

TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

a Döge község Önkormányzata 4495. Döge, Osváth tér 1. szám alatti építető által a 4495. Döge belterület 860 hrsz. alatti ingatlanon egészségház kialakításának építési engedélyezési tervdokumentációjához.

A dokumentáció a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló módosított 1996. évi XXXI. tv. 21. §. (1) bekezdése, valamint az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásokról szóló 312/2012 (XI. 8.) Korm. számú rendelet, az 54/2014. (XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) előírásai szerint készült.

Alapadatok:

Építető:

Döge község Önkormányzata
4495. Döge, Osváth tér 1. szám

A létesítmény rendeltetése:

Közösségi épület (egészségügyi rendeltetés)

Kérelem tárgya:

Új épület építésének engedélyezése.

A létesítmény címe:

4495. Döge belterület 860 hrsz.

Épület szintszáma:

Földszintes

Kockázati osztály meghatározása:

Az épület legfelső építményszintjének szintmagassága 7,00 méter alatti, legalsó építményszint szintmagassága 0,00 méter, ennek alapján az „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik. Befogadóképessége kb. 50 fő alatti, ennek alapján az „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik. A benntartózkodó személyek önállóan menekülnek, ennek alapján a „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik. Mindezek figyelembevételével az épület a méreteit, befogadóképességét, valamint a benntartózkodók menekülési képességét figyelembe véve a „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik.

Technológia tűzvédelme:

Az épületben nem alkalmaznak tűzveszélyes technológiát.

Az épület elhelyezkedése, tűzszakaszok kialakítása:

Az épület a 4495. Döge belterület 860 hrsz. alatti ingatlanon épül meg.
Beépítési módja: Oldalhatáron álló.

Az OTSZ 5. számú melléklete 1. táblázata alapján az „NAK” alacsony kockázati osztályba tartozó kizárólag járóbeteg ellátás rendeltetésű egészségügyi épület tűzszakaszának megengedett legnagyobb területe 750 m².

A tényleges tűzszakasz méret 153,84 m², tehát megfelelő.

A létesítmény elhelyezkedése, az épületek elhelyezése, tűzszakaszok kialakítása:

Az épület a nap bármely szakában szilárd burkolatú úton tűzoltó gépjárművekkel megközelíthető.

Tűzoltási területet külön nem kell kialakítani.

Tűztávolság meghatározása a szomszédos ingatlanon meglévő lakóépülettől:

Az építendő épület a „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozik.

Az épület és a környezetében meglévő „NAK” nagyon alacsony kockázati osztályba tartozó lakóépület között tartandó tűztávolság az OTSZ 3. számú melléklet 1. táblázata alapján 3,0 méter.

A tervezett tűztávolság ennél nagyobb, tehát megfelelő.

Oltóvízre vonatkozó adatok

Figyelemmel arra, hogy az épület „NAK” kockázati osztályba tartozik, így félórán keresztül kell biztosítani a szükséges oltóvíz intenzitást az OTSZ 72. §. (3.) bek. a/ pontja alapján.

Az OTSZ 8. számú melléklet 1. táblázata alapján a szükséges oltóvíz-intenzitás 900 l/min.

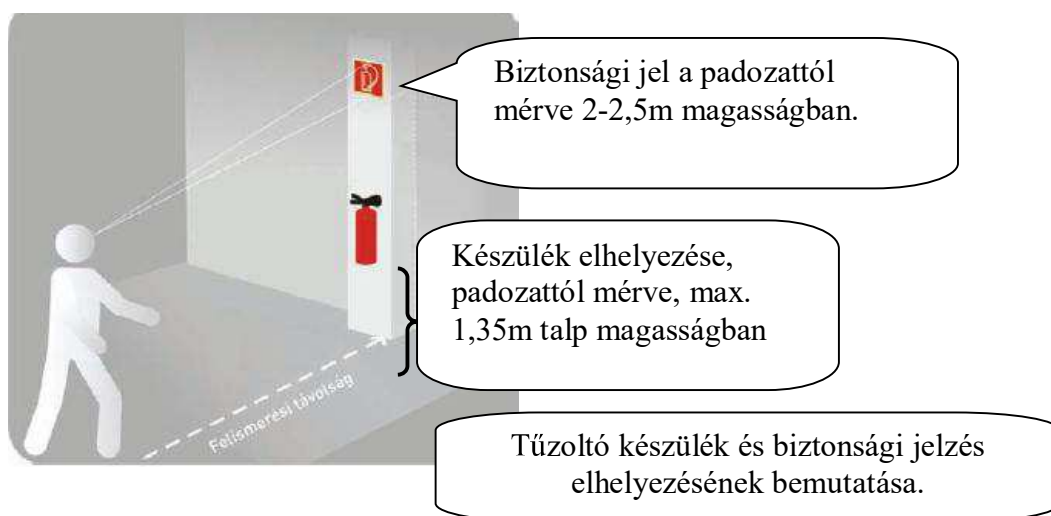
A szükséges oltóvízmennyiséget a települési ivóvízhálózatra telepített 100 méteren belüli földfeletti tűzcsap biztosítja. Az oltóvíz intenzitás meglétét vízhozamméréssel kell igazolni.

Az épületbe az OTSZ 16. számú melléklet 1-2. táblázatait figyelembe véve 1 db. 21A 113B MSZ EN 3-7 szerinti tűzosztályú MSZ EN + szerinti tűzoltókészüléket kell készenlétben tartani.

A tűzoltó készülékeket a készülékek felett 2-2,5 m magasságban elhelyezett után világító biztonsági jellel kell megjelölni úgy, hogy a biztonsági jel akkor is látható legyen, ha az átmenetileg takarásban van.

Biztonsági jelek:

A tűzoltó eszközöket, berendezéseket tűzvédelmi jelzéseknek megfelelő színnel kívülről vagy belülről megvilágított biztonsági jellel kell azonosítani. 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.



Épületszerkezetek tűzvédelmi osztálya és tűzállósági határértékei és követelményértékei:

Az épület az „NAK” kockázati osztályba tartozik, földszintes. Ennek megfelelően a követelményrendszer az OTSZ 2. számú melléklet 1. táblázata alapján az alábbiak szerint alakul:

Építményszerkezet		Előírt	Tényleges
		tűzvédelmi osztály, tűzállósági teljesítmény	
Teherhordó építményszerkezetek	Teherhordó falak és merevítések a pincszint kivételével 30 cm vtg. kerámia téglafal Monolit vb. koszorú	D REI 15	A1 REI 240 A1 REI 90
	Teherhordó pillérek, és merevítéseik a pincszint kivételével	D R 15	
	Pincszinti teherhordó falak és merevítéseik	A2 REI 30	

	Pinceszinti pillérek és merevítéseik			A2 R 30	
	Pinceszint feletti földém			A2 REI 30	
	Emeletközi és padlásföldém 7,0 cm ROCKWOOL kőzetgyapot hőszigetelés 18/18 cm fa gerendás földém, közte 18,0 cm ROCKWOOL kőzetgyapot hőszigetelés 1 rtg párazáró fólia 5/3 cm tartólécezés 1,5 cm gipszkarton burkolat 2 rtg belső falfesték			D REI 15	D REI 30
	Tetőföldém tartószerkezete, merevítései, valamint tetőföldém 60 kg/m ² felülettömeg felett			D REI 15	
	Tetőföldém térelhatároló szerkezete (60 kg/m ² -ig)			D REI 15	
	Fedélszerkezet Fa fedélszerkezet			D	D
	Épületen belüli és menekülési útvonalnak minősülő lépcsők és lépcsőpihenők tartószerkezetei és járófelületének alátámasztó szerkezetei			D R 15	
	Menekülési útvonalat képező szabadlépcső tartószerkezete			A1	
	Tűzterjedés építményszerkezetei	Tűzgátló alapszerkezet	Tűzfal		A1 REI 120
Tűzgátló válaszfal			D EI 15		
Tűzgátló fal			A2 (R)EI 30		
Tűzgátló földém			A2 REI 30		
Tűzterjedés elleni gát			A2 a csatlakozó földémre, falra előírt követelménnyel megegyező tűzállósági teljesítményű, de legfeljebb 90		
Tűzgátló lezárás		Tűzgátló nyílászáró	Tűzfalban	A2 EI ₂ 90-C	
			Tűzgátló falban	D EI ₂ 30-C	

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

Az OTSZ 33.§. (6.) bekezdése alapján padlástérben csak külön helyiségben lehet elhelyezni, kialakítani központi szellőző és klíma berendezéseket.

Az OTSZ 27.§. (1.) bekezdése alapján az E és I tűzállósági teljesítménnyel rendelkező, helyiségek közötti építményszerkezetekben a szerkezeten átvezetett villamos vagy gépészeti vezetékekrendszerek átvezetési helyein, a vezetékek és az építményszerkezet közötti résben, nyílásban, hézagban a tűz áttérjedését az átvezetéssel érintett építményszerkezetre előírt tűzállóságiteljesítmény-követelmény időtartamáig meg kell gátolni.

A fenti átvezetéseknel, tűzgátló lezárás alkalmazása esetén a tűzgátló lezárást tartós jelöléssel kell ellátni az átvezetéssel érintett építményszerkezet mindkét oldalán, a villamos és gépészeti akna belső felületének kivételével. A jelölésnek magyar nyelven tartalmaznia kell az alkalmazott lezárás

- megnevezését,
- tűzvédelmi jellemzőit,
- megfelelőségi igazolásának vagy teljesítménynyilatkozatának azonosítóját,

- d) kivitelezését végző vállalkozás nevét,
- e) kivitelezésének dátumát és
- f) megbontása esetére figyelmeztetést a helyreállítás szükségességéről.

A táblázatban nem szereplő épületszerkezetek:

Az OTSZ 31.§. (1.) bekezdés b./ pontja alapján a tetőfedés legalább B_{roof(t1)} osztályú legyen. A tervezett A1-es tűzvédelmi osztályba tartozó cserépfedés ezt a követelményt.

Nyílászárók: A külső homlokzaton, illetve beltéren műanyag nyílászárók.

Beépíteni csak olyan, megfelelő igazolással, tanúsítvánnyal rendelkező anyagokat szabad, amelyek megfelelnek a táblázatban rögzített követelményrendszernek.

A beépített anyagok és épületszerkezetek megfelelőségét a használatbavételi eljárásakor a termékre vonatkozó megfelelőségi igazolással, tanúsítvánnyal, szállítói megfelelőségi nyilatkozattal kell igazolni.

Gépészet:

Épületszellőzés:

Az épület meglévő szellőzése természetes, nyílászárókon keresztüli gravitációs. A természetes szellőzéssel nem rendelkező vizes helyiségek szellőztetése szellőző kürtös, kényszerszellőzős, légszűrőbe épített csőventillátorral biztosított.

Hő- és füstelvezetés:

Az OTSZ nem írja elő.

Kiürítés számítás:

A kiürítés számításakor, tervezésekor az 54/2014. (XII.5.) BM számú rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat, valamint a TvMI 2.:2016.12.20. előírásait, követelményeit vettem figyelembe.

Az épület „NAK”, azaz alacsony kockázati osztályú.

Az OTSZ 7. számú melléklet 1. táblázata alapján a várótermekben ternekekben 1 fő/1,5 m² fajlagos létszámsűrűséggel lehet számolni. Ennek alapján a váróterem befogadóképessége 28 fő. A rendelőkben 2 fővel kell számolni (orvos és asszisztens). Az épületben egyidejűleg tartózkodók létszáma így 24 fő.

Az OTSZ 7. számú melléklet 4. táblázata alapján a kiürítés megengedett időtartama az

- I.szakasza vonatkozóan: 1,0 min.
- II.szakasza vonatkozóan: 6,0 min.

A TvMI 2.:2016.12.20. 5.2.7. pontja alapján mivel a létszámsűrűség 0,5 - 1 fő/m² közötti, így a haladási sebesség:

vízszintesen	37,00 m/min
lépcsőn lefelé	30,00 m/min
lépcsőn felfelé	28,00 m/min

Helyiség kiürítési időtartamának számítása (kiürítés első szakaszának számítása):

A TvMI 2.2:2016.12.20 Tűzvédelmi Műszaki Irányelv 5.2.9. pontjának figyelembe vételével ezt a számítási módot alkalmazom, mivel a benntartózkodók létszáma nem haladja meg a 100 főt, vagy a közbenső lépcsőn való áthaladásnál a 25 főt.

Kiürítés számítás az **útszakasz hossza** alapján a rendelő helyiség legtávolabbi pontjától szabadba vezető kijáratig:

$$t_{1a} = \sum_{i=1}^n S_{i1} / V_i$$

A leghosszabb útszakasz a szabadba vezető kijáratig:

$S_{i1} = 22,80$ méter vízszintesen

$$t_{1a} = 22,80 / 37 = 0,62 \text{ min.} < t_{1\text{meg}}$$

A helyiség kiürítési időtartama a számításba vett kiürítési útvonal **szabad szélességének átbocsátóképessége** alapján:

$$t_{1b} = N_1 / k * \sum_{i=1}^n l_{1szi}$$

Az épületből 24 fő a kiürítendő létszám

$N_1 = 24$ fő.

A szabadba vezető kijárat szabad szélessége 1,50 méter

$$t_{1b} = 24 / 41,7 * 1,50 = 0,38 \text{ min.} < t_{1\text{meg}}$$

Látható tehát, hogy az épület az I. szakaszban kiüríthető, ezért nem kell menekülési útvonalat kialakítani.

Az épület közműellátottsága:

Tűzelő, fűtő berendezések

Az épület fűtését és melegvíz ellátását a kazánházban elhelyezett gázkazán biztosítja. A hőleadók lapradiátorok.

Villamos berendezések:

Az épület elektromos rendszerét a vonatkozó előírásoknak, és az OTSZ előírásainak megfelelően kell kivitelezni.

Az épület elektromos bekötése a kábelfogadó szekrényeibe történik, a tűzvédelmi főkapcsoló itt lesz kialakítva. A tűzvédelmi főkapcsoló időállóan meg lesz jelölve.

A mérési pont és a szakaszolási lehetőség az elosztó szekrényben biztosított. A funkciók önálló szakaszolási lehetőséggel rendelkeznek.

A nagyobb teljesítményű fogyasztók részére (technológiai berendezések) önálló áramkörök készülnek.

A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók és biztosítékok rendeltetése, továbbá a kapcsolók ki-be állása jelölve lesz.

Az elektromos rendszer MSZ 60364 alapján tűzvédelmi szempontból a kivitelezést követően felülvizsgálatra kerül és a tapasztalt hiányosságok megszüntetésre kerülnek.

Az épület villámvédelmi rendszerét az MSZ 62305 szabvány szerint kell megtervezni és kivitelezni.

Napelemes rendszer tervezés során a vonatkozó általános létesítési előírások betartása mellett be kell tartani az 54/2014. (XII.5) BM számú rendelettel hatályba léptetett Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSZ) napelemek lekapcsolására vonatkozó előírásait is, nevezetesen:

Az OTSZ 87. § (1-5) bekezdései alapján a napelem modulok közvetlen közelében, a DC oldalon villamos távműködtetésű és kézi lekapcsolási lehetőséget kell kialakítani.

A távkioldó egység kapcsolóját az építmény villamos tűzeseti főkapcsolója közvetlen közelében kell elhelyezni.

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.

A fenti előírások megvalósításának módjára a BM Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság által a TvMI 7.2:2016.07.01. számon kiadott, „Villamos berendezések, villámvédelem és

elektrosztatikus feltöltődés elleni védelem” elnevezésű tűzvédelmi műszaki irányelve ad útmutatást.

Tűzjelzés: Telefonon a Kisvárdai HTP felé a 105-ös telefonszámon

Tűzvédelmi Nyilatkozat

A tűzvédelmi műszaki leírás a tervezői adatszolgáltatás alapján készült építési engedélyezési eljáráshoz. Kivitelezésre nem alkalmas.

A tervezett megoldások biztosítják a tűzvédelmi követelményeket életvédelmi, közösségi értékvédelmi és tulajdonosi értékvédelmi célok teljesülése érdekében.

A jogszabálytól eltérés nem vált szükségessé.

K i s v á r d a, 2018. augusztus 3.

.....
Szűrös Gyula
építész tűzvédelmi szakértő
I-174/2013
Telefon: 06-30-228-7018