

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS**Öltöző épület bővítésének
-Biharnagybajom, Várkert u. 35 sz., hrsz.:1570-
építésügyi, hatósági engedélyezési tervéhez**

Az 1996. évi XXXI. törvény értelmében, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014 BM rendelet alapján, a tervdokumentációkhoz tűzvédelmi műszaki leírást kell készíteni, melynek tartalmi részletességét a 312/2012. (XI. 08.) Kormányrendelet 5. melléklete szabályozza.

Az épület kialakítása, megközelíthetősége:

A meglévő épület a Biharnagybajom Várkert u. 35. sz. alatti 1570 hrsz- ú ingatlanon helyezkedik el, szabadon álló beépítési móddal. A magastetős kialakítású, fa fedélszékes, téglafalazatú épület öltözőként funkcionál.

A létesítmény Biharnagybajom belterületén helyezkednek el szilárd burkolatú úton keresztül, bármely idő és napszakban megközelíthető tűzoltó gépjárművel.

Az épület kockázati osztályba sorolása:

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága alapján, az épület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (0,00-7,00 m).

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága alapján, az épület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (0,00 - -3,00 m).

Az OTSZ 1. számú melléklete 1. számú táblázata alapján, a kockázati egység befogadó képessége alapján, az épület Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik (1-50 m).

Az OTSZ 1. számú melléklete 2. számú táblázata alapján, a kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége szerint Nagyon Alacsony Kockázati (NAK) osztályba tartozik.

Az OTSZ 1. számú melléklete 3. számú táblázata 3. pontja alapján (Tűzveszélyes és nem tűzveszélyes osztályba tartozó anyagok és ilyen anyagból készített termék, tárgy; a csomagolás tűzvédelmi jellemzőitől függetlenül, és tárolóhelyiségenként legfeljebb 100 l/kg mennyiségű robbanásveszélyes anyag), az épület Alacsony Kockázati (AK) osztályba tartozik.

Az OTSZ 12. § 3. bekezdése értelmében, az épület, az önálló épületrész és a speciális építmény mértékadó kockázati osztálya a (4) bekezdésben (befogadóképesség alapján) foglaltak kivételével megegyezik az abban lévő kockázati egységek kockázati osztályai közül a legszigorúbb kockázati osztállyal.

Jelen esetben az épület **Alacsony Kockázati (NAK)** osztályba tartozik.

Oltóvíz ellátás:

Az OTSZ 72. § (1) Tűzoltás céljára a szükséges oltóvíz-intenzitást a mértékadó tűzszakasz alapterülete alapján a 8. mellékletben foglalt 1. táblázat szerint kell meghatározni.

Az épület alapterülete 315,59 m². Az alapterület után, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014 BM rendelet –*továbbiakban OTSZ-*, 8. számú melléklete 1. táblázata alapján 600 liter/perc oltóvíz-intenzitást kell biztosítani.

Az OTSZ 72. § 3 bekezdés értelmében, az oltóvizet folyamatosan – a létesítmény mértékadó tűzszakaszára – a mértékadó tűzszakaszt befogadó kockázati egység kockázati osztálya függvényében

a) NAK osztály esetén legalább fél órán keresztül,

b) AK osztály esetén legalább egy órán keresztül,

Szabó Károly

Tűzvédelmi műszaki szakoktató

Tel.: 06/20-593-1278

- c) KK osztály esetén legalább másfél órán keresztül,
- d) MK osztály esetén legalább két órán keresztül kell biztosítani.

Jelen esetben az épület kockázati osztály **Alacsony Kockázati (AK)** osztályba tartozik.

A kockázati érték (AK) alapján az oltóvizet egy órán keresztül biztosítani szükséges.

Ez összesen $1200 \text{ l/min} \times 60 \text{ min} = 72000 \text{ liter}$, azaz 72 m^3 oltóvizet jelent.

Az épület után biztosítandó oltóvíz mennyiséget közterületen található tűzcsapról megoldott.

Az OTSZ 270. § 1 bekezdése értelmében, föld alatti és föld feletti tűzcsapok esetében az épületek, építmények használatba vételi eljárása során a kérelem benyújtása előtt legfeljebb fél évvel korábban készült, a legkedvezőtlenebb fogyasztási időszakban végzett, a tűzcsapok vízhozamának méréséről felvett vízhozam-mérési jegyzőkönyvvel igazolni kell az előírt oltóvíz mennyiség meglétét. A mérést az épület, építmény 100 m-es körzetén belüli tűzcsapok egyidejű működésével kell elvégezni. Ha az oltáshoz szükséges oltóvíz víztározóról és víz hálózatról együttesen került biztosításra, akkor a vízhozam-mérés csak a vízhálózatból kiveendő vízmennyiségre vonatkozik.

Az építmény tűzszakaszai:

Az OTSZ 21. § 2 bekezdése alapján, az építmény tűzszakaszainak legnagyobb megengedett méretét tárolási alaprendeltetés esetén az 5. mellékletben foglalt 2. táblázat tartalmazza.

Az épület tűzszakaszának nagysága a kialakítást követően $315,59 \text{ m}^2$. Az OTSZ 5. mellékletének 2. táblázata alapján, földszintes épület-önálló épületrész, Alacsony Kockázati osztály (AK) esetén, beépített tűzoltó berendezés nélkül, az építmény megengedett legnagyobb tűzszakasz alapterülete 12000 m^2 .

A térfogata nem haladhatja meg az alapterület 10-szeresét. A kialakítás megfelel a jogszabályi előírásnak.

Az épületek tűztávolsága:

Az OTSZ 18. § (1) bekezdése értelmében, a tűztávolságot

- a) a 3. mellékletben foglalt 1–3. táblázat szerint,
- b) speciális építmény esetén a XII. fejezet szerint vagy
- c) számítással kell megállapítani.

Az OTSZ 3. bekezdése alapján, az épülettől tartandó tűztávolságot

- a) az épület homlokzatának vagy bármely, a homlokzati síkból kiugró épületrésznek alaprajzi vetületétől,
- b) az épületen kívüli, azzal összeköttetésben álló technológiai berendezés esetén annak alaprajzi vetületétől és
- c) az épülettel vagy annak részével közös tűzszakaszba tartozó szabadtéri tárolás esetén a tárolóterület oldalhatárától kell mérni.

Az OTSZ 3. mellékletének 1. táblázata alapján Alacsony Kockázati osztályba (AK) sorolt építmény esetén, a maximálisan előírt tűztávolság 8 méter. Az előírt maximális tűztávolságon belül másik épület nem található.

Az épületszerkezetek tűzeseti állékonyságának vizsgálata:

Az OTSZ 16. § 1. bekezdésében foglaltak alapján, az építmények szerkezeti állékonyságát biztosító tartószerkezeti elemek feleljenek meg a 2. mellékletben foglalt 1. táblázatban meghatározott követelményeknek. Kialakítás: Alacsony Kockázati osztály (AK), földszintes

Tűzgátló épületszerkezetek nem kerülnek beépítésre

Követelmény

Tényleges

1. Teherhordó falak

B 30- as Kézi falazóblokk	D REI- 30	A1 REI-M 240
1. Teherhordó pillérek Vasbeton oszlopok	D RE- 30	A1 REI-M 240
2. Nyílásáthidalások Porotherm A- 12	D R 15	A1 REI 60
3. Válaszfalak POROTHERM 10 N+F válaszfaltégla	D EI- 15	A1 EI 30
4. Fedélszerkezet faszerkezet	D	D
5. födémszerkezet fa gerendás födém	D	D
7. Héjalás Cserépfedés	B roof T1 -	B roof T1 -
8. Padlóburkolat menekülési útvonalon	Cfl-s2	A1

*A kialakítani kíván rétegrend megfelelőségét Eurocode-s számítással vagy ÉMI tanúsítvánnyal használatbavételi engedélyeztetéskor igazolni szükséges.

Az OTSZ 24. § 2 bekezdése értelmében, a külső térelhatároló fal azonos tűzszakaszhoz tartozó szakaszát a homlokzati tűzterjedés elleni védelem biztosításával kell kialakítani, kivéve

- a) az A1 és A2 tűzvédelmi osztályú, nyílás nélküli külső térelhatároló falat,
- b) a nyílásos homlokzat nyílás nélküli lábazati falát,
- c) az egy légteret képező helyiséghez tartozó homlokzatrészeket,
- d) az egyszintes épületet,
- e) a földszinttel és legfeljebb két további építményszinttel rendelkező
 - ea) egy lakásos lakóépületet,
 - eb) szálláshelynek nem minősülő üdülőt és
- f) az A1 vagy A2 tűzvédelmi rendszerek alkalmazásakor a homlokzati tűzterjedés elleni gát kritériumait kielégítő külső térelhatároló osztályú, légrés nélküli burkolati-, bevonati-, vakolt hőszigetelő falat.

A tervezett kialakítás megfelel az előírásoknak.

Hasadó és hasadó-nyíló felületek biztosítása

Az épület kialakítása nem indokolja hasadó-nyíló felület létesítését.

Kiürítés számítás, kiürítési feltételek biztosítása:

Az OTSZ 51. § 1 bekezdése alapján, az épületeket úgy kell kialakítani, hogy tűz esetén

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

Az OTSZ 146 § 2. bekezdése alapján, kívülről vagy belülről megvilágított magasan, vagy ha nem lehetséges, középmagasan elhelyezett menekülési jeleket kell létesíteni

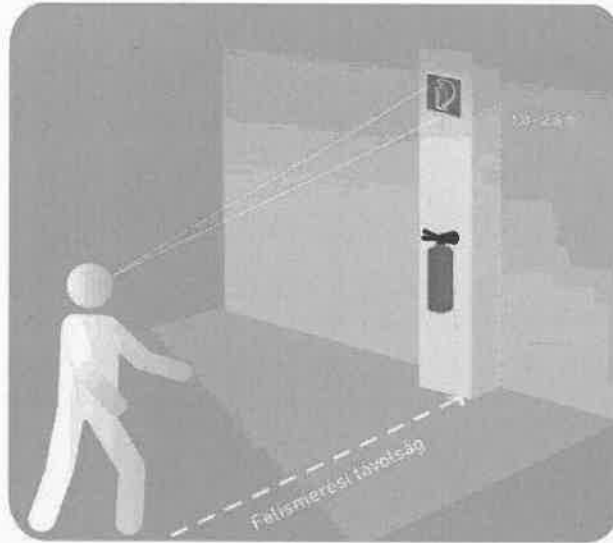
- a) az AK, KK és MK osztályú épület menekülési útvonalán.

Az OTSZ 147. § Biztonsági jel lehet kívülről vagy belülről megvilágított vagy utánvilágító jel, amely legalább a vonatkozó műszaki követelményben meghatározott ideig és mértékben alkalmas a céljának megfelelő fény kibocsátására.

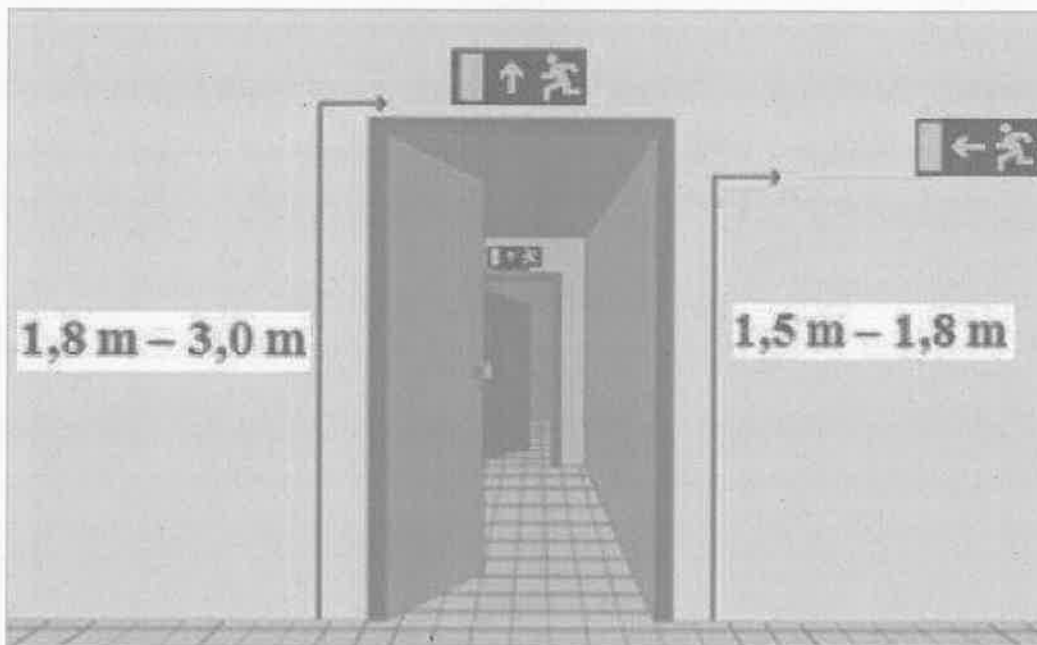
Az OTSZ 148. § (1). A 147. §-ban foglaltaknak megfelelő tűzvédelmi jelekkel kell megjelölni az elhelyezett

- a) tűzoltó készülékeket,
 - b) fali tűzcsapokat, tűzcsapszerelvény-szekrényeket, a száraz oltóvízvezeték betáplálási és vízkivételi pontjait,
 - c) bármely tartózkodási helyről nem látható tűzjelző kézi jelzésadókat,
 - d) kézi indítású tűzoltó-technikai termékek kezelő szerkezeteit és
 - e) beépített tűzoltó berendezés oltóközpontjainak bejáratát.
- (2) A 147. §-ban foglaltaknak megfelelően a helyiség bejáratánál, a helyiségben vagy az érintett szabadterén tiltó jellel kell jelölni
- a) a gyújtóforrás alkalmazásának és az adott területre vitelének tilalmát,
 - b) a dohányzás tilalmát és
 - c) a vízzel oltás tilalmát.
- (3) A 147. §-ban foglaltaknak megfelelő biztonsági jellel kell figyelmeztetni
- a) a 20 liternél/kilogrammnál több robbanásveszélyes anyag jelenlétére,
 - b) a radioaktív anyag jelenlétére és
 - c) az épület főbejárata mellett kívülről a napelem jelenlétére.
- (4) A közművek főelzáró szerelvényeinek helyét az építmény főbejáratánál jelezni kell.
- (5) A robbanásveszélyre figyelmeztető, valamint a (2) bekezdés szerinti figyelmeztető és tiltó rendelkezéseket tartalmazó biztonsági jeleket a 20 m²-nél kisebb helyiségben nem szükséges elhelyezni, csak azok bejáratánál.

Az OTSZ 149. § A tűzvédelmi eszközök helyét jelző biztonsági jeleket az eszköz, felszerelés felett legalább 1,8 méteres magasságban, legfeljebb 2,5 méter magasságban kell elhelyezni úgy, hogy azok könnyen felismerhetőek legyenek, a 13. melléklet 1. ábrája alapján.



Az OTSZ 152. § (1) A 146. § (2) bekezdésében meghatározott esetekben a 13. melléklet 2. és 3. ábrája szerint a kijárati és vészkijárati ajtót az ajtó fölé, vagy ha arra más lehetőség nincs, akkor az ajtó mellett menekülési jellel kell megjelölni. A menekülési jelet tilos az ajtóra szerelni. A pánikrúddal ellátott ajtókon jelölni kell azok nyitási mechanizmusát a kezelésükre utaló biztonsági jellel.



Az OTSZ 153. § (1) A magasan telepített menekülési jelek felismerhetőségi távolságát a vonatkozó műszaki előírás szerint kell meghatározni. Az ilyen magasságban rögzített, menekülési útirányt jelző biztonsági jeleket a kijárati ajtók fölé, valamint a menekülési út minden irányváltoztatási pontjában el kell helyezni. A menekülési út bármely pontján, minden esetben legalább egy jelnek láthatónak kell lennie.

(2) Középmagasan elhelyezett menekülési jeleket úgy kell elhelyezni, ahogy azt a veszélyforrás igényli. Középmagasan telepített biztonsági jeleket elsősorban a közlekedési utakon és az olyan helyiségekben kell kiépíteni, ahol egy esetleges tűzben nem vagy csekély mértékben kell füstfejlődéssel számolni az ott tárolt, beépített vagy elhelyezett anyagokra, berendezési tárgyakra tekintettel. A menekülési út bármely pontján, minden esetben legalább egy jelnek láthatónak kell lennie.

(3) Az alacsonyan telepített menekülési jeleknek folyamatosan kell az útirányt mutatniuk, és a biztonsági jeleknek 5,0 méter távolságból felismerhetőnek kell lenniük.

(4) A menekülési jelek telepítésénél minden esetben figyelembe kell venni a helyiség belmagasságát, valamint az ott található anyagok füstfejlesztő képességét.

Az OTSZ 63. § alapján, kiürítési számítás esetén a 7. mellékletben foglalt 4. táblázatban előírt kiürítési normaidők teljesülését kell igazolni.

A kiürítés I. szakaszának számítása Kiürítés Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 5.2.9. pontja alapján
A kiürítés megengedett időtartama Alacsony Kockázati osztályú (AK) épület esetén, az OTSZ 7. mellékletének 4. táblázata alapján: 1,5 perc

Kiürítésre figyelembe vett helyiség: (23, illetve 16- os sz helyiségek)

Létszám: az épületben 4 fő tulajdonosi nyilatkozat alapján.

Útszakasz hossza: 22 m szabadba

A haladási sebesség Kiürítés Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 5.2.8. 1. táblázata alapján 40 méter/min

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

$$0,525 < 1,5 \text{ perc} = \text{megfelel}$$

$$\text{Kiürítés időtartama az ajtók átbocsátó képessége alapján } t_{1b} = \frac{N_1}{kx_1} \leq t_{1meg}$$

Kiürítésre figyelembe vett helyiség: (23, illetve 16- os sz helyiségek)

Létszám: az épületben 4 fő tulajdonosi nyilatkozat alapján

Kijárat ajtó(k) szabad szélessége: 0,8 m

Kijárat átbocsátó képessége: 41,7 fő/min.

$$0,12 < 1,5 \text{ perc} = \text{megfelel}$$

Kiürítés II. szakaszának számítása:

A kiürítés második szakaszának számítását nem kell elvégezni, mivel a kiürítés az első szakaszban közvetlenül szabadba történt.

Épületgépészet:

Hő és füstelvezetés:

Az épület kialakítása nem indokolja hő- és füstelvezető létesítését.

Elektromos hálózat:

Az OTSZ 135. § 1 bekezdése értelmében, az építmény minden, központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését, valamint a központi szünetmentes energiaforrásokat úgy kell kialakítani, hogy az építmény egésze egy helyről lekapcsolható legyen. Az építményrészek külön lekapcsolásának szükségességét és kialakítását a tűzvédelmi szakhatósággal kell egyeztetni.

- (2) A tűzeseti lekapcsolást úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti beavatkozás során a tűzeseti fogyasztók csoportjai külön legyenek lekapcsolhatók, működtetésük az egyéb áramkörök lekapcsolása esetén is biztosítható legyen.
- (3) Több tűzszakaszon áthaladó vezetékrendszert úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti lekapcsolással érintett tűzszakaszban beavatkozó tűzoltót áramütés ne veszélyeztesse.
- (4) A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.

A villamos világítást vonatkozó előírások szerint kell létesíteni és használni.

Az elektromos hálózat a létesítendő épületben az MSZHD 60364 előírásai alapján kerül kivitelezésre, melyről a kivitelező kivitelezői nyilatkozatot ad, vagy felülvizsgálati jegyzőkönyvet készít.

A felülvizsgálatot szakirányú tűzvédelmi szakvizsgával rendelkező személy végezheti el. A szakvizsga bizonyítványt, a jegyzőkönyvvel együtt a használatbavételi engedélyeztetéskor be kell mutatni.

Szellőztetés:

Az épület szellőzése természetes úton biztosított.

Villámvédelem:

A villámvédelmi besorolás a kiviteli tervek része kell, hogy legyen. Az OTSZ 142. § (1) bekezdése értelmében, villámvédelmi berendezést kell létesíteni a 12. melléklet táblázatában megjelölt építmények esetében, a meghatározott védelmi szint biztosításával, továbbá abban az építményben, ahol a villámcsapások hatásaival szembeni védelem csak így biztosítható. Jelen esetben, a táblázat nem írja elő villámvédelem kialakítását.

Fűtési rendszer:

Helyiség fűtés szilárd tüzelésű kályhakkal, a vizes blokk rész és Büfé rész télen nem üzemelnek

Tűzoltás, tűzjelzés módja:

Tűzoltás:

A tűz oltásához szükséges vízmennyiséget és a kézi tűzoltó készülékeket a vonatkozó műszaki követelményben leírtak figyelembevételével kell biztosítani.

Az OTSZ 204. § 1. bekezdése értelmében, tűzoltó készülékek esetében az oltásteljesítményekhez tartozó oltóanyagegység-mennyiségeket a 16. mellékletben foglalt 1. táblázat tartalmazza.

(2) Abban az esetben, ha egy önálló rendeltetési egységben A és B osztályú tüzek is előfordulhatnak és a készenlétkben tartott tűzoltó készülék olyan A és B osztályú tűz oltására alkalmas, melyekhez különböző oltóanyag-egységek tartoznak, akkor a kisebb oltóanyag-egységet kell figyelembe venni.

(3) Tűzoltó készüléket kell készenlétkben tartani

a) az önálló rendeltetési egységekben legalább szintenként,

b) ahol e rendelet előírja és

c) jogszabályban meghatározott esetekben a 16. mellékletben foglalt 2. táblázat szerint.

Az OTSZ 204. § (6) A tűzoltó-technikai terméket jól láthatóan, könnyen hozzáférhetően, úgy kell elhelyezni, hogy a tűzoltó készülék a legkedvezőtlenebb helyen keletkező tűz oltására a legrövidebb idő alatt felhasználható legyen, és állandóan használható, üzemképes állapotban kell tartani.

A tűszakasz alapterülete 315,59 m². Az alapterület után 6 oltóanyag egységet kell biztosítani. Az épületben szintenként egy-egy darab ABC tüzek oltására alkalmas 6 kg oltómennyiséggel rendelkező porral oltó tűzoltó készüléket kell kihelyezni, mely tűzoltó készülék minimum 21 A, 113 B és C oltóteljesítménnyel rendelkezzen.

Fali tűzcsapok

Az OTSZ 79. § 1. bekezdése szerint, vezetékes vízellátás esetén – a legfeljebb 14 méter legfelső padlószintmagasságú lakóépületek kivételével – fali tűzcsapot is kell létesíteni

a) ahol azt jogszabály előírja,

b) egynél több szintes gépjárműtárolók esetében vagy

c) az MK osztályba tartozó 200 m²-nél, a KK osztályba tartozó 500 m²-nél, és az AK osztályba tartozó 1000 m²-nél nagyobb alapterületű kockázati egységekben.

Kialakítása nem kötelező, nem kerül létesítésre.

Tűzjelzés

A tűzjelzés mobiltelefonon keresztül lehetséges, a tűzoltóság ingyenesen hívható 105-ös telefonszámán, mely számot jól látható helyen fel kell tüntetni.

Az OTSZ 154. § 1 bekezdése értelmében, beépített tűzjelző berendezést, beépített tűzoltó berendezést kell létesíteni

- a) a 14. mellékletben foglalt táblázatban meghatározott esetekben vagy
- b) ahol azt a fennálló veszélyhelyzetre, az építmény nemzetgazdasági, műemlékvédelmi vagy adatvédelmi jellegére, az építményben tartózkodók biztonságára, a tűzoltóság vonulási távolságára, valamint a létfontosságú rendszerelem védelmére tekintettel a tűzvédelmi hatóság előírja.

A 14. mellékletben foglalt táblázat alapján, **nem kell beépített tűzjelző berendezést létesíteni.** Beépített automatikus tűzjelző, létesítése nem kötelező, nem kerül kialakításra.

Derecske, 2017. 08. 10.

VÁNCSÓDI JÁNOS
4130 Derecske, Sirály u. 7.
Adószám: 72588668-1-29
ifj Vancsodi János
Nyilv. tan. szám: 17677296
okl. építészmérnök
E- 09- 0519