

TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

**5340 Kunhegyes, Szabadság tér 1. 1967. helyrajzi szám alatti meglévő
Polgármesteri hivatal épületének energetikai korszerűsítéséhez szükséges
kiviteli engedélyezési tervéhez.**

Azonosító: 33/2016.
Készítette: Tar Nándor
2360 Gyál, Kosztolányi D. u. 46/2.

Tartalomjegyzék:

1. előzmények	3. o.
2. megközelíthetőség, tűzoltási terület	3. o.
3. kockázati egység, kockázati osztály	3. o.
4. tűztávolság	3. o.
5. tűzszakasz	4. o.
6. oltóvízellátás	4. o.
7. kiürítés	5. o.
8. épületszerkezetek tűzvédelmi követelményei	8. o.
9. épületgépészet, villámvédelem, hő- és füstelvezetés	8. o.
10. tűzjelzés, oltás, tűzoltó készülék	8. o.
11. nyilatkozat	9. o.

1. ELŐZMÉNYEK:

Tárgyi épületet, az 5340 Kunhegyes, Szabadság tér 1. 1967. helyrajzi szám alatt található. A meglévő épületet a működtető önkormányzat a jelen kor elvárásainak megfelelően energetikailag korszerűsíteni kívánja. Az épület funkciója pince + földszint, elrendezésű irodai funkcióval rendelkező önkormányzati épület.

Jelen dokumentáció a kialakítandó épület tűzvédelmi kérdésköreinek tisztázására készült a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet és az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet (továbbiakban: OTSZ) alapján.

2. MEGKÖZELÍTHETŐSÉG, TŰZOLTÁSI TERÜLET:

Az ingatlan — tűzoltó gépjárművek közlekedésére alkalmas — szilárd burkolatú útról megközelíthető.

Az OTSZ 65. §. alapján tűzoltási felvonulási terület nem szükséges, nem tervezett.

Az OTSZ 83. §. alapján tűzoltósági kulcsszéf nem előírás, az nem tervezett.

Az OTSZ 84. §. alapján tűzoltósági beavatkozási központ nem előírás, az nem tervezett.

Az OTSZ 85. §. alapján tűzoltósági rádióerősítő nem előírás, nem tervezett, azonban próbával kell meggyőződni az EDR rendszerű rádióforgalmazás megfelelőségéről. Amennyiben 1 m-es magasságban minimum 85 dBm jelszint nem biztosítható a rádióerősítő szükségessé válik, ebben az esetben a pontos típust a kiviteli tervezés során a tűzoltósággal egyeztetni szükséges.

3. KOCKÁZATI EGYSÉG, KOCKÁZATI OSZTÁLY:

Az épület kockázati egysége (amennyiben most létesülne):

kockázati szempontok	adatok	kockázati osztály
legfelső építményszint szintmagassága	1,35 ± 0,00 m	NAK
legalsó építményszint szintmagassága	-2,90± 0,00 m	NAK
legnagyobb befogadóképességű helyiség befogadóképessége	35 fő	NAK
önállóan menekülnek	irodai jellegű tevékenység	NAK

A mértékadó kockázati osztály: NAK

Az épület a bővítést követően egy kockázati egységekből fog állni.

4. TŰZTÁVOLSÁG:

Az épületben bővítés nem történik, így a létesítés kori tűztávolságban változás nem történik.

Amennyiben az épület most létesülne, az OTSZ 3. sz. melléklet, 1. sz. táblázat alapján kellene a tűztávolságot meghatározni.

Jelen épület:	Jövőben létesülő épület:	távolság (méter):
NAK	NAK	3
	AK	5
	KK	6
	MK	7

5. KOCKÁZATI EGYSÉGEK (TŰZSZAKASZOK) ELHELYEZKEDÉSE, MÉRETE, MÉRTÉKADÓ KOCKÁZATI EGYSÉG:

Az energetikai átalakítással érintett épületrész a pince kivételével, valamint az átalakított mellékhelyiségekkel:

Megnevezés:	Összes m ²
Földszint:	
szélfogó	6,30
közlekedő	55,09
porta	10,04
lépcső	5,00
iroda	16,45
iroda	16,32
iroda	16,35
iroda	26,44
iroda	13,37
iroda	24,71
iroda	24,58
iroda	24,76
iroda	25,51
iroda	24,58
iroda	24,71
iroda	6,71
iroda	16,17
iroda	16,17
iroda	16,32
iroda	16,17
közlekedő	28,51
tanácskozó terem	66,86
akadálymentes női wc	5,00
közlekedő	5,91
női kézmosó	3,89
női wc	1,08
női wc	1,08
ffiwc	1,08
ffi kézmosó	3,58
ffi piszoár	1,81
ffi wc	1,15
Összesítve (m²)	505,70

Amennyiben most létesülne, a megengedett tűzszakasz méretet az OTSZ 5. melléklet 1. táblázata tartalmazza.

A rendelet szerint igazgatási, iroda, hivatal → több szintből álló önálló → Nagyon Alacsony kockázati osztály → tűzszakaszok megengedett legnagyobb hasznos alapterülete (tűzjelzővel): 1.000 m².

Az épület kockázati egységeinek (tűzszakaszainak) kialakítása:

Az épület egy kockázati egységből áll.

6. OLTÓVÍZ ELLÁTÁS:

A mértékadó KE (tűzszakasz) az épület, melynek nettó összterülete: 505,70 m².

A jelenleg hatályos OTSZ 8. melléklet 1. táblázata 6. sora alapján 1800 liter/perc oltóvizet kell biztosítani.

Az OTSZ 72. § (3) bekezdés b) pont alapján, a NAK osztály esetén legalább fél órán keresztül kell az oltóvizet biztosítani.

Az oltóvizet lehetőség szerint 100 méteren belül található föld feletti tűzcsapról szükséges biztosítani. Amennyiben nem, vagy nem teljesen biztosítható tűzcsapról, oltóvíz tározó medencét szükséges létesíteni. A medencének közlekedési úton mérve 200 méteren belül kell lennie.

Amennyiben a teljes vízmennyiséget medencéről kívánják biztosítani, akkor $30 \times 1800 = 54000$ liter/perc, az az legalább 54 m^3 kivehető vízmennyiségű medencét szükséges létesíteni.

Fali tűzcsapok:

Az alapterület alapján fali tűzcsap kialakítása nem előírás.

7. KIÜRÍTÉS SZÁMÍTÁS:

A számítás a 7. melléklet 4. táblázatban foglalt normaidők alapján került meghatározásra. NAK esetén a kiürítési idő, az első ütemben 1,0 perc. Második ütemben 6 perc.

A	B	C	D	E
1	a megengedett legnagyobb útvonalhossz (m), ha a kiürítendő kockázati egység kockázati osztálya			
2	NAK	AK	KK	MK
3	Menekülési út elérési távolsága			
4	30	45	45	30
5	Menekülési út elérési távolsága, valamint átmeneti védett tér és biztonságos tér elérési távolsága menekülési útvonal nélkül abban az esetben, ha a helyiség belmagassága 4 méternél nagyobb, beépített tűzjelző berendezéssel ellátott és hő és füst elleni védelme biztosított			
6	45	60	60	30
7	Menekülési útvonal megengedett legnagyobb hossza			
8	200	300	300	200
9	Menekülésben korlátozott személyek részére szolgáló átmeneti védett tér elérési távolsága menekülési útvonalon keresztül, a menekülési útvonalba lépés helyétől mérve			
10	40			

A	B	C
1 menekülő létszám (fő)	menekülési útvonal, lépcsőkar legkisebb szabad szélessége (m)	menekülési útvonalon beépített ajtó legkisebb szabad belmérete (m)
2 0-50	1,2	0,9
3 51-100		1,2 vagy 2 db 0,9
4 101-	1,2 + minden további megkezdett 100 főre további 0,6	minden megkezdett 50 főre 0,6 és egyetlen ajtó szabad belmérete sem lehet kisebb 0,9 méternél

A	B	C	D	E
---	---	---	---	---

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

A számítás a 13,37 m²-es irodára készült, mely a legmesszebb van a kijárattól.

ELSŐ SZAKASZ

A kiürítés megengedett időtartama

t1 meg (min) =

1

A kiürítés időtartama az a helyiség hossza alapján

$$t1a = \sum Si/vi \leq t1meg$$

S1 (m) útvonal hossza vízszintesen	22
S2 (m) útvonal hossza lépcsőn le	0
S3 (m) útvonal hossza lépcsőn fel	0

S/v (min)

V1 (m/min) haladási sebesség vízszintesen	37
V2 (m/min) haladási sebesség lépcsőn le	18,5
V3 (m/min) haladási sebesség lépcsőn fel	14

0,5945946
0
0
megfelel

t1a =

0,5945946

A kiürítés időtartama az a kiürítési útvonal szabad szélességének

átbocsátó képessége alapján

$$t1b = N1/k * \sum lsi \leq t1meg$$

N1 (fő) helyiség létszáma	35
k (fő/m*min)	41,7
lsi (m)	1

t1b =

0,8393285

megfelel

A helyiségcsoport kiürítése az útszakaszok hossza alapján

t1ma (min) =

0,12

$$t2a = t1ma + \sum Si2/vi \leq t1meg$$

S1 (m) útvonal hossza vízszintesen	22
S2 (m) útvonal hossza lépcsőn le	0
S3 (m) útvonal hossza lépcsőn fel	0

S/v (min)

V1 (m/min) haladási sebesség vízszintesen	37
V2 (m/min) haladási sebesség lépcsőn le	18,5
V3 (m/min) haladási sebesség lépcsőn fel	14

0,5945946
0
0

$\sum Si2/vi =$

0,5945946

t2a =

0,7145946

megfelel

Kiürítés időtartama

a számításba vett kiürítési
útvonal szabad szélességének
átbocsátó képessége alapján

$$t_{2b} = t_{y1} + N_2/k * \sum l_{szi} + \sum S_{i3}/v_i \leq t_1 \text{ meg}$$

ty1 számítása

S1 (m) útvonal hossza vízszintesen	2
S2 (m) útvonal hossza lépcsőn le	0
S3 (m) útvonal hossza lépcsőn fel	0

V1 (m/min) haladási sebesség vízszintesen	37
V2 (m/min) haladási sebesség lépcsőn le	18,5
V3 (m/min) haladási sebesség lépcsőn fel	14
ty1 =	0,0540541

$$N_2/k * \sum l_{szi}$$

N2 (fő) szűk km-en áthaladók	35
k (fő/m*min)	41,7
l _{szi} (m)	1
N2/k * ∑ l_{szi} =	0,8393285

$$\sum S_{i3}/v_3$$

S1 (m) útvonal hossza vízszintesen	2
S2 (m) útvonal hossza lépcsőn le	0
S3 (m) útvonal hossza lépcsőn fel	0

V1 (m/min) haladási sebesség vízszintesen	37
V2 (m/min) haladási sebesség lépcsőn le	18,5
V3 (m/min) haladási sebesség lépcsőn fel	14
∑ S_{i3}/v₃ =	0,0540541
t_{2b} =	0,9474366

Kiürítés időtartama

a kiürítésre számításba vett
menekülési útvonalra, vagy
biztonságos térbe

vezető ajtók át bocsátó képessége
alapján

$$t_{2c} = t_{y2} + N_3/k * \sum l_{szi} \leq t_1 \text{ meg}$$

ty2 számítása

S1 (m) útvonal hossza vízszintesen	3
S2 (m) útvonal hossza lépcsőn le	0
S3 (m) útvonal hossza lépcsőn fel	0

V1 (m/min) haladási sebesség vízszintesen	37
V2 (m/min) haladási sebesség lépcsőn le	18,5
V3 (m/min) haladási sebesség lépcsőn fel	14
ty2 =	0,0810811

S/v (min)

0,0540541
0
0

S/v (min)

0,0540541
0
0

megfelel

S/v (min)

0,0810811
0
0

$N3/k \cdot \sum l_{szi}$	
N3 (fő) helyiségcsoport létszáma	35
k (fő/m*min)	41,7
l _{szi} (m)	1
$N3/k \cdot l_{szi} =$	0,8393285
t _{2c} =	0,9204096

megfelel

Az épület a kiürítésszámítás első ütemében elhagyható, így nem jön létre menekülési útvonal.

8. ÉPÜLETSZERKEZETEK TŰZVÉDELMI KÖVETELMÉNYEI:

Az épület meglévő, megmaradó, tartószerkezetet az átalakítás nem érint.

A homlokzati hőszigetelő rendszer 14 cm vtg. Rockwool ásványgyapot hőszigetelő rendszer lesz.
 Apadlásfödém 14 cm vtg. Rockwool ásványgyapot hőszigetelő rendszer lesz.

9. ÉPÜLETGÉPÉSZET, VILLÁMVÉDELEM, HŐ- ÉS FÜSTELVEZETÉS:

Az épületben kialakításra kerülő fűtési rendszer 35 kW egység teljesítmény alatti lesz.

Villámvédelem: Az átalakítást nem érinti.

Villamos berendezések: A villamos világítást vonatkozó előírások szerint kell létesíteni és használni.
 Az elektromos rendszer az MSZ HD 60364-6 szabvány műszaki követelményei szerint lesz kialakítva.

A villamos hálózat (MSZ HD 60364-6 szabvány szerinti) megfelelőségének igazolására az első üzembe helyezés előtti felülvizsgálatot el kell végeztetni.

Az épület áramtalanítása a saját villamos fogyasztásmérőnél lehetséges.

Hő- és füstelvezetés: Az épületben nem jön létre menekülési útvonal, így a földszinti közlekedőben nem szükséges hő- és füstelvezetést kialakítani.

A beépítésre kerülő nyílászárók (ablakok) kézzel nyitható módon kerülnek kialakításra.

10. TŰZJELZÉS, OLTÁS, TŰZOLTÓKÉSZÜLÉK:

Az épületben jogszabály alapján kötelező tűzoltó készüléket elhelyezni.

Az OTSZ 16. melléklet 1. és 2. táblázatok alapján, 8 Oltóanyag Egységet kell biztosítani. Az épületben legalább 1 db tűzoltó készüléket szükséges elhelyezni.

11. NYILATKOZAT:

Az 5340 Kunhegyes, Szabadság tér 1. 1967. helyrajzi szám alatti meglévő épület energetikai felújításának kiviteli engedélyezéséhez szükséges tűzvédelmi dokumentáció készítője kijelentem, hogy a tervezés során a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat betartottam. A tűzvédelmi dokumentációt a rendelkezéseimre bocsátott tervek alapján készítettem. A tervhez szükséges tűzvédelmi dokumentáció készítéséhez szükséges építész tűzvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezem. A szakági tervek közötti eltérésért felelősséget nem vállalok.

Gyál, 2016. június 1.



.....
Tar Nándor
Építész Tűzvédelmi Szakértő
Eng. sz.: I-059/2012.
2360 Gyál, Kosztolányi D. u. 46/2
70/430-35-05