

# **TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS**

*Hajdúböszörmény Város Önkormányzata  
(4220 Hajdúböszörmény, Bocskai tér 1. sz.) építtető részére  
a  
4220 Hajdúböszörmény, Külső-dorogi út 01141/4 hrsz. alatti ingatlanon*

***Húsfeldolgozó üzem kiviteli tervdokumentációjához***

## TARTALOMJEGYZÉK

oldalszám

1. Általános ismertetés .....	3
2. Kockázati egység és kockázati osztály meghatározása az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat alapján .....	3
3. Tűzszakasz kialakítás .....	4
4. Tűzterjedés elleni védelem .....	4
5. Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági követelményére vonatkozó követelmények .....	4
6. Kiürítés .....	5
7. Tűzoltó egység beavatkozását biztosító követelmények .....	6
8. Hő-és füstvédelem .....	8
9. Villamos és villámvédelmi berendezések .....	8
10. Épületgépészet.....	8
11. Beépített tűzjelző és oltóberendezés .....	8
12. Tűzoltó készülék elhelyezése .....	9
13. Biztonsági jelek .....	9

## TŰZVÉDELMI MŰSZAKI LEÍRÁS

*Hajdúböszörmény Város Önkormányzata (4220 Hajdúböszörmény,  
Bocskai tér 1. sz.) építtető részére a 4220 Hajdúböszörmény, Külső-  
dorogi út 01141/4 hrsz. alatti ingatlanon  
Húsfeldolgozó üzem kiviteli tervdokumentációjához*

### 1. Általános ismertetés

Az építtető az ingatlanon meglévő vágópontot húsfeldolgozó üzemmel kívánja bővíteni. A tervezett bővítés alapterülete 318,80 m<sup>2</sup>. A meglévő vágóhíd alapterülete: 228,82 m<sup>2</sup>. Az üzemben egy műszakban fognak dolgozni. Az üzemben és a vágóponton az összes dolgozói létszám a 10 főt nem haladja meg. A termékek csomagolva (fólia, műanyagtálca) kerülnek elszállításra.

### 2. Kockázati egység és kockázati osztály meghatározása az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat 1. sz. melléklete alapján a tárolt anyagok, termékek, tárgyak jellemzői alapján:

A húzüzem rendeltetés kockázati osztálya a hasonló rendeltetések alapján **AK**.  
A vágópont és húsfeldolgozó egy kockázati egység.

<b>A kockázati egység kockázati osztálya</b>	<b>NAK</b>	<b>AK</b>	<b>KK</b>	<b>MK</b>
A kockázati egység legfelső építményszintjének szintmagassága, valamint a kilátó és az állvány jellegű építmény esetében a legmagasabb emberi tartózkodásra szolgáló járófelület magassága (m) <b>= +0,05 m</b>	<b>0,00-7,00</b>	7,01-14,00	14,01-30,00	>30,00
A kockázati egység legalsó építményszintjének szintmagassága (m) <b>= nincs pince</b>	<b>0,00 - 3,00</b>	-3,01 - 6,00	-6,01 - 9,00	> - 9,00
A kockázati egység legnagyobb befogadóképességű helyiségének befogadó-képessége, valamint a kilátó, a ponyvaszerkezet építmény, az állvány jellegű építmény és szín esetében az építmény befogadóképessége (f ) <b>&lt; 50 f</b>	<b>1-50</b>	51-300	301-1500	>1500
	NAK			

Menekül képesség: önállóan menekülnek NAK

**Ipari, mez gazdasági tevékenység kockázati osztálya: AK**

**ÉPÜLET MÉRTÉKADÓ KOCKÁZATI OSZTÁLYA: AK**

### 3. Tűzszakasz kialakítás

A tervezett épület és bővítés egy tűzszakaszban kerül kialakításra.

A tűzszakasz alapterülete 547,62 m<sup>2</sup>. A tűzszakasz alapterülete nem haladja meg a megengedett legnagyobb alapterületet, amely az OTSZ. 21, § (2) bekezdés, 5. sz. melléklet 3. táblázatában (ipari, mezőgazdasági rendeltetés) megengedett értéket, amely 10000 m<sup>2</sup> lehet beépített tűzoltó berendezés nélkül alacsony kockázat, földszintes épület esetén.

### 4. Tűzterjedés elleni védelem:

A tűz áttérjedését meg kell akadályozni az azonos vagy szomszédos telken álló, szomszédos épületek között. A tűz áttérjedésének megakadályozása tűztávolsággal történik.

Az épület mértékadó kockázati osztálya	A és B épületek közötti tűztávolság (m), ha B épület mértékadó kockázati osztálya			
	NAK	AK	KK	MK
NAK	3	5	6	7
<b>AK tervezett üzem</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
KK	6	7	8	9
MK	7	8	9	10

Tűztávolságon belül épület nem található. Tűztávolság biztosított.

### 5. Építményszerkezetek tűzvédelmi osztályára és tűzállósági teljesítményére vonatkozó követelmények

Az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelettel kiadott OTSZ. 15. § (2) bekezdése alapján az alábbi építmények építményszerkezeteivel szemben nincs tűzvédelmi követelmény:

- a) kizárólag növénytermesztési célú, földszintes építmény,
- b) kizárólag nem tűzveszélyes anyag és csak ilyen anyagból készített termék, tárgy éghet anyagú csomagolás és tárolóeszköz nélküli tárolására szolgáló, földszintes tárolóépület,
- c) legfeljebb 15 m<sup>2</sup> alapterületű, földszintes, kereskedelmi rendeltetés önálló épület és
- d) legfeljebb 1000 m<sup>2</sup> alapterületű, földszintes, **NAK vagy AK** mértékadó kockázati osztályú mezőgazdasági, ipari vagy tárolási épület, ha
  - da) valamennyi helyiség kiürítése a szabadba a kiürítés első szakaszában biztosított,
  - db) az épületben egyidejűleg tartózkodó személyek létszáma legfeljebb 10 f .

**Mivel a tervezett épület a d) bekezdésében előírtaknak megfelel, így épületszerkezeti követelmény nincs a tervezett épületre vonatkozóan.**

A beépítésre kerülő építési termékek, épületszerkezetek a rendeltetési célnak, felhasználási területnek megfelelőek lehetnek.

Építési terméket forgalomba hozni, forgalmazni akkor lehet, ha az a 305/2011/EU rendelet szerint forgalomba hozható. Beépítéskor az építési termék teljesítményét az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló jogszabályban meghatározott módon igazolni kell.

## 6. Kiürítés

A kiürítés megfelelőségének igazolása a Tűzvédelmi Műszaki Irányelv szerinti számítással történik.

A tervezett tűzszakasz során menekülési útvonal (kiürítés második szakasza) nem kerül kialakításra.

Kiürítés megengedett időtartama az OTSZ. 63. §-a alapján első szakaszban

AK kockázati osztály esetében: **1,5 perc**

A tervezett bővítéssel a meglévő épület kiürítése nem változik.

A tervezett húsfeldolgozó épületben a dolgozók létszáma max. 6 fő lesz.

Kiürítés számítás a tervezett feldolgozó helyiségből (melegüzemi gépterem). Kiürítés a közlekedőn és átvevő helyiségen keresztül a szabadba tervezett)

a) útszakaszok hossza alapján:

Létszámsűrűség meghatározása:

Alapterület: 29,46 m<sup>2</sup>

Berendezés nélküli terület: 18 m<sup>2</sup>

Létszám: 6 f

6/18= 0,33 – < 0,5 f /m<sup>2</sup> vízszintes haladási sebesség: 40 m/min

$$t_{1a} = \sum s/v < t_{1\text{meg}}$$

$$t_{1a} = 21/40 = 0,52 \text{ min} < t_{1m} = 1,5 \text{ min}$$

b) a kiürítési útvonal szabad szélessége alapján (a közl. és áruátvevő közötti egyszárnyú ajtót – mint legszűkebb keresztmetszetet - figyelembe véve)

$$t_{1b} = N/k \cdot l < t_{1\text{meg}} \quad t_{1b} = 6/(41,7 \times 0,75) = 0,19 \text{ min} < t_{1m} = 1,5 \text{ min}$$

*Helyiségcsoport (melegüzem-gépterem-zsírüzem) kiürítése* (közlekedőből és áruátvevőn keresztül a szabadba)

a) Helyiségcsoport kiürítése útszakaszok hossza alapján

$$t_{2a} = t_{1ma} + \Sigma s/v < t_{1meg}$$

$$t_{2a} = 0,52 + 10,0/40 + 2/40 = 0,825 < t_{1meg} = 1,5 \text{ min}$$

b) Helyiségcsoport kiürítése kiürítési útvonal szabad szélessége alapján

$$t_{2b} = t_{y1} + N/k \cdot l + \Sigma s/v < t_{1meg}$$

$$t_{2b} = 0,25 + 6/(41,7 \times 1,00) + 0,05 = 0,44 < t_{1meg} = 1,5 \text{ min}$$

c) Helyiségcsoport kiürítése biztonságos térbe vezet ajtó átbocsátóképessége alapján

kiürítésre tervezett kijáratok: árukiadó, öltöző-előtér, áruátvevő (kétszárnyú ajtó egyik (aszimmetrikus) szárnyának szabad szélességének figyelembevételével):  $2 \times 0,9 + 0,85 = 2,65 \text{ m}$

$$t_{2c} = t_{y2} + N/k \cdot l < t_{1meg}$$

$$t_{2c} = 0,18 + 6/(41,7 \times 2,65) = 0,23 \text{ min} < t_1 = 1,5 \text{ min}$$

Az épületből a kiürítés a megengedett időtartamon belül biztosított.

## 7. Tűzoltó egység beavatkozását biztosító követelmények

### 7.1 Tűzoltási felvonulási terület, út:

Az épület rendeltetése, alapterülete alapján tűzoltási felvonulási területet nem kell biztosítani.

### 7.2 Tűzoltáshoz szükséges oltóanyag

Az oltóvizet a kockázati osztálya alapján az alábbiak szerint kell biztosítani az OTSZ 72. § (3) bekezdése alapján

- a) NAK osztály esetén legalább fél órán keresztül,
- b) AK osztály esetén legalább egy órán keresztül,**
- c) KK osztály esetén legalább másfél órán keresztül,
- d) MK osztály esetén legalább két órán keresztül kell biztosítani.

A tervezett tűzszakaszban 1 órán keresztül kell biztosítani az oltóvizet. A szükséges oltóvíz intenzitás  $500-800 \text{ m}^2$  alapterület között  $1500 \text{ liter/min}$ . Szükséges oltóvíz mennyiség:  $1500 \times 60 = 90\,000 \text{ liter}$ ,  $90 \text{ m}^3$ .

A szükséges oltóvíz meglévő tűzcsapról és telepítendő  $60 \text{ m}^3$ -es tűzivíz tárolóról kerül biztosításra. A tűzcsap vízhozama a használatbavételi eljárás során vízhozam mérési jegyzőkönyvvvel kerül igazolásra.

A közműszolgáltató nyilatkozata alapján a meglévő tűzcsap  $600 \text{ l/perc}$  vízhozamot biztosít, mely 1 órán keresztül  $36 \text{ m}^3$  oltóvizet jelent. A tervezett  $60 \text{ m}^3$ -es tárolóval együtt így  $96 \text{ m}^3$  oltóvíz lesz biztosítva 1 órán keresztül.

Ez a mennyiség több, mint a minimálisan előírt, így az oltóvíz ellátás megfelelő.

A tervezett épületben fali tűzcsapot nem kell létesíteni mivel a kockázati egység (tűzszakasz) alapterülete az  $1000 \text{ m}^2$ -et nem haladja meg.

### 7.3. Napelemre vonatkozó előírások

Amennyiben az épületen későbbi beruházás keretében napelem elhelyezése történik tűzvédelmi szempontból be kell tartani az alábbi előírásokat: (jelen beruházás keretében csak napkollektorok kerülnek felszerelésre, napelemek nem).

A napelem rendszer DC oldalán leválasztó kapcsolót kell létesíteni.

A napelemes rendszer DC- oldali lekapcsolásának célja, hogy az építményben kialakult tűz esetén csökkenteni lehessen az épületben tartózkodókat és a beavatkozó tűzoltókat érő áramütés, illetve a vezetékeken esetleg kialakuló egyenáramú ív miatt bekövetkező újragyulladás kockázatát.

A DC oldal nyomvonalhosszában figyelembe vételével  $-0-5-10 \text{ m}$ - alapján kell a leválasztás helyét meghatározni inverteren belül, épületen belül maximum  $5 \text{ m}$ -es nyomvonalhosszúsággal, illetve épületen kívül ha belépési pont és PV modulcsoport között a távolság több mint  $10 \text{ m}$ .

Részletes megoldást a villamossági kiviteli terv tartalmazza.

A kapcsoló felett „napelem lekapcsolás” feliratot kell elhelyezni, ill. jelölni kell a tűzeseti kapcsoló mellett, hogy az épületben napelem rendszer működik.

**„FIGYELEM, AZ ÉPÜLETBEN NAPELEM/PV RENDSZER ÜZEMEL!  
AZ AKTÍV VEZETŐK A PV INVERTERRŐL VALÓ LEVÁLASZTÁS UTÁN IS  
FESZÜLTÉG ALATT MARADHATNAK!”**



## 8. Hő- és füstvédelem

A tervezett épületben hő- és füst elvezetés nem kerül kialakításra. Az épület kiürítése az első szakasz megengedett időtartamán belül biztosított, menekülési útvonalat nem kell kialakítani.

## 9. Villamos és villámvédelmi berendezések, biztonsági jelek

Az épület elektromos rendszere az MSZ HD 60364 sz. szabvány előírásainak megfelelően készül. A világítótestek szabvány szerinti kivitelűek, környezetére gyújtási veszélyt nem jelentő kialakításúak. Az épület használatbavételei eljárása során az elektromos rendszer megfelelősége első mérési jegyzőkönyvvel kerül igazolásra. Az épület elektromos rendszerének leválasztására főkapcsoló kerül beépítésre.

Az épület kockázati osztálya és létszám alapján biztonsági világítás létesítése nem előírás. Tűzvédelmi szempontból javasolt a tervezett épületben a kiürítési útvonalon menekülési jel elhelyezése.

Az épület tervezett bővítése 40% feletti, így az épületre vonatkozóan a norma szerinti villámvédelmi előírások vonatkoznak. A létesítendő villámvédelem megfelelőségét mérési jegyzőkönyvvel, felelős műszaki vezetői nyilatkozattal kell igazolni a használatbavételi eljárás során.

A kockázat elemzés során meghatározott villámvédelmi berendezést kell létesíteni. A tervdokumentációt villamos tervező készítheti, aki akkreditált villámvédelmi létesítés tanfolyamot eredményesen elvégezte.

## 10. Beépített tűzjelző és oltóberendezés

Az OTSZ. 154. § (1) a) bekezdése alapján a tervezett épületben beépített tűzjelző berendezést nem kell létesíteni.

A melegüzemben és a zsírüzemben az egy-egy csoportba telepített zsiradékot felhasználó berendezések teljesítménye az 50 kW-ot nem haladja meg, így a helyiség, berendezés tűzvédelmére beépített oltóberendezés nem kerül telepítésre.

## 11. Épületgépészet

A szociális helyiségek radiátoros fűtése, illetve az üzem melegvíz ellátása fali gázkazánnal lesz megoldva. Az üzemi helyiségek a tevékenységből adódóan nem fűtöttek, hanem hűtöttek.

A melegüzemben és a zsírüzemben az I. ütemben elhelyezésre kerülő berendezések összteljesítménye 50 kW alatti. Amennyiben a használatbavétel után 50 kW teljesítmény berendezés kerül telepítésre, akkor a helyiség tűzvédelmére beépített oltóberendezést kell telepíteni.



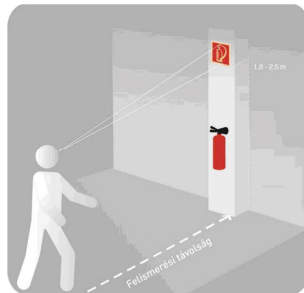
## 12. Tűzoltó készülék elhelyezése

Tervezett rendeltetési egység alapterülete 547,62 m<sup>2</sup>.

Önálló rendeltetési egység alapterület	Oltóegység
548	8

Az épület tűzvédelmére előírás szerint 1 db legalább 27A 144B tűzoltóegységek megfelelő tűzoltó készülék kerüljön elhelyezésre. (Az üzemi közlekedő hossza miatt javasolt 2 db készülék elhelyezése – 1 db az érlelő-füstölő ajtó között, 1 db a tak.szer ajtó mellett)

A tűzoltó készülék felett biztonsági jel kerül elhelyezésre. A jel elhelyezése:



## 13. Biztonsági jelek

		Jel	Megjegyzés
1.	Tűzoltó készülék		elhelyezési magasság: 1,8 - 2,5 m között, darabszám: 2 db – üzemi közlekedő
3.	Menekülési jel		elhelyezési magasság: 1,8 - 3,0 m között minden pontról látható legyen az irány
4.	Közmű elzáró helyei		tűzeseti kapcsoló - kapcsolószekrény -
5.	Tűzjelző telefon		iroda (öltöző melletti)
6.	Elsősegély nyújtóhely		iroda (öltöző melletti)

megjegyzés:

A „Menekülési jelek” elhelyezési pontjait az elektromos kiviteli terv tartalmazza.

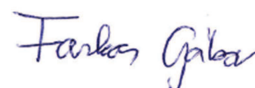
**Tűzvédelmi Nyilatkozat**

*A tűzvédelmi műszaki leírás a tervezői adatszolgáltatás alapján készült.*

A tűzvédelmi dokumentáció készítéséhez szükséges építész tűzvédelmi szakértői jogosultsággal rendelkezem.

A tervezett megoldások biztosítják a tűzvédelmi követelményeket életvédelmi, közösségi értékvédelmi és tulajdonosi értékvédelmi célok teljesülése érdekében. A kockázati egység meghatározása az OTSZ. 10. § (3) bekezdése alapján történt. A jogszabálytól eltérés nem vált szükségessé, a tervezett műszaki megoldások megfelelnek a 1996 évi XXXI. törvény (a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről, a tűzoltóságról), az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet, valamint a vonatkozó Szabványokban foglalt tűzvédelmi követelményeknek.

Nyíregyháza, 2017. május hó



Farkas Gábor  
építész tűzvédelmi szakértő  
I-113/2013  
4400-Nyíregyháza, Hajdú u. 18.  
06-30-606-4122