

Tűzvédelmi műszaki leírás

a Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda építési engedélyezési tervéhez

Készítette:



Szaladják László
tűzvédelmi mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
I-081/2013
Kamarai sz: 13-14174
szaladjak@gmail.com
06/70-331-29-89
ügyirat szám: 017/2016

A tűzvédelmi műszaki leírás 14 számozott oldalt tartalmaz.

Tartalom

| | |
|--|----|
| Tartalom | 2 |
| Nyilatkozat..... | 3 |
| 1. Tervezett épület adatai: | 4 |
| 2. Az épület mértékadó kockázati osztálya | 4 |
| 3. Az épület megközelíthetősége, elhelyezés, környezet: | 5 |
| 4. Tűztávolság: környező épületek | 5 |
| 5. Tűzszakaszok: | 6 |
| 6. Tűzoltáshoz szükséges vízellátás, eszközök: | 6 |
| 7. Hasadó-nyíló felület: | 7 |
| 8. Hő- és füstelvezetés:..... | 7 |
| 9. Tűzjelzés, tűzoltás módja: | 7 |
| 10. Menekülési útvonal, menekülési irányok:..... | 7 |
| 11. Elektromos kialakítás, villámvédelem:..... | 7 |
| 12. Gépészeti kialakítás: | 10 |
| 13. Egyéb előírások:..... | 10 |
| 14. Nyílászáró szerkezetek | 10 |
| 1. sz. melléklet | 11 |
| Az alkalmazott épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági paraméterei | 11 |
| 2. sz. melléklet | 13 |
| Kiürítési számítások: | 13 |

Nyilatkozat

A tervdokumentáció (**Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda építési engedélyezési engedélyhez készített tűzvédelmi műszaki leírás**) a beruházó, a tervező által rendelkezésemre bocsátott anyagok, dokumentumok, rajzok, műszaki leírások alapján készült. Azok valóságtartalmáért a rendelkezésre bocsátó beruházó, tervező felel. A tűzvédelmi műszaki leírásban szereplő tűzvédelmi követelmények teljesítése a beruházó és a kivitelező felelőssége, az esetleges módosítások átvezetése az érintett rajzokra, más szakági műszaki leírásokba a tervező feladata. A tervdokumentáció mellékletét képező mellékletek beszerzése, csatolása csak külön megegyezés alapján tartozik az építész tűzvédelmi szakértő feladatkörébe.

A tervdokumentáció az 54/2014. (XII. 06.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak (a továbbiakban OTSZ-nek) megfelelően készült, valamint a tervezés során hatályos valamennyi jogszabály illetve szabvány figyelembe lett véve.

Tűzvédelmi jogszabály vagy szabvány alól nem tértünk el.

A tűzvédelmi műszaki leírás a beleegyezésem nélkül nem módosítható és csak eredeti aláírással érvényes.

Budapest, 2016-03-21.



Szaladják László
tűzvédelmi mérnök
építész tűzvédelmi szakértő
I-081/2013
Kamarai sz: 13-14174
szaladjak@gmail.com
06/70-331-29-89
ügyirat szám: 017/2016

1. Tervezett épület adatai:

A tervezett épület a tűzvédelmi előírások (és fő funkcióját figyelembe véve) szempontjából olyan épület, amelyeknek:

- Szintszáma: 1 (földszint)
- Mértékadó kockázati osztály: AK, mértékadó kockázati osztályba tartozik
- Összes alapterülete: 592 m²
- Legfelső építményszint szintmagassága: 0,0 m
- Rendeltetés: óvoda

A tárgyi címen egy 3 csoportszobás óvoda épül.

Az épület földszintjén lesz a 3 csoportszoba elhelyezve a kiszolgáló helyiségekkel.

Az épület rendeltetését az építész műszaki leírás tartalmazza.

A tervdokumentáció az 54/2014. (XII. 06.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban (továbbiakban: OTSZ) megfelelően készült, valamint a tervezés során hatályos valamennyi jogszabály illetve szabvány figyelembe lett véve.

Tűzvédelmi jogszabály vagy szabvány alól nem térünk el.

2. Az épület mértékadó kockázati osztálya

| A | B | C | D | E |
|--|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| A kockázati egység kockázati osztálya | NAK | AK | KK | MK |
| A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága, valamint a kilátó és az állvány jellegű építmény esetében a legmagasabb emberi tartózkodásra szolgáló járófelület magassága (m) | 0,00- 7,00 | 7,01- 14,00 | 14,01- 30,00 | >30,00 |
| A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága (m) | 0,00 - - 3,00 | -3,01 - - 6,00 | -6,01 - - 9,00 | > - 9,00 |
| A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége, valamint a kilátó, a ponyvaszerkezetű építmény, az állvány jellegű építmény és szín esetében az építmény befogadóképessége (fő) | 1-50 | 51-300 | 301- 1500 | >1500 |

| A | B | C |
|--|------------------------------|--|
| A kockázati egységben tartózkodók menekülési képessége | A kockázati egység kockázata | Egyes rendeltetések besorolása a menekülési képesség alapján (példák) |
| önállóan menekülnek | NAK | - lakás, - iroda, - üzlet, - kizárólag járóbeteg-ellátás, - kereskedelmi szálláshely, - iskola 10 év feletti korosztály részére |

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

| | | |
|--|----|---|
| | | - jellemzően menekülésben nem korlátozott személyek részére szolgáló szálláshelyek (kollégium, munkásszálló, hasonló rendeltetések), - múzeum, kiállítótér, templom, színház |
| segítséggel menekülnek | AK | - óvoda, - iskola 6-10 éves korig, - kényszertartózkodás |
| előkészítés nélkül menthető | KK | - bölcsőde, - fekvőbeteg-ellátás, - menekülésben korlátozott személyek lakóotthona |
| előkészítéssel vagy azzal sem menthető | MK | - intenzív osztály, - műtő |

Az óvoda és a lakás épület összesen AK mértékadó kockázati osztályba tartozik az Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján.

3. Az épület megközelíthetősége, elhelyezés, környezet:

Az épület szilárd útburkolatú közúton megközelíthető, amely alkalmas a tűzoltó gépjárművek nem rendszeres közlekedésére és működtetésére.

Az épületek létesítésénél tűzoltási felvonulási terület kialakítása az OTSZ előírásai alapján nem követelmény.

4. Tűztávolság: környező épületek

Az építési telken 1 db épület lesz felépítve a helyi építési szabályzatnak megfelelően.

A többször módosított 253/1997. (XII. 20.) Korm. Rendelet alapján a tűztávolságot a tűzvédelmi szakhatóság határozza meg.

Az OTSZ alapján a tűztávolságot:

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

A tűztávolság az OTSZ 3. mellékletben foglalt 1. táblázat szerinti meghatározása esetén a környezetében lévő épületektől kell tűztávolságot tartani.

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.

| | | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|----|
| A épület mértékadó kockázati osztálya | A és B épületek közötti tűztávolság (m), ha B épület mértékadó kockázati osztálya | | | |
| | NAK | AK | KK | MK |

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

| | | | | |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| NAK | 3 | 5 | 6 | 7 |
| AK | 5 | 6 | 7 | 8 |
| KK | 6 | 7 | 8 | 9 |
| MK | 7 | 8 | 9 | 10 |

A fenti táblázat alapján az épületek között a tűztávolság biztosítható, mert a szomszédos épületektől mért távolság több, mint 10 m.

5. Tűzszakaszok:

Az OTSZ előírásai szerint óvoda épület és AK mértékadó kockázati osztály alapján 1500 m² lehet a tűzszakasz mérete.

A tűzszakaszok nagysága a következő:

I. tűzszakasz (teljes épület): 592 m²

Látható, hogy a tűzszakaszok nagysága nem lépi át az OTSZ-ben foglalt értéket, így a tervezett tűzszakasz területek megfelelnek.

Tűzgátló válaszfalal, tűzgátló fallal vagy ezeket helyettesítő beépített tűzterjedésgátló berendezéssel kell elválasztani

- az önálló rendeltetési egységet a szomszédos helyiségtől,
- a hő és füst elleni védelemre kötelezett helyiséget a szomszédos helyiségtől,
- a menekülési útvonalat a szomszédos helyiségtől,
- a 20 főt meghaladó befogadóképességű helyiséget a szomszédos helyiségtől.

A fentiek szerinti tűzgátló válaszfalban a gépészeti vagy elektromos vezetékrendszerek átvezetési helyén nem kell tűzgátló záróelemet alkalmazni.

Az épület egyszintes, ezért homlokzati tűzterjedési határérték-követelmény nincs a nyílásos külső térelhatároló falszerkezettel szemben.

6. Tűzoltáshoz szükséges vízellátás, eszközök:

Az előírt külső oltóvíz intenzitása a mértékadó tűzszakasz terület (tűzszakasz: 592 m²) alapján 1500 l/perc, amit az épület 100 m-es körzetén belül található legalább 2 db tűzcsapról biztosítandó. Vezetékes vízellátás létesítése esetén az oltóvizet föld feletti tűzcsapokkal kell biztosítani.

Az előzőekben megállapított oltóvízintenzitást az Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján legalább 1 órán át biztosítani kell, mivel az épület AK mértékadó kockázati osztályba tartozik.

Az oltóvizet biztosító vízvezeték-hálózat belső átmérőjét az oltóvíz-intenzitás és a kifolyási nyomásigény alapján, valamint a közműrendszer kialakítását figyelembe véve kell méretezni. Egyirányú táplálás esetén a vezeték legalább NA 100, körvezeték esetén pedig legalább NA 80.

A tűzcsapoknál a tűzoltó gépjárművek részére úgy kell felállási helyet biztosítani, hogy azok mellett legalább 2,75 méter közlekedési út szabadon maradjon.

A gyártói előírás szerint telepített föld feletti tűzcsap felső kifolyócsonkjai középvonala magasságának a talajszinttől mérve 650 és 900 mm között kell lennie.

A föld feletti tűzcsap szelepeinek működtetését a vonatkozó műszaki követelménynek megfelelő föld feletti tűzcsapkulccsal kell biztosítani.

A föld feletti tűzcsapok kifolyócsonkjait 2 db meglazulás, elfordulás ellen biztosított, legalább 65 mm belső átmérőjű, az OTSZ 8. melléklet 1. ábrája szerinti 75-B méretű csonkcapoccsal kell szerelni.

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

A föld feletti tűzcsap ellátható biztonsági házzal vagy házakkal. A házat úgy kell kialakítani, hogy a föld feletti tűzcsapkulccsal biztonságosan nyitható és zárható legyen, a tűzoltó nyomótümlők csatlakoztatását és a csatlakoztatáshoz használt kapocskulcsok használatát ne akadályozza.

A csonkkapcsokat elveszés ellen biztosított kupakkapoccsal kell lezárni.

A kupakkapocs anyagának 1600 kPa (16 bar) üzemi nyomásig alkalmazott tűzcsapok esetében szilárdságilag a vonatkozó műszaki követelménynek megfelelőnek kell lennie.

A legfeljebb 1000 kPa (10 bar) üzemi nyomásig alkalmazott tűzcsapok csonkcapcsai műanyag kupakkapoccsokkal is lezárhatók.

A kupakkapcsok és a műanyag kupakkapcsok kapocskulccsal történő biztonságosan nyithatóságát és zárhatóságát biztosítani kell.

Az épületben nem előírás a fali tűzcsap telepítése.

7. Hasadó-nyíló felület:

Az építés során a kazánházba hasadó vagy hasadó-nyíló felület kialakítása nem szükséges.

8. Hő- és füstelvezetés:

Az épület már az első ütemben kiüríthető, ezért menekülési útvonal nem alakul ki, ahová hő- és füstelvezetést kellene kialakítani.

9. Tűzjelzés, tűzoltás módja:

Az épületben az OTSZ alapján automatikus tűzjelző és tűzoltó berendezést kell kiépíteni.

Az épületben a jogszabályoknak megfelelően szükséges tűzoltó készüléket elhelyezni. Az OTSZ alapján legalább 8 oltóanyagegység űrtartalmú tűzoltó készüléket elhelyezni. Javasolt legalább 2 db 13A, 70B típusú tűzoltó készüléket készenlétkben tartani. A gépészeti helyiségben a vonatkozó előírások szerinti tűzoltó készüléket kell a fentiek túl készenlétkben tartani.

Tűzjelzés városi telefonvonalon keresztül is fog történni.

10. Menekülési útvonal, menekülési irányok:

Az épületekben a legveszélyesebb helyiség a csoportszoba, ahol egyidejűleg rendeltetés-szerű használat esetén maximum 30 fő tartózkodhat. A benn tartózkodó gyerekek legrövidebb úton közvetlenül a szabadba vagy a bejáraton keresztül a szabadba jutnak.

Az 50 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség nem lesz.

A menekülési útvonalon beépített ajtónál függöny, szélfogó csak úgy helyezhető el, hogy az széthúzáskor a kijáratot ne szűkítse. A függöny a padló síkját nem érheti el, belső széléit eltérő színű csíkkal kell megjelölni.

A részletes kiürítési számításokat a 2. sz. melléklet tartalmazza.

11. Elektromos kialakítás, villámvédelem:

Az OTSZ által előírt E és I tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékrendszerek átvezetési helyein, a vezeték és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz átterjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállósági teljesítmény-követelmény időtartamáig meg kell gátolni.

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

Az átvezetéseknel, tűzgátló lezárás alkalmazása esetén a tűzgátló lezárást tartós jelöléssel látjuk el az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét oldalán, a villamos és gépészeti aknák belső felületének kivételével. A jelölés magyar nyelven tartalmazza az alkalmazott lezárás

- a) megnevezését,
- b) tűzvédelmi jellemzőit,
- c) megfelelőségi igazolásának vagy teljesítménynyilatkozatának azonosítóját,
- d) kivitelezését végző vállalkozás nevét,
- e) kivitelezésének dátumát és
- f) megbontása esetére figyelmeztetést a helyreállítás szükségességéről.

Az építményszintek azonos tűzszakaszba tartozó részei között átvezetett villamos és gépészeti aknát úgy alakítjuk ki és helyezük el, hogy a tűz ne terjedhessen át az egymás feletti építményszintek között az emeletközi földemre előírt tűzállósági teljesítménykövetelmény időtartama alatt, kivéve a gépészeti vezetéken belüli terjedést.

Az építmény minden, központi normál és biztonsági tápforrásról táplált villamos berendezését, valamint a központi szünetmentes energiaforrásokat úgy alakítjuk ki, hogy az építmény egésze egy helyről lekapcsolható legyen. Az építményrészek külön lekapcsolásának szükségességét és kialakítását a tűzvédelmi szakhatósággal a kiviteli tervek készítésekor kell egyeztetni.

A tűzeseti lekapcsolást úgy lesz kialakítva, hogy a tűzeseti beavatkozás során a tűzeseti fogyasztók csoportjai külön legyenek lekapcsolhatók, működtetésük az egyéb áramkörök lekapcsolása esetén is biztosítható legyen.

Több tűzszakaszon áthaladó vezetékrendszert úgy kell kialakítani, hogy a tűzeseti lekapcsolással érintett tűzszakaszban beavatkozó tűzoltót áramütés ne veszélyeztesse.

A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók, főkapcsolók és túláramvédelmi készülékek rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét jelölni kell.

Az épület villamosenergia-ellátását középfeszültségű rendszer – az épületben több szinten áthaladó középfeszültségű kábel – biztosítja, ezért az épület teljes középfeszültségű hálózata az épület földszintjén elhelyezett kapcsoló helyiségben lekapcsolható lesz.

A tűzeseti fogyasztók létesítése, beépítése, kialakítása során biztosítani kell, hogy tűz esetén működőképességüket az OTSZ táblázata szerinti időtartam és a teherhordó falra vonatkozó tűzállósági teljesítmény-követelmény időtartama közül a kisebb időtartamig megtarthassák.

| Tűzeseti fogyasztó | időtartam (perc) |
|----------------------|---------------------------------------|
| | A kockázati egység kockázati osztálya |
| | AK |
| Biztonsági világítás | 30 |

A működőképesség-megtartás megvalósul, ha tűz esetén

- a) az előírt működési időtartamig
 - aa) a tűzeseti fogyasztó működéséhez szükséges teljesítményű villamos energia rendelkezésre áll,
 - ab) a tápforrás és a tűzeseti fogyasztó közötti energiaátvitel és a működtetést, vezérlést biztosító vezetékrendszer épületen belüli és főelosztón kívüli szakaszainak tűzhatás elleni védelme biztosított,
 - ac) a tűzeseti fogyasztó működtetése, vezérlése biztosított,
 - ad) a tűzeseti fogyasztó rögzítése és a rögzítést fogadó építményszerkezet állékonysága biztosított,
- b) normál és biztonsági tápforrás együttes alkalmazása esetén a normál tápforrás kiesésekor a biztonsági tápforrásra való, előírt időn belüli átkapcsolás automatikus és
- c) a tűzeseti fogyasztó kialakítása megfelel a vonatkozó műszaki követelménynek vagy azzal egyenértékű.

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

Nem szükséges a tápforrás és a tűzeseti fogyasztó közötti energiaátvitel és a működtetést, vezérlést biztosító vezetékrendszer tűzhatás elleni védelmét biztosítani, ha a biztonsági tápforrást a tűzeseti fogyasztóban helyezték el.

Villámvédelmi berendezés tervezésére csak a Magyar Mérnöki Kamara (a továbbiakban: MMK) tervezői névjegyzékében szereplő építményvillamossági tervezési szakterületen jogosultsággal rendelkező építészeti-műszaki tervező (a továbbiakban: villamos tervező) jogosult, aki az MMK által jóváhagyott oktatási tematika szerinti villámvédelmi tervezői vizsgával rendelkezik, vagy szakmai gyakorlata és képzettsége alapján az MMK-tól megkapta az építményvillamossági tervezési szakterületre vonatkozó különösen gyakorlott címet. A tervezett villámvédelmi berendezés adatait lásd a villamos műszaki leírásban.

Az épületben biztonsági világítást kell létesíteni a menekülési útvonalon, a tűzeseti főkapcsolót tartalmazó helyiségben és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon, a tűzjelző központ helyiségében és a tűzoltó egységek részére a helyiség megközelítésére használt útvonalon.

Kívülről vagy belülről megvilágított magasan, vagy ha nem lehetséges, középmagasan elhelyezett menekülési jeleket kell létesíteni az épület menekülési útvonalán.

A tűzvédelmi jelekkel kell megjelölni az elhelyezett a tűzoltó készülékeket.

A helyiség bejáratánál, a helyiségben tiltó jellel kell jelölni

- a) a gyújtóforrás alkalmazásnak és az adott területre vitelének tilalmát,
- b) a dohányzás tilalmát és
- c) a vízzel oltás tilalmát.

A közművek főelzáró szerelvényeinek helyét az építmény főbejáratánál jelezni kell.

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, az OTSZ 13. melléklet 1. ábrája alapján.

A menekülési jelet az ajtóra nem szereljük.

A magasan telepített menekülési jelek felismerhetőségi távolságát a vonatkozó műszaki előírás szerint határozzuk meg. Az ilyen magasságban rögzített, menekülési útirányt jelző biztonsági jeleket a kijárat ajtó fölé, valamint a menekülési út minden irányváltó pontjában el helyezzük el. A menekülési út bármely pontján, minden esetben legalább egy jelnek láthatónak kell lennie.

A 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.

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

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

Az épületen elhelyezendő napelem modulok közvetlen közelében, a DC oldalon villamos távműködtetésű és kézi lekapcsolási lehetőség lesz kialakítva.

A távkioldó egység kapcsolóját az építmény villamos tűzeseti főkapcsolója közvetlen közelében lesz elhelyezve.

A kapcsoló felett „napelem lekapcsolás” feliratot kell elhelyezni.

Abban az esetben, ha az épület homlokzatán helyezik el a napelemet, az épületre vonatkozó homlokzati tűzterjedési határértéket kell teljesíteni.

Napelemes tetőfedés alkalmazása esetén a tetőfedésnek a héjalásokra vonatkozó tűzvédelmi követelményeket is teljesítenie kell.

12. Gépészeti kialakítás:

Az épület gépészeti kialakítását, a gépészetre vonatkozó tűzvédelmi megoldásokat, épületgépészeti vezetékek beépítését a tervdokumentáció gépész szakági dokumentációja részletesebben tartalmazza.

A falon vagy födémen átvezetett vezetékek átvezetési helyein a nyílásokat tűzgátló tömítéssel lesznek ellátva, melynek T_H értéke azonos legyen a szerkezetre előírt T_H értékével.

A tűzszakaszok közötti határoló szerkezeten átvezetett közlőművet, csővezeték stb. nem éghető (A1 tűzvédelmi osztályú) anyagból lesz készítve, s az átvezetési helyeken a berendezés körüli nyílások elzárásáról olyan – nem éghető (A1 tűzvédelmi osztályú) anyagú – tűzgátló tömítéssel, szerkezettel, berendezéssel fogunk gondoskodni, amely megfelel a tűzgátló szerkezettel szemben támasztott tűzállósági határérték követelménynek.

Az aknákat szintenként a födémelek tűzvédelmi paramétereivel megegyező anyagú födém szerkezet beépítésével vagy tűzgátló tömítéssel határoljuk.

A szintek között átvezető szellőző vezetéket és egyéb, B–F tűzvédelmi osztályú vezetékeket (ejtővezetékek, elektromos kábelek és vezetékek) mind egyedi, mind csoportos elhelyezése esetén legalább A2 EI 15 minősítésű szerkezettel határoljuk a födémátvezetések egyidejű tűzgátló tömítése mellett.

A szellőzőrendszerek úgy lesznek kialakítva, hogy az egyes szintek között, az esetleg keletkező tűz és füstgáz áterjedését a szellőzőrendszer ne tegye lehetővé.

Ezt várhatóan a helyiségek szellőzésének kilépési pontjainál elhelyezett hőre záródó csappantyúkkal oldjuk meg. A szellőzőnyílások rácsszerkezete A1 vagy A2 anyagból fog készülni. Az alkalmazott szellőző berendezés olyan lesz, amelyben bekapcsoláskor illetve üzemeléskor gyújtószikra nem keletkezik és a berendezésen keresztül külső gyújtóforrás nem jelent gyújtási veszélyt.

A szerelőaknán kívül elhelyezett szellőzőberendezés csatornáit és szigetelését A1, A2, s1 minősítésű anyagból fogjuk készíteni.

A mesterséges szellőztetés villamos motorjával B-F tűzvédelmi osztályú épületszerkezet nem érintkezhet.

A tűzszakaszon belül, más helyiségen is átvezetett szellőzőcsatornát legalább C tűzvédelmi osztályú anyagból készítjük.

A szennyezett levegő kivezetési helyét úgy alakítjuk ki, hogy az a környezetét ne veszélyeztesse.

Az épületben központi szellőző vagy klíma berendezés nem kerül kialakításra. A konyhai elzívók teljesítménye nem éri el az 50 kW-ot.

13. Egyéb előírások:

A létesítménybe az OTSZ előírásai szerint nem szükséges telepíteni kulcsszéfet.

Az épület építése során csak olyan anyagokat, épületszerkezeteket, nyílászárókat használunk fel, építünk be, amelyek kielégítik a hatályos jogszabályokat, rendelkeznek az előírásoknak megfelelő minősítésekkel, tanúsítványokkal.

Az önálló rendeltetési egységet (lakást) a többi rendeltetési egységtől tűzgátló építményszerkezettel választjuk el.

14. Nyílászáró szerkezetek

A tűzállósági határérték követelménnyel rendelkező nyílászárók nem lesznek beszerelve az épületbe.

1. sz. melléklet

Az alkalmazott épületszerkezetek éghetőségi és tűzállósági paramétere

Építőanyagként nem használhatók fel a vonatkozó műszaki követelményeknek megfelelő vizsgálattal meghatározott, 150 °C-nál alacsonyabb gyulladási hőmérsékletű anyagok, kivétel a kátrány, a bitumen, továbbá a kiszáradt festék- és ragasztóanyagok.

Az F, F_{fi} és F_L tűzvédelmi osztályú építőanyag, építési termék csak abban az esetben építhető be, ha

a) felhasználását műszaki előírás kifejezetten engedélyezi vagy

b) a felhasználás során többrétegű építményszerkezetet hoznak létre, amellyel szemben e rendelet tűzállósági teljesítmény-követelményt támaszt, és a létrehozott építményszerkezet az F, F_{fi} és F_L tűzvédelmi osztályú építőanyaggal, építési termékkel együtt vizsgálva A1, A2 vagy B tűzvédelmi osztályba tartozik és kielégíti a tűzállósági teljesítmény-követelményt.

Az F, F_{fi} és F_L tűzvédelmi osztályú építőanyagot tartalmazó többrétegű építési termék csak abban az esetben építhető be, ha az F tűzvédelmi osztályú építőanyaggal együtt vizsgálva az A1, A2 vagy B tűzvédelmi osztályba tartozik, és az F tűzvédelmi osztályba tartozó anyag folytonossága A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályba tartozó anyaggal indokolt esetben – tűzszakasz határon – megszakítható.

Az építési termék, építményszerkezet tűzvédelmi jellemzőit a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény alapján kell igazolni. A kivitelezési dokumentáció tűzvédelmi munkarésze nem helyettesíti az építési termék, építményszerkezet tűzvédelmi jellemzőit igazoló dokumentumokat.

Rendszerengedéllyel rendelkező építési módszerek, a könnyűszerkezetes technológiával készülő épületek csak akkreditált intézet által bevizsgált technológiával és szerkezeti elemekkel, rétegrenddel, kialakítással létesíthetők.

Az egyes építményszerkezetekre vonatkozó követelményeket az építményszerkezetek építményen belül betöltött statikai szerepének, a teherátadás rendjének figyelembevételével kell meghatározni. Egy építményszerkezet alátámasztására, gyámolítására, függesztésére, merevítésére nem alkalmazható az adott szerkezet tűzállósági követelményénél kisebb tűzállóságú szerkezet.

Az alkalmazott építési anyagok és épületszerkezetek tűzvédelmi megfelelőségét igazoló irat lehet a tűzvédelmi megfelelőségi igazolás, tanúsítvány, illetve vizsgálati jegyzőkönyv amennyiben ez tartalmazza az alkalmazási feltételeket.

Ha nincs EU direktíva vagy MSZ EN: akkor az BM OKF engedélyét be kell szerezni.

Ha nincs EU direktíva és MSZ EN, de van a termék gyártójának erre vonatkozó nemzeti szabályozása: BM OKF egyenértékűségi vizsgálatát szükséges beszerezni.

| | | Mértékadó kockázati osztály: AK | földszint | | |
|--|--|---------------------------------------|--------------|-----------------|-----------|
| Épületszerkezetek | | Tervezett épületszerkezetek | Követelmény | Tényleges | Minősítés |
| Teherhordó építmény- szerkezetek | Teherhordó falak és merevítéseik a pinceszint kivételével | 30 cm vastag porotherm fal | D REI 30 | A1 REI-M 240 | Megfelel |
| | Teherhordó pillérek és merevítéseik a pinceszint kivételével | Méretezett vasbeton pillér | D R 30 | A1 R 30 | Megfelel |
| | Pinceszinti teherhordó falak és merevítéseik | | A2 REI 30 | | |
| | Pinceszinti pillérek | | A2 | | |

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

| | | | | | |
|--|--|---|--|--|----------|
| | és merevítéseik | | R 30 | | |
| | Pinceszint feletti födém | | A2 REI 30 | | |
| | Emeletközi és padlásfödém | 20 cm vastag méretezett vasbeton födém | - | A1 REI 90 | Megfelel |
| | Tetőfödém tartószerkezete, merevítései, valamint tetőfödém 60 kg/m ² felülettömeg felett | Vasbeton gerenda | D REI 15 | A1 REI 30 | Megfelel |
| | Tetőfödém térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig) | Minősített gipszkarton szerkezet | D REI 15 | D REI 15 | Megfelel |
| | Fedélszerkezet | faszerkezet | D | D | Megfelel |
| | Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei | | D R 30 | | |
| | Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete | | A1 | | |
| Tűzterjedés-gátlás építményszerkezetei | Tűzgátló alapszerkezet Tűzfal | | A1 REI 120 | | |
| | Tűzgátló válaszfal | 10 cm vastag téglafal Minősített gipszkarton szerkezet | D EI 15 | A1 EI 30 C EI 15 | Megfelel |
| | Tűzgátló fal | 10 cm vastag téglafal | A2 (R)EI 30 | A1 (R)EI 30 | Megfelel |
| | Tűzgátló födém | 20 cm vastag méretezett vasbeton födém | A2 REI 30 | A1 REI 90 | Megfelel |
| | Tűzterjedés elleni gát | | A2 a csatlakozó födémre, falra előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90 | A2 a csatlakozó födémre, falra előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90 | Megfelel |
| | Tűzgátló nyílászáró tűzfalban | | A2 EI ₂ 90-C | | |
| | tűzgátló falban | | D EI ₂ 30-C | A2 EI ₂ 60-C | Megfelel |
| | felvonó-aknaajtó | | a vonatkozó műszaki | | |

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

| | | | | | |
|--|---|--|---|---|----------|
| | | | követelmény szerint | | |
| | Tűzgátló réskitöltő-réslezáró rendszerek | | az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90 | az átvezetéssel érintett szerkezettel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90 | Megfelel |
| | Tűzgátló lineáris hézagtömítések | | a csatlakozó szerkezetekre előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90 | a csatlakozó szerkezetekre előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb EI 90 | Megfelel |
| | Tűzgátló záróelem | | EI 30 | EI 60 | Megfelel |
| Menekülési útvonalon alkalmazott építményszerkezetek | Falburkolat | | D s1, d0 | | |
| | Padlóburkolat | | D _{fi} s1 | | |
| | Álmennyezet, mennyezetburkolat | | D s1, d0 | | |
| | Álpadló | | D EI 15 | | |
| | Hő- és hangszigetelés, burkolat nélkül vagy burkolat mögött | | D EI 15 | | |

A tetőfedés AK mértékadó kockázati osztályú épület, önálló épületrész esetén legalább B_{roof}(t1) osztályú lesz.

Az AK mértékadó kockázati osztályú épület esetén a legfeljebb 60 kg/m² felülettömegű térelhatároló elemeket is tartalmazó tetőfödém hőszigetelése és a vízszigetelés anyaga A1-E tűzvédelmi osztályú lesz és a tetőszigetelési rendszer B_{roof}(t1) kategóriájú lesz.

A gyermekek elhelyezésére, huzamos tartózkodására szolgáló helyiség belső oldali hő- és hangszigetelése A1 vagy A2 tűzvédelmi osztályú lesz.

2. sz. melléklet

Kiürítési számítások:

A számítás TVMI 2.1:2015.03.05. alapján készült.

A kiürítés első szakaszának számítása:

Az OTSZ alapján AK mértékadó kockázati osztály esetén a kiürítés megengedett időtartama: t₁= 1,5 perc.

Haladási sebesség vízszintesen 40 m/min, lépcsőn lefelé 20 m/min, felfelé 15 m/min.

A kiürítés időtartama az útszakaszhossza alapján.

Összlétszám az óvodában 90 fő.

$$\underline{T_{1a} = 40 \text{ m} / 40 \text{ m/min} = 1 \text{ min} < 1,5 \text{ min} \Rightarrow \text{megfelel (a távolabbi csoportszobából a főbejárat felé közvetlenül a szabadba)}$$

Tűzvédelmi műszaki leírás
Tárnok belterület, Huba utca (607/4 hrsz.) alatt épülő 3 csoportos óvoda

A kiürítés időtartama a kiürítési útvonal szabad szélessége alapján.

$$\underline{T_{1b} = 90 / 41,7 * 1,6 = 1,34 \text{ min} < 1,5 \text{ min} \Rightarrow \text{megfelel (csak a főbejáratot figyelembe véve)}}$$

A kiürítés időtartama az ajtó átbocsátó képessége alapján.

$$\underline{T_{2c} = 90 \text{ fő} / 41,7 * 1,34 \text{ m} = 1,34 \text{ min} < 1,5 \text{ min} \Rightarrow \text{megfelel (csak a főbejáratot figyelembe véve)}}$$

A kiürítés második szakaszát már nem szükséges számítani, mert a bent tartózkodók már az első ütemben a szabadba jutottak.