvetlen környezetben keletkezett, csak a portaszolgálati munkatárs rendelkezik információval, a tüzet észlelő személyen túl, a hangjelzés a menekülés, menekítés megkezdését – mely a **„Menekülés, mentés”** alfejezetben kerül ismertetésre – jelenti.

Amennyiben az épületben, épületrészben **nincs** kiépített **tűzjelző berendezés**, úgy **élőszóval, telefonos értesítési lánc**kal kell gondoskodni arról, hogy a tűz jelzése az épület minden területére, valamennyi bentartózkodóhoz eljusson.

A tűzet észlelő személy feladata, hogy:

1. amennyiben az érintett területen tűzjelző berendezés működik, úgy a tűzhöz legközelebbi **kézi jelzésadót** megnyomja,
2. értesítse a **tűzoltóságot** a központi segélyhívószámon (112), vagy a tűzoltóság nemzeti hívószámán (105),
3. értesítse az épület **portaszolgálatát**, annak hiányában a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálatát,
4. elindítsa az értesítési láncot, a tűzzel érintett **terület vezetőjének** értesítésével.

A tűzjelzésnek rövidnek, pontosnak, egyértelműnek kell lennie és az alábbiakat kell tartalmaznia	
Tűzeset pontos helye	Budapest, IV. kerület, Erkel Gyula utca 26. Semmelweis Egyetem id. Bókay János kollégium emelet, épületrész
Tűzeset körülményei	mi ég, mit érint a tűz (pl. műtő, intenzív osztály, laboratórium) milyen tevékenység folyik az érintett területen
Veszélyeztetett	személyek létszáma, menekülési képessége (pl. fekvőbetegek) gépek (pl. MR, CT) anyagok (pl. izotóp, robbanásveszélyes, orvosi gázok)
Bejelentő neve és telefonszáma	
Egyéb, segítő információk	pl. az épület megközelíthetőségére vonatkozó információ

A **tűzet észlelő személynek** egyértelmű, rövid, pontos információkat kell átadnia a **portaszolgálatnak**, továbbá tájékoztatnia kell a hívott felet a megtett intézkedésekről is. (megtörtént-e a tűzoltóság értesítése, megkezdték-e a tűz oltását, megkezdődött-e a veszélyeztetett terület kiürítése, stb.)

A portaszolgálat feladata, hogy:

1. amennyiben a tűzjelző központra érkezik tűzjelzés, úgy a **tűz helyszínére** siessen és a tűz valódiságáról* meggyőződjön, valamint a tűzhöz legközelebbi **kézi jelzésadót** megnyomja,
2. amennyiben a tűzet telefonon, élőszóban jelezték, úgy a fenti táblázat szerinti és a megtett intézkedésekre vonatkozó **információkat beszerezze** a tűzet észlelő személytől,
3. a tűzről értesítse az **id. Bókay János Kollégium** portaszolgálatát, tájékoztatva a tűzoltóság várható érkezéséről,
4. értesítse a **Központi Diszpécser- és Járőrszolgálatot**, illetve a **tűzvédelmi ügyeletet**,
5. értesítse a **műszaki vezetőt**, elérhetetlensége esetén a műszaki ügyeletet.

**megjegyzés: arról, hogy hogyan kell eljárni téves tűzjelzés esetén, a „Tűzjelző központ kezelése” tárgyú oktatás tartalmazza, melyet rendszeresen, illetve igény esetén a Biztonságtechnikai Igazgatóság munkatársai szerveznek meg a portaszolgálati munkatársak részére*

A tűzzel érintett terület vezetőjének feladata, hogy:

1. a tudomására jutott információkat továbbítsa az épületben működő szervezeti egység(ek) munkáltatói jogkörrel felruházott vezetője, valamint az üzemeltetője felé,
2. gondoskodjon arról – akár megbízott útján –, hogy a tűz jelzése az épület egészébe eljusson, arról valamennyi terület, osztály vezetője értesüljön (ld. 3. táblázat).

Az osztályokon, részlegeken dolgozók feladata, hogy a tűzjelzést valamennyi, a területükön tartózkodó személlyel tudassák, lehetőség szerint a pánikhangulat kialakulásának megelőzésére törekedve.

Fontos megjegyzések a tűzjelzéssel kapcsolatban

- **fontos**, hogy lehetőség szerint a tűzhöz **legközelebb eső kézi tűzjelzővel** jelezze a tüzet, mert az információt ad a portaszolgálatnak, ezáltal a kiérkező tűzoltóságnak a tűz épületen belüli elhelyezkedéséről,
- amennyiben a tűzzel érintett területen nincsen, de az épület egy másik részén tűzjelző berendezés üzemel, úgy lehetőség szerint aktiválja azt, mert **segít a riasztásban**, az épületben tartózkodókhoz gyorsabban eljut a tűzjelzés,
- amennyiben az **értesítési lánc** (ld. jelen fejezet **1-4. táblázata**) valamely tagja **nem elérhető**, úgy annak helyettesét, vagy az osztály/részleg valamely munkatársát kell értesíteni,
- **fontos**, hogy az **értesítési lánc ne szakadjon meg**, és a tűzjelzés mielőbb eljusson minden személyhez.

Tűzoltás

Minden személy köteles a tűzoltásban, az emberi élet mentésében, valamint a műszaki mentésben – ellenszolgáltatás nélkül – életkora, egészségi, fizikai állapota alapján elvárható személyes részvétellel, adatok közlésével közreműködni.

Tűz esetén a **területen tartózkodók** (elsősorban a szervezeti egység foglalkoztatottjai) kötelesek a rendelkezésre álló tűzoltó készülékekkel az **oltást haladéktalanul megkezdeni**, a tűz továbbterjedését a lehetőségekhez képest megakadályozni, illetőleg a tüzet eloltani, amennyiben az a saját és mások testi épségét **nem veszélyezteti**. Az időben észlelt, kezdeti szakaszában lévő tűz általában még eredményesen oltható, ezért a rendelkezésre álló tűzoltó eszközökkel mielőbb meg kell kezdeni a tűz oltását.⁵³

Az épületekben ABC típusú porral oltó, valamint CO₂ gázzal oltó tűzoltó készülékek vannak elhelyezve, de ennek részleteit a **„Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések”** című fejezet tartalmazza.

A **porral oltóval** bármely halmazállapotú tűzosztályba tartozó tűz oltható, a **CO₂ gázzal oltóval** elsősorban az elektromos berendezésekben, nagy értékű gépekben keletkezett tüzet kell oltani. Mindkét tűzoltó készülék típusal az **elektromos áram** alatt lévő berendezés tüze jellemzően 1000 V feszültségig oltható, minimum 1,5 m védőtávolság megtartásával. Kiterjedtebb tűz esetén, a rendelkezésre álló készülékeket egyszerre, egyidőben kell bevetni. A használat pontos ismertetését a **„Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések”** című fejezet tartalmazza.

Amennyiben az elsődleges beavatkozás a tűzoltó készülékekkel sikertelen, és indokoltá válik a további, a személyzet általi beavatkozás (pl. mert a tűzoltóság késedelmes kiérkezése várható), abban az esetben, ha rendelkezésre áll, úgy a tűzcsapok használata indokolt. Hogy mely épületben milyen típusú és mennyi tűzcsap áll rendelkezésre szintén a **„Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések”** című fejezet tartalmazza.

Figyelem! A fali tűzcsap kizárólag az oltással érintett terület, valamint az alatta elhelyezkedő szintek garantált áramtalanítását követően használható. Használatához előzetes ismeretek szükségesek. Mindig két személy működtesse, a hirtelen nyomásnövekedésből adódó sérülések elkerülése érdekében. Az eszköz szakaszos működtetésével, valamint a szórt sugár alkalmazásával a vízkár csökkenthető. A tűzcsap használatának leírása a **„Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések”** című fejezetben olvashatók.

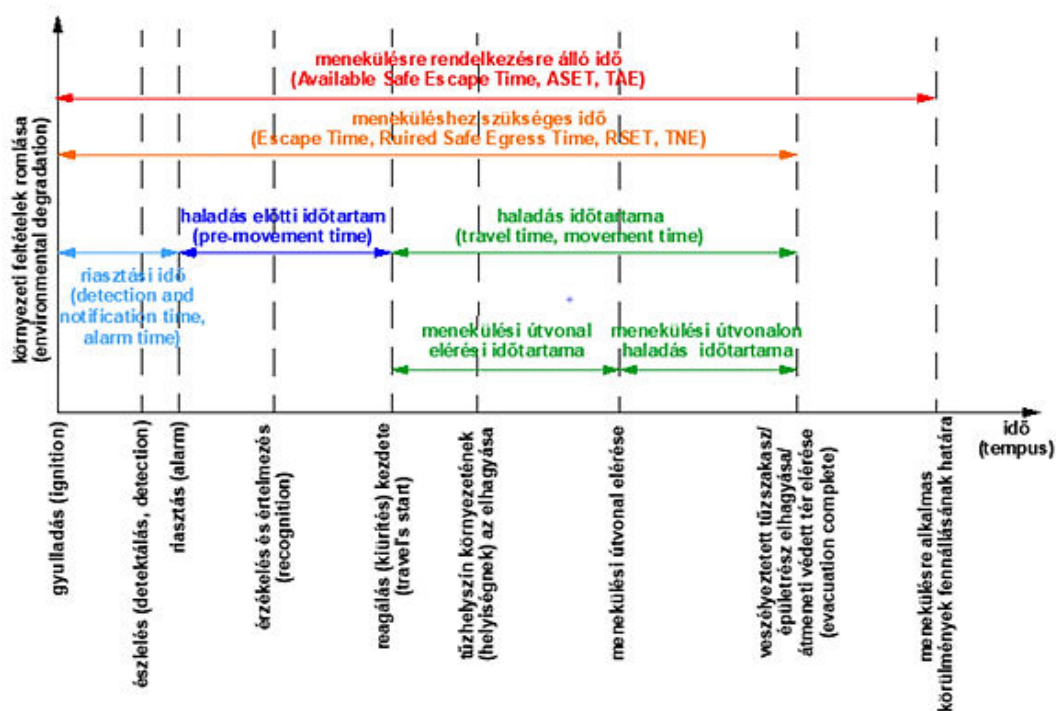
⁵³ MBSZ II. Könyv: Tűzvédelmi Szabályzat 2.7.3. pont (hatályos: 2024. december 20-tól)

Menekülés, mentés

A **menekülés** az épület elhagyását célzó **folyamat**, mely a veszélyhelyzet keletkezésétől a biztonságos tér eléréséig tart. A **menekülés elsődleges célja**, hogy a tűz vagy egyéb, nem várt esemény (pl. bombariadó, terrorfenyegetettség) során biztosítsa az építmény veszélyeztetett teréből történő kijutást a biztonságos térbe, gyülekezőhelyre.

Minden személy köteles az emberi élet mentésében részt venni, ezáltal **mentés** alatt értjük az építményben tartózkodó, önállóan menekülni nem képes személyek tartózkodási helyükről átmeneti védett térbe vagy biztonságos térbe juttatását, a rendelkezésre álló személyek és eszközök segítségével, beleértve a segítségre tervezetten érkező tűzoltóság erő- és eszközrendszerét is.

A **menekülés folyamata** több szakaszra bontható, melyet az alábbi ábra⁵⁴ összefoglalóan mutat be:



A menekülés egy időben hosszabb folyamat, melyre a **rendelkezésre álló idő** a tűz keletkezésétől teljes idő, amely során az építményben a környezeti feltételek lehetővé teszik a biztonságos menekülést, mentést. A **meneküléshez szükséges idő**, ami az a teljes számított idő, amely alatt a személyek elhagyják az építményt, mindig kevesebb kell, hogy legyen a rendelkezésre álló időnél.

Az ábra alapján egyértelműen megállapítható, hogy a menekülés nem csupán a tényleges haladásból áll, hanem azt megelőzi a riasztási idő és a haladás előtti időtartam is. A **haladás időtartama** a tényleges, célirányos, kijáratok irányába történő mozgás ideje, az indulástól kezdve a biztonságos tér eléréséig. Ezt megelőzi az az időszak, ami a tűz észlelését és a riasztást követően kezdődik, és a riasztási információ feldolgozásához szükséges érzékelési és az emberi reakció időkből adódik össze; ez a **haladás előtti időtartam**. A haladás előtti időtartam hosszabb időt is igénybe vehet, különösen ott, ahol önállóan menekülni nem képes személyek tartózkodnak (pl. fekvőbeteg osztály), és a mentéshez szükséges előkészületeket végre kell hajtani. A **riasztás** a tűz keletkezésére vonatkozó figyelemfelhívás, személyek általi tevékenység vagy automatikus berendezés által generált jelzés; a **riasztási idő** a tűz észlelésétől a riasztás kezdetéig tartó időtartam.⁵⁵

⁵⁴ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés 2.2. pont

⁵⁵ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés 2. pont

A **kiürítés** az épületben tartózkodó személyek átmeneti védett térbe vagy biztonságos térbe jutását célzó haladás folyamata. A kiürítés azon részét, amely a tartózkodási helytől a menekülési útvonal eléréséig vagy – ha az menekülési útvonal igénybevétele nélkül biztosítható – az átmeneti védett térbe vagy biztonságos térbe jutásig tart, a **kiürítés első szakaszának** nevezzük. A **kiürítés második szakasza** a kiürítés azon része, amely a menekülési útvonal elérésétől a biztonságos térbe vagy átmeneti védett térbe jutásig tart.

A kiürítéshez kapcsolódó legfontosabb **fogalommeghatározások**⁵⁶:

kiürítési egység: az épület, építmény egy vagy több tűzszakaszát magába foglaló része, ahonnan kiürítés szempontjából 1 időpontban, 1 kiürítési stratégiával, egyszerre menekülnek.

átmeneti védett tér: helyiség, helyiségcsoport vagy tér, amely kialakításával tűz esetén az oda menekülő vagy menekített személyek biztonságát átmenetileg, a mentés vagy a további menekülés végrehajtásáig biztosítja.

biztonságos tér: az építményen kívüli külső tér, ahol a tűz és kísérőjelenségei a menekülő személyeket már nem veszélyeztetik, és 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.

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.

többsirányú kiürítés: a tartózkodási hely, helyiség, önálló rendeltetési egység elhagyásának lehetősége egynél több, egymástól részben vagy teljesen eltérő, a kiürítést önmagában is biztosító útvonalon keresztül a biztonságos térig.

akadálymentes kiürítés útvonala (akadálymentes kiürítésre szolgáló útvonal): amely kialakításánál fogva lehetővé teszi a menekülési képességében korlátozott személyek önálló haladását.

Egy épület **azonnali és teljes kiürítése bonyolult**, és nem csak tűzvédelmi, de munkavédelmi, biztonságtechnikai és gazdasági problémákat is felvethet, illetve előfordulhat, hogy az azonnali teljes kiürítés önmagában **nagyobb kockázatot** jelent, mint maga a veszélyhelyzet, ezért az adott építményre szabott kiürítési stratégiát előre ki kell dolgozni.

A kiürítési stratégia⁵⁷ előzetes kidolgozása nem helyettesíti az adott szituációra való helyes és gyors reagálást egy valós veszélyhelyzet esetén, amikor meg kell változtatni vagy felül kell írni az előzetes irányelvek mentén az épület kiürítését az emberek biztonságára tekintettel. Így kijelenthető, hogy létezik egy alap stratégia, amely kiegészül az adott helyzetben szükséges döntésekkel.

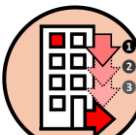
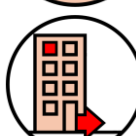
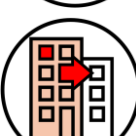
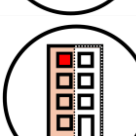
Jelen dokumentum **célja**, hogy meghatározza az **alapstratégiát**, mely tekintettel van az épület méretére, tagoltságára, tűzszakaszainak számára, az épület használatára, a benntartózkodók menekülési képességére, a

⁵⁶ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés, TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés 2. pont

⁵⁷ tervezési és irányítási elemek összessége, amely az épület megfelelő geometriai kialakításával, szerkezeteinek tűzvédelmi és tűzállósági adottságaival és a benne elhelyezett/telepített – többek között – a kiürítést támogató és elősegítő rendszerekkel, továbbá tűzvédelmi eszközökkel, berendezésekkel együttesen biztosítja a kiürítéshez megfelelő útvonalakat, amelyeken a benntartózkodók vagy átmeneti védett térbe vagy biztonságos térbe juthatnak, vagy biztonságban a tartózkodási helyükön maradhatnak az adott hely kiürítési feltételeinek bekövetkezéséig.

beépített tűzvédelmi rendszerekre és a tényleges kockázatokra, de ezt az adott vészhelyzet során, az adott helyzetben szükséges és indokolt **döntési folyamatokkal** kell kiegészíteni.

A kiürítési stratégia **jellemzőit** a következő táblázat tartalmazza:

A kiürítéssel érintett terület kiterjedése	Teljes kiürítés: az épületben tartózkodó valamennyi személyt érinti	
	Részleges kiürítés: az épületben tartózkodók egy jól körül-határolható területen tartózkodó részét érinti	
A kiürítés időbeli ütemezése	Egyidejű (együtemű) kiürítés: a kiürítést valamennyi érintett személy egyidejűleg kezdi meg	
	Szakaszos (több ütemű) kiürítés: a kiürítést nem egyidejűleg kezdi meg az érintett személyek, hanem egy arra alkalmas program szerint különböző időpontokban	
A kiürítés célterülete	Kiürítés biztonságos térbe: az érintett személyek az épületen kívülre, biztonságos térbe távoznak	
	Kiürítés átmeneti védett térbe: az érintett személyek az épületen belüli átmeneti védett térbe jutnak a veszélyeztetett térből	
	Helyi védelem (tartózkodási hely védelme): az érintett személyek védelme a tartózkodási helyükön	

A kiürítés jellemzői alapján az alábbi **kiürítési stratégiák** lehetnek⁵⁸:

Egyidejű teljes kiürítés
Valamennyi, az épületben tartózkodó személy egyidejűleg kezdi meg az épület elhagyását. Ez az alapstratégia, ha az épület egy tűzszakasz vagy maximum 4-5 emeletes. Akkor alkalmazandó, ha elvárható a benttartózkodóktól, hogy a tűzzel érintett területet a lehető legkevesebb idő alatt elhagyják. Nem csak a tűz fizikai hatásait, hanem a benttartózkodó személyek fizikális, mentális adottságait, pszichológiai, szociális reakcióit is figyelembe szükséges venni. Általános esetben ez a legbiztonságosabb kiürítési stratégia.
Teljes szakaszos kiürítés
Ebben az esetben a tűzzel közvetlen veszélyeztetettek kiürítése azonnal megtörténik, míg a további területek kiürítése az útvonalak kihasználtságának optimalizálásával történhet meg. A szakaszos kiürítés során várhatóan a teljes építmény kiürítése tervezett, azonban ez a tűz kiterjedésétől, az oltás sikerességétől függően megszakítható folyamat. A szakaszos kiürítési stratégia alkalmazása az alábbi műszaki paraméterek teljesülése esetén alkalmazható: – az épület több tűzszakasz, – tűzgátló építményszerkezetekkel határolt lépcsőházak,

⁵⁸ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés A melléklet

– hatékony hő-és füstelvezetés, füstmentesítés, – beépített tűzjelző berendezés, megfelelően programozva, – beépített tűzoltó berendezés (ha előírás), – ha van menekülő felvonó, az védett előtéren keresztül érhető el.
Zónás kiürítés
Ebben az esetben a tűzzel közvetlen veszélyeztetettek kiürítése azonnal megindul és végbemegy, míg a továbbiakban a tűz helyszínétől, kiterjedésétől, oltásának sikerességétől függően lehet meghatározni, hogy az épületben mely területek tényleges kiürítése szükséges. Ez a stratégia az épület részleges, egy vagy több meghatározott kiürítési egységének kiürítését eredményezi, amely lehet egyidejű vagy szakaszos. Az előző stratégiánál ismertetett műszaki paraméterek együttes teljesülése esetén alkalmazható.
Helyi védelem, tartózkodási hely védelme
Ez a stratégia az aktív, passzív és reaktív tűzvédelmi rendszerek kombinációjával, továbbá a folyamatok hatásos kézben tartásával, valamint egy biztonsági menedzsment alkalmazásával tervezhető. Ezért tipikusan olyan épületekben alkalmazható, amelyek teljes körű beépített tűzjelző- és tűzoltó berendezéssel védettek, hatékony hő- és füstelvezetéssel rendelkeznek, és a megfelelő tűzszakaszolás, továbbá homlokzati tűzterjedési védelem biztosítja az épületen belül és kívül a tűzterjedés-gátlást. A tartózkodási hely védelme abban az esetben javasolt, ha az épületben jellemzően menekülési képességükben korlátozott személyek tartózkodnak (például ilyen eset lehet egy tűzgátló szerkezetekkel védett kórházi intenzív osztály). Kizárólag ez alkalmazható az előkészítéssel menthető vagy az előkészítéssel sem menthető személyek védelmében (például a kórházak egyes fekvő beteg ellátó részlegeiben, műtői blokkban a műtét befejezéséig). Továbbá ezt célszerű alkalmazni az épületek részleges kiürítésével kombinálva is, amennyiben az épület kialakítása (megfelelő tűzterjedés-gátlás és a biztonsági rendszerek) lehetővé teszi a tűzzel nem érintett épületrészben tartózkodást úgy is, hogy más épületrészeket kiürítettek.
Átmeneti védett térbe menekülés
Ebben az esetben a kiürítéssel érintett személyek egy olyan átmeneti védett térbe menekülnek, ahol a tűz káros hatásaitól meghatározott ideig védve vannak. A kiürítési stratégia megválasztásánál javasolt figyelembe venni a menekülő emberek adott és várható állapotát, és a menekülésben korlátozott személyek számára olyan helyet célszerű biztosítani, ahol vagy a káresemény végéig, vagy egy további helyre jutásukig biztonságban lehetnek.
Rendeltetéstől függő egyedi kiürítési stratégia
A fekvőbeteg-ellátást végző intézmények esetében – ideértve bármilyen intézményben végzett egynapos sebészeti ellátást is – az előző pontban ismertetett megoldások kombinációját javasolt kialakítani, az ellátás folyamatosságának és biztonságának szem előtt tartásával. Ennek értelmében 3 párhuzamos követelmény jelenik meg, melyek mindegyikét biztosítani kell: 1. Az alapvető elvek szerint a lehető legkisebb betegmozgatás miatt elsősorban csak a tűzzel érintett helyiséget, betegszobát kell elhagyni. Ennek feltétele olyan épített környezet létrehozása, amelynél a tűz várhatóan korlátozódik a keletkezés helyszínére. 2. Biztosítani kell annak a lehetőségét, hogy az önálló tűzszakaszként kialakított ápolási egység biztonságos kiürítése lehetséges legyen azonos szinten, más tűzszakaszba. 3. A tűz (és más rendkívüli esemény) során előfordulhat, hogy a helyzet eszkalálódása miatt a betegellátási szintet el kell hagyni és szintek között kell a betegek áthelyezését, mentését elvégezni. Ezért erre alkalmas méretű és tűzvédelmi kialakítású lépcsőházakat és felvonókat kell telepíteni az épületekben, biztosítva a legalább 2 irányú kiürítés lehetőségét.

Az alap kiürítési stratégia meghatározását számos tényező befolyásolja, melyeket **két fő csoportra** bontva a következő alcímek mutatnak be:

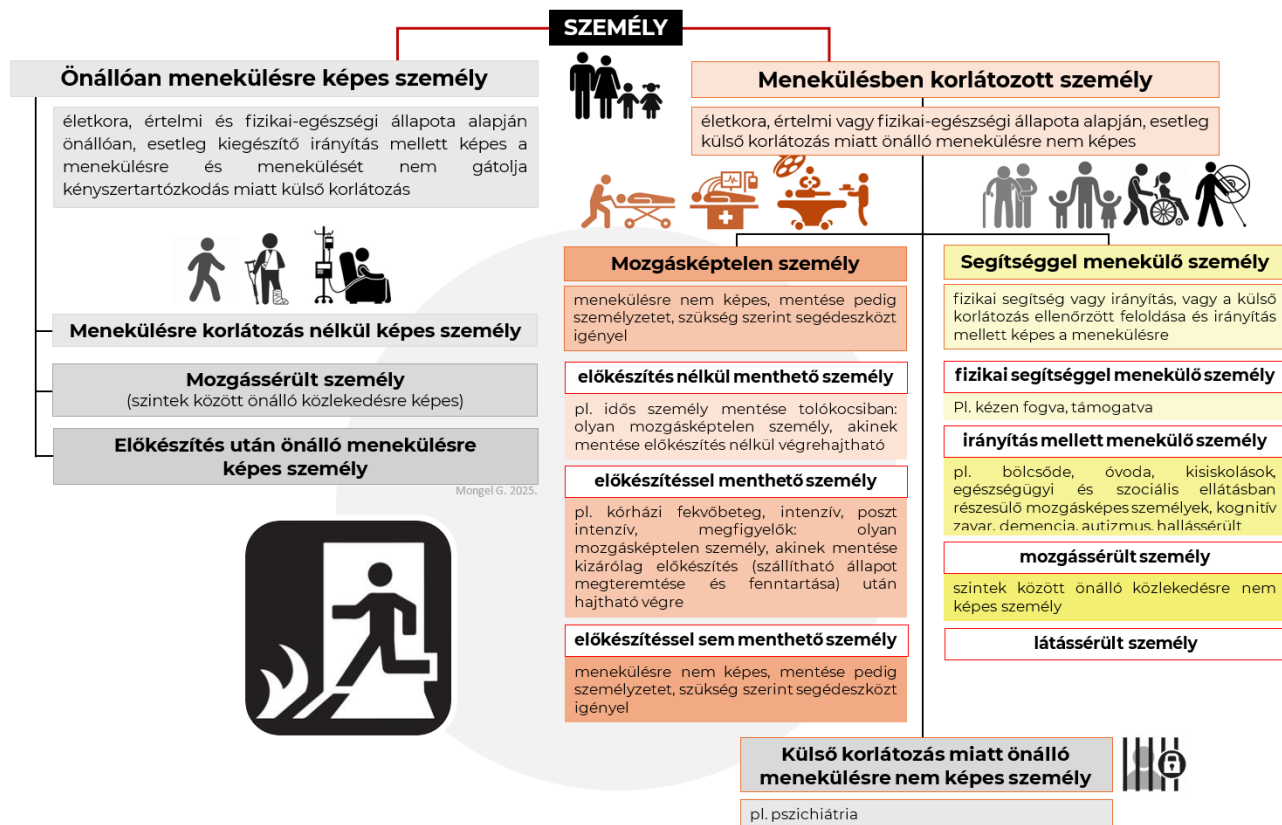
1. Az épületben tartózkodó személyek létszáma és menekülési képessége

Egy épület kiüríthetőségében, különösen a meneküléshez szükséges időtartam meghatározásánál jelentős szerepet játszik az épületben tartózkodó személyek létszáma, valamint menekülési képessége.

A létszám meghatározásánál fontos szem előtt tartani, hogy az adott épületben, különösen az abban folyó tevékenység függvényében, **napszakonként változó létszámban** fordulnak elő a munkavállalók, de az ott átmenetileg, egyéb jogcímen (pl. beteg, hozzátartozó, hallgató stb.) tartózkodó személyek is – így a kiürítendő

létszám és a menekülési képesség szerinti létszám is folyamatosan változik; melyet a kiürítés során figyelembe kell venni⁵⁹.

Menekülési szempontból az épületben tartózkodó személyeket alapvetően két fő csoport egyikébe sorolhatjuk: **menekülésben korlátozott személy vagy önállóan menekülésre képes személy**. A személyek kategorizálását – menekülési szempontból – az alábbi ábra mutatja be:



Az Egyetem tevékenységi köréből adódóan a legtöbb épületben előfordulnak önálló menekülésre nem képes személyek. Mivel a kiürítés nem alapozható kifejezetten csak a mentésben résztvevők (pl. tűzoltóság) segítségére, ezért azokban az épületekben, ahol menekülésükben korlátozott személyek (is) tartózkodnak a személyzet/**munkavállalók feladata a mentésben való aktív közreműködés**.

Az épületben tartózkodók létszámát és menekülési képességét az alábbi táblázatok tartalmazzák, normál munkaidőre, és csökkentett létszámmal működő időszakokra vonatkoztatva:

Az épületben átlagosan tartózkodó személyek létszáma – nappal, munkanapon				
Egészségügyi szakdolgozó	0	fő	Nem releváns	
Egyéb munkavállaló	25	fő	Önálló menekülésre képes	
Menekülésben korlátozott munkavállaló	0	fő	Nem releváns	
Hallgató	500	fő	Önálló menekülésre képes	
Kisgyermek (óvodás, kisiskolás), kognitív zavarban szenvedő személy – nem betegellátásban	0	fő	Nem releváns	
Járóbeteg-ellátást igénybe vevő páciens	0	fő	Nem releváns	
Fekvőbeteg-ellátást igénybe vevő páciens	0	fő	Nem releváns	
Műtőben lévő páciens	0	fő	Nem releváns	
Kényszerszállás alatt álló személy	0	fő	Nem releváns	

⁵⁹ 28/2000. (X.11.) EüM rendelet 3.§

Az épületben átlagosan tartózkodó személyek létszáma – éjszaka, munkaszüneti napon				
Egészségügyi szakdolgozó	0	fő	Nem releváns	
Egyéb munkavállaló	1	fő	Önálló menekülésre képes	
Menekülésben korlátozott munkavállaló	0	fő	Nem releváns	
Hallgató	56	fő	Önálló menekülésre képes	
Kisgyermek (óvodás, kisiskolás), kognitív zavarban szenvedő személy – <u>nem</u> betegellátásban	0	fő	Nem releváns	
Járóbeteg-ellátást igénybe vevő páciens	0	fő	Nem releváns	
Fekvőbeteg-ellátást igénybe vevő páciens	0	fő	Nem releváns	
Műtőben lévő páciens	0	fő	Nem releváns	
Kényszerszállítás alatt álló személy	0	fő	Nem releváns	

2. Az épület tűzvédelmi jellemzői – kiürítés szempontjából

Az épület építészeti és tűzvédelmi kialakítása, az épületben telepített és működő tűzvédelmi berendezések, műszaki megoldások nagyban hozzájárulnak ahhoz, hogy milyen kiürítési stratégiát kell követni vészhelyzet esetén. Ezen paraméterek összefoglalását az alábbi táblázat tartalmazza:

Az épület – kiürítés szempontjából fontos - paraméterei			
Legfelső használati szintmagasság	11,29	m	
Tűzszakaszok száma	1	db	
Tűzjelző berendezés	Van	Teljes	
Tűzoltó berendezés	Nincs	Nem releváns	
Hő- és füstelvezetés, füstmentesítés	Nincs	Nem releváns	
Menekülési felvonó	Nincs	Nem releváns	
Átmeneti védett tér	Nincs	Nem releváns	
Homlokzati mentési pont	Nincs	Nem releváns	

Fentiek alapján az alap kiürítési stratégia:

Egyidejű teljes kiürítés

Megjegyzés: egy valós vészhelyzetben az alap kiürítési stratégiát ki kell egészíteni az adott helyzetben indokolt döntésekkel, valamint szükség esetén módosítani kell, vagy meg kell változtatni az emberek biztonsága érdekében!

A menekülés, mentés végrehajtása

Tűzjelzést követően törekedni kell arra, hogy a veszélyeztetett területet, épületet – figyelembe véve az alap kiürítési stratégiát – minden érintett személy a lehető legrövidebb idő alatt elhagyja.

A menekülés során ügyelni kell arra, hogy:

- pánikhangulat ne alakuljon ki,
- személyi sérülés ne történjen,
- senki ne maradjon a veszélyeztetett területen, épületben.

Oktatási, kutatási épületek, irodaházak, kollégiumok – önállóan menekülésre képes személyek

Az Egyetem épületeinek egy részében – így különösen a oktatási intézményekben, a kutatási tevékenységet folytató intézetekben, a kollégiumokban és az irodaházakban – jellemzően kizárólag **önállóan menekülni képes személyek** tartózkodnak.

Feltételezhető, hogy az épületben jellemzően olyan személyek tartózkodnak, akik **rendszeresen látogatják** azt, így az épület elhagyását (közlekedési útvonalak, kijáratok) **ismerik** és nem kell azzal számolni, hogy nagyobb létszámban lennének bent önállóan menekülni nem képes személyek. Ezáltal a tűzriasztást követően a bent tartózkodók **saját akaratuk** szerint meg tudják kezdeni a menekülést, nem indokolt más személyek mentésének megszervezése.

A benttartózkodók feladata tűzjelzés esetén	
1.	A folytatott tevékenységet mielőbb be kell fejezni!
2.	A legszükségesebb gépeket, berendezéseket le kell állítani!
Megjegyzés	melyben a tűz, tűzoltás, a várható áramszünet nagymértékű kárt tehet; mely veszélyt jelenthet a beavatkozó tűzoltó állományra vagy a menekülőkre
3.	A veszélyeztetett területet, az épületet a legrövidebb útvonalon el kell hagyni!
4.	A kijelölt gyülekezési helyen kell várakozni, azt elhagyni nem szabad!

Legfontosabb megjegyzések	
1.	Amennyiben az épületben hő- és füstelvezetéssel, füstmentesítéssel ellátott lépcsőház található, úgy lehetőség szerint azon keresztül kell elhagyni az épületet!
2.	Ha a hő- és füstelvezetés nem aktív, de manuálisan vezérelhető, úgy annak aktiválásáról gondoskodni kell!
3.	Az épületben található felvonókat használni nem szabad!
4.	Ha van olyan munkatársa, aki (átmenetileg) mozgásában korlátozott, vagy egyéb okból segítséget igényel, támogassa őt a menekülésben!
5.	Nem szabad megállni, visszafordulni személyes tárgyakért, és az égő épületbe visszamenni!

Amennyiben az épület tagoltsága, építészeti és tűzvédelmi kialakítása, valamint az adott veszélyhelyzet lehetővé teszi, hogy ne minden benttartózkodó személy egyszerre hagyja el az épületet, és a beépített tűzjelző berendezés, vészeti hangosítás egyéb utasítást nem ad, úgy az alábbi, **általános érvényű, szakaszos kiürítés** alkalmazható:

1. A tűzzel érintett szint elhagyása.
2. A tűz közvetlen feletti 2 szint elhagyása.
3. A maradék szintek elhagyása fentről lefelé.
4. A talajszint alatti szintek a talajszint feletti szintekkel egyidejűleg elhagyhatók.

	tűzzel érintett szint, azonnali kiürítés
	elsődleges kiürítési szintek
	kiürítéssel érintett emeleti szintek sorrendben

	6. emelet
	5. emelet
	4. emelet
	3. emelet
	2. emelet
	1. emelet
	földszint

Bölcsőde, óvoda, konduktív nevelő intézmények – segítséggel menekülő személyek

Az Egyetemen több olyan épület működik, melyben olyan személyek tartózkodnak, akik **fizikai segítség vagy irányítás mellett képesek a menekülésre**. Jellemzően ebbe a csoportba tartoznak⁶⁰:

- **fizikai segítséggel menekülő személyek:**
 - olyan személyek, akik fizikai segítség mellett képesek a menekülésre, de nem igényelnek mentést. Ilyen helyzet lehet például, ha valakit kézen fogva, támogatva kell lekísérni a lépcsőn, de a saját lábán tud lemenni.
- **irányítás mellett menekülő személyek:**
 - olyan személyek, akik korukból, érzékelési képességükből vagy mentális állapotukból fogva irányítást igényelnek a menekülés során, de azt saját erőből képesek elvégezni.
 - jellemzően ide sorolhatóak a bölcsődei ellátás végén levő (2-3 év közötti) gyerekek, az óvodások és a kisiskolások.
 - ide tartoznak az egészségügyi vagy szociális ellátásban részt vevő, de fizikailag mozgásképes személyek.
 - emellett ide sorolhatóak bármilyen kognitív zavarban szenvedő személyek is, akik képességei csökkentek (például demencia vagy értelmi fogyatékos) vagy eltérőek (például autizmus).
 - szintén ide sorolhatóak a hallássérült személyek (süketek és gyengén hallók), akiknél a tűzjelzés érzékelése jelenthet elsősorban kihívást, de várhatóan egyéb képességeik nem korlátozottak.
- **mozgássérült személyek:**
 - a mozgássérült személyek azon csoportja igényelhet segítséget menekülés során, akik szinten belül vagy rámpán önállóan képesek a menekülésre, de a szintek között lépcsőn már segítséggel menekülnek vagy mentésre szorulnak (Lépcsők önálló használatára nem képes személyek). Ez lehet akár állandósult, akár ideiglenes állapot. Egyéb képességeik várhatóan nem csökkentek. Például kerekesszéket vagy rollátort, járókeretet használó személyek.
- **látássérült személyek:**
 - a látássérült személyek (vakok és gyengénlátók) között az állapotuk függvényében szükség lehet fizikai segítségre a meneküléshez vagy elegendő lehet számukra az irányítás melletti menekülés. A menekülés során várhatóan a mozgásképeségük nem módosult, de az eltérő térérzékelés miatt lassabb mozgási sebességük és a számukra ismeretlen útvonalon való bizonytalanabb tájékozódás várható.

Ezekre az épületekre jellemzően igaz, hogy – tevékenységi körükből kifolyólag – tűzjelzés esetén azonnal, vagy rövid idő alatt **felfüggeszthető** a folytatott munkavégzés, nincs olyan eszköz, berendezés, folyamat, melynek leállítása hosszabb időt venne igénybe, vagy azt nem lehetne elvégezni.

Általánosan igaz az is, hogy az épületben tartózkodó felnőttek (nevelők, pedagógusok, hallgatók) és a felügyeletükre bízott gyermekek, sajátos nevelési igényű személyek **létszámaránya** az idő jelentős részében **ideális** (átlagosan 1 fő felnőtt – 2 fő gyermek).

A menekülés szempontjából szintén egy kedvező pontnak tekinthető, hogy az épületben tartózkodók, normál körülmények között is **szervezetten, csoportosan** közlekednek épületen belül és azon kívül egyaránt; szükség szerint a **mozgást segítő eszközök** aktív használatával. Nem jellemző, hogy segítséggel menekülő személy, felügyelő, segítő személy nélkül, egyedül tartózkodik az épület bármely pontján.

A szóban forgó épületek rendszerint **nappali működésűek**, azaz éjszaka és ünnepnapokon nem, vagy csak minimális létszámban tartózkodnak bent személyek. Éjszakai működés esetén a nevelők és nevelésben részesülők aránya felborulhat, és kevesebb felnőtt, több gyermek, sajátos nevelési igényű személy jelenlétével kell számolni.

⁶⁰ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiűrtés B1 melléklet

Az ebbe a csoportba tartozó személyekre – kisgyermek, konduktív nevelésben részesülők – különösen igaz, hogy komfortzónájuk szűkebb, hirtelen, nem várt eseményektől, zavaró hangoktól, jelenségektől megijednek, azt kezelni, feldolgozni és a helyzethez alkalmazkodni nem, vagy csak nehezen tudnak.

A tűzjelzés egy meglehetősen komfortzónán kívül eső – egészséges felnőttek esetében is –, hangos, zavaró hanghatással járó, ismeretlen esemény – kiváltképp, ha a tűz a közvetlen közelben, látható helyen alakul ki.

Így kifejezetten fontos, hogy tűz, tűzjelzés esetén a **nyugalom minél magasabb szintű fenntartása mellett** kezdjék meg a veszélyeztetett terület, majd szükség szerint az épület elhagyását, melyhez az alábbiak betartása jelentősen hozzájárulhat:

- a hétköznapiakban, normál körülmények között megszokott **szervezett, csoportos mozgásformát** alkalmazzák kiürítés esetén is,
- amennyiben az épület több tűzszakaszra osztott, úgy a **szinten belüli, szomszédos tűzszakaszba** történő menekülés legyen az elsődleges, mivel szinten belül könnyebben, gyorsabban közlekednek az érintettek, mint szintek között, lépcsőn,
- amennyiben a segítséggel menekülő személy **saját**, a hétköznapiakban is használatos járássegítőt, közlekedési **eszközt** használ, úgy menekítése abban történjen; esetében hosszabb időt vesz igénybe, ha az épületben rendelkezésre álló mentési eszközbe áthelyezik,
- ha az épületben rendelkezésre áll **mentést segítő eszköz** (pl. evakuációs szék), úgy azt vegyék igénybe olyan személy esetén, akinek mentése más módon nem, vagy csak nehezen megoldható,
- a mentés során – függetlenül a kinti időjárási viszonyoktól – javasolt **takarót** (pl. pléd, pulóver stb.) alkalmazni, mely nyugtató hatással bír a mentendő személyre; de hasonlóan megnyugtató lehet a **kézben történő mentés** is,
- javasolt – a megfelelő méretű – **fűtők** beszerzése és készenlétben tartása, különösen ott, ahol idegrendszeri sérülés miatt olyan viselkedést vált ki a hangos sziréna, mely a kiürítést nehezíti, akadályozza.

Az épületben rendelkezésre álló mentési és menekülést segítő eszközök			
Mentő matrac	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			
Mentő alátét	Rendelkezésre áll.	9	db
Helye	Az alagsori folyosón, a demonstrációs termen kívül helyezkedik el.		
Mentő szánkó	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			
Evakuációs szék	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			
Menekülési/tűzoltó felvonó	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			
Légző kázmza	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			
Egyéb:	Nem elérhető az épületben.	0	db
Helye			

A benntartózkodók feladata, a legfontosabb megjegyzések és az épület általános érvényű, szakaszos kiürítésére vonatkozó információk megegyeznek az **előző pontban** ismertetett tudnivalókkal – azonban ez esetben elengedhetetlen, hogy a **személyzet (nevelők, oktatók, pedagógusok, hallgatók)** aktívan **közreműködjön a kiürítésben és gondoskodjon a felelősségükre bízott gyermekek, konduktív nevelésben részesülő személyek biztonságos helyre történő evakuálásáról.**

Járó- és fekvőbeteg-ellátó intézmények – mozgásképtelen személyek

A járó- és fekvőbetegeket ellátó intézményekben nem csak a bent tartózkodók **menekülési képessége**, de a **betegellátás folytonosságának** fenntartása is nagyban hozzájárul ahhoz, hogy tűz esetén az épület kiürítése nem megoldható néhány perc alatt, illetve egyértelműen kijelenthető, hogy egy ilyen épület teljes kiürítése nagyobb kockázatot rejt magában, mint maga a tűz, mely egy szűkebb területen lokalizálható – ezáltal egy klinika esetében a **kiürítés csak a legvégső megoldás**.

Egy klinikai épület kiürítése **összetett feladat**, egy kiürítésnél sosem lesz optimális a helyzet, így a folyamatok egyszerűsége, a **dolgozók önállósága** és a **rugalmas problémamegoldás** képessége meghatározó a betegek és a személyzet **biztonsága** szempontjából. Egy ilyen esemény gondos tervezést és több **előkészítő folyamatot** igényel, mely mindig az adott vészhelyzettől, illetve az aktuális betegkör állapotától függ.

Így jelen fejezet célja, hogy egy átfogó képet adjon és egy általános segítséget nyújtson, ha a Klinika részleges vagy teljes kiürítése válik indokolttá, ugyanakkor a kialakuló körülmények alapján meghozandó helyes döntésekkel kell kiegészíteni vagy módosítani.

Menekülési képességek – általánosan	
személyzet, látogatók	önállóan menekülésre képes személyek
	segítséggel (irányítás mellett) menekülő személyek
járóbeteg-ellátást igénybe vevő páciensek	önállóan menekülésre képes személyek
	segítséggel menekülő (fizikai segítség vagy irányítás)
	előkészítés nélkül menthető személyek
Megjegyzés	Járóbeteg ellátás keretében is végezhetőek olyan beavatkozások, ahol bevett gyakorlat <u>bódítás</u> alkalmazása.
fekvőbeteg-ellátást igénybe vevő páciensek	előkészítés után önállóan vagy segítséggel menekülő személyek
	előkészítéssel menthető személyek
	előkészítéssel sem menthető személyek*
Megjegyzés	Az <u>egynapos sebészeti ellátás</u> , fekvő- és járóbeteg szakellátás keretében is végezhető, típustól függően. Az ilyen típusú ellátások széles skálán mozognak, így a menekülési képesség tekintetében nagyon eltérő állapotot okozhatnak. Átmeneti területet jelent a <u>kúraszerű ellátás</u> , ami lehet járóbeteg ellátás kiterjesztése vagy fekvőbeteg ellátáson belüli kialakítás. Lehetnek olyan kezelések, amelyek bármikor azonnal felfüggeszthetőek (pl. kemoterápia) és amiknél hosszabb ideig tart a kezelés lezárása (pl. dialízis jellegű kezelések).
műtőben lévő páciensek	előkészítéssel menthető személyek
	előkészítéssel sem menthető személyek*
*	Például olyan gépen vannak, amiből nincs, vagy nincs kéznél transzport gép.

A megjelenő menekülési képességek alapján nyilvánvaló, hogy tűz esetén – különösen az utóbbi két esetben – menekülés szempontjából a **helyben védelem**, ha ez nem lehetséges, a **szinten belüli, átmeneti védett térbe történő menekülés** a legjobb opció, mely a személyzet részéről egy hatékony helyzetkezeléssel – ide értve különösen a tűzoltóság mielőbbi értesítését, a tűzoltás megkezdését a tűz továbbterjedésének megakadályozása, illetve eloltása érdekében, a füst védett térbe történő bejutásának megakadályozását, stb. – kell, hogy kiegészüljön.

Az épületben található védett terek		
Az épületben nem található védetten kialakított terület.		
Megnevezés	Épületen belüli elhelyezkedése	
Biztosított a szinten belüli, szomszédos tűzszakaszba történő menekülés.	Nem.	
Megjegyzés	Nincs védett tér az épületben.	

A védett területen belül – amennyiben az a tűz által nem érintett – a tevékenység folytatható, azt elhagyni nem indokolt, amíg erre vonatkozó utasítás nem érkezik.

Azonban, ha a tűz keletkezési helye, terjedési iránya és sebessége indokolja, vagy az épület tűzvédelmi kialakítása nem teszi lehetővé a helyben védelmet, vagy átmeneti védett térbe (szomszédos tűzszakasz) történő menekülést, továbbá egyéb okból indokolt az épület kiürítése, úgy az alábbiakat kell figyelembe venni:

1. Előkészítő feladatok⁶¹:

Az épület kiürítése egy összetett feladat, melynek hatékonyságát a feladatok szervezeten történő végrehajtása tudja adni. Ehhez – a tényleges fizikai betegmozgatás előtt – bizonyos előkészítő feladatokat el kell végezni, melyek elengedhetetlenek a sikeres kiürítéshez:

– **a páciensek azonosíthatóságára szolgáló dokumentumok biztosítása:**

Fekvőbeteg ellátás során a beteg állapotáért, biztonságáért, ingóságaiért jogi értelemben az intézmény felel, amiben leghangsúlyosabb feladat az ellátás folyamatosságának biztosítása. Ennek érdekében a betegnek mozgatása során mindig azonosíthatónak kell lennie és az ellátásához szükséges betegdokumentációkat is vinni szükséges. Ennek formájára többféle megoldás létezik (pl. digitális azonosító karkötő, lázlap, mentési triage címke stb.)

– **a páciensek mentési sorrendjének meghatározása:**

A kiürítés sorrendiségét elsősorban a betegek állapota határozza meg. A betegek állapotának meghatározásához az ún. „triage” szemlélet alapelveit alkalmazza a kimenekítést végző és koordináló egészségügyi szakszemélyzet. A „triage” szemlélet a betegek osztályozását jelenti az állapotuk alapján.

A tűz által érintett tűzszakaszon belül, a tűzhez legközelebb lévő páciensek esetében:

0. A tűzzel érintett helyiségben lévő személyek.

- 1.** Gyerekek, újszülöttek, látogatók. Olyan ellátottak, akik nincsenek orvostechnikai eszközre csatlakoztatva és önálló menekülésre képesek. Kerekesszékekkel gyakorlottan közlekedő emberek.
- 2.** Olyan ellátottak, akik mentéséhez az előkészítést követően 1-1 fő segítő szükséges. Például olyan ellátottak, akik tolószékre, kerekesszékre ültethetőek, vagy járássegítő segédeszközzel tudnak csak közlekedni.
- 3.** Olyan ellátottak, akik mentéséhez az előkészítést követően 2-4 fő segítő szükséges.
- 4.** Intenzív ellátást igénylő ellátottak, akik mentéséhez 4-nél több fő segítő szükséges.
- 5.** A legalacsonyabb túlélési eséllyel rendelkező ellátottak.

– **a folyamatban lévő gyógyító tevékenység lezárása vagy fenntartása:**

Amennyiben a folyamatban levő kezelés, vizsgálat bármikor felfüggeszthető, akkor azt vész esetén abba kell hagyni és a menekülést/mentést akadályozó eszközöket, csatlakozásokat el kell távolítani.

Amennyiben a folyamatban levő kezelés nem függeszthető fel, akkor a mozgatás közben is biztosítani kell a kezelést biztosító eszközök, berendezések meglétét. Ha ezek mobilizálható formában a páciens mellett vannak, akkor a mozgatási eszközhöz javasolt rögzíteni/helyezni őket. Amennyiben nincsenek ott közvetlenül, akkor a kiindulási helyre kell szállítani a transzport gépeket, kézi eszközöket. Ezt követően szükséges biztosítani a beteg átállítását a transzport gépekkel történő ellátásra.

⁶¹ TvMI 2.6:2024.02.01. Kiürítés B2 melléklet

– **a páciens előkészítése fizikai mozgásra:**

Amennyiben nem a saját ágyával menthető a páciens, akkor rendelkezésre álló szállító eszköz szállítása – üresen – a beteghez (például betegszállító ágy, betegszállító kocsi, kerekesszék, hordágy, hordmatrac stb.).

Páciens előkészítése a szállító eszközön való elhelyezésre Ezen belül elsősorban a szállítás közbeni biztonság biztosítása, rögzítések, öltöztetés, takarás stb.

Amennyiben a páciens nem a saját ágyával menthető, akkor a mentő eszközre áttöltetés, áthelyezés, szükség esetén rögzítése. Ehhez várhatóan több fő személyzet segítsége szükséges, akik közül lehetnek nem egészségügyi szakemberek is.

Amennyiben a páciens műtéti beavatkozás alatt áll, úgy az alábbiakat kell követni:

– **a páciens azonosíthatóságára szolgáló dokumentumok biztosítása:**

Folyamatban levő műtét esetében várhatóan a műtéti team egyik tagja mindenképpen végig a beteggel marad a gyógyító tevékenység érdekében, így, ha más dokumentum nem áll rendelkezésre, akkor az ő feladata a beteg azonosításának biztosítása.

– **a folyamatban lévő műtét lezárása, befejezése vagy ideiglenes szüneteltetése:**

Előfordulhat olyan műtéti állapot, amikor az adott orvosi folyamat nem állítható meg vagy még hosszabb ideig nem szüneteltethető a betegnek okozott maradandó károsodás vagy életének elvesztése nélkül. Ilyenkor a beteg előkészítéssel sem menthető kategóriába tartozik.

– **a páciens fizikai mozgásra történő előkészítése:**

A műtő asztalok egy része aljzathoz rögzített, nem mozgatható, míg vannak kerékkel ellátott változatok is.

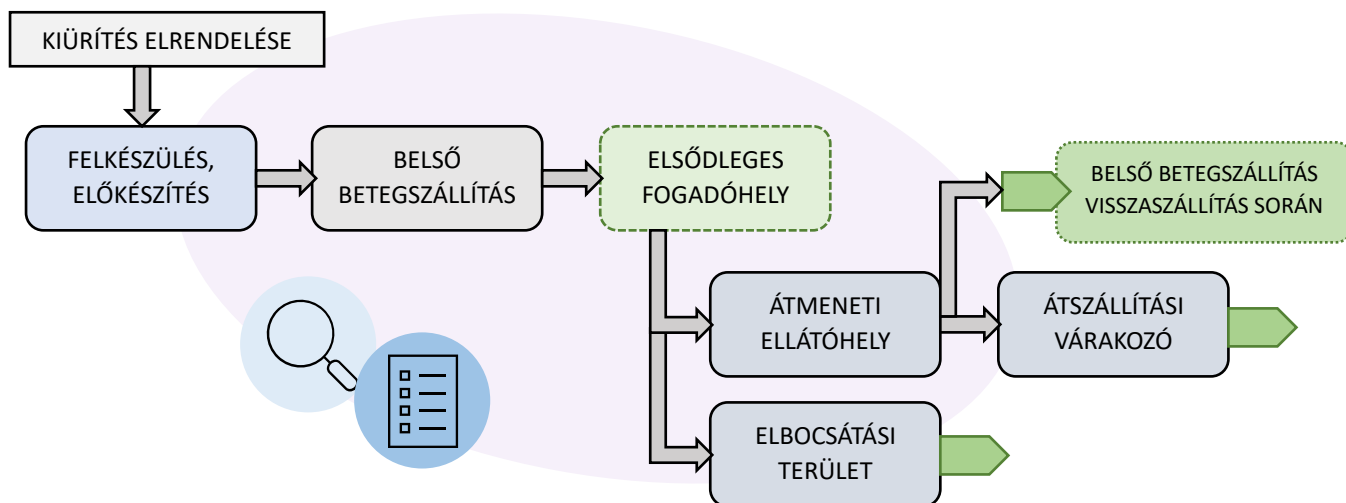
Amennyiben a műtőasztal nem mozdítható (rögzítés vagy súlyából adódóan), akkor a páciens a műtét közben át kell helyezni a megfelelő betegszállító ágyra. Ehhez az eszközt be kell vinni a műtői területre, de várhatóan az előkészítőben található, így ez nem jelentős időtartam.

Páciens előkészítése a szállító eszközön való elhelyezésre.

A betegszállító ágyra történő áthelyezés, amihez a várhatóan a műtéti team több tagjára is szükség lehet.

2. Vészhelyzeti betegmozgatás⁶²

A kiürítési folyamatot az alábbi folyamatábra szemlélteti:



⁶² Veresné Rauscher Judit: Kiürítési stratégia egészségügyi létesítményekben – Doktori értekezés

A kiürítés elrendelése után fel kell készülni a folyamatra a betegek ellátását végző területen, az elsődleges fogadóhelyen és az átmeneti ellátó területen is.

Elsődleges fogadóhely az, ahová a közvetlen veszélynek kitett személyeket azonnal át tudják helyezni és elegendő ezt követően folytatni a belső betegszállítást az elbocsátási területre vagy az átmeneti ellátóhelyre.

A folyamatból 3 **kilépési pont** van:

- az elbocsátási helyről az arra alkalmas betegeket haza engedik;
- az átmeneti ellátó területről átszállítják másik intézménybe őket;
- ha a rendkívüli helyzet megszűnt, a visszaállítás során visszakerülnek az eredeti, vagy azzal azonos szintű ellátást biztosító kórházi területre.

Az egész folyamat során elengedhetetlen a **betegek nyomon-követése** és a megfelelő **tájékoztatás** (a betegek családtagjai és a közreműködő szervezetek felé).

A belső betegmozgatás folyamata során nem csak a betegellátó egységen belüli mentési sorrendet kell meghatározni, hanem az egységek sorrendjét is.

Az azonnali kiürítés esetén jellemzően **több szakasza** van a betegmozgatási folyamatnak:

- **először** a betegeket vízszintesen szükséges mozgatni, eltávolítani a közvetlen veszélyforrástól → cél az *elsődleges fogadóhely*;
- **utána** szükség lehet a további vízszintes és/vagy függőleges mozgatásukra → cél az *ideiglenes ellátó terület*;
- előfordulhat, hogy a vészhelyzet nem a mozgatást, hanem a helyben maradást indukálja, ilyenkor mindenki marad a kiindulási helyén a további utasításig → cél a *helyben védelem*.

A betegmozgatáshoz elsősorban az adott területen elérhető **betegmozgató eszközöket** kell alkalmazni, függően a mozgatandó beteg állapotától:

- amennyiben a kórházi betegágy mobilizálható, és az a közlekedési útvonalon szabadon mozgatható (kórtermi és folyosói ajtókon átfér), úgy a beteg áthelyezése nélkül megoldható a vízszintes betegmozgatás,
- amennyiben a betegágy nem mobilis, úgy beteghordó vagy egyéb, megfelelő méretű és kialakítású kórházi betegágyra kell áthelyezni a beteget, mellyel vízszintes mozgatása megoldható,
- amennyiben a beteg állapota lehetővé teszi, úgy kerekesszékekkel, egyéb betegszállító eszközzel lehetséges a vízszintes betegmozgatás.

Amennyiben a helyszínen rendelkezésre álló betegmozgató, betegszállító eszközök nem elegendőek és a kiürítés hosszabb időt vesz igénybe, lehetőség van a Semmelweis Egyetem egységei részére központilag biztosított betegmozgató eszközeinek igénybevételére:

Központilag elérhető eszközök		
Mentő hordágy	5 db	Kézi erővel, fekvőbeteg vízszintes és függőleges mozgatására alkalmas.
Evac+Chair szállítószék	3 db	Önjáró gép, lépcsőn lefelé és felfelé egyaránt használható, kerekesszékes beteg mozgatására, szállítására alkalmas.
Elektromos lépcsőjáró gép	3 db	Önjáró gép, lépcsőn lefelé és felfelé egyaránt használható, ülőbeteg szállítására alkalmas.
A betegmozgató eszközöket a <u>Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat</u> tól lehet igényelni a +36 20 663 2000 telefonszámon, akik 0-24 órában gondoskodnak az eszköz(ök) helyszínre szállításáról.		

3. A betegellátás átszervezése

Amennyiben egy épület kiürítéséről születik döntés, akkor is elsődleges szempont a betegellátás folytonosságának fenntartása, a kezelt betegek biztonságát szem előtt tartva. Ezért a kiürítést oly módon kell megoldani, hogy a betegek – az előző pontban részletezettek szerint – kezelése, az életüket veszélyeztető módon ne kerüljön felfüggesztésre. Ehhez elengedhetetlen a betegellátás átszervezése, melyet a kialakult veszélyhelyzettől függően, az alábbiak szerint javasolt eljárni:

- részleges kiürítés esetén a tűzzel érintett osztályon, tűzszakaszban folyó tevékenység az épület egy másik – a tűz és a tűzoltás által nem veszélyeztetett – területére történő átszervezés,
- teljes épület kiürítése esetén, Klinikai Tömb területén működő épület esetén, az épületben folyó tevékenység átszervezése a Tömbön belüli egyéb Klinikák épületébe,
- teljes épület kiürítése esetén, nem Klinikai Tömb területén működő épület esetén, az épületben folyó tevékenység átszervezése a Semmelweis Egyetem egyéb Klinikáinak épületébe,
- amennyiben a betegellátás nem átszervezhető Egyetemen belül, úgy egyéb egészségügyi intézmény bevonása szükséges.

A betegellátás átszervezése esetén, a Tömbön belüli betegmozgatáshoz a tűzesetben nem érintett Klinikák munkatársainak (pl. beteghordók) segítsége is igénybe vehető, továbbá az Egyetem Klinikái között a betegszállításra elsősorban a **Semmelweis Egyetem Egészségügyi Ellátásszervezési Igazgatóság Mentés és Betegszállítás Koordinációs Osztályának** vonatkozó szolgáltatását kell igénybe venni. Amennyiben a betegek átszállítása nem megoldható szervezeten belül, úgy az Országos Mentőszolgálat bevonása szükséges.

A kiürítés, a betegmozgatás, a betegellátás átszervezése összehangolt feladatok összessége, a hatékony együttműködéshez nélkülözhetetlen a különböző részeseményeket **irányító**, és az ezeket összehangoló **vezetők kijelölése**.

Állatok menekítése

Amennyiben a tűzeset állatszobát, állatházat, vagy állatkísérleti laboratóriumot érint, úgy lehetőség szerint gondoskodni kell a kísérleti állatok egészségének, jólétének fenntartásáról.

Az emberi élet mentése az elsődleges, ezért a kísérleti állatok menekítését akkor lehet megkísérelni, ha az a közreműködő személyek egészségét, testi épségét nem veszélyezteti – ebben az esetben a vonatkozó protokoll szerint a kísérleti állatok átszállításáról intézkedni szükséges.

Amennyiben az állat életének kioltása indokolt, úgy az kizárólag kábítás után történhet. A kábítási kötelezettség nem vonatkozik a gerinctelen állatokra, valamint arra az esetre, ha az állat életének kioltását **szükséghelyzet** indokolja. Ezekben az esetekben is gondoskodni kell azonban arról, hogy az állat életének kioltása szakszerű gyorsasággal és a legkisebb szenvedéssel járjon.⁶³

Állatházra, állatszobára, állatkísérleti laboratóriumra vonatkozó információk		
	Az épületben állatház, állatszoba és/vagy állatkísérleti laboratórium működik	Nem
Helye	-	
Felelős vezetője	-	
Jelen lévő állatok	-	

⁶³ 1998. évi XXVIII. törvény az állatok védelméről és kíméletéről 11.§ (1), 12.§ (1) (2) alapján

Tűzoltó egységek beavatkozási feltételeinek biztosítása

A tűzoltói beavatkozás hatékonysága céljából biztosítani kell az építmény akadálytalan megközelítését tűzoltó gépjárművel; az építmény környezetében és az építményen belül a rendeltetésnek megfelelő oltóanyag-ellátást; a veszélyforrások felismerésének lehetőségét; a tűzoltói beavatkozást segítő berendezéseket, eszközöket és azok tűzoltóság általi kezelhetőségét, továbbá a tűzoltóság késedelem nélküli riasztását, a megfelelően részletes tájékoztatást a tűz helyszínéről és a beavatkozást befolyásoló körülményekről; az építmény környezetében a tűzoltó gépjárművek, technikai eszközök működéséhez, működtetéséhez szükséges és igénybe vehető területet és a károkozás nélküli bejutást az építménybe.⁶⁴

Fogalom meghatározások⁶⁵:

építmény megközelítését biztosító út: a tűzoltó egységek vonulása és működése céljára figyelembe vehető, a tűzoltó gépjárművek nem rendszeres közlekedésére és működtetésére alkalmas kialakítású és állapotú út.

tűzoltási felvonulási terület: az építmények tűzoltására, mentésre szolgáló terület, amely a beavatkozáshoz szükséges tűzoltás technikai eszközök és a tűzoltóegységek rendeltetésszerű működésének feltételeit biztosítja

tűzoltási felvonulási út: a tűzoltási felvonulási terület megközelítésére szolgáló, a tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas út

tűzoltósági beavatkozási központ: olyan helyiség, amelyből a tűzoltói beavatkozáshoz szükséges és azt elősegítő tűzvédelmi berendezések vezérelhetők, az épület-felügyeleti rendszereken keresztül a tűzvédelmi berendezések üzemállapota figyelemmel kísérhető

tűzoltósági kulcsszéf: a beépített tűzjelző berendezéssel vezérelt eszköz, amely biztosítja a tűzoltósági beavatkozás során az épületbe és annak helyiségeibe történő akadálytalan bejutást

Az épületben biztosított oltóanyagokat „**Az épületben rendelkezésre álló tűzoltó eszközök, felszerelések**” című fejezet tartalmazza, míg az előforduló veszélyforrások és azok épületen belüli helye a „**Veszélyforrások – védekezési szabályok**” című fejezetben kerültek részletesen ismertetésre.

A tűzoltói beavatkozást segítő berendezéseket, eszközöket, valamint az épületben megtalálható tűzvédelmi berendezéseket a „**Tűzvédelmi berendezések az épületben**” fejezet mutatja be.

A tűzoltó egységek beavatkozási feltételeit nemcsak a jelen és az előző fejezetek tartalmazzák, de a dokumentum **2. sz. mellékletét** képező menekülési terveken is jelölésre kerültek. A menekülési tervek szintenként több pontok megtalálhatóak az épületben.

A tűzoltóság késedelem nélküli riasztása, valamint a beavatkozó tűzoltói állomány megfelelően részletes tájékoztatása a tüzet észlelő személynek a feladata, a kialakult veszélyhelyzet függvényében.

Amennyiben az épületben tűzjelző berendezés működik, úgy a kézi jelzésadó megnyomásával meg tud történni a tűzoltóság azonnali riasztása. Amennyiben ez bármilyen okból nem lehetséges, vagy tűzjelző berendezés nincs az épületben, úgy telefonkészülékkel, az ingyenesen tárcsázható központi segélyhívó számon (112), vagy az illetékes nemzeti segélyhívó számon (105) kell a tüzesetet jelenteni.

⁶⁴ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 6.§ (5) bekezdés

⁶⁵ 54/2014. (XII.5.) BM rendelet 4.§ (1) bekezdés, TvMI 4.4:2024.02.01. Tűzoltó egységek beavatkozási feltételeinek biztosítása 2. pont

Az épület megközelíthetőségére, az épületbe történő bejutásnak lehetőségeit, valamint az egyéb, tűzoltói beavatkozáshoz nélkülözhetetlen tudnivalókat a következő táblázat tartalmazza:

A tűzoltói beavatkozás biztosítására vonatkozó információk				
1.	Az épület nyitvatartási ideje			
	Hétköznap, munkanapokon		0-24 óra	
Megjegyzés:				
	Hétvégén, ünnepnapokon és munkaszüneti napokon		0-24 óra	
Megjegyzés:				
2.	Roncsolásmentes bejutás az épületbe		Biztosított	
	Kulcsszéf		Nincs	
Helye:				
	Portaszolgálat			
	Főbejárat (Erkel Gyula utca 26.)	+36 20 666 3807	0-24 h	1 fő
Megjegyzés: A portaszolgálatot jellemzően 1 fő látja el 0-24 órában, a fentiek szerint. <i>Szükség esetén a Központi Diszpécser- és Járőrszolgálat tud segítséget nyújtani.</i> <i>Elérhetősége: +36 20 825 2000 (0-24 órában)</i>				
3.	Tűzoltósági beavatkozási központ		Nincs	
Helye: -				
4.	Tűzoltási felvonulási terület és út		Nincs	
Helye: -				
5.	Az épület megközelíthetősége		Közvetlenül közterületen	
Helye: Az Erkel Gyula utcáról, illetve szükség esetén a Török Ignác utcáról, a kerti kapun behajtva, a belső udvar felől is megközelíthető.				
6.	Homlokzati mentési pont		Nincs	
Helye: -				

Mellékletek

1. sz. melléklet: Kiürítésszámítás
2. sz. melléklet: Menekülési tervek – szintenkénti alaprajzok

Erkel utcai épület
Tanterem I.

Leghosszabb kiürítési útvonal rögzített székek közt és a közlekedőn egyenesen haladva 15,00 m.

A helyiség alapterülete: 133,37 m².

A tervezett létszám a (rögzített és mozgatható) székek száma alapján: 121 fő

A maximális létszám ez alapján: 121 fő

Az épület tűzállósági fokozata: II., a helyiség tűzveszélyességi osztálya: "D".

A kiürítésnél figyelembe vehető kijáratok szabad nyílászélessége: 4 db 1,3 m (5,2 m = x₁)

Egy főre jutó alapterület: 121 fő esetén: 1,1 m²

Vízszintes haladási sebesség $30 \frac{\text{m}}{\text{min}}$

A kiürítés első szakaszának számítása

A kiürítés időtartama az útszakaszok alapján:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{S_{il}}{v_i} \leq t_{1\text{meg}}$$

S_{il}: 15 m egyenes

v_i: 30 m/min egyenes szakaszon, t_{1meg}: 2 min

$$t_{1a} = \frac{15\text{m}}{30 \frac{\text{m}}{\text{min}}} = 0,5 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1a} ≤ 2 min t_{1a} = 0,5 min MEGFELELŐ

A kiürítés időtartama az ajtók átbocsátó képessége alapján:

$$t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1\text{meg}}$$

N₁: 121 fő k: $41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} \cdot \text{min}}$ x₁: 5,2 m t_{1meg}: 2 min

$$t_{1b} = \frac{121 \text{ fő}}{41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} \cdot \text{min}} * 5,2 \text{ m}} = 0,55 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1b} ≤ 2 min t_{1b} = 0,55 min MEGFELELŐ

A helyiségből 121 fő biztonságosan kiüríthető.

Erkel utcai épület
Tanterem II.

Leghosszabb kiürítési útvonal rögzített székek közt és a közlekedőn egyenesen haladva 16,1 m.

A helyiség alapterülete: 96,25 m².

A tervezett létszám a (rögzített és mozgatható) székek száma alapján: 80 fő

A maximális létszám ez alapján: 80 fő

Az épület tűzállósági fokozata: II., a helyiség tűzveszélyességi osztálya: "D".

A kiürítésnél figyelembe vehető kijáratok szabad nyílásszélessége: 2 db 0,9 m (1,8 m = x₁)

Egy főre jutó alapterület: 80 fő esetén: 1,2 m²

Vízszintes haladási sebesség $30 \frac{\text{m}}{\text{min}}$

A kiürítés első szakaszának számítása

A kiürítés időtartama az útszakaszok alapján:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{S_{il}}{v_i} \leq t_{1meg}$$

S_{il}: 16,1 m egyenes

v_i: 30 m/min egyenes szakaszon, t_{1meg}: 2 min

$$t_{1a} = \frac{16,1m}{30 \frac{m}{\text{min}}} = 0,53 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1a} ≤ 2 min t_{1a} = 0,53 min MEGFELELŐ

A kiürítés időtartama az ajtók átbocsátó képessége alapján:

$$t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1meg}$$

N₁: 75 fő k: $41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}$ x₁: 0,9 m t_{1meg}: 2 min

$$t_{1b} = \frac{80 \text{ fő}}{41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}} * 1,8m} = 1,06 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1b} ≤ 2 min t_{1b} = 1,06 min MEGFELELŐ

A helyiségből 80 fő biztonságosan kiüríthető.

Erkel utcai épület
Tanterem III.

Leghosszabb kiürítési útvonal rögzített székek közt és közlekedőn egyenesen haladva 9,7 m.

A helyiség alapterülete: 55,61 m².

A tervezett létszám a (rögzített és mozgatható) székek száma alapján: 51 fő

A maximális létszám ez alapján: 51 fő

Az épület tűzállósági fokozata: II., a helyiség tűzveszélyességi osztálya: "D".

A kiürítésnél figyelembe vehető kijáratok szabad nyílásszélessége: 1 db 0,9 m (0,9 m = x₁)

Egy főre jutó alapterület: 51 fő esetén: 1,09 m²

Vízszintes haladási sebesség $30 \frac{\text{m}}{\text{min}}$

A kiürítés első szakaszának számítása

A kiürítés időtartama az útszakaszok alapján:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{S_{il}}{v_i} \leq t_{1meg}$$

S_{il}: 9,7 m egyenes

v_i: 30 m/min egyenes szakaszon, t_{1meg}: 2 min

$$t_{1a} = \frac{9,7m}{30 \frac{m}{\text{min}}} = 0,32 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1a} ≤ 2 min t_{1a} = 0,32 min MEGFELELŐ

A kiürítés időtartama az ajtók átbocsátó képessége alapján:

$$t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1meg}$$

N₁: 51 fő k: $41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}$ x₁: 0,9 m t_{1meg}: 2 min

$$t_{1b} = \frac{51 \text{ fő}}{41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}} * 0,9m} = 1,35 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1b} ≤ 2 min t_{1b} = 1,35 min MEGFELELŐ

A helyiségből 51 fő biztonságosan kiüríthető.

Erkel utcai épület
Tanterem IV.

Leghosszabb kiürítési útvonal rögzített székek közt és a közlekedőn egyenesen haladva 8 m.

A helyiség alapterülete: 62,14 m².

A tervezett létszám a (rögzített és mozgatható) székek száma alapján: 60 fő

A maximális létszám ez alapján: 60 fő

Az épület tűzállósági fokozata: II., a helyiség tűzveszélyességi osztálya: "D".

A kiürítésnél figyelembe vehető kijáratok szabad nyílásszélessége: 2 db 0,85 m (1,7 m = x₁)

Egy főre jutó alapterület: 60 fő esetén: 1,03 m²

Vízszintes haladási sebesség $30 \frac{\text{m}}{\text{min}}$

A kiürítés első szakaszának számítása

A kiürítés időtartama az útszakaszok alapján:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n \frac{S_{il}}{v_i} \leq t_{1meg}$$

S_{il}: 8 m egyenes

v_i: 30 m/min egyenes szakaszon, t_{1meg}: 2 min

$$t_{1a} = \frac{8m}{30 \frac{m}{\text{min}}} = 0,26 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1a} ≤ 2 min t_{1a} = 0,26 min MEGFELELŐ

A kiürítés időtartama az ajtók átbocsátó képessége alapján:

$$t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1meg}$$

N₁: 60 fő k: $41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}}$ x₁: 1,7 m t_{1meg}: 2 min

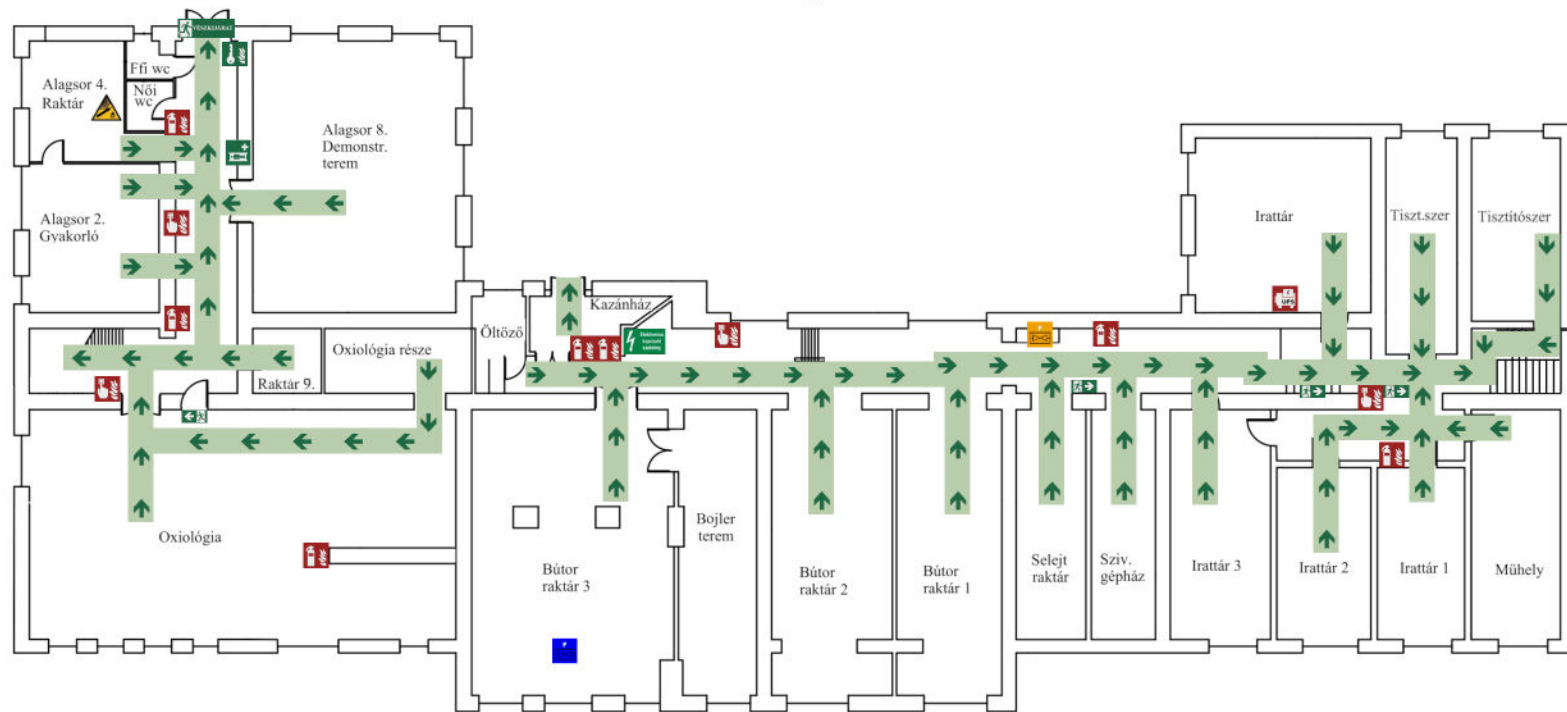
$$t_{1b} = \frac{60 \text{ fő}}{41,7 \frac{\text{fő}}{\text{m} * \text{min}} * 1,7m} = 0,84 \text{ min}$$

Értékelés: t_{1b} ≤ 2 min t_{1b} = 0,84 min MEGFELELŐ

A helyiségből 60 fő biztonságosan kiüríthető.

MENEKÜLÉSI TERV

SEMMELWEIS EGYETEM
Egészségtudományi kar és id. Bókay János Kollégium
1046 Budapest, Erkel Gyula utca 26.
Alagsor



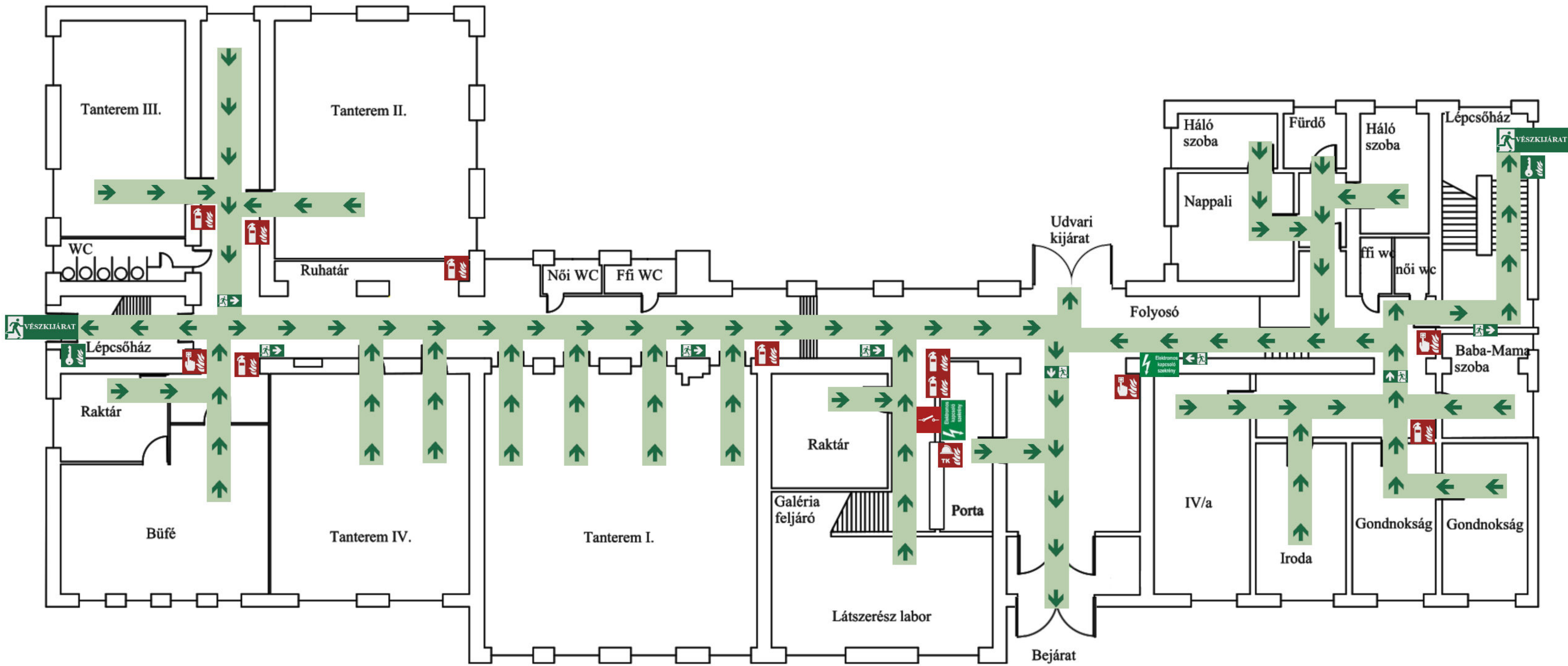
JELMAGYARÁZAT			
	Itt áll On	You are here	Sie sind hier
	Tűzoltó készülék	Fire extinguisher	Feuerlöscher
	Fali tűlcscap	Hose reel system	Schlauchanschluss
	Kézi tűjelző	Fire alarm	Feuermelder
	Tűzeseti főkapcsoló	Fire main switch	Feuer hauptschalter
	Beépített tűjelző központ	Built-in fire alarm center	Eingebaute Brandmeldezentrale
	Biztonsági tápforrás (UPS)	Uninterruptible power supply (UPS)	Unterbrechungsfreie Stromversorgung
	Elektromos kapcsoló szekrény	Electric main switch cabinet	Elektrischer Schaltschrank
	Menekülési útvonal jelző	Escape route sign	Rettungsweg-Schild
	Hordágy	stretcher	Bahre
	Ajtó vésznyitó	Door emergency opener	Tür-unheiß-öffner
	Kulcsdoboz	Key box	Schlüsselkasten
	Elsősegélyhely	First aid station	Erste-Hilfe-Station
	Gáz főelzáró	Gas stop-cock	Gas abstellhahn
	Víz főelzáró	Water stop-cock	Wasser abstellhahn
	Gázpalack	Gas cylinder	Gasflasche
	Vészkijárat	Emergency exit	Notausgang
	Gyűlékezési hely	Meeting point	Treffpunkt
	Menekülési út	Escape route	Fluchtweg



BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK			
	HU TŰZ ESETÉN	GB IN CASE OF FIRE	DE BEI BRAND
	Nyomja meg a tűjelző gombot!	Please activate the fire alarm!	Feuer alarm auslösen!
	Kövesse a személyzet utasításait!	Please follow the instructions of the staff!	Die Anweisungen des Personals folgen!
	Nyugodtan hagyja el az épületet!	Evacuate calmly!	Das Gebäude ruhig und in gebeugter Haltung verlassen!
	Használja a megjelölt vészkijáratokat!	Use the emergency exits!	Notausgänge benutzen!
	Ne használja a liftet!	Do not use the lifts!	Nicht die Aufzüge benutzen!

MENEKÜLÉSI TERV

SEMMEIWEIS EGYETEM
Egészségtudományi kar és id. Bókay János Kollégium
1046 Budapest, Erkel Gyula utca 26.
Földszint



JELMAGYARÁZAT							
	Itt áll Ön	You are hier	Sie sind hier		Ajtó vésznyitó	Door emergency opener	Tür unheil öffner
	Tűzoltó készülék	Fire extinguisher	Feuerlöscher		Kulcsdoboz	Key box	Schlüsselkasten
	Fali tűzcsap	Hose reel system	Schlauchanschluss		Elsősegélyhely	First aid station	Erste-Hilfe-Station
	Kézi tűzjelző	Fire alarm	Feuermelder		Gáz főelzáró	Gas stop-cock	Gas abstellhahn
	Tűzeseti főkapcsoló	Fire main switch	Feuer hauptschalter		Víz főelzáró	Water stop-cock	Wasser abstellhahn
	Beépített tűzjelző központ	Built-in fire alarm center	Eingebaute Brandmeldezentrale		Gázpalack	Gas cylinder	Gasflasche
	Biztonsági tápforrás (UPS)	Uninterruptible power supply (UPS)	Unterbrechungsfrei e Storm versorgung		Vészkiárat	Emergency exit	Notausgang
	Elektromos kapcsoló szekrény	Electric main switch cabinet	Elektrischer Schaltschrank		Gyülekezési hely	Meeting point	Treffpunkt
	Menekülési útvonal jelző	Escape route sign	Rettungsweg-Schild		Menekülési út	Escape route	Fluchtweg
	Hordágy	stretcher	Bahre				

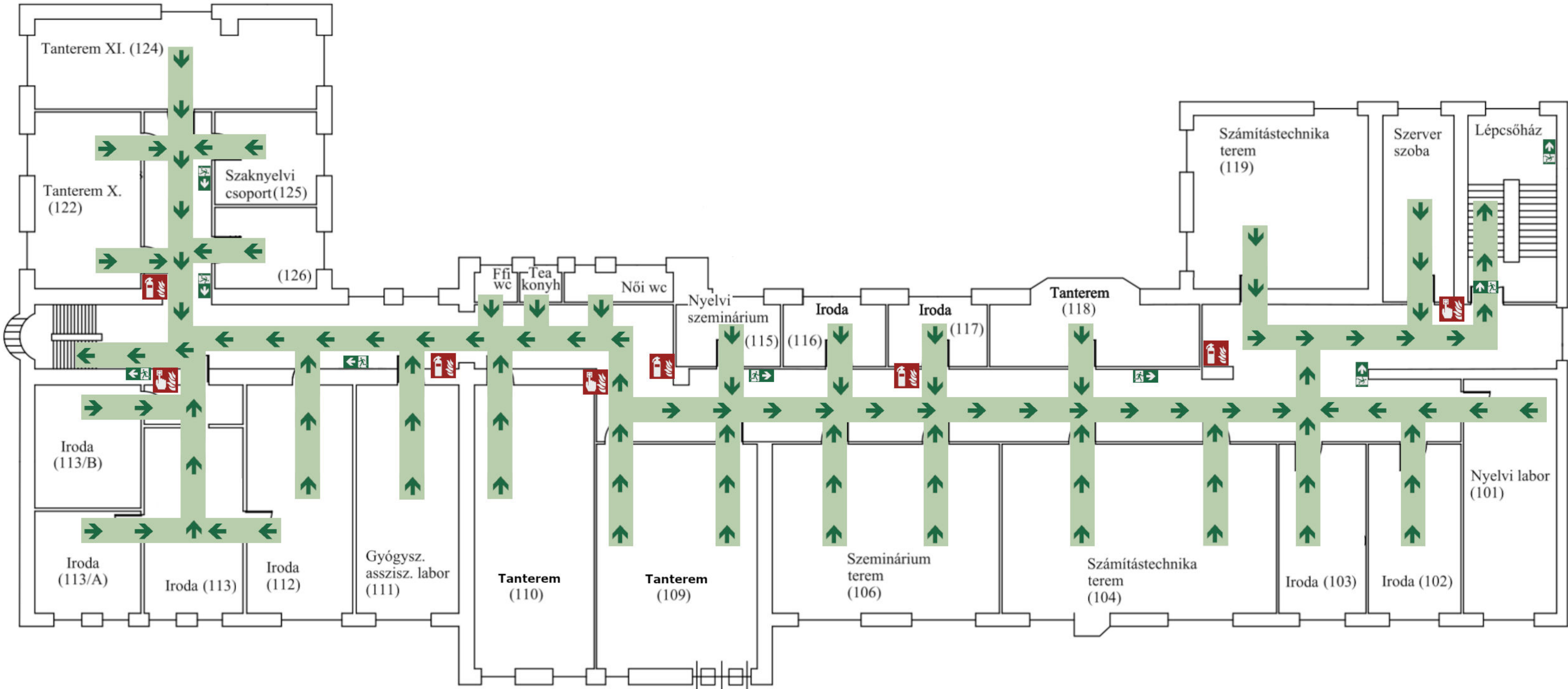
SEGÉLYHÍVÁS

ÁTTEKINTÉSI TERV

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK			
	HU TŰZ ESETÉN	GB IN CASE OF FIRE	DE BEI BRAND
	Nyomja meg a tűzjelző gombot!	Please activate the fire alarm!	Feuer alarm auslösen!
	Kövesse a személyzet utasításait!	Please follow the instructions of the staff!	Die Anweisungen des Personals folgen!
	Nyugodtan hagyja el az épületet!	Evacuate calmly!	Das Gebäude ruhig und in gebeugter Haltung verlassen!
	Használja a megjelölt vészkiáratokat!	Use the emergency exits!	Notausgänge benutzen!
	Ne használja a liftet!	Do not use the lifts!	Nicht die Aufzüge benutzen!

MENEKÜLÉSI TERV

SEMMEIWEIS EGYETEM
Egészségtudományi kar és id. Bókay János Kollégium
1046 Budapest, Erkel Gyula utca 26.
I. emelet



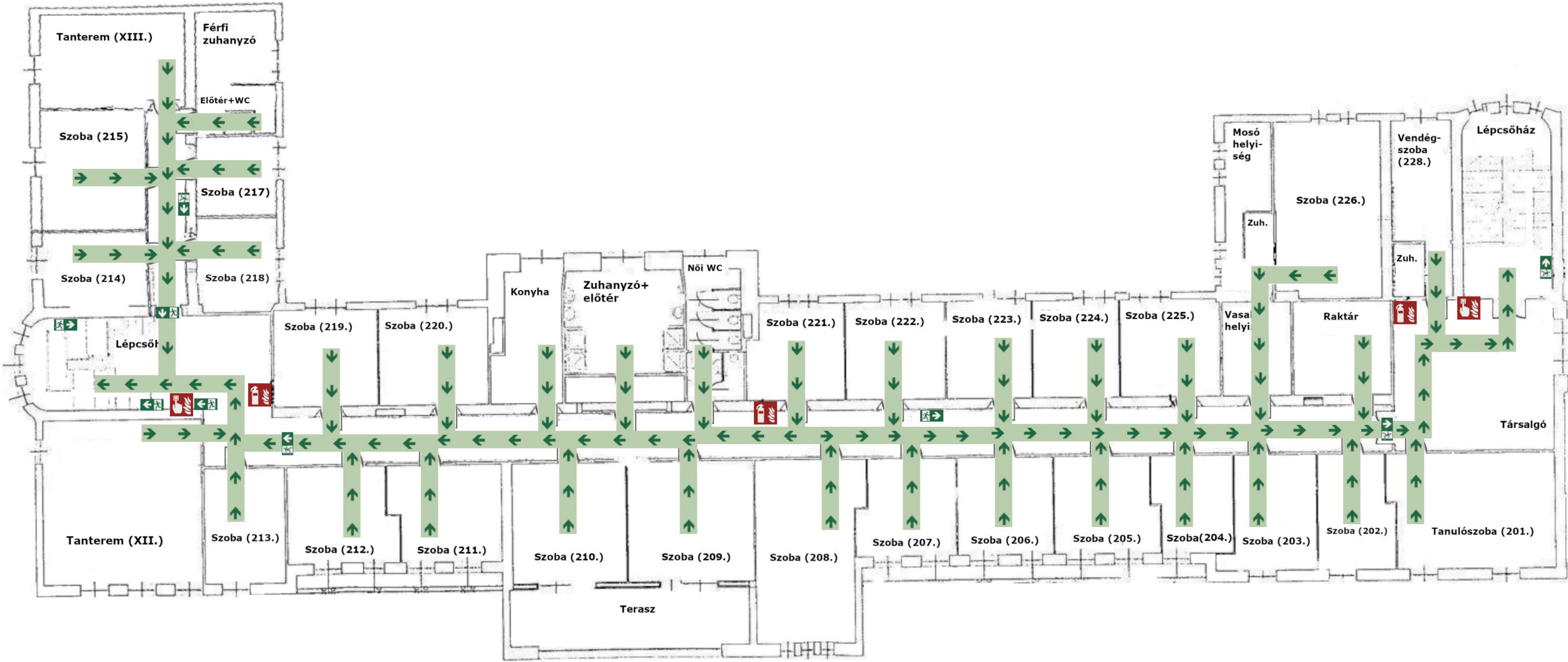
JELMAGYARÁZAT							
	Itt áll Ön	You are hier	Sie sind hier		Ajtó vésznyitó	Door emergency opener	Tür unheil öffner
	Tűzoltó készülék	Fire extinguisher	Feuerlöscher		Kulcsdoboz	Key box	Schlüsselkasten
	Fali tűzcsap	Hose reel system	Schlauchanschluss		Elsősegélyhely	First aid station	Erste-Hilfe-Station
	Kézi tűzjelző	Fire alarm	Feuermelder		Gáz főelzáró	Gas stop-cock	Gas abstellhahn
	Tűzeseti főkapcsoló	Fire main switch	Feuer hauptschalter		Víz főelzáró	Water stop-cock	Wasser abstellhahn
	Beépített tűzjelző központ	Built-in fire alarm center	Eingebaute Brandmeldezentrale		Gázpalack	Gas cylinder	Gasflasche
	Biztonsági tápforrás (UPS)	Uninterruptible power Supply (UPS)	Unterbrechungsfrei e Storm versorgung		Vészkijárat	Emergency exit	Notausgang
	Elektromos kapcsoló szekrény	Electric main switch cabinet	Elektrischer Schaltschrank		Gyülekezési hely	Meeting point	Treffpunkt
	Menekülési útvonal jelző	Escape route sign	Rettungsweg-Schild		Menekülési út	Escape route	Fluchtweg
	Hordágy	stretcher	Bahre				

SEGÉLYHÍVÁS

ÁTTEKINTÉSI TERV

MENEKÜLÉSI TERV

SEMMEIWEIS EGYETEM
Egészségtudományi kar és id. Bókay János Kollégium
1046 Budapest, Erkel Gyula utca 26.
II. emelet



JELMAGYARÁZAT						
	Itt áll Ön	You are hier	Sie sind hier		Ajtó vésznyitó	Door emergency opener
	Tűzoltó készülék	Fire extinguisher	Feuerlöscher		Kulcsdoboz	Key box
	Fali tűzcsap	Hose reel system	Schlauchanschluss		Elsősegélyhely	First aid station
	Kézi tűzjelző	Fire alarm	Feuermelder		Gáz főelzáró	Gas stop-cock
	Tűzeseti főkapcsoló	Fire main switch	Feuer hauptschalter		Víz főelzáró	Water stop-cock
	Beépített tűzjelző központ	Built-in fire alarm center	Eingebaute Brandmeldezentrale		Gázpalack	Gas cylinder
	Biztonsági tápforrás (UPS)	Uninterruptible power Supply (UPS)	Unterbrechungsfrei e Storm versorgung		Vészkijárat	Emergency exit
	Elektromos kapcsoló szekrény	Electric main switch cabinet	Elektrischer Schaltschrank		Gyülekezési hely	Meeting point
	Menekülési útvonal jelző	Escape route sign	Rettungsweg-Schild		Menekülési út	Escape route
	Hordágy	stretcher	Bahre			Fluchtweg

SEGÉLYHÍVÁS

ÁTTEKINTÉSI TERV

BIZTONSÁGI UTASÍTÁSOK			
	HU TŰZ ESETÉN	GB IN CASE OF FIRE	DE BEI BRAND
	Nyomja meg a tűzjelző gombot!	Please activate the fire alarm!	Feuer alarm auslösen!
	Kövesse a személyzet utasításait!	Please follow the instructions of the staff!	Die Anweisungen des Personals folgen!
	Nyugodtan hagyja el az épületet!	Evacuate calmly!	Das Gebäude ruhig und in gebeugter Haltung verlassen!
	Használja a megjelölt vészkijáratokat!	Use the emergency exits!	Notausgänge benutzen!
	Ne használja a liftet!	Do not use the lifts!	Nicht die Aufzüge benutzen!

Készítette

Szikszay Balázs

SE Biztonságtechnikai Igazgatóság

2026.01.19.