

Felkérik tűzvédelmi szaktanácsadóként az alábbi feladatra:

A feltételezett épület földszintes és **tárolási rendeltetésű**, és **egy kockázati egységbe tartozik**.

3 tűzszakaszt képez

1. irodai blokk (irodák, szociális helyiségek, tárgyaló) 450 m², össz. befogadóképessége 220 fő
2. egy darab tároló, 2000 m², acetont tárolnak benne (-17 °C az aceton lobbanáspontja), 1000 litert, **passzívan** tárolják
3. **három darab tároló, egyenként 4000 m²**, acetont tárolnak ezekben is, mindegyikben 3000 litert + veszélytelenített kannákat és palackokat 1000-1000 db-ot, itt az acetont tovább csomagolják. Egy helyiség legnagyobb befogadóképessége 55 fő. **(ez aktív tárolás lesz)**

Legalsó szint +0,5 m, a kijárat szint +0,5 m.

Tűzjelző berendezés ki van építve, de hatósági **engedély nincs rá**.

Oltóvíz: 500 m³ tűzivíz tároló medence kiépítésre került.

Az irodai blokkban található egy tárgyaló amely **75 m²** alapterületű és **60 fő** befogadóképességű.

Menekülési célra **2 db ajtó** áll rendelkezésre, **egyenként 0,9 m**, szélességgel.

A legtávolabbi pont **38 méter**.

Mindkét ajtó közvetlenül a szabadba nyílik.

Javasolt megvizsgálni:

Tárolási rendeltetés fogalma: Otsz 4 par. 2 bek. "d" pont

Aceton: univerzális oldószer, színtelen folyadék

Passzív tárolás: Tvmi (robbanás elleni védelem 13.5, 7.1)

Aktív tárolás: Tvmi (robbanás elleni védelem 13.5, 7.2)

Otsz 4 par. 2 bek. 136 fogalom: egymástól eltérő útvonalon keresztül kell ,hogy a fogalom szerint megvalósuljon a kiürítés , de a feladatban 2 db ajtó van csak említve az eltérő útvonalak (a többirányú kiürítés NEM)

1. Kockázati osztályba sorolás

	Adatok	Kockázati osztály	Jogszabályi hivatkozás
A kockázati egység kijárat szintje és a kijárat szint feletti legfelső, a 12. § (4) bekezdése alapján figyelembe vett építményszintje közötti szintkülönbség (m)	0 m	NAK	OTSZ 1. mell. 1. tábl. 2. sor B oszlop
A kockázati egység kijárat szintje és a kijárat szint alatti legalsó építményszintje közötti szintkülönbség (m)	0 m	NAK	OTSZ 1. mell. 1. tábl. 3. sor B oszlop
A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadóképessége	55 fő (3. tsz.)	AK	OTSZ 1. mell. 1. tábl. 4. sor C oszlop
A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége	önállóan menekülő felnőttek	NAK	OTSZ 1. mell. 2. tábl. 2. sor B oszlop
A tárolóhelyiségben tárolt anyagok szerinti jellemzői szerinti besorolás	helyiségenként 3000 l acetón + 1000 db veszélytelenített kanna (passzív/egyéb tárolás)	KK	OTSZ 1. mell. 3. tábl. 5. sor B oszlop

Az épület mértékadó kockázati osztálya:	KK	OTSZ 12.par. 3 bek. és OTSZ 4 par. 2 bek 97 fogalom
---	-----------	---

Plusz kiegészítés: A 3. tsz. - ben lévő 55 főt szükséges vizsgálnunk, ez lesz a mértékadó, illetve: "a helyiség legnagyobb befogadóképessége 55 fő" Otsz 1m 1t 4. sor C oszlop

2. Tűzzszakaszok ellenőrzése (Tárolási rendeltetés miatt, feladatban is említve van)

	Max. megengedett	Megfelel/nem felel meg	Jogszabályi hivatkozás
450 m2	12.000 m2	megfelel	OTSZ 5. mell. 2. tábl. 4. sor C oszlop
2000 m2	12.000 m2	megfelel	OTSZ 5. mell. 2. tábl. 4. sor C oszlop
12.000 m2	12.000 m2	megfelel	OTSZ 5. mell. 2. tábl. 4. sor C oszlop

Észrevétel, javaslat:

Mindhárom tűzzszakasz mérete megfelelő, tűzzszakaszolásra nincs szükség.

3. Oltóvíz számítás

	Adatok	Jogszabályi hivatkozás
Mértékadó tűzszakasz	12.000 m ²	OTSZ 4.par 2 bek. 98. fogalom
Szükséges oltóvíz intenzitás	5700 liter / perc	OTSZ 8. mell. 1. tábl. 20. sor C oszlop
Oltóvíz folyamatos biztosításának ideje	90 perc	OTSZ 72.par. 3 bek. c
Számítás	5700 X 90= 513.000 liter = 513 m³	

Észrevétel, javaslat:

Az 500 m³ oltóvíz tároló medence nem elegendő, szükséges egy 30 m³ medence telepítése, az épülettől 200 méteren belül.

(30 m³ a telepíthető legkisebb méret, Otsz 82 par 1 bek. b pont)

(200 méteren belül, Otsz 82 par. 3 bek.)

4. Fali tűzcsapok szükségességének ellenőrzése tűzszakaszok szerint

	Szükséges/nem szükséges	Jogszabályi hivatkozás
1. tűzszakasz (450 m ²)	nem szükséges	Otsz 79.par. 1 bek. c
2. tűzszakasz (2000 m ²)	szükséges	Otsz 79.par. 1 bek. c
3. tűzszakasz (12.000 m ²)	szükséges	Otsz 79.par 1 bek. c

Észrevétel, javaslat:

Az épület 2. és 3. tűzszakaszába szükséges fali tűzcsapot telepíteni.

1. tsz. esetében 500 m² - től kellene, de a feladatban szereplő alapterület ennél kevesebb.

5. Építményszerkezetek követelményeinek ellenőrzése

	Követelmény	Jelenleg alkalmazott	Megfelel/nem felel meg	Jogszabályi hivatkozás
Tárgyaló falburkolata	nincs követelmény	B-s1, d0	megfelel	Otsz 39.par. a
Tárgyaló belső oldali hő- és hang-szigetelése	nincs követelmény	B-s1, d0	megfelel	Otsz 39.par. a
Tárgyaló padlóburkolata	nincs követelmény	Cfl-s1	megfelel	Otsz 39.par. b

Észrevétel, javaslat:

Mivel a tárgyaló nem tömegtartózkodásra szolgáló helyiség, így a helyiség építményszerkezeteire nincs követelmény.

6. Oltóanyag egység meghatározása az épületre vonatkozóan

Épület alapterülete	Oltóegység szükséges mennyisége	Jogsabályi hivatkozás
14.450 m ²	360 OE	OTSZ 16. mell. 2. tábl. 12-13. sor C oszlop

Észrevétel, javaslat:

Otsz 148 par. 1 bek és Otsz 204 par. 3 bek.

Épület összesített alapterülete: 14.450 m² = Otsz 16 m² t 12 - 13 sor C oszlop: 1000 m² - ig: 36 OE + 13,5 X 24 OE = 360 OE, valójában 14.500 m² -re kell számolni a táblázat szerint

7. Végezd el a kűritésszámítást az útvonalhossz és az ajtók átbocsátóképessége alapján a tárgyalóval kapcsolatban!

D: (létszámsűrűség):= N/A = (Tvmi 2.6, 2.2.13)

1. eset: 60 fő / 75 m² = **0,8 fő / m²** **0,5 ≤ D < 1**

2. eset: 75 m² / 60 fő = 1,25 m² / fő

V_i: Haladási sebesség: **37 m/min** (vízszintes haladás) (Tvmi 2.6, 6.3.8, 5. táblázat 2. sor, D érték alapján)

A₁: **75 m²** (alapterület)

N₁: **60 fő** (a helyiségből eltávolítandó személyek száma)

S_{1i}: Megteendő út hossza: **38 m** (a menekülésnél számításba vett útvonal útszakaszainak hossza)

S_{1i} vizsgálat: Otsz 7 mell. 1 tábl 3. sor D oszlop alapján max. 45 méter, ezért **megfelel.**

Fontos, hogy a tűzjelző berendezésre nincs engedély, ezért nem vehető figyelembe a + 5m.

K: **65 fő / méter / min** (Tvmi 2.6, 6.3.11.4)

I_{1szi}: ajtók szélessége: **2x0,9 m** (kijáratí ajtók) szabad szélessége, Tvmi 2.6, 4.2.10)

Követelmény: (Otsz 7. mell. 2. tábl. 3. sor D oszlop) **1,5 perc**

(nincs többirányú kiűrités és nem ismert a tárgyaló belmagassága ezért csak 1,5 perc)

t_{1a}: S_{1i} / V_i = 38 / 37 = **1,027 perc = megfelelő**

t_{1b}: N₁ / K X I_{1szi}

t_{1b}: 60 / 65 x 1,8

t_{1b}: 60 / 117 = **0,512 perc = megfelelő**

Értékelés: **A tárgyaló kiűritése mind az útvonalhossz, mind az ajtók átbocsátóképessége alapján megfelelő.**